



Condado de Sonoma
Plan de Mitigación de Riesgos
Volumen II – Anexos Jurisdiccionales

Junio de 2026



TETRA TECH



For accessibility assistance with this document, please contact the Sonoma County Department of Emergency Management, Fax at (707) 565-1172, TDD at (707) 565-1152 or through the California Relay Service (by dialing 711).

Para obtener asistencia de accesibilidad con este documento, comuníquese con el Departamento de Manejo de Emergencias del Condado de Sonoma, por fax al (707) 565-1172, TDD al (707) 565-1152 o a través del Servicio de Retransmisión de California (marcando 711).

Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma

VOLUMEN II—ANEXOS JURISDICCIONALES

Junio de 2026

Preparado para
Condado de Sonoma | Departamento de Gestión de Emergencias
2300 County Center Drive, Suite B220, Santa Rosa, CA 95403
707-565-1152 | www.sonomacounty.gov

Preparado por
Tetra Tech | Gestión de Emergencias, Riesgos y Resiliencia
2301 Lucien Way #120, Maitland, FL 32751
321-441-8500 | www.tetratech.com



#105S045062

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 1-1
2. CONDADO DE SONOMA 2-1
3. CIUDAD DE CLOVERDALE 3-1
4. CIUDAD DE COTATI 4-1
5. CIUDAD DE HEALDSBURG 5-1
6. CIUDAD DE PETALUMA 6-1
7. CIUDAD DE ROHNERT PARK 7-1
8. CIUDAD DE SANTA ROSA 8-1
9. CIUDAD DE SEBASTOPOL 9-1
10. CIUDAD DE SONOMA 10-1
11. MUNICIPIO DE WINDSOR 11-1
12. DISTRITO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE CLOVERDALE 12-1
13. DISTRITO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE GOLD RIDGE 13-1
14. DISTRITO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LA COSTA NORTE DE SONOMA ... 14-1
15. DISTRITO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL NORTE DEL CONDADO DE SONOMA 15-1
16. DISTRITO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE RANCHO ADOBE 16-1
17. DISTRITO DE BOMBEROS DEL CONDADO DE SONOMA 17-1
18. DISTRITO DE BOMBEROS DEL VALLE DE SONOMA 18-1
19. DISTRITO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE TIMBER COVE 19-1
20. DISTRITO DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BODEGA BAY 20-1
21. SONOMA WATER 21-1
22. DISTRITO DE PRESERVACIÓN AGRÍCOLA Y ESPACIOS ABIERTOS DEL CONDADO DE SONOMA 22-1
23. COLEGIO COMUNITARIO SANTA ROSA 23-1

APÉNDICES

APÉNDICE A. CARTAS DE INTENCIÓN DE JURISDICCIONES PARTICIPANTES A-1
APÉNDICE B. PLANTILLA DE HOJA DE TRABAJO DE ACCIÓN E INSTRUCCIONES B-1
APÉNDICE C. DEFINICIONES DE PÉRDIDA REPETITIVA C-1
APÉNDICE D. CATEGORÍAS DE ACCIONES DE MITIGACIÓN D-1

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) fomenta la planificación multijurisdiccional para la mitigación de riesgos locales. Estos esfuerzos de planificación pueden generar una voz local unificada sobre la mitigación de riesgos, con apoyo interjurisdiccional para las acciones de mitigación recomendadas en un plan de mitigación de riesgos. También ayudan a formar relaciones de trabajo entre los administradores de emergencias de los participantes, las administraciones de llanuras aluviales y otras agencias de desarrollo (FEMA 2021). Los participantes elegibles para los planes de mitigación de riesgos multijurisdiccionales son los gobiernos locales definidos de la siguiente manera (44 CFR Sección 201.2):

> "Cualquier condado, municipio, ciudad, pueblo, municipio, autoridad pública, distrito escolar, distrito especial, distrito intraestatal, consejo de gobiernos (independientemente de si el consejo de gobiernos está incorporado como una corporación sin fines de lucro bajo la ley estatal), entidad gubernamental regional o interestatal, o agencia o instrumentalidad de un gobierno local; cualquier tribu indígena u organización tribal autorizada, o aldea u organización nativa de Alaska; y cualquier comunidad rural, pueblo o aldea no incorporada, u otra entidad pública".

En la planificación de mitigación de riesgos multijurisdiccionales, cada jurisdicción participante debe cumplir con los requisitos federales para la planificación de mitigación local. Esto significa que cada jurisdicción debe participar activamente en el proceso de planificación y debe adoptar oficialmente el plan (44 CFR Sección 201.6a(4)).

Para el Plan de Mitigación de Riesgos Multijurisdiccionales del Condado de Sonoma (HMP), se formó una Asociación de Planificación para aprovechar los recursos y cumplir con los requisitos federales de planificación de mitigación local para la mayor cantidad posible de gobiernos elegibles en el Condado. Los miembros de la Asociación de Planificación estuvieron conformados por representantes de cada jurisdicción participante. El Condado de Sonoma fue la agencia responsable en este esfuerzo de planificación y dirigió el proceso con la ayuda de un consultor de planificación contratado (Tetra Tech). Un Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos (HMWG) con amplia representación en todo el condado brindó orientación y dirección para el proceso de planificación del HMP. Cada socio de planificación participante ha preparado un anexo jurisdiccional para este plan.

Este capítulo describe la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma, sus responsabilidades a lo largo del proceso de planificación y los anexos jurisdiccionales desarrollados como resultado de los esfuerzos de actualización del plan. Los capítulos restantes de este volumen del HMP presentan los anexos de cada jurisdicción participante.

1.2 PARTICIPACIÓN DE LOS SOCIOS DE PLANIFICACIÓN

1.2.1 Solicitud inicial y cartas de intención

El Condado de Sonoma solicitó la participación de todas las jurisdicciones elegibles del condado al comienzo de este proyecto. Todas las jurisdicciones interesadas firmaron una carta de intención y/o una resolución comprometiendo su participación y recursos para el desarrollo del HMP del Condado de Sonoma (Apéndice A). La siguiente es una lista de las jurisdicciones que participaron en el proceso de actualización y que han cumplido con los requisitos mínimos de participación establecidos por el Condado y el HMWG:

- Distrito de Servicios Públicos de Bodega Bay
- Ciudad de Cloverdale
- Ciudad de Cotati
- Ciudad de Healdsburg
- Ciudad de Petaluma
- Ciudad de Rohnert Park
- Ciudad de Santa Rosa
- Ciudad de Sebastopol
- Ciudad de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios de Cloverdale
- Condado de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios de Gold Ridge
- Distrito de Protección contra Incendios de la Costa Norte de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios del Norte del Condado de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios de Rancho Adobe
- Colegio Comunitario Santa Rosa
- Agricultura y Espacios Abiertos del Condado de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios del Condado de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios del Valle de Sonoma
- Sonoma Water
- Distrito de Protección contra Incendios de Timber Cove
- Municipio de Windsor

1.2.2 Socio de planificación Expectativas

La Asociación de Planificación es responsable de desarrollar y revisar borradores de secciones del plan de mitigación de riesgos, crear la estrategia de mitigación para su jurisdicción y adoptar el plan final. Los miembros de la Asociación de Planificación tienen la experiencia necesaria para desarrollar el plan y cuentan con la autoridad de su jurisdicción para implementar la estrategia de mitigación desarrollada durante el proceso de planificación. En cada carta de compromiso se acordó la siguiente lista de expectativas de los socios de planificación:

- Cumplir con los requisitos para los planes de mitigación identificados en 44 CFR §201.6
- Brindar la cooperación que sea necesaria y oportuna al Condado de Sonoma para completar el plan conforme a los requisitos de FEMA

- Identificar los peligros exclusivos de la jurisdicción y que no se abordan en el documento maestro de planificación
- Realizar un análisis de vulnerabilidad y una identificación de riesgos, en caso de que difieran del área de planificación general
- Formular objetivos de mitigación que respondan a la retroalimentación del público y desarrollar acciones de mitigación complementarias a dichos objetivos
- Demostrar que se ha ofrecido de manera proactiva una oportunidad de participar en el proceso de planificación, asistiendo a reuniones, contribuyendo con investigaciones, datos u otra información, comentando los borradores del plan, etc.
- Documentar un proceso eficaz para mantener e implementar el plan
- Adoptar formalmente el Plan de Mitigación de Riesgos Multijurisdiccionales por parte del órgano rector de la jurisdicción

De acuerdo con el protocolo de implementación y mantenimiento del plan establecido en el Volumen I del HMP, se prevé que la Asociación de Planificación permanezca activa para apoyar el mantenimiento del HMP después de que se haya adoptado el plan. Al adoptar este plan, cada socio de planificación acepta el protocolo de implementación y mantenimiento del mismo. Dado que los compromisos individuales cambian con el tiempo, será responsabilidad de cada jurisdicción y de sus puntos de contacto informar al coordinador del Condado para este HMP sobre cualquier cambio en la representación.

1.3 ANEXO JURISDICCIONAL PROCESO DE PREPARACIÓN

Los anexos jurisdiccionales proporcionan una guía única e independiente para la planificación de mitigación para cada jurisdicción que participa en un HMP multijurisdiccional. El HMP del Condado de Sonoma está organizado de modo que haya un anexo para el Condado de Sonoma y uno para cada uno de los 22 socios de planificación, incluidos todos los municipios incorporados dentro del condado.

Se realizaron talleres y reuniones adicionales (en persona, por correo electrónico o por teleconferencia) para completar los anexos jurisdiccionales junto con el Condado, el consultor contratado y el HMWG durante todo el proceso de planificación. Los detalles sobre estas reuniones se describen con más profundidad en el Volumen I. Se completó la herramienta de revisión de anexos MJLHMP de Cal OES para garantizar que cada anexo cumpliera con los requisitos estatales.

1.3.1 Incorporación de información de HMP anteriores

Para facilitar la actualización de los anexos jurisdiccionales, los datos de los HMP del Condado y municipales más recientes se transfirieron al formato de anexo más reciente, el cual ha evolucionado para cumplir con los criterios federales y estatales vigentes. Se proporcionaron instrucciones claras a los representantes de cada socio de planificación. Esta transferencia de información proporcionó una base para abordar lo siguiente:

- Cambios en las capacidades y vulnerabilidades locales
- El estado actual de las estrategias de mitigación del HMP del Condado de Sonoma de 2021, del HMP de Petaluma de 2021, del HMP de Rohnert Park de 2018 y del HMP de Sebastopol de 2022
- Una nueva estrategia de mitigación para abordar los problemas identificados y aumentar la resiliencia de la comunidad

1.3.2 Reunión de lanzamiento

El Condado invitó a la Asociación de Planificación a participar en una reunión de lanzamiento de socios de planificación, que se llevó a cabo el 4 de diciembre de 2024, para brindar una descripción general del proceso de planificación, incluidas las reuniones y las hojas de trabajo que se utilizarían para recopilar información para la preparación del anexo. Los elementos clave de las hojas de trabajo fueron discutidos y posteriormente completados por el personal jurisdiccional correspondiente para cada hoja. Las hojas de trabajo fueron recolectadas y la información se incorporó a cada anexo jurisdiccional. En caso de que se necesitara información adicional, se contactó al punto de contacto jurisdiccional para aportar más información a su anexo.

1.3.3 Ejercicio de clasificación de riesgos

En la reunión de evaluación de riesgos del 29 de julio de 2025, el consultor presentó un resumen de los hallazgos de la evaluación de riesgos para los peligros de preocupación evaluados en este HMP, incluida una clasificación inicial de los peligros, utilizando la metodología de clasificación relacionada con el riesgo descrita en el Volumen I. Se solicitó a cada socio de planificación que revisara la clasificación de riesgos correspondiente a su jurisdicción y la ajustara, si fuera necesario, en función del historial de eventos, la probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial en las personas, los bienes y la economía. Este ejercicio ayudó a familiarizar a los socios de planificación con el uso de la evaluación de riesgos como herramienta para apoyar otros procesos de planificación y mitigación, así como para priorizar los tipos de acciones de mitigación que deberían considerarse. Los peligros clasificados como “altos” para cada jurisdicción como resultado de este ejercicio se consideraron prioridades para identificar acciones de mitigación adecuadas, aunque las jurisdicciones también identificaron acciones para mitigar peligros clasificados como “medios” o “bajos”, según correspondiera.

1.3.4 Taller sobre estrategia de mitigación

El 29 de julio de 2025 se celebró un taller sobre estrategia de mitigación para brindar una descripción general de cómo desarrollar una estrategia de mitigación sólida. Como preparación para este taller, el consultor proporcionó una lista de áreas problemáticas y vulnerabilidades identificadas durante el proceso de planificación, junto con la retroalimentación de la encuesta pública, para apoyar el desarrollo de proyectos relevantes para la estrategia de mitigación. Los participantes del taller recibieron las siguientes publicaciones de FEMA como recurso dentro de una revisión integral de todas las posibles actividades y medidas de mitigación para abordar los peligros identificados:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)

Este taller incluyó el desarrollo de declaraciones de problemas enfocados en los impactos de los peligros naturales en el Condado y sus comunidades. Estas declaraciones proporcionan descripciones detalladas de las áreas problemáticas, incluidos los impactos conocidos en la jurisdicción (daños anteriores, pérdida de servicios, etc.). Cuando es posible, las declaraciones incluyen la dirección específica del problema, calles adyacentes, cuerpos de agua y estructuras conocidas, así como una

breve descripción de las condiciones existentes del sitio (topografía, terreno, hidrología). Los enunciados de los problemas sirven como puente entre la evaluación de riesgos (que cuantifica los impactos en cada comunidad), la evaluación de capacidades (que identifica las capacidades para reducir los riesgos y apoyar la mitigación), y el desarrollo de estrategias de mitigación concretas.

El Condado y el consultor de mitigación trabajaron con cada jurisdicción para identificar acciones de mitigación claras y factibles, y para apoyar la finalización de los anexos jurisdiccionales.

1.4 FORMATO DEL ANEXO JURISDICCIONAL

El formato del anexo jurisdiccional está diseñado para documentar el cumplimiento local con las regulaciones de planificación de mitigación local conforme al 44 CFR. También cumple con los siguientes objetivos:

- Proporcionar una síntesis relevante a nivel local del plan general de mitigación que pueda presentarse, distribuirse y mantenerse fácilmente.
- Facilitar la comprensión local del riesgo que corre la comunidad ante los peligros naturales.
- Facilitar la comprensión local de las capacidades de la comunidad para gestionar el riesgo de peligros naturales, incluidas las oportunidades para mejorar dichas capacidades.
- Facilitar la comprensión local de los esfuerzos que la comunidad ha realizado y planea realizar para reducir su riesgo frente a peligros naturales.
- Facilitar la implementación de estrategias de mitigación, incluido el desarrollo de solicitudes de subvenciones.
- Proporcionar un marco mediante el cual la comunidad pueda continuar recopilando datos e información relevantes para futuras actualizaciones del plan.

Los siguientes son los elementos del anexo jurisdiccional:

- **Sección X.1: Equipo de planificación de mitigación de riesgos:** Identifica a los contactos principales y alternativos para la planificación de mitigación de riesgos, así como al administrador de la llanura aluvial. Proporciona detalles sobre los departamentos que participaron en el desarrollo del anexo jurisdiccional. En el desarrollo de los anexos jurisdiccionales debería participar la más amplia gama de departamentos, partes interesadas y personas familiarizadas con la jurisdicción. Se proporcionan más detalles sobre los participantes en el Volumen I.
- **Sección X.2: Perfil de la comunidad:** Proporciona un perfil de la jurisdicción, incluyendo la población y las poblaciones socialmente vulnerables.
- **Sección X.3: Participación pública:** Resume los esfuerzos individuales de divulgación pública realizados por la jurisdicción, incluidas publicaciones en sitios web, redes sociales, boletines informativos, eventos públicos y materiales impresos en espacios públicos.
- **Sección X.4: Participación de las partes interesadas:** Identifica a las partes interesadas que cada jurisdicción invitó a participar en la actualización del plan.
- **Sección X.5: Cambios en las prioridades:** Identifica los cambios en las prioridades de la jurisdicción desde el último HMP.

- **Sección X.6: Evaluación e integración de la capacidad jurisdiccional:** Proporciona un inventario y evaluación de las herramientas, mecanismos y recursos disponibles en la jurisdicción para apoyar la mitigación de peligros y la reducción del riesgo de peligros naturales. Las tablas incluyen un inventario de las capacidades de planificación, reglamentarias, administrativas, técnicas y fiscales de la jurisdicción, su nivel de participación en programas estatales y federales destinados a promover e incentivar los esfuerzos locales de reducción de riesgos, y su capacidad de adaptación para afrontar daños y responder a las consecuencias.
- **Sección X.7: Cumplimiento del Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP):** Resume información específica de la jurisdicción relacionada con la gestión y regulación de la llanura aluvial regulada, incluido el cumplimiento actual y futuro del NFIP.
- **Sección X.8: Tendencias de crecimiento/desarrollo:** Resume las tendencias de desarrollo recientes y futuras previstas, incluidos desarrollos residenciales/comerciales importantes y desarrollos de infraestructura relevantes.
- **Sección X.9: Evaluación de riesgos jurisdiccionales:** Proporciona información sobre la vulnerabilidad de cada jurisdicción ante los peligros identificados. En el Volumen I se pueden consultar los datos e información completos sobre los peligros de preocupación, la metodología utilizada para desarrollar las evaluaciones de vulnerabilidad y los resultados de dichas evaluaciones, que sirven como base para estas clasificaciones de peligros locales.
  - ***Área de peligro:*** Cada anexo incluye un mapa (o una serie de mapas) que muestra las zonas de peligro identificadas y las instalaciones críticas. Los mapas también muestran áreas de desarrollo futuro conocidas o previstas, cuando están disponibles.
  - ***Historial de eventos peligrosos:*** Identifica eventos peligrosos que han tenido impactos significativos dentro de la jurisdicción, incluida una descripción resumida de los impactos identificados.
  - ***Clasificación de riesgos y vulnerabilidades:*** Cada jurisdicción presenta diferentes niveles de exposición al riesgo y vulnerabilidad. La clasificación de riesgos local identifica el grado de riesgo de cada jurisdicción frente a cada peligro, lo que respalda la selección y priorización de acciones para reducir los niveles de riesgo más altos en cada comunidad.
  - ***Instalaciones críticas:*** Identifica las posibles pérdidas por inundaciones en instalaciones críticas de la jurisdicción, con base en el proceso de evaluación de vulnerabilidad a inundaciones descrito en el Volumen I.
  - ***Problemas identificados:*** Presenta otras vulnerabilidades específicas identificadas por la jurisdicción en relación con peligros naturales.
- **Sección X.10: Estrategia de mitigación y priorización:** Analiza y proporciona el estado de las acciones de mitigación anteriores, así como el estado actual y las acciones propuestas de mitigación de riesgos y su priorización.
  - ***Estado de acciones de mitigación anteriores:*** Cuando corresponde, se presenta una revisión del progreso de la estrategia de mitigación anterior de la jurisdicción, identificando el resultado de cada acción dentro de la estrategia de mitigación actualizada. También pueden incluirse en esta subsección otras actividades de mitigación completadas o en curso que no formaron parte explícita de la estrategia de mitigación anterior.
  - ***Acciones de mitigación completadas no identificadas en la estrategia anterior:*** También pueden incluirse en esta subsección otras actividades de mitigación completadas o en curso que no formaron parte explícita de la estrategia de mitigación anterior.

- ***Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del plan:*** Las tablas y hojas de trabajo al final de cada anexo presentan la estrategia de mitigación actualizada de la jurisdicción, un resumen de la priorización local de la estrategia de mitigación y un resumen de las categorías de acción y peligros abordados.

El anexo de cada jurisdicción es un documento vivo que continuará mejorándose en la medida en que los recursos lo permitan. Los esfuerzos continuos por mantener el anexo actualizado garantizarán su vigencia y mejorarán su eficacia como herramienta clave, referencia y documento guía para que la jurisdicción implemente la mitigación de riesgos a nivel local.

1.5 COBERTURA BAJO EL PLAN

De los 22 socios de planificación originales, 22 cumplieron plenamente los requisitos de participación especificados por el HMWG y tienen anexos incluidos en este volumen. Aquellos que no cumplan con los requisitos no podrán solicitar la aprobación de FEMA o del estado al momento de presentar el plan, ni serán elegibles para obtener fondos de subvención de FEMA. Tabla 1-1 enumera el estado de cada jurisdicción. Tenga en cuenta que la participación en las reuniones programadas de la Asociación de Planificación proporciona solo una indicación parcial del nivel de participación de cada jurisdicción. Los apéndices del Volumen I proporcionan detalles sobre la participación adicional y la asistencia a reuniones.

Tabla 1-1. Estatus jurisdiccional

	Carta de intención de participar	Asistencia a talleres, reuniones y llamadas	Actualización proporcionada sobre proyectos anteriores	Acciones de mitigación presentadas para el plan actual	En proceso de aprobación para su adopción (cumple con todos los requisitos anteriores)
Distrito de Servicios Públicos de Bodega Bay	X	X	-	X	X
Ciudad de Cloverdale	X	X	-	X	X
Ciudad de Cotati	X	X	X	X	X
Ciudad de Healdsburg	X	X	-	X	X
Ciudad de Petaluma	X	X	X	X	X
Ciudad de Rohnert Park	X	X	-	X	X
Ciudad de Santa Rosa	X	X	X	X	X
Ciudad de Sebastopol	X	X	-	X	X

	Carta de intención de participar	Asistencia a talleres, reuniones y llamadas	Actualización proporcionada sobre proyectos anteriores	Acciones de mitigación presentadas para el plan actual	En proceso de aprobación para su adopción (cumple con todos los requisitos anteriores)
Ciudad de Sonoma	X	X	X	X	X
Distrito de Protección contra Incendios de Cloverdale	X	X	X	X	X
Condado de Sonoma	-	X	X	X	X
Distrito de Protección contra Incendios de Gold Ridge	X	X	X	X	X
Distrito de Protección contra Incendios de la Costa Norte de Sonoma	X	X	X	X	X
Distrito de Protección contra Incendios del Norte del Condado de Sonoma	X	X	X	X	X
Distrito de Protección contra Incendios de Rancho Adobe	X	X	X	X	X
Colegio Comunitario Santa Rosa	X	X	-	X	X
Agricultura y Espacios Abiertos del Condado de Sonoma	X	X	X	X	X
Distrito de Protección contra Incendios del Condado de Sonoma	X	X	-	X	X
Distrito de Protección contra Incendios del Valle de Sonoma	X	X	X	X	X
Sonoma Water	X	X	-	X	X
Distrito de Protección contra Incendios de Timber Cove	X	X	X	X	X
Municipio de Windsor	X	X	X	X	X

X = sí; - = N/A

2. CONDADO DE SONOMA

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado del Condado de Sonoma a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía del Condado de Sonoma. El anexo presenta una descripción general del Condado de Sonoma, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades del condado, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

2.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

El Condado de Sonoma identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos del condado. El Departamento de Gestión de Emergencias representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos (HMWG), y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios del Condado que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 2-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación del Condado, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Sage Limpp, Coordinador Supervisor de Mitigación de Riesgos

Dirección: 2300 County Center Drive, Suite B220, Santa Rosa, CA 95403

Número de teléfono: 707-565-2097

Correo electrónico: Sage.Limpp@sonomacounty.gov

Punto de contacto alternativo: Katrina Braehmer, Planificadora Supervisora

Dirección: 2550 Ventura Avenue, Santa Rosa, CA 95403

Número de teléfono: 707-565-1903

Correo electrónico: Katrina.Braehmer@sonomacounty.gov

Administrador del NFIP: Steve Snow, Gerente de Llanuras Aluviales

Dirección: 2550 Ventura Avenue, Santa Rosa, CA 95403

Número de teléfono: 707-565-4443

Correo electrónico: Steve.Snow@sonomacounty.gov

Tabla 2-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Sage Limpp	Departamento de Gestión de Emergencias	Coordinador Supervisor de Mitigación de Riesgos	Dirigir
Katrina Braehmer	Permit Sonoma	Planificador Supervisor, Planificación Integral	Miembro del HMWG; Evaluación de Capacidad; Revisión y Desarrollo de Acciones de Mitigación
Amanda Bouillerce	Infraestructura Pública	Gerente de Subvenciones	Miembro del HMWG; Evaluación de Capacidad; Revisión y Desarrollo de Acciones de Mitigación
Adriane Garayalde	Infraestructura Pública	Proyectos Especiales	Miembro del HMWG; Evaluación de Capacidad; Revisión y Desarrollo de Acciones de Mitigación
Marc Chandler	Comisión de Desarrollo Comunitario	Gerente de Servicios de Activos y Construcción	Miembro del HMWG; Evaluación de Capacidad; Revisión y Desarrollo de Acciones de Mitigación
Caerleon Safford	Permit Sonoma	Gerente de Programa, Prevención de Incendios	Miembro del HMWG; Evaluación de Capacidad; Revisión y Desarrollo de Acciones de Mitigación
Steve Snow	Permit Sonoma	Administrador de Llanuras Aluviales	Evaluación de Capacidad
Sam Wallis	Departamento de Gestión de Emergencias	Director Adjunto	Revisión y Desarrollo de Acciones de Mitigación

2.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

El Condado de Sonoma es el más septentrional de los nueve condados del área de la Bahía de San Francisco, ubicado a lo largo de la costa del Pacífico, aproximadamente a 40 millas al norte de San Francisco. Con una superficie de más de 1,500 millas cuadradas, es el condado más grande del área de la Bahía en cuanto a extensión territorial. Limita al oeste con el océano Pacífico, al sur con el Condado de Marin y la bahía de San Pablo, al este con los Condados de Solano, Napa y Lake, y al norte con el Condado de Mendocino.

Históricamente, la región fue el hogar de comunidades indígenas, incluidos los pueblos Pomo, Miwok y Kashia. La influencia europea comenzó a principios del siglo XIX con el establecimiento de Fort Ross por colonos rusos y la Misión de Sonoma durante el período mexicano. Con el tiempo, el Condado de Sonoma se convirtió en un centro de agricultura, turismo y administración local.

Actualmente, el condado es conocido por sus diversos paisajes, su legado agrícola y su creciente industria vitivinícola. La zona del río Ruso sigue siendo un destino popular para los visitantes, mientras

que los centros urbanos continúan expandiéndose con nuevos desarrollos habitacionales, comerciales e infraestructura. La gobernanza está a cargo de la Junta de Supervisores del Condado de Sonoma, que también supervisa diversos distritos especiales y agencias responsables del agua, el saneamiento, los espacios abiertos y el desarrollo comunitario.

Según el Censo de EE. UU. de 2020, la población del Condado de Sonoma fue de 488.863 personas, lo que representa un aumento del 0,86 % con respecto al censo de 2010. En la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS), se estimó que la población total en 2023 del Condado de Sonoma fue de 485.642, cálculo que se utiliza en todo el HMP.

Las poblaciones con falta de recursos o con limitaciones físicas enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a factores como su capacidad física o financiera para reaccionar o responder durante una emergencia, así como la ubicación y calidad de sus viviendas. Datos de la ACS indican que el 4,7 % de la población tiene 5 años o menos, el 21,0 % tiene 65 años o más, el 4,1 % no habla inglés, el 8,5 % vive por debajo del umbral de pobreza, el 12,0 % tiene una discapacidad, el 2,0 % vive en hogares monoparentales, y el 4,3 % no tiene acceso a un vehículo.

En 2024, se informó que la población total sin hogar en el condado de Sonoma era de 2,522 personas, incluidas 945 con refugio y 1,577 sin refugio (Sonoma County 2024).

2.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de estas acciones generales, el Condado de Sonoma llevó a cabo actividades específicas para recopilar información de parte de los residentes a los que presta servicios. Se invitó al público a participar en el plan respondiendo a una encuesta pública, asistiendo a reuniones virtuales del HMWG, participando en una reunión presencial y revisando el borrador del plan.

A continuación, se presentan varios ejemplos de eventos de divulgación realizados en colaboración con el condado y sus socios de planificación, como el Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma y la Ciudad de Sonoma. En el Apéndice D (Documentación de divulgación), se proporcionan ejemplos adicionales.

Ejercicio de evacuación de The Springs en el Valle de Sonoma — 3 de mayo de 2025

- Este evento fue diseñado para ayudar a los miembros de la comunidad a practicar procedimientos de evacuación seguros, familiarizarse con las rutas de evacuación y asegurarse de estar preparados para futuras emergencias. Participaron diversos socios, incluidos el Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma, Servicios Humanos del Condado, la Oficina del Sheriff, CAL FIRE y el Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma. El Condado de Sonoma y el Distrito de Bomberos distribuyeron volantes con información sobre la actualización del HMP, tanto en inglés como en español, alentando a la comunidad a informarse y completar la encuesta. Ver Figura 2-1.

Exposición sobre Incendios Forestales y Terremotos — 1 de junio de 2025

- La Exposición de Seguridad contra Incendios Forestales y Terremotos fue un evento práctico diseñado para ayudar al condado de Sonoma a estar mejor preparado ante futuros incendios o terremotos. Fue el evento de preparación para emergencias en persona más grande del condado y se llevó a cabo en el recinto ferial del Condado de Sonoma el domingo 1 de junio.

Miembros del Departamento de Gestión de Emergencias distribuyeron volantes sobre la actualización del HMP y conversaron con los residentes sobre el plan. El Gerente del Programa de Alertas y Advertencias también ofreció una sesión informativa sobre las alertas y advertencias, y habló sobre la actualización del HMP, alentando a la comunidad a participar en la encuesta. Ver Figura 2-2.

Reunión de preparación para emergencias con socios comunitarios de la Ciudad de Sonoma — 3 de junio de 2025

- Reunión organizada por la Ciudad de Sonoma como parte de su Red de Preparación y Respuesta ante Emergencias con Socios Comunitarios. Estas reuniones comenzaron durante la emergencia por COVID-19 y sirvieron como espacio clave para compartir información en tiempo real y coordinar esfuerzos. Actualmente, se realizan de manera presencial cada trimestre y se enfocan en la planificación proactiva, la coordinación y la colaboración. El Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma presentó la actualización del HMP. Ver Figura 2-3.

Figura 2-1. Ejercicio de evacuación de primavera

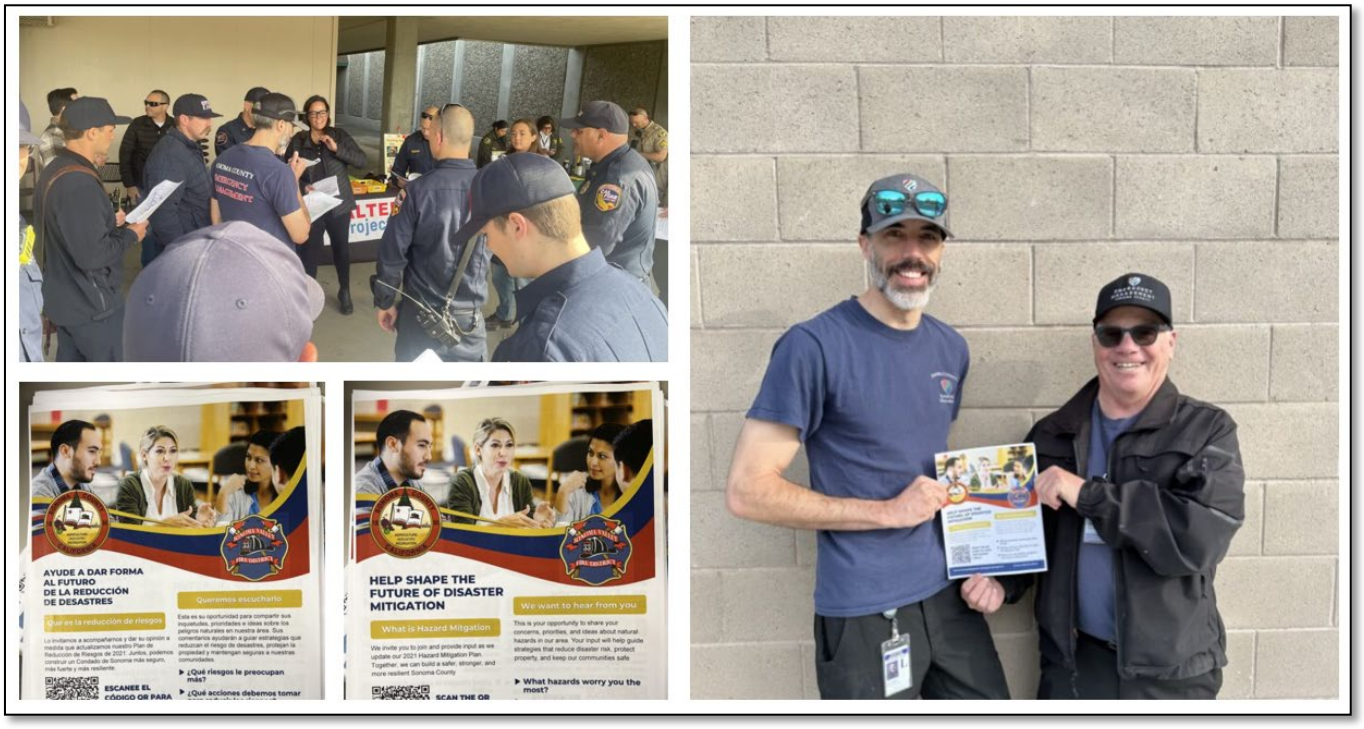
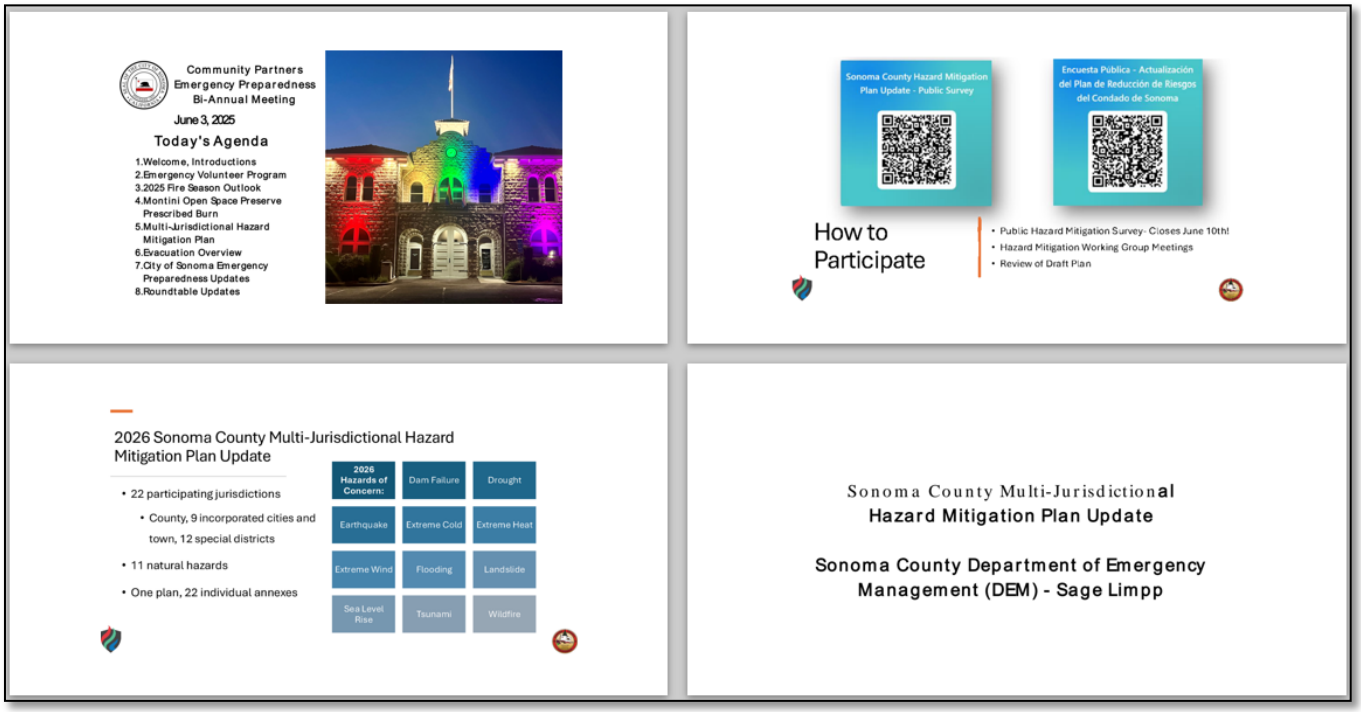


Figura 2-2 Exposición sobre incendios forestales y terremotos



Figura 2-3. Reunión de preparación para emergencias de los socios comunitarios de la Ciudad de Sonoma



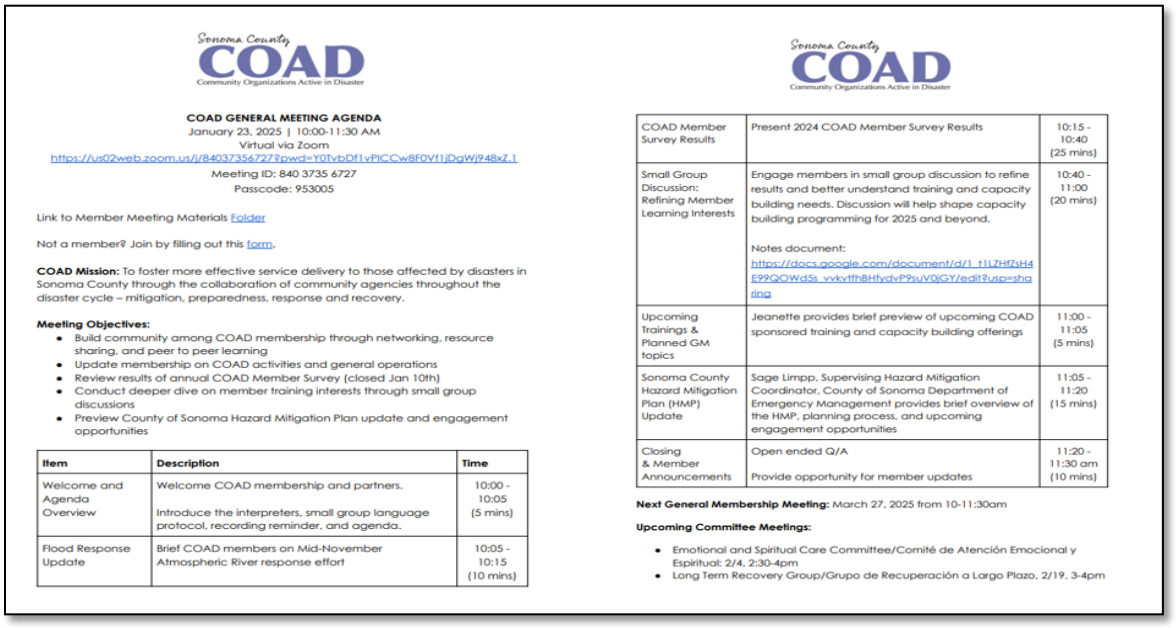
El siguiente programa de divulgación dirigido a comunidades marginadas y poblaciones vulnerables se llevó a cabo mediante socios confiables y métodos tradicionales de divulgación pública.

- La presentación sobre la actualización del plan y la distribución del enlace a la encuesta al Comité Asesor de Necesidades Funcionales y de Acceso del Condado de Sonoma. Este comité está compuesto por agencias del condado, agencias municipales, proveedores de servicios de salud, organizaciones sin fines de lucro y miembros de la comunidad que atienden a poblaciones con necesidades funcionales y de acceso. Estas poblaciones incluyen personas con discapacidades físicas, del desarrollo o intelectuales, enfermedades crónicas, dominio limitado del inglés, adultos mayores, niños, personas con bajos ingresos, personas sin hogar, personas con desventajas en el transporte y personas embarazadas.
- Presentación de la actualización del plan y distribución del enlace a la encuesta durante una reunión general de Organizaciones Comunitarias Activas en Desastres (COAD) (Figura 2-4). Las agencias miembros de COAD prestan servicios a poblaciones vulnerables, incluidas aquellas con dominio limitado del inglés, personas mayores, niños y personas de bajos ingresos.

El sitio web del Condado de Sonoma, la encuesta y los materiales de divulgación pública estuvieron disponibles en inglés y español. Se distribuyeron digitalmente a través de redes sociales y volantes, así como en persona durante eventos comunitarios. Las referencias Figura 2-5 a Figura 2-8 ilustran los diversos métodos de divulgación utilizados por el Condado de Sonoma.

Los resultados de la encuesta pública destacaron la importancia de la mitigación de incendios forestales, la infraestructura resiliente y la comunicación pública oportuna. Los participantes expresaron un marcado interés en: una gestión más proactiva de la vegetación, soluciones de energía de respaldo, y alertas de emergencia más claras y oportunas. Estas prioridades se ven reflejadas en algunas de las acciones de mitigación desarrolladas, que tienen como objetivo reducir el riesgo de incendios forestales, crear centros comunitarios resilientes y mejorar los sistemas de alerta de emergencia.

Figura 2-4. Asamblea general de COAD



Sonoma County COAD
Community Organizations Active in Disaster

COAD GENERAL MEETING AGENDA
January 23, 2025 | 10:00-11:30 AM
Virtual via Zoom
https://us02web.zoom.us/j/84037356727?pwd=Y0TybDf1vPICCw8F0Vf1jDgWj948xZ.1
Meeting ID: 840 3735 6727
Passcode: 953005

Link to Member Meeting Materials Folder

Not a member? Join by filling out this form.

COAD Mission: To foster more effective service delivery to those affected by disasters in Sonoma County through the collaboration of community agencies throughout the disaster cycle – mitigation, preparedness, response and recovery.

Meeting Objectives:
- Build community among COAD membership through networking, resource sharing, and peer to peer learning
- Update membership on COAD activities and general operations
- Review results of annual COAD Member Survey (closed Jan 10th)
- Conduct deeper dive on member training interests through small group discussions
- Preview County of Sonoma Hazard Mitigation Plan update and engagement opportunities

Item	Description	Time
Welcome and Agenda Overview	Welcome COAD membership and partners. Introduce the interpreters, small group language protocol, recording reminder, and agenda.	10:00 - 10:05 (5 mins)
Flood Response Update	Brief COAD members on Mid-November Atmospheric River response effort	10:05 - 10:15 (10 mins)

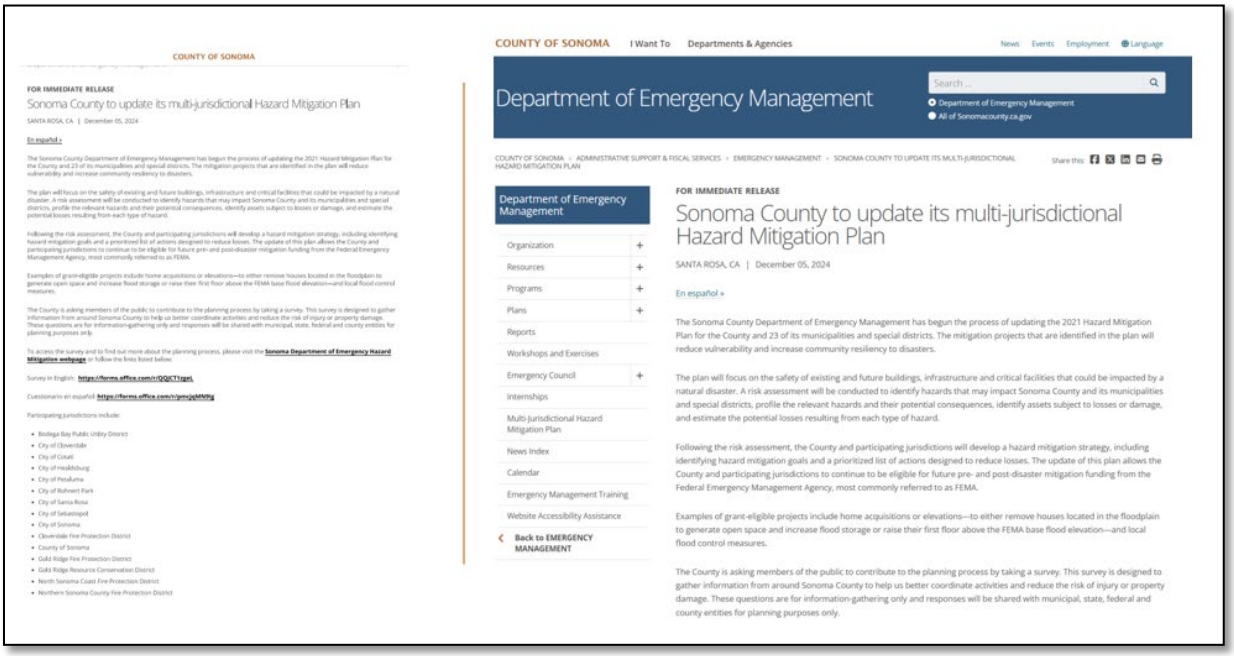
Sonoma County COAD
Community Organizations Active in Disaster

COAD Member Survey Results	Present 2024 COAD Member Survey Results	10:15 - 10:40 (25 mins)
Small Group Discussion: Refining Member Learning Interests	Engage members in small group discussion to refine results and better understand training and capacity building needs. Discussion will help shape capacity building programming for 2025 and beyond. Notes document: https://docs.google.com/document/d/1_t1LZHfZsH4E99QOWd5s_vvkvtfhBHfydvP9suV0jGY/edit?usp=sharing	10:40 - 11:00 (20 mins)
Upcoming Trainings & Planned GM topics	Jeanette provides brief preview of upcoming COAD sponsored training and capacity building offerings	11:00 - 11:05 (5 mins)
Sonoma County Hazard Mitigation Plan (HMP) Update	Sage Limpp, Supervising Hazard Mitigation Coordinator, County of Sonoma Department of Emergency Management provides brief overview of the HMP, planning process, and upcoming engagement opportunities	11:05 - 11:20 (15 mins)
Closing & Member Announcements	Open ended Q/A Provide opportunity for member updates	11:20 - 11:30 am (10 mins)

Next General Membership Meeting: March 27, 2025 from 10-11:30am

Upcoming Committee Meetings:
- Emotional and Spiritual Care Committee/Comité de Atención Emocional y Espiritual: 2/4, 2:30-4pm
- Long Term Recovery Group/Grupo de Recuperación a Largo Plazo, 2/19, 3-4pm

Figura 2-5. Comunicado de prensa del Condado de Sonoma



COUNTY OF SONOMA

FOR IMMEDIATE RELEASE

Sonoma County to update its multi-jurisdictional Hazard Mitigation Plan

SANTA ROSA, CA | December 05, 2024

En español »

The Sonoma County Department of Emergency Management has begun the process of updating the 2021 Hazard Mitigation Plan for the County and 23 of its municipalities and special districts. The mitigation projects that are identified in the plan will reduce vulnerability and increase community resiliency to disasters.

The plan will focus on the safety of existing and future buildings, infrastructure and critical facilities that could be impacted by a natural disaster. A risk assessment will be conducted to identify hazards that may impact Sonoma County and its municipalities and special districts, profile the relevant hazards and their potential consequences, identify assets subject to losses or damage, and estimate the potential losses resulting from each type of hazard.

Following the risk assessment, the County and participating jurisdictions will develop a hazard mitigation strategy, including identifying hazard mitigation goals and a prioritized list of actions designed to reduce losses. The update of this plan allows the County and participating jurisdictions to continue to be eligible for future pre- and post-disaster mitigation funding from the Federal Emergency Management Agency, most commonly referred to as FEMA.

Examples of grant-eligible projects include home acquisitions or elevations—to either remove houses located in the floodplain to generate open space and increase flood storage or raise their first floor above the FEMA base flood elevation—and local flood control measures.

The County is asking members of the public to contribute to the planning process by taking a survey. This survey is designed to gather information from around Sonoma County to help us better coordinate activities and reduce the risk of injury or property damage. These questions are for information-gathering only and responses will be shared with municipal, state, federal and county entities for planning purposes only.

To access the survey and to find out more about the planning process, please visit the **Sonoma Department of Emergency Hazard Mitigation webpage** or follow the links listed below:

Survey in English: **https://forms.office.com/r/QQJCT1tgeL**

Cuestionario en español: **https://forms.office.com/r/pmcjgMNNg**

Participating jurisdictions include:

- Bodega Bay Public Utility District
- City of Cloverdale
- City of Cotati
- City of Healdsburg
- City of Petaluma
- City of Rohnert Park
- City of Santa Rosa
- City of Sebastopol
- City of Sonoma
- Cloverdale Fire Protection District
- County of Sonoma
- Gold Ridge Fire Protection District
- Gold Ridge Resource Conservation District
- North Sonoma Coast Fire Protection District
- Northern Sonoma County Fire Protection District

COUNTY OF SONOMA | I Want To | Departments & Agencies | News | Events | Employment | Language

Department of Emergency Management

Search ...

Department of Emergency Management
All of Sonomacounty.ca.gov

COUNTY OF SONOMA › ADMINISTRATIVE SUPPORT & FISCAL SERVICES › EMERGENCY MANAGEMENT › SONOMA COUNTY TO UPDATE ITS MULTI-JURISDICTIONAL HAZARD MITIGATION PLAN

Share this:

Department of Emergency Management

- Organization
- Resources
- Programs
- Plans
- Reports
- Workshops and Exercises
- Emergency Council
- Internships
- Multi-Jurisdictional Hazard Mitigation Plan
- News Index
- Calendar
- Emergency Management Training
- Website Accessibility Assistance
- Back to EMERGENCY MANAGEMENT

FOR IMMEDIATE RELEASE

Sonoma County to update its multi-jurisdictional Hazard Mitigation Plan

SANTA ROSA, CA | December 05, 2024

En español »

The Sonoma County Department of Emergency Management has begun the process of updating the 2021 Hazard Mitigation Plan for the County and 23 of its municipalities and special districts. The mitigation projects that are identified in the plan will reduce vulnerability and increase community resiliency to disasters.

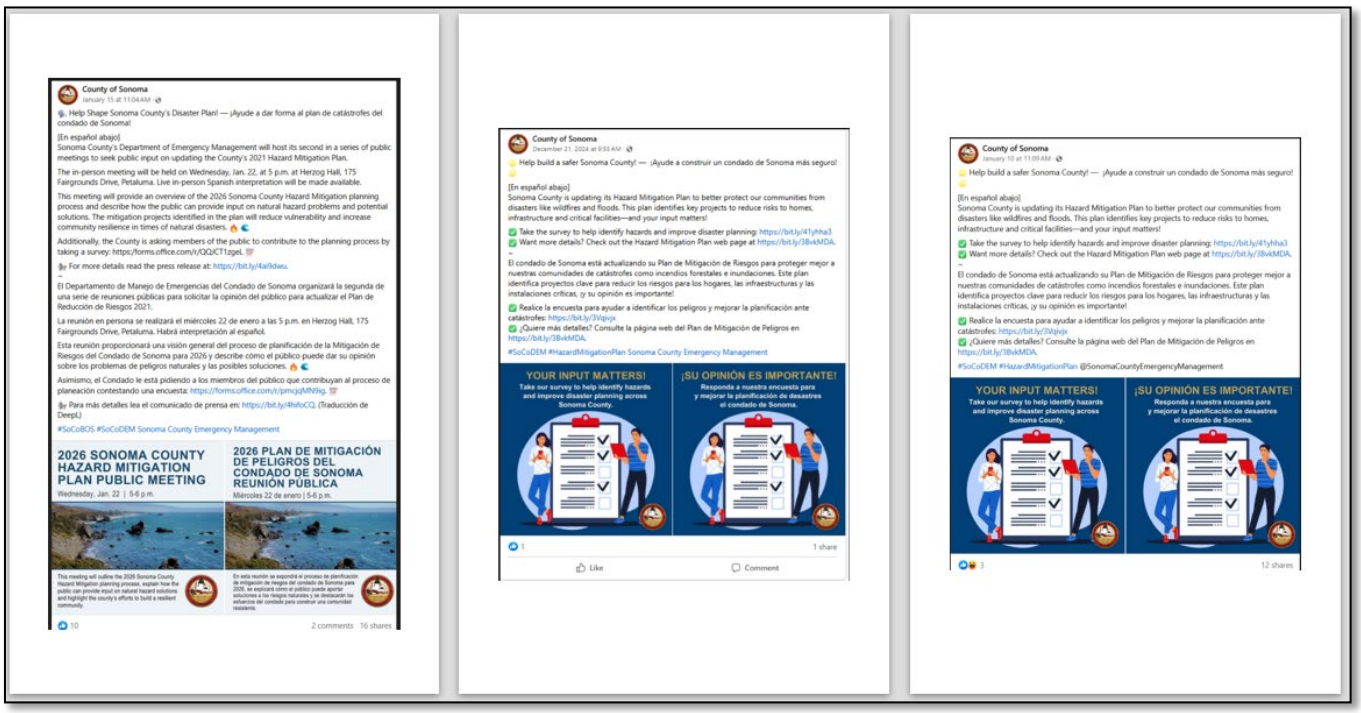
The plan will focus on the safety of existing and future buildings, infrastructure and critical facilities that could be impacted by a natural disaster. A risk assessment will be conducted to identify hazards that may impact Sonoma County and its municipalities and special districts, profile the relevant hazards and their potential consequences, identify assets subject to losses or damage, and estimate the potential losses resulting from each type of hazard.

Following the risk assessment, the County and participating jurisdictions will develop a hazard mitigation strategy, including identifying hazard mitigation goals and a prioritized list of actions designed to reduce losses. The update of this plan allows the County and participating jurisdictions to continue to be eligible for future pre- and post-disaster mitigation funding from the Federal Emergency Management Agency, most commonly referred to as FEMA.

Examples of grant-eligible projects include home acquisitions or elevations—to either remove houses located in the floodplain to generate open space and increase flood storage or raise their first floor above the FEMA base flood elevation—and local flood control measures.

The County is asking members of the public to contribute to the planning process by taking a survey. This survey is designed to gather information from around Sonoma County to help us better coordinate activities and reduce the risk of injury or property damage. These questions are for information-gathering only and responses will be shared with municipal, state, federal and county entities for planning purposes only.

Figura 2-6. Publicaciones de Facebook del Condado de Sonoma



County of Sonoma
January 15 at 11:04 AM

Help Shape Sonoma County's Disaster Plan! — ¡Ayude a dar forma al plan de catástrofes del condado de Sonoma!

[En español abajo]
Sonoma County's Department of Emergency Management will host its second in a series of public meetings to seek public input on updating the County's 2021 Hazard Mitigation Plan.

The in-person meeting will be held on Wednesday, Jan. 22, at 5 p.m. at Herzog Hall, 175 Fairgrounds Drive, Petaluma. Live in-person Spanish interpretation will be made available.

This meeting will provide an overview of the 2026 Sonoma County Hazard Mitigation planning process and describe how the public can provide input on natural hazard problems and potential solutions. The mitigation projects identified in the plan will reduce vulnerability and increase community resilience in times of natural disasters.

Additionally, the County is asking members of the public to contribute to the planning process by taking a survey: https://forms.office.com/r/QQJCT1tgeL

For more details read the press release at: https://bit.ly/4ar9dwu.

El Departamento de Manejo de Emergencias del Condado de Sonoma organizará la segunda de una serie de reuniones públicas para solicitar la opinión del público para actualizar el Plan de Reducción de Riesgos 2021.

La reunión en persona se realizará el miércoles 22 de enero a las 5 p.m. en Herzog Hall, 175 Fairgrounds Drive, Petaluma. Habrá interpretación al español.

Esta reunión proporcionará una visión general del proceso de planificación de la Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma para 2026 y describe cómo el público puede dar su opinión sobre los problemas de peligros naturales y las posibles soluciones.

Asimismo, el Condado le está pidiendo a los miembros del público que contribuyan al proceso de planeación contestando una encuesta: https://forms.office.com/r/pmcjgMNNg.

Para más detalles lea el comunicado de prensa en: https://bit.ly/4hsfoCQ. (Traducción de DeepL)

#SoCoBOS #SoCoDEM Sonoma County Emergency Management

2026 SONOMA COUNTY HAZARD MITIGATION PLAN PUBLIC MEETING
Wednesday, Jan. 22 | 5-6 p.m.

2026 PLAN DE MITIGACIÓN DE PELIGROS DEL CONDADO DE SONOMA REUNIÓN PÚBLICA
Miércoles 22 de enero | 5-6 p.m.

This meeting will outline the 2026 Sonoma County Hazard Mitigation Planning process, explain how the public can provide input on natural hazard solutions and highlight the county's efforts to build a resilient community.

En esta reunión se expondrá el proceso de planificación de mitigación de riesgos del condado de Sonoma para 2026, se explicará cómo el público puede aportar soluciones a los riesgos naturales y se destacarán los esfuerzos del condado para construir una comunidad resiliente.

10 | 2 comments 16 shares

County of Sonoma
December 21, 2024 at 9:55 AM

Help build a safer Sonoma County! — ¡Ayude a construir un condado de Sonoma más seguro!

[En español abajo]
Sonoma County is updating its Hazard Mitigation Plan to better protect our communities from disasters like wildfires and floods. This plan identifies key projects to reduce risks to homes, infrastructure and critical facilities—and your input matters!

Take the survey to help identify hazards and improve disaster planning: https://bit.ly/41yhha3
Want more details? Check out the Hazard Mitigation Plan web page at https://bit.ly/3BvkMDA.

El condado de Sonoma está actualizando su Plan de Mitigación de Riesgos para proteger mejor a nuestras comunidades de catástrofes como incendios forestales e inundaciones. Este plan identifica proyectos clave para reducir los riesgos para los hogares, las infraestructuras y las instalaciones críticas, ¡y su opinión es importante!

Realice la encuesta para ayudar a identificar los peligros y mejorar la planificación ante catástrofes: https://bit.ly/3Vqlvjx
¿Quiere más detalles? Consulte la página web del Plan de Mitigación de Peligros en https://bit.ly/3BvkMDA.

#SoCoDEM #HazardMitigationPlan Sonoma County Emergency Management

YOUR INPUT MATTERS!
Take our survey to help identify hazards and improve disaster planning across Sonoma County.

¡SU OPINIÓN ES IMPORTANTE!
Responda a nuestra encuesta para y mejorar la planificación de desastres el condado de Sonoma.

1 | 1 share

Like | Comment

County of Sonoma
January 10 at 11:09 AM

Help build a safer Sonoma County! — ¡Ayude a construir un condado de Sonoma más seguro!

[En español abajo]
Sonoma County is updating its Hazard Mitigation Plan to better protect our communities from disasters like wildfires and floods. This plan identifies key projects to reduce risks to homes, infrastructure and critical facilities—and your input matters!

Take the survey to help identify hazards and improve disaster planning: https://bit.ly/41yhha3
Want more details? Check out the Hazard Mitigation Plan web page at https://bit.ly/3BvkMDA.

El condado de Sonoma está actualizando su Plan de Mitigación de Riesgos para proteger mejor a nuestras comunidades de catástrofes como incendios forestales e inundaciones. Este plan identifica proyectos clave para reducir los riesgos para los hogares, las infraestructuras y las instalaciones críticas, ¡y su opinión es importante!

Realice la encuesta para ayudar a identificar los peligros y mejorar la planificación ante catástrofes: https://bit.ly/3Vqlvjx
¿Quiere más detalles? Consulte la página web del Plan de Mitigación de Peligros en https://bit.ly/3BvkMDA.

#SoCoDEM #HazardMitigationPlan @SonomaCountyEmergencyManagement

YOUR INPUT MATTERS!
Take our survey to help identify hazards and improve disaster planning across Sonoma County.

¡SU OPINIÓN ES IMPORTANTE!
Responda a nuestra encuesta para y mejorar la planificación de desastres el condado de Sonoma.

3 | 12 shares

Figura 2-7. Publicaciones de Facebook del Condado de Sonoma

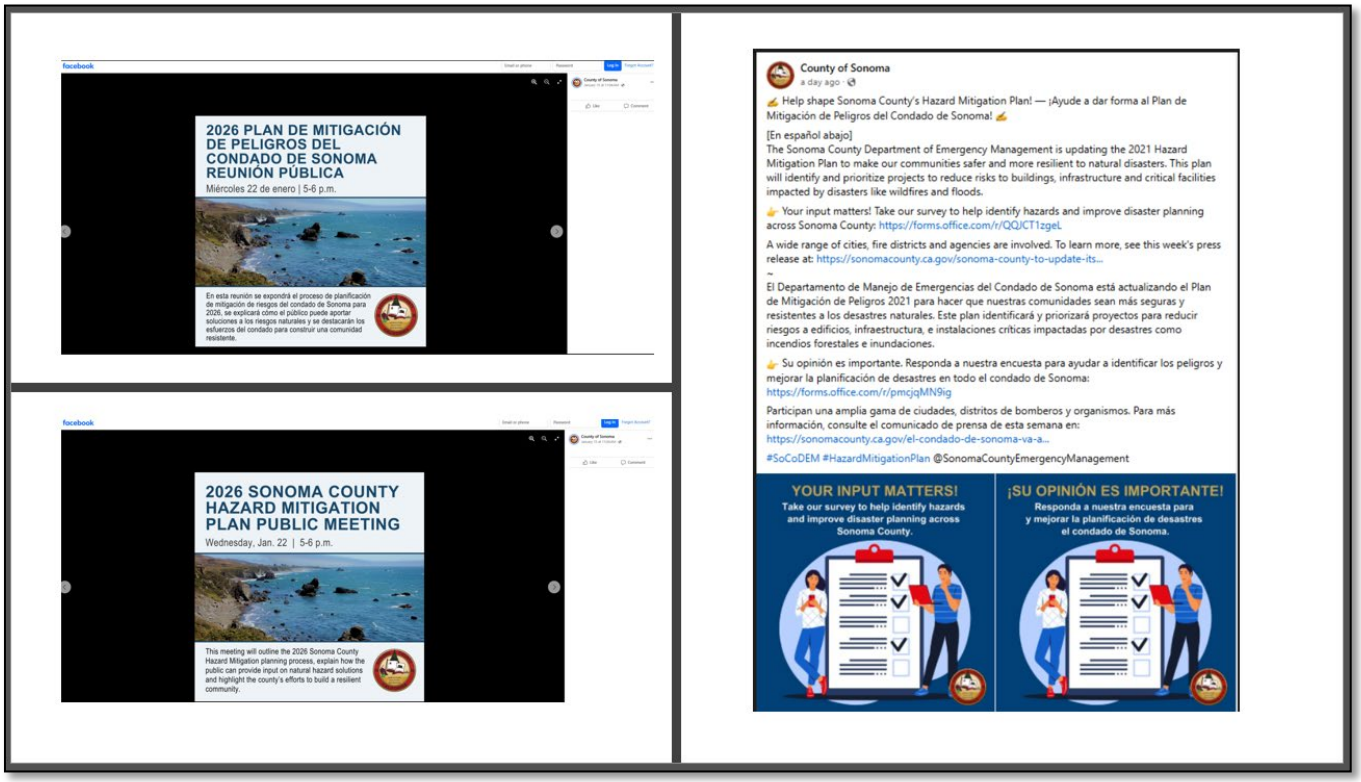
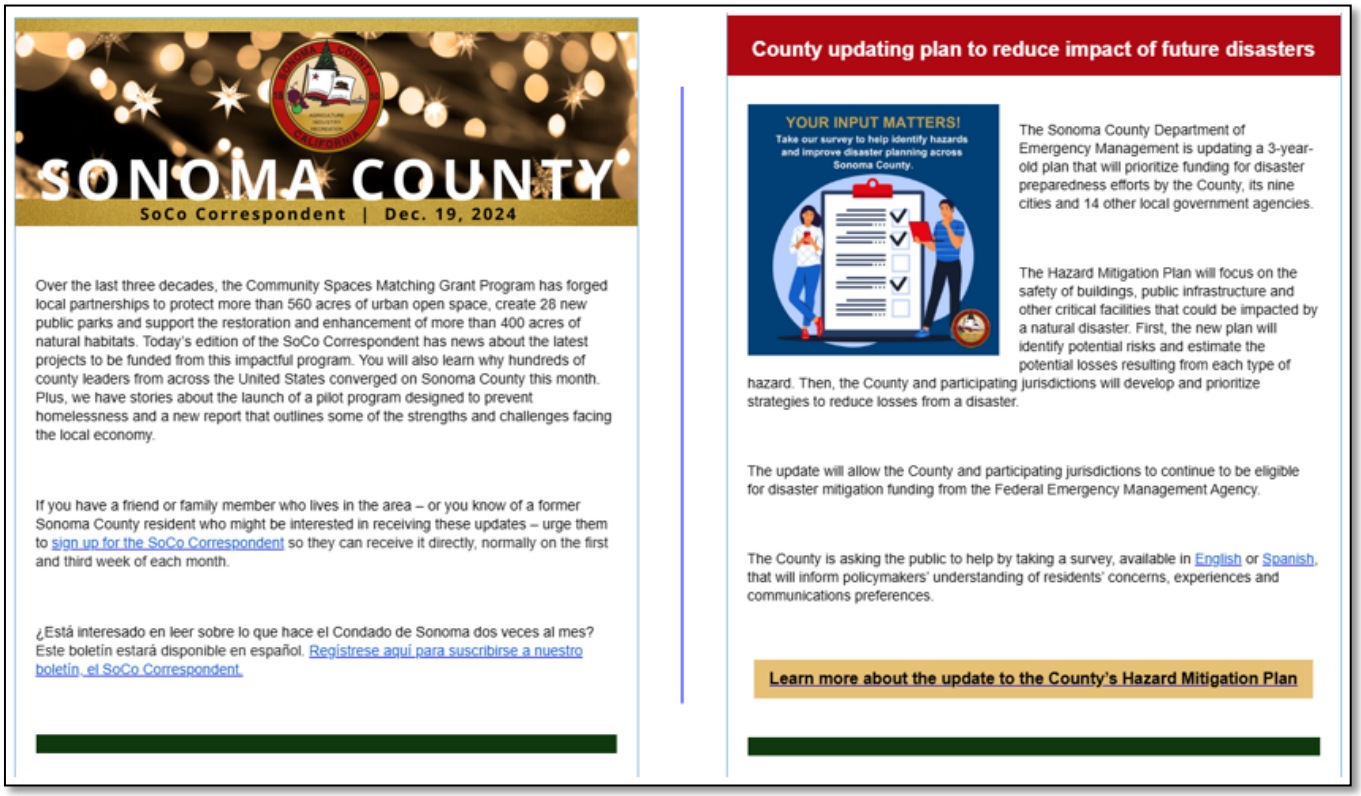


Figura 2-8. Boletín informativo del Condado de Sonoma



2.3.1 Resumen de las actividades de divulgación respecto del período de comentarios públicos del HMP del Condado de Sonoma

Para respaldar el período de comentarios públicos del HMP del Condado de Sonoma, se llevó a cabo una campaña integral de divulgación entre el 20 de octubre y el 10 de noviembre de 2025. El objetivo de la campaña fue informar a los residentes sobre las próximas reuniones sobre mitigación de riesgos y promover los aportes de la comunidad sobre el borrador del plan. La información se proporcionó tanto en inglés como en español y se geosegmentó según fue adecuado. Se encuentran disponibles capturas de pantalla y fotografías de las siguientes actividades públicas de divulgación en el Volumen I, Apéndice D.

Divulgación en redes sociales

- Facebook: Se realizaron siete publicaciones el 20, 26, 29 y 30 de octubre; y el 5, 6 y 10 de noviembre.
- Nextdoor: Se compartieron seis publicaciones el 20, 27 y 29 de octubre; y el 5, 6 y 10 de noviembre.
- Historias de Instagram: Se publicaron siete historias el 21, 27, 29 y 30 de octubre; y el 5, 6 y 10 de noviembre.
- X (anteriormente, “Twitter”): Se realizó una publicación el 20 de octubre.

Correo electrónico y distribución del boletín informativo

La Comisión de Desarrollo Comunitario del Condado de Sonoma y la Autoridad de la Vivienda distribuyeron un boletín informativo en el que anunciaron el período de comentarios públicos y proporcionaron los enlaces al borrador del plan y al sitio web StoryMap. Este mensaje llegó a 9269 personas, incluso a muchas de poblaciones vulnerables que reciben servicios de la Autoridad de la Vivienda.

Comunicado de prensa

Se emitió un comunicado de prensa bilingüe para promover las reuniones públicas y solicitar aportes sobre el HMP.

Participación de las partes interesadas

Se compartió información sobre las reuniones públicas del HMP durante las llamadas semanales de coordinación del área operativa desde el 20 de octubre al 3 de noviembre, a las que asistieron entre 40 y más de 100 partes interesadas. Además, se realizaron presentaciones a comités y grupos clave, como los siguientes:

- Comité Asesor de Necesidades Funcionales y de Acceso del Condado de Sonoma (10/9/2025)
- Reunión de membresía general de COAD (10/2/2025)
- Consejo de Emergencia del Condado de Sonoma (8/19/2025)

Materiales impresos y en la web

El borrador del plan y el sitio web de StoryMap se publicaron en línea en inglés y en español, con instrucciones sobre cómo enviar comentarios. También se proporcionaron actualizaciones en el boletín informativo oficial del Condado de Sonoma, SoCo Correspondent, el 6 de noviembre de 2025. Se distribuyeron volantes en papel en las reuniones públicas y en los eventos, así como también en ocho bibliotecas regionales en todo el condado.

Reuniones públicas y eventos de divulgación

El 12 de octubre de 2025, el equipo participó en el evento Sonoma Ready: Emergency Prep en Sebastopol, en colaboración con la Ciudad de Sebastopol y el Distrito de Bomberos de Gold Ridge. Durante el evento, el personal presentó información sobre el HMP y distribuyó volantes impresos a los asistentes.

Posteriormente, se celebraron varias reuniones públicas:

- **Reunión pública de Santa Rosa (27 de octubre):** se llevó a cabo en asociación con la Ciudad de Santa Rosa, y se brindaron servicios de interpretación al español.
- **Reunión pública virtual (29 de octubre):** tuvo lugar en línea, y hubo servicios de interpretación al español disponibles.
- **Reunión del Condado del Sur (30 de octubre):** se organizó en colaboración con las ciudades de Petaluma, Cotati y Rohnert Park, junto con el Distrito de Protección contra Incendios de Rancho Adobe. Se brindaron servicios de interpretación al español.
- **Reunión del Condado del Norte (5 de noviembre):** tuvo lugar en asociación con la Ciudad de Cloverdale, el Distrito de Protección contra Incendios de Cloverdale, la Ciudad de Healdsburg y el Distrito de Protección contra Incendios del Condado del Norte de Sonoma. Hubo a disposición servicios de interpretación al español.
- **Reunión del Condado del Este (6 de noviembre):** se coordinó con la Ciudad de Sonoma y el Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma. Se brindaron servicios de interpretación al español.

En estas reuniones, se aseguró una amplia cobertura geográfica y accesibilidad, además de que se ofrecieron servicios de interpretación y se distribuyeron materiales de divulgación para promover la participación de la comunidad en el proceso del HMP. En el Apéndice D (Documentación de divulgación), encontrará capturas de pantalla de estas actividades.

2.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, el Condado de Sonoma invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del HMWG, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones enumeran las organizaciones invitadas por el Condado a participar en la actualización del HMP de 2026.

2.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación contó con la participación activa de agencias locales y regionales responsables de la mitigación de riesgos. Los departamentos enfocados en obras públicas, ingeniería, gestión de emergencias, salud pública y sistemas de información geográfica aportaron datos y conocimientos valiosos. Las agencias de transporte y de protección contra incendios, junto con aquellas encargadas de supervisar los sistemas de agua e infraestructura, también desempeñaron funciones clave. Sus aportes ayudaron a identificar riesgos, mejorar la coordinación y garantizar que las estrategias de mitigación estuvieran alineadas con los planes existentes de emergencia e infraestructura.

- Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- Permit Sonoma
- Infraestructura Pública del Condado de Sonoma
- Servicios de Salud del Condado de Sonoma
- Departamento de Sistemas de Información del Condado de Sonoma (ISD) - SIG
- Caltrans
- CAL FIRE
- Autoridad de Transporte del Condado de Sonoma
- Cal OES

2.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

El equipo de planificación colaboró con agencias responsables del uso del suelo y el desarrollo para garantizar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse en los esfuerzos de planificación local. Esto incluyó departamentos enfocados en el desarrollo comunitario, el crecimiento económico y la emisión de permisos. Sus aportes ayudaron a confirmar que las acciones propuestas eran viables, cumplían con los requisitos normativos y estaban alineadas con las políticas y los códigos locales.

- Permit Sonoma
- Comisión de Desarrollo Comunitario
- Comisión de Desarrollo Económico

2.4.3 Comunidades vecinas

El equipo de planificación invitó a comunidades cercanas y socios regionales a participar en el proceso para fomentar la coordinación y abordar desafíos compartidos. Esto incluyó condados vecinos, tribus locales y otras organizaciones regionales. Su participación permitió identificar preocupaciones comunes, como la infraestructura compartida y los servicios de emergencia, y contribuyó a la creación de estrategias que funcionen en diferentes áreas y jurisdicciones.

- Condado de Marin
- Condado de Lake
- Condado de Napa

- Condado de Solano
- Condado de Mendocino
- Ranchería Cloverdale de los Indios Pomo
- Indios Federados de la Ranchería Graton
- Banda Kashia de Indios Pomo de la Ranchería Stewarts Point
- Banda Lytton de Indios Pomo

2.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación colaboró con una variedad de grupos locales de distintos sectores. Estos grupos compartieron conocimientos valiosos basados en su experiencia y especialización dentro de la comunidad. Sus aportes ayudaron a conformar un plan integral que refleja las prioridades locales y fomenta la cooperación entre los sectores público y privado.

- Asociación Sea Ranch
- Viticultores del Condado de Sonoma
- Reserva Pepperwood
- Constructores Occidentales

2.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Cruz Roja Americana
- Organizaciones Comunitarias Activas en Desastres del Condado de Sonoma (COAD)
- Fundación Comunitaria del Condado de Sonoma
- Comité Asesor de Necesidades Funcionales y de Acceso del Condado de Sonoma

2.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

No ha habido cambios significativos en las prioridades del Condado de Sonoma desde la actualización anterior del plan.

2.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

El Condado de Sonoma realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó al Condado de Sonoma la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales del Condado.

2.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las secciones a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

Tabla 2-2 resume los códigos, ordenanzas y reglamentos disponibles para el Condado de Sonoma.

Tabla 2-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos del Condado de Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	El Código del Condado de Sonoma (SCC), Capítulo 7, Artículo II, Sección 7-13, adopta el conjunto de Códigos de Construcción de California (CA Building Codes).	Establece estándares mínimos de construcción que reducen el riesgo de daños causados por la actividad sísmica, las inundaciones y los incendios forestales. Estos códigos se actualizan periódicamente para reflejar nuevos datos sobre riesgos y avances en la ciencia de la construcción, y se aplican mediante revisión e inspección de planos.	Condado	Permit Sonoma
Código de Zonificación y Uso del Suelo	SCC, Capítulo 26 (Reglamento de Zonificación del Condado de Sonoma)SCC, Capítulo 26C (Código de Zonificación Costera)	El Código de Zonificación del Condado de Sonoma y el Código de Zonificación Costera implementan el Plan General del Condado de Sonoma y el Plan Costero Local. Los códigos de zonificación incluyen disposiciones que regulan y limitan el desarrollo en áreas de riesgo conocido, incluidos los cauces de inundación (F1 – Distrito de combinación de cauces de inundación), llanuras de inundación (F2 – Distrito de combinación de llanuras de inundación) y zonas de fallas sísmicas (G – Distrito de combinación de peligros geológicos).	Condado Comisión Costera de California	Permit Sonoma
Código de subdivisión	SCC, Capítulo 25 (Subdivisiones)	El Código de Subdivisión incluye normas para mitigar los riesgos derivados de incendios y peligros geológicos, con requisitos relacionados con el suministro y acceso adecuado al agua, y limitaciones al desarrollo en pendientes erosionadas, zonas cercanas a vías de drenaje o áreas con riesgos geológicos.	Condado	Permit Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de gestión de aguas pluviales	SCC, Capítulos 11 (Nivelación y drenaje de la construcción) y 11A (Calidad de las aguas pluviales)	Los capítulos 11 y 11A del Código del Condado de Sonoma se promulgan con los siguientes propósitos: • Proteger la salud pública, la seguridad y el bienestar del condado; • Minimizar los riesgos a la vida y a la propiedad; • Proteger contra la pérdida de suelo y la contaminación de los caudales de agua con tierra y otros contaminantes; • Proteger la seguridad, el uso y la estabilidad de los derechos de paso públicos y de los caudales de agua; • Prevenir obstrucciones en los caudales de agua y proteger la vida y la propiedad de los efectos nocivos de las inundaciones; • Proteger los recursos acuáticos y el hábitat de la vida silvestre; y • Promover la conservación del agua y la recarga de aguas subterráneas.	Condado	Permit Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de Recuperación/Reconstrucción Post Desastre	SCC, Capítulo 40, Recuperación de desastres por incendio del Complejo de Sonoma SCC, Capítulo 40A, Recuperación de desastres por incendio de Kincade SCC, Capítulo 40B, Recuperación de COVID-19 SCC, Capítulo 40C, Recuperación de incendios del Complejo de Rayos de LNU SCC, Capítulo 40D, Recuperación de desastres por incidentes de Glass	Los capítulos del Código del Condado de Sonoma (SCC) establecen disposiciones temporales que eximen o reducen requisitos para apoyar la reconstrucción y recuperación tras incidentes de desastre específicos, manteniendo estándares mínimos de salud y seguridad pública.	Condado	Permit Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Gestión del crecimiento	El Plan General, adoptado por la Resolución No. 08-0808 de la Junta de Supervisores del Condado de Sonoma, el 23 de septiembre de 2008. Modificado por la Resolución No. 16-0283, el 2 de agosto de 2016	El Plan General es el modelo para el uso de la tierra en el condado no incorporado de Sonoma. Incluye mapas que muestran dónde se ubicarán los usos agrícolas, residenciales, comerciales y otros del suelo, y una serie de políticas que orientan las decisiones sobre el crecimiento, el desarrollo y la conservación de los recursos. Proporciona la base para el desarrollo manteniendo la calidad de vida que los residentes del condado de Sonoma valoran. El Elemento de Seguridad del Plan General incluye políticas y programas que regulan el desarrollo y dirigen la acción del Condado destinada a reducir los riesgos de peligros para las personas y la propiedad.	Condado	Permit Sonoma y otros departamentos/agencias del condado
Ordenanza de Protección Ambiental	SCC, Capítulo 23A (Implementación de la Ley de Calidad Ambiental de 1970) SCC, Capítulo 23 – Ríos y arroyos	Estas disposiciones ayudan a reducir los riesgos de desastre al regular actividades que podrían exacerbar las inundaciones, la erosión o los incendios forestales. El Capítulo 23 protege los corredores ribereños, reduciendo el riesgo de inundaciones río abajo y promoviendo zonas de amortiguamiento naturales. El Capítulo 23A requiere revisión ambiental para proyectos de desarrollo, lo que permite evaluar e incorporar la exposición a riesgos y su mitigación antes de aprobar un proyecto. Estas herramientas apoyan el uso sostenible de la tierra y la conservación de recursos en áreas propensas a riesgos.	Condado	Permit Sonoma y otros departamentos/agencias del condado
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	SCC, Capítulo 7B (Prevención de daños por inundaciones)	Este capítulo implementa regulaciones para el desarrollo en zonas especiales de riesgo de inundación, tal como lo requieren el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones y el Código de Construcción de California.	Condado	Permit Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Ordenanza de Gestión de Emergencias	SCC, Capítulo 10 (Defensa Civil y Desastres)	Establece la autoridad para la gestión de emergencias y operaciones de respuesta a desastres. Esta ordenanza permite la activación de poderes de emergencia durante los desastres y facilita la coordinación entre agencias. Se integra con el Plan de Mitigación de Riesgos (HMP) al proporcionar la base legal para implementar planes de emergencia específicos por tipo de riesgo (como alerta y advertencia, evacuación y refugio), y apoya la mitigación al permitir la planificación proactiva y la comunicación de riesgos.	Condado	Departamento de Gestión de Emergencias
Ordenanza sobre Cambio Climático	Resolución de Acción sobre el Cambio Climático No. 18-0166	El 8 de mayo de 2018, la Junta de Supervisores del Condado de Sonoma adoptó esta resolución para apoyar un marco a nivel de todo el condado para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y emprender acciones locales alineadas con los objetivos definidos.	Condado	Permit Sonoma y otros departamentos/ agencias del condado

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Otros Códigos, Ordenanzas o Reglamentos	SCC, Capítulo 7D3 – Paisaje con Uso Eficiente del Agua SCC, Capítulo 7D4 – Proceso de Revisión para Sistemas de Energía Solar Residenciales Pequeños SCC, Capítulo 23 – Ríos y arroyos Capítulos 13, 13A y 25 – Normativas sobre incendios y CUPA	Los Capítulos 7D3 y 7D4 respaldan la mitigación de riesgos al fomentar la resiliencia ante la sequía mediante paisajismo eficiente en el uso del agua, y la resiliencia energética a través de un proceso simplificado de permisos para sistemas solares en azoteas. El Capítulo 23 protege los corredores fluviales, reduciendo los riesgos de inundación y erosión mediante la conservación de los recursos naturales. Los Capítulos 13, 13A y 25 apoyan la mitigación al aplicar normas de prevención de incendios, regular materiales peligrosos a través de programas de la Agencia de Programas Unificados Certificados (CUPA), y guiar prácticas seguras de desarrollo urbano. Estos códigos pueden integrarse en el HMP para reducir el riesgo, limitar el desarrollo en zonas de alto riesgo y fortalecer la resiliencia comunitaria mediante una aplicación y planificación coordinadas.	Condado	Permit Sonoma y otros departamentos/ agencias del condado

Documentos de Planificación

La Tabla 2-3 resume los documentos de planificación disponibles para el Condado de Sonoma.

Tabla 2-3. Documentos de planificación del Condado de Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Plan General del Condado de Sonoma Adoptado por Resolución N.º 08-0808 de la Junta de Supervisores del Condado de Sonoma, 23 de septiembre de 2008.	**¿El plan cumple con el Proyecto de Ley 2140 de la Asamblea?** Sí El Elemento de Seguridad del Plan General incorpora el HMP por referencia. Las políticas, principalmente en el Elemento de Uso del Suelo y el Elemento de Seguridad, generalmente desalientan el desarrollo en áreas de riesgo natural. El Condado cumple con el Proyecto de Ley de la Asamblea 747, el Proyecto de Ley de la Asamblea 1409 y el Proyecto de Ley del Senado 99; y los resultados de ese trabajo se incorporaron en el Elemento de Seguridad de 2025.	Condado	Permit Sonoma y otros departamentos/ agencias del Condado
Plan de Mejoras de Capital	Plan de Mejoras de Capital para 2020-2025	El Plan de Mejoras de Capital (CIP) para el Condado de Sonoma se integra con el HMP, asignando fondos específicamente para proyectos de mitigación identificados en el HMP, lo cual contribuye directamente a la reducción de riesgos. Aunque el CIP no restringe el gasto en desarrollos en zonas propensas a amenazas, prioriza la mejora de la infraestructura existente, reduciendo así indirectamente la necesidad de extender servicios a esas áreas. Este enfoque estratégico de financiación de proyectos identificados por FEMA ayuda a construir infraestructura resiliente que mitiga riesgos asociados con desastres naturales. En conjunto, este enfoque fortalece la seguridad y sostenibilidad comunitaria sin expandirse hacia nuevas ubicaciones vulnerables.	Condado	Infraestructura Pública

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Gestión de Escombros de Desastres	Plan de gestión de escombros de desastres, febrero de 2022	Reduce el riesgo en el condado de Sonoma al establecer protocolos rigurosos para la eliminación segura y respetuosa con el medio ambiente de escombros después de incendios forestales. Al exigir a los propietarios cumplir pasos específicos —como presentar un plan de remoción para su aprobación y garantizar que las actividades de limpieza cumplan con los estándares del condado— el plan previene riesgos ambientales adicionales y facilita una reconstrucción más segura. El requisito de no reconstrucción hasta que se emita un certificado de limpieza garantiza que la gestión de escombros se alinee con estrategias de mitigación más amplias para reducir futuras vulnerabilidades. En general, este enfoque estructurado mejora la resiliencia comunitaria al gestionar meticulosamente las consecuencias de los desastres, apoyando así los objetivos del HMP.	Local	Infraestructura Pública
Plan de Gestión de Aguas Pluviales	Plan de Recursos de Aguas Pluviales del Sur de Sonoma, 2019	El propósito del SWRP es identificar y priorizar proyectos de captura de aguas pluviales y de escorrentía en clima seco como componentes clave para gestionar un suministro de agua seguro, limpio y resiliente. El objetivo colectivo de este plan es doble: 1) guiar la planificación futura desde una perspectiva basada en la cuenca hidrográfica, abordando los principales desafíos y oportunidades de gestión de aguas pluviales y escorrentía en clima seco y 2) priorizar proyectos para su implementación e identificar aquellos con beneficios múltiples para posicionar la cuenca en la obtención de fondos de contrapartida.	Condado	Sonoma Water
Plan de Espacios Abiertos	Elemento de conservación de recursos y espacios abiertos del Plan General del Condado de Sonoma	El elemento de conservación de recursos y espacios abiertos del Plan General incluye políticas relacionadas con la calidad del aire y la estabilidad del suelo y las pendientes, que contribuyen indirectamente a reducir riesgos como deslizamientos o erosión.	Condado	Permit Sonoma y otros departamentos/ agencias del condado

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Gestión del Agua Urbana	Plan de Gestión del Agua Urbana, 2020	El Plan de Gestión del Agua Urbana, 2020 de Sonoma Water describe lo siguiente: • Instalaciones existentes de suministro y transmisión de agua; • Demandas de agua proyectadas para los próximos 25 años en su área de servicio; • Los suministros de agua proyectados disponibles para Sonoma Water durante los próximos 25 años, la confiabilidad de dicho suministro y los cronogramas generales para los proyectos de suministro de agua; • Impactos del cambio climático en el abastecimiento; • Intensidad energética; • Actividades de conservación actuales y futuras del agua de Sonoma Water; • Un Plan de Contingencia para la Escasez de Agua actualizado y adoptado por separado (Apéndice C); y • Comparación del suministro y demanda bajo distintos escenarios hidrológicos en los próximos 25 años (año normal, año seco único, múltiples años secos).	Condado	Sonoma Water
Plan de Conservación del Hábitat	En desarrollo	A partir de 2024, el Permit Sonoma, en colaboración con otros gobiernos y agencias locales interesados, ha iniciado el proceso de planificación y desarrollo de un Plan de Conservación del Hábitat (HCP) para todo el condado según la Sección 10 de la ESA y un Plan de Conservación de la Comunidad Natural (NCCP) según la Sección 2835 del Código de Pesca y Caza de California (Ley NCCP). El programa para desarrollar el HCP/NCCP del Condado de Sonoma se llama “Conservación Sonoma”. Una vez desarrollado e implementado, agilizará los permisos regulatorios bajo las leyes estatales y federales sobre especies en peligro de extinción, al tiempo que implementará una estrategia de conservación sobre el terreno para algunas de las especies y hábitats de plantas y animales más sensibles y únicos del condado.	Condado	Permit Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Estrategia de Desarrollo Económico	Plan de Acción Estratégico de Sonoma, 2018	Uno de los objetivos del Plan de Acción Estratégico de Sonoma es recuperarse de desastres naturales como los incendios del complejo Sonoma de octubre de 2017. La diversificación económica, o resiliencia, también es un tema clave del plan.	Condado	Junta de Desarrollo Económico de Sonoma
Plan de Gestión de la Costa	Plan Costero Local	La Junta de Supervisores adoptó una actualización del Plan Costero Local (LCP) en julio de 2023 y la Comisión Costera de California la certificó en noviembre de 2024. Después de modificaciones adicionales, la versión final del LCP se adoptó en febrero de 2025. El LCP actualizado incluye un Elemento de Seguridad con objetivos, políticas y programas para aumentar la resiliencia de la costa del condado al aumento del nivel del mar y otros peligros exacerbados por el cambio climático.	Condado	Permit Sonoma
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Plan de Protección contra Incendios Forestales de la Comunidad del Condado de Sonoma (adoptado en 2023)	El Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales (CWPP) está incorporado al HMP del Condado. El CWPP identifica los riesgos de incendios forestales y las medidas de mitigación en todo el condado, además de enumerar las prioridades de reducción de riesgos impulsadas por la comunidad y las recomendaciones de proyectos específicos que las agencias y los grupos comunitarios pueden utilizar para desarrollar iniciativas destinadas a reducir el riesgo de incendios forestales.	Condado	Permit Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Plan de Acción Integral de Resiliencia Climática Adoptado mediante Resolución N.º 22-0418	El Plan de Acción Integral de Resiliencia Climática proporciona una hoja de ruta para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de las operaciones municipales internas del Condado y hacer que esas operaciones sean más resilientes a los peligros climáticos que amenazan cada vez más al Condado de Sonoma. El Plan Climático también presenta una estrategia para interactuar más plenamente con las comunidades del Condado de Sonoma para comprender mejor sus prioridades de resiliencia climática y cómo el Condado puede apoyar de manera más efectiva el progreso de la resiliencia climática de la comunidad. Las medidas del Plan se basaron en parte en el HMP del Condado de 2021.	Condado	Otros departamentos/ agencias
Otro: Plan de Negocios de Materiales Peligrosos	Sí, actualizado cada 3 años.	El Plan de Negocios de Materiales Peligrosos está estrechamente vinculado a la respuesta a emergencias, ya que proporciona a los socorristas, como el Departamento de Bomberos, información sobre los tipos, cantidades y ubicación de materiales peligrosos en una instalación en caso de un incidente. Los informes precisos garantizan que los respondedores sean conscientes de los peligros que pueden enfrentar al entrar en una situación de emergencia. Los materiales peligrosos pueden incluir productos químicos, residuos peligrosos, gases comprimidos y tanques de almacenamiento.	Estado	Agencia de Protección Ambiental de California; Agencias del Programa Unificado de California

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 2-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación del Condado de Sonoma.

Tabla 2-4. Documentos de planificación de respuesta y recuperación del Condado de Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Operaciones de Emergencia del Condado de Sonoma/Área Operativa, 2022	Este es un plan base fundamental que actúa como guía y mecanismo de coordinación para las agencias en todo el Área Operativa del Condado de Sonoma durante todas las fases de la gestión de emergencias. Este es un plan no táctico que describe procesos, marcos y enfoques que están alineados para reducir el riesgo. Los peligros identificados en el HMP se incluyen en el EOP y actúa como plan base en el que se adjuntan los anexos funcionales y específicos de cada peligro, incluidos un anexo de alerta y advertencia, un anexo de evacuación y un anexo de atención y refugio. Todos ellos se crean y actualizan en función de los peligros más frecuentes y de mayor impacto. Este plan se está actualizando. El EOP se incorpora en el HMP.	Condado	Departamento de Gestión de Emergencias
Plan de Continuidad de Operaciones	Actualización del Plan COOP del Condado de Sonoma en curso	Este plan se está actualizando activamente y reducirá el riesgo al garantizar que el Condado y sus departamentos estén diseñados y preparados para continuar operando después de una emergencia. Esto garantizará que los servicios críticos se interrumpan lo menos posible durante los desastres que afectan a las comunidades del Condado de Sonoma.	Condado	Departamento de Gestión de Emergencias

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Identificación de amenazas y peligros y evaluación de riesgos (THIRA)	Parte de la Iniciativa de Seguridad de Áreas Urbanas del Área de la Bahía	La THIRA se integrará al HMP mediante el análisis de las amenazas y los peligros regionales y sus impactos, y utilizando esa información para desarrollar estrategias de mitigación más específicas que asignen recursos de manera más efectiva a nivel regional y fortalezcan la resiliencia de la comunidad.	Regional	BAUASI
Plan de Recuperación Post Desastre	Plan de Operaciones de Recuperación del Condado de Sonoma, en progreso	El Condado está trabajando en un Plan de Operaciones de Recuperación, que servirá como otro plan base para delinear procesos, procedimientos y marcos para la recuperación después de emergencias. El objetivo del plan es fortalecer la capacidad del condado para recuperarse de manera rápida y eficaz de las emergencias. Esto se integrará con el HMP para garantizar que los esfuerzos de recuperación estén alineados con los peligros y vulnerabilidades identificados, lo que permitirá una transición más fluida de la respuesta a la recuperación a largo plazo. Esto podría reducir los riesgos fomentando un enfoque integral de la gestión de desastres, minimizando el tiempo de recuperación y mitigando los efectos en cascada de futuros peligros.	Condado	Departamento de Gestión de Emergencias

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Salud Pública	Elemento de Justicia Ambiental (EJ) del Plan General del Condado	Si bien el Condado no cuenta con un Plan de Salud Pública específico, el Elemento de Justicia Ambiental (EJ) del Plan General del Condado incluye objetivos, políticas y medidas de implementación para mejorar los resultados de salud en comunidades desfavorecidas, conocidas como “Comunidades de EJ”. Las Comunidades de EJ del Condado de Sonoma tienen bajos ingresos, experimentan una exposición desproporcionada a la contaminación y otras cargas ambientales, y están dispersas geográficamente por todo el Condado. Los objetivos, políticas y medidas de implementación en el Elemento de EJ, en conjunto con el Elemento de Seguridad, tienen como objetivo reducir los impactos en las comunidades vulnerables de los peligros y otras cargas ambientales.	Condado	Otros departamentos/ agencias

2.6.2 Integración

Varios de los mecanismos de planificación local actualmente vigentes para el Condado de Sonoma, como el Plan General, el Código de Construcción, el Código de Zonificación y el Plan de Mejoras de Capital, ya incorporan políticas relacionadas con riesgos, incluidas normas de seguridad sísmica, restricciones al desarrollo en llanuras aluviales y estrategias de gestión del crecimiento.

El HMP se basa en estos fundamentos al identificar acciones de mitigación que se alinean con las políticas existentes y las respaldan, garantizando que la mitigación de riesgos no se trate como un esfuerzo independiente, sino como un componente coordinado de una planificación comunitaria más amplia. A medida que se actualizan estos planes locales, se puede incorporar información del HMP, como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y proyectos priorizados, para mantener la coherencia y reforzar los objetivos de resiliencia a largo plazo.

Esta integración mejora el marco general de gestión de riesgos del Condado y garantiza que las futuras actualizaciones del HMP se basen en información completa fundamentada en datos. Al alinear los esfuerzos de planificación entre departamentos y documentos, el Condado fortalece su capacidad para mitigar riesgos y adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes.

2.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 2-5 resume las capacidades del Condado de Sonoma para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 2-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	Permit Sonoma
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	No	El Condado tiene la capacidad, pero actualmente no lo está haciendo, con la excepción del desarrollo dentro de las zonas de inundación mapeadas.
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	No	-
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	-

2.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 2-6 resume los organismos administrativos y los programas disponibles para respaldar las iniciativas de mitigación en el Condado. Para ampliar y mejorar estas capacidades, el Condado podría explorar la posibilidad de crear una junta o un comité de espacios abiertos.

Tabla 2-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	Comisión de Planificación del Condado de Sonoma
Junta de Ajuste de Zonificación	Sí	Junta de Ajustes de Zonificación del Condado de Sonoma
Departamento de Planificación	Sí	División de Planificación de Permit Sonoma
Comité de Planificación de Mitigación	No	-
Junta/Comisión Ambiental	Sí	Comité de Revisión Ambiental

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta/Comité de Espacios Abiertos	No	-
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	Sí	Colaboración para el Desarrollo Económico del Condado de Sonoma
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Infraestructura Pública del Condado de Sonoma
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	División de Ingeniería y Construcción de Permit Sonoma y División de Cumplimiento del Código
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma Oficina del Sheriff del Condado de Sonoma
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Proyecto de Reducción de Combustibles Peligrosos SoCo Adapts Condado de Sonoma Resiliente ante Incendios Forestales Infraestructura Pública del Condado de Sonoma
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma Oficina del Sheriff del Condado de Sonoma
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Recursos Humanos Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma Permit Sonoma
Otro	-	-

La Tabla 2-7 resume el personal potencial y los recursos humanos disponibles para el Condado, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Para ampliar y mejorar estas capacidades, el Condado podría explorar la posibilidad de crear el puesto de funcionario de resiliencia.

Tabla 2-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	Permit Sonoma, Infraestructura Pública
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Permit Sonoma, Infraestructura Pública
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Permit Sonoma, Infraestructura Pública
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	Sí	Permit Sonoma, Infraestructura Pública
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	Permit Sonoma, Infraestructura Pública
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	Servicios de Información del Departamento de Permit Sonoma; Departamento de Servicios de Información del Condado (ISD); Infraestructura Pública del Condado de Sonoma; otros departamentos/agencias
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	Departamento de Servicios de Salud; Departamento de Servicios Humanos; Oficina de Equidad
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	Sí	Permit Sonoma, Recursos Naturales
Agrimensores	Sí	Permit Sonoma, Infraestructura Pública
Gestor de emergencias	Sí	Departamento de Gestión de Emergencias
Redactores de subvenciones	Sí	Varios departamentos/agencias
Oficial de Resiliencia	No	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	-	-

2.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 2-8 resume los recursos financieros disponibles para el Condado de Sonoma. Para ampliar y mejorar estas capacidades, el Condado podría explorar las tarifas de impactos de los desarrollos nuevos, la tarifa de servicios públicos de aguas pluviales o la retención de los gastos públicos en áreas propensas a riesgos.

Tabla 2-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Todos estos servicios son prestados por entidades u operadores dentro del Condado.
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	No
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	No
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	No ha ocurrido en el pasado
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	No
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Subvenciones para asistencia en mitigación de riesgos, FMA, HMGP, Propuesta 4 y otros programas estatales de financiación
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	Sí
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	Los propietarios individuales que participan en el Programa de Elevación contra Inundaciones aportan la contraparte local para las subvenciones FMA y HMGP. Tarifas por aguas pluviales para financiar el programa de manejo de aguas pluviales.

2.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 2-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para el Condado de Sonoma.

Tabla 2-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	Varios departamentos/agencias
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	Varios departamentos/agencias
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	SoCoAdapts.org, sitio web de actualización del Plan de Mitigación de Riesgos y SoCoEmergency.org
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Facebook, X (Twitter) y Nextdoor
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	Sí	Consejo de Emergencia del Condado de Sonoma, Consejos de Acción Comunitaria, Ciudadanos Organizados para Prepararse ante Emergencias, Equipo Comunitario de Respuesta a Emergencias (CERT)
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	SoCo Alert, Sistema Integrado de Alerta y Advertencia Pública, Radio Meteorológica NOAA, Nixle, sirenas Hi-Lo
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	Sí	El Condado de Sonoma cuenta con 40 distritos escolares públicos, muchos de ellos con sus propios programas de seguridad designados.
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	El Condado cuenta con numerosas organizaciones comunitarias (CBO) que trabajan con poblaciones socialmente vulnerables y comunidades desatendidas, incluidas las Organizaciones Comunitarias Activas en Desastres del Condado de Sonoma (COAD).
Mecanismos o programas de divulgación pública para informar a la población sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	Sonoma Listos – Programa de preparación comunitaria para el Condado de Sonoma

2.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 2-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles en el Condado de Sonoma.

Tabla 2-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	Sí	10	1/10/1992
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	Sí	2/2	19/11/2020
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí	*	-
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	-	-	-
Clasificación de Comunidades Firewise	-	-	-
Otro: TsunamiReady	Sí	-	-

N/A = No aplicable; — = No disponible;

* *Cada agencia de bomberos mantiene su propia clasificación ISO para su jurisdicción; no existe una clasificación ISO para todo el Condado.*

2.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 2-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad del Condado para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación fuerte significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación moderada significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación débil significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 2-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderada
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada
Frío extremo	Moderada
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Moderada
Inundación	Moderada
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	Moderada
Tsunami	Moderada
Incendio forestal	Moderada

2.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información específica sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 2.1 es responsable de mantener esta información.

El Condado ha adoptado los criterios mínimos de gestión de llanuras aluviales del NFIP mediante las normas locales. El 31 de julio de 2024, el Condado adoptó el Mapa de Tarifas de Seguro contra Inundaciones (FIRM) más reciente. El gerente de llanuras aluviales es responsable de implementar los requisitos del NFIP solicitando los permisos correspondientes de todos los desarrollos dentro del SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El gerente de llanuras aluviales revisa el desarrollo propuesto para evaluar si cumple con los estándares vigentes para llanuras aluviales, entre lo que se incluye la elevación o protección contra inundaciones, restricciones en los cauces de inundación, y los requisitos de certificación. Se ejerce el cumplimiento mediante condiciones de permisos, inspecciones y documentación, además de que se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos que no cumplen con los requisitos y para mantener la coherencia con el NFIP.

El Condado implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con

licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El gerente de llanuras aluviales usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada, y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

El Condado participa en el NFIP y está clasificado como comunidad Clase 10 dentro del CRS. La Tabla 2-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en el Condado de Sonoma.

Tabla 2-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Permit Sonoma
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	No
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	Sí
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	El administrador de llanuras aluviales tiene una formación extensa en gestión de llanuras aluviales; sin embargo, siempre se puede aprender más y capacitar a personal adicional para brindar respaldo. Toda formación, en cualquier nivel, siempre es bienvenida.
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Revisión de permisos, recursos cartográficos disponibles, inspecciones, determinación de zonas de inundación y elevaciones base, actividades limitadas de divulgación, revisión de la Carta de Enmienda de Mapa, estudios de seguro contra inundaciones, interpretación de normativas.

Pregunta	Comentarios
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	El departamento identifica proyectos en zonas de riesgo de inundación y utiliza un formulario (CNI-003) para documentar el porcentaje acumulado de mejora sustancial en 3 años, así como el correspondiente al proyecto específico. Para completar el formulario, el personal requiere que los solicitantes presenten un desglose detallado de los costos de las mejoras propuestas, en forma de una estimación de ingeniería o una valoración del contratista. Esta valoración de las mejoras se divide por la valoración estructural, tomada de los registros del tasador del Condado o de una tasación reciente realizada por un tasador calificado, a fin de determinar el porcentaje. Estos formularios se guardan en los registros correspondientes dentro de la base de datos de permisos y el porcentaje se documenta por separado. Las mejoras sustanciales se definen como aquellas que alcanzan el 40 % del valor para estructuras residenciales y el 50 % para estructuras comerciales o industriales.
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Recursos limitados y oposición pública a los esfuerzos de remapeo.
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	Sí Hay alrededor de 45 posibles violaciones registradas en FEMA. Estas no cuentan con un número de caso asignado, con la excepción de una: número de caso 23-09-0252A05. Esta posible violación está próxima a resolverse, a la espera de una respuesta del agrimensor del proyecto para corregir errores en el certificado de elevación final.
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	2022
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Capítulo 7B del Código del Condado de Sonoma
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	2007

Pregunta	Comentarios
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Los supera 1 pie de margen libre (freeboard), umbrales más bajos para mejoras sustanciales, prohibición de desarrollo en cauces de inundación.
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	El Elemento de Seguridad del Plan General del Condado de Sonoma incluye políticas que respaldan la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP.
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	Sí

2.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en el Condado. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. La Tabla 2-13 resume las propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa en el Condado.

Tabla 2-13. Resumen de pérdidas repetitivas

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades de pérdidas repetitivas (definición NFIP)	720	146
Propiedades con pérdida repetitiva (definición de FMA)	54	24
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición NFIP)	201	37
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición FMA)	243	46

Fuente: (FEMA 2024)
Nota: Ver Apéndice C para las definiciones de los tipos de pérdidas repetitivas presentadas en esta tabla.

2.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La Tabla 2-14 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en el Condado de Sonoma.

Tabla 2-14. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Áreas adyacentes al río Ruso y sus afluentes, al arroyo Sonoma y sus afluentes, al río Petaluma y sus afluentes, al Estero Americano y sus afluentes, así como áreas costeras con riesgo de inundación desde Bodega Bay hasta Sea Ranch, el valle inferior de Petaluma y las marismas de Napa-Sonoma.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	Permit Sonoma mantiene una base de datos que rastrea todos los daños relacionados con emergencias en las propiedades, pero no mantiene una lista específica únicamente de propiedades dañadas por inundaciones.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	No
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	N/A
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	No se tiene conocimiento de que actualmente haya alguno en curso.
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	Se evalúa el costo de restauración a la condición previa al daño, y si supera el 50 % del valor de mercado de la estructura antes del daño, se clasifica como daño sustancial. Este análisis se realiza cuando se presentan solicitudes de permisos de reparación. Se toma la valoración de las mejoras a partir de un desglose detallado proporcionado por un ingeniero o contratista. Esta cifra se divide por el valor de la estructura según los registros de la oficina del tasador del Condado o una tasación reciente (previa al daño) realizada por un tasador calificado. El porcentaje de daño sustancial se registra en el formulario CNI-003 del departamento. Estos formularios se guardan en los registros correspondientes dentro de la base de datos de permisos y el porcentaje se documenta por separado.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	El último gran evento de inundación en la comunidad ocurrió en 2019. Los registros de determinaciones de daños sustanciales están incompletos, por lo que se desconoce cuántas se declararon. Sin embargo, se estima que fueron muy pocas, ya que la mayoría de las estructuras en riesgo han sido elevadas.

Tema del NFIP	Comentarios
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Aproximadamente 299 estructuras han sido mitigadas a través del Programa de Elevación de Inundaciones del Condado de Sonoma. La financiación provino de una combinación de subvenciones de FEMA y programas locales de la jurisdicción.
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Algunos lo hacen, otros no. Se sabe que ciertos mapas presentan errores de cartografía que no coinciden con la topografía ni con la infraestructura de drenaje local. Algunos mapas son demasiado conservadores y no abarcan todas las zonas de riesgo de inundación, mientras que otros son demasiado amplios e identifican peligros en áreas donde no se han registrado. El Condado (Sonoma Water) ha elaborado su propio mapeo, que refleja de forma más precisa las condiciones actuales y futuras a lo largo del río Ruso. El Mapa de Tarifas de Seguro contra Inundaciones de FEMA (FIRM) vigente no refleja las condiciones futuras previstas.

2.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 2-15 y la Tabla 2-17.

Tabla 2-15. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	380	4	154	538
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	24	0	34	58
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	32	4	159	488
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	18	0	34	52

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	305	0	188	493
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	11	0	34	45
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	282	2	131	415
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	19	0	29	48

SFHA = Área especial de riesgo de inundación (evento de inundación del 1%)

Tabla 2-16. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2021 hasta la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Hotel Hyatt	Hotel	Hotel de 165 habitaciones, instalaciones para conferencias y restaurante	3750 North Laughlin Road, Santa Rosa APN 059-370-033	Incendio forestal	Permisos de construcción
Vivienda para personas mayores Siesta	Residencial	92 unidades de vivienda	18503 Highway 12, Sonoma APN 056-511-029	N/A	Construcción terminada
Apartamentos Redwood	Residencial	96 unidades de vivienda	3422 Santa Rosa Avenue, Santa Rosa APN 134-132-070	Inundación	Construcción terminada
Centro de retiro Wildwood	Complejo comercial	Alojamiento para huéspedes, espacio común, áreas recreativas para un máximo de 60 personas en el lugar.	20111 Old Cazadero Road APNs 106-230-007, 106-230-008	Incendio forestal	Derecho aprobado

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Complejo turístico Guernewood	Complejo comercial	Complejo turístico de 108 habitaciones Restaurante y bar	17155 Highway 116, Guerneville APN 072-130-009	Inundaciones, incendios forestales	Derecho aprobado

** Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.*

Tabla 2-17. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Proyecto de uso mixto Airport Village	Residencial de uso mixto	1464 unidades de vivienda 10.000 pies cuadrados de espacio comercial	3843 Brickway Boulevard, Santa Rosa APNS 059-271-073, 059-271-090, 059-340-031, 059-340-032, 059-430-001, 059-430-002, 059-430-003, 059-430-004, 059-430-005, 059-430-006	Incendios forestales, inundaciones	En proceso de titularidad
Reurbanización del Centro de Desarrollo de Sonoma	Residencial de uso mixto	990 unidades de vivienda Hotel de 150 habitaciones 130.000 pies cuadrados de espacio comercial 70 acres de espacio público al aire libre	15000 Arnold Drive, Glen Ellen APN 054-090-001	Incendios forestales, inundaciones	En proceso de titularidad

Desde el último HMP, se emitieron 203 permisos de construcción para las nuevas construcciones en el SFHA, que representaron el 9,5 % del total de permisos emitidos. Además, se llevaron a cabo grandes desarrollos en las zonas conocidas de riesgo de incendios forestales. Por lo tanto, la vulnerabilidad del Condado ha aumentado desde la aprobación del plan anterior.

2.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos del Condado de Sonoma y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

2.9.1 Área de peligro

Los mapas de probables áreas de peligro afectadas en el Condado y se muestran en la Figura 2-9 y la Figura 2-10. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales el Condado de Sonoma tiene una exposición significativa.

Figura 2-9. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

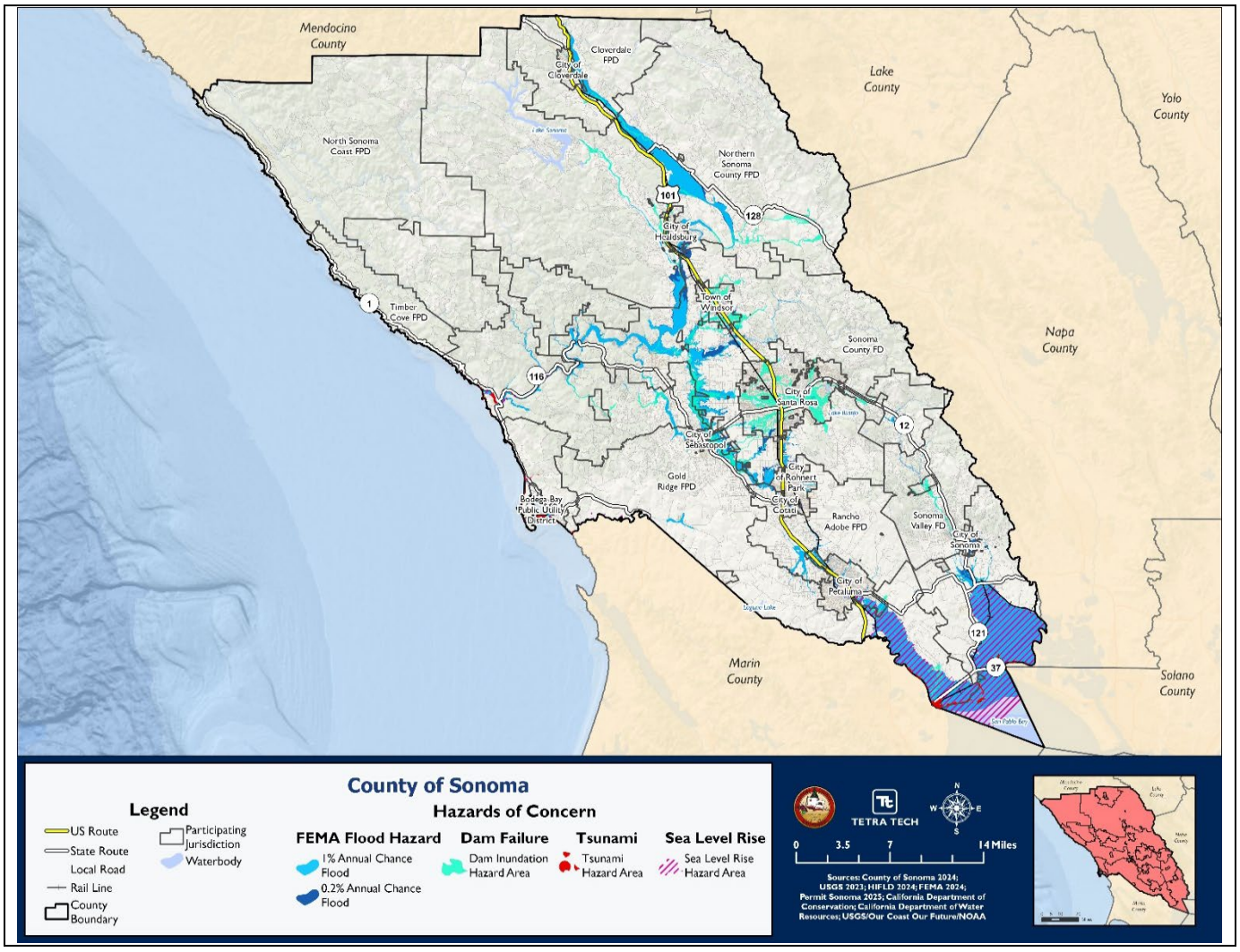
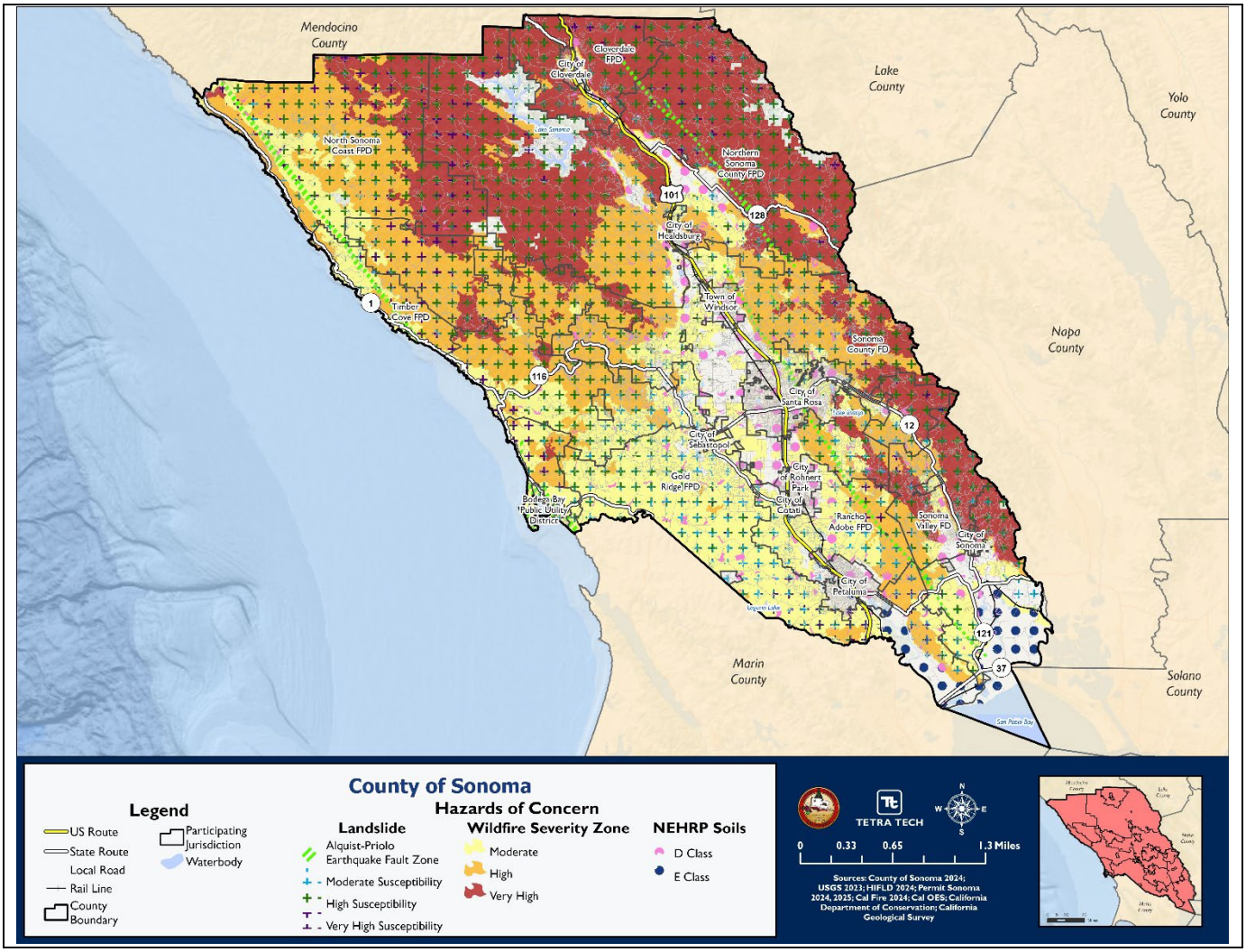


Figura 2-10. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



2.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en el Condado de Sonoma se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 2-18 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en el Condado de Sonoma durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 2-18. Historial de eventos de peligro en el Condado de Sonoma, 2021–2024

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central. Se reportaron inundaciones en la carretera a lo largo de Mark West Creek, cerca de las comunidades de Forestville y Trenton.	Se activaron EOC/DOC, hubo evacuaciones, operaciones de refugio, cierres de carreteras y daños a propiedad privada y pública. Carreteras dañadas debido a muros de contención, alcantarillas, rejillas, reparaciones, barreras contra rocas, barandillas, remoción de árboles, sumideros, deslizamientos y escombros. Incluidas: Geysers Road, Moscow Road, Salmon Creek Road, Pine Flat Road, Fort Ross Road, Cazadero Highway, Cherry Creek Road, Westside Road, Old Bohemian Highway, Timber Cove Road, St. Helena Road, Rockpile Road, King Ridge Road, Mark West Springs, Porter Creek Road, River Road, Bohan Dillon, Joy Road, Mill Creek Road. El daño estimado fue de $11.595.000. Parques Regionales estimaron una pérdida de $130.000. Nueve viviendas sufrieron daños mayores, 20 daños menores y 18 quedaron afectadas, con una pérdida de propiedad privada estimada de $7.772.00. La pérdida total de propiedad pública en dólares se estima en $13.203.000.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La columna de humedad subtropical desde el Pacífico central se movió hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	Proyectos de respuesta de emergencia estimados en 2 millones de dólares, incluida la remoción de escombros y medidas protectoras de emergencia. Los costos de proyectos viales y puentes fueron aproximadamente de 2 millones de dólares, incluidos el deslizamiento en Cazadero Hwy, el deslizamiento y la falla de la banquina de Hood Mountain Regional Park, Wallace Road, Mill Creek Road, Montgomery Road, Pine Flat Road y Fort Ross Road.
21 y 22 de enero de 2024	Inundación	N/A	Una serie de sistemas frontales con un débil toque subtropical provocaron lluvias generalizadas, inconvenientes e inundaciones localizados en toda el Área de la Bahía.	Se reportaron inconvenientes e inundaciones localizados en todo el Condado. Se informó que la Ruta 116 de California en dirección oeste, en la intersección con Travis Road, estaba completamente inundada en todos los carriles. Se informó de un deslizamiento de tierra en la carretera 1 de California cerca de Estero Lane. Se reportaron inundaciones localizadas en el norte de Guerneville. Las lluvias intensas provocaron el desbordamiento de Fife Creek, causando inundaciones en Sycamore Court Mobile Home Park.
31 de enero de 2024	Inundación	N/A	Un frente frío de rápido movimiento atravesó California el 31 de enero, provocando lluvias	**Agrupamos este incidente y el siguiente (4 de febrero) en un solo evento: Tormentas*

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
			generalizadas y fuertes vientos. Se produjo un rescate acuático en la intersección de Mark West Station Road y Starr Road.	*invernales de fines de enero/principios de febrero. Los daños enumerados a continuación corresponden a ambos eventos.* 49.774 clientes de PG&E estuvieron sin electricidad en los Condados de Sonoma y Napa. 37 cierres viales en su punto máximo en el Condado de Sonoma. Cierre de escuelas, incluida Fort Ross Elementary School, por falta de electricidad. Apertura de estaciones de carga públicas debido a los cortes eléctricos. Los costos aproximados de remoción de escombros son de 1,1 millones de dólares y 1,9 millones de dólares en daños de categoría G en los parques regionales del Condado.
4 de febrero de 2024	Inundación	N/A	Un ciclón y un río atmosférico se combinaron, generando fuertes vientos, intensas lluvias y alto oleaje. La región experimentó inundaciones en carreteras, caída de árboles y cortes de energía. Se evacuaron zonas propensas a inundaciones (cerca de ríos y en la costa). Entre los impactos notables también se	Ver arriba

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
			incluyeron el cierre preventivo de parques estatales, la cancelación de la Media Maratón de San Francisco, y la cancelación por parte de la PGA de la ronda final del torneo de golf Pebble Beach Pro-Am. Varias escuelas fueron cerradas debido a los daños causados por la tormenta.	
17 de febrero de 2024	Inundación	N/A	Dos frentes fríos provocaron inundaciones temporales leves, ráfagas de viento y lluvias generalizadas. Se reportaron inundaciones en la carretera California Route 1 y Kruse Ranch Road; un vehículo quedó atascado en el lodo en el lado derecho de la carretera. Se reportó agua estancada a mitad de Occidental Road en dos puntos entre Mill Street y California Highway 116. Aproximadamente 3 pulgadas de agua cruzaron Calistoga Road cerca de Alpine Road. Se reportaron inundaciones en la carretera en Arnold Drive y Boyes Blvd. El agua inundó la carretera en el carril norte en Olivet Road y Piner Road. Se reportaron inundaciones en la autopista 116 y Bloomfield Road. Un deslizamiento de tierra bloqueó los carriles en dirección este de Mark West Springs Road. Un vehículo quedó atascado en una carretera inundada en Valley Ford Road. La ruta 12 estuvo cerrada	No se indica ninguna pérdida importante.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
			debido a las inundaciones desde Fremont Drive hasta Watmaugh Road. Un arroyo se desbordó sobre Mark West Station Road. Barro, tierra y rocas bloquearon la carretera en Los Alamos.	
16 de junio de 2024	Departamento de Bomberos	N/A	Punto de incendio: comenzó el incendio cerca del Lago Sonoma, en las inmediaciones de Stewarts Point-Skaggs Springs Rd. y Marina Rd., en Geyserville. Se expandió rápidamente en las horas siguientes. El punto de incendio creció hasta superar los 1200 acres. Se emitió una Proclamación de Emergencia del Condado. El incendio quedó completamente extinguido al final del día 24 de junio.	Orden de evacuación para la zona SON-2E2 y advertencia para la zona SON-2E3. Se estableció un Punto de Evacuación Temporal. 3 viviendas y 7 dependencias destruidas. 1 vivienda sufrió daños importantes. 1 vivienda adicional y 2 dependencias también resultaron afectadas. Pérdida de propiedad privada de aproximadamente 8,6 millones de dólares. Aproximadamente $50.000 en pérdidas de propiedad pública, principalmente por medidas de protección de emergencia.
20 de noviembre de 2024	Inundación		Una tormenta fluvial atmosférica trajo más de 13 pulgadas de lluvia en seis días en el Aeropuerto Charles M. Schulz–Condado de Sonoma. Otras áreas del Condado recibieron más de 20 pulgadas. El evento provocó inundaciones, deslizamientos de tierra, árboles caídos, interrupción de servicios públicos y	Hubo al menos tres sitios de deslizamiento que requirieron atención inmediata para evitar un mayor deterioro y la posible pérdida de las carreteras. Un sitio dañado estaba en Pine Flat Road y dos sitios estaban en Cavedale Road. Estas carreteras sirven de acceso principal para residentes y servicios, y también como rutas de evacuación críticas.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
			carreteras bloqueadas y dañadas, incluidos deslizamientos. Varios arroyos y riachuelos superaron la etapa de acción/monitoreo, lo que requirió medidas de protección de emergencia. El 26 de noviembre, el Director de Servicios de Emergencia emitió una Proclamación de Existencia de Emergencia Local en el Área Operativa del Condado de Sonoma.	Las estimaciones iniciales de daños a la infraestructura pública fueron de 2,1 millones de dólares (1,8 millones de dólares en carreteras y puentes, $150.000 en escombros, $150.000 en medidas de protección de emergencia). Daños por tormentas y agua en múltiples edificios de servicios de salud. Daños y escombros en los Parques Regionales del Condado, incluido un muelle roto en un puerto deportivo. Se requirió que Servicios para Animales ofreciera alojamiento para animales grandes. Inundaciones en áreas bajas que causaron daños a la propiedad privada en Mirabel RV Park & Campground, sitios en Guerneville, cerca de Neeley Road, y la zona de Sycamore Court.
1 al 7 de julio de 2024	Calor extremo	N/A	El Servicio Meteorológico Nacional emitió un aviso de calor excesivo a partir del 29 de junio, seguido de una advertencia de calor y advertencia de calor excesivo desde el 30 de junio, debido a las temperaturas pronosticadas que superaban los 90 °F y alcanzaban los 100 °F en el área interior de North Bay. El 1 de julio, se emitieron	$37.049 en gastos relacionados con los centros de enfriamiento.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
			dos advertencias de bandera roja debido a la combinación de temperaturas extremas, baja humedad relativa y vegetación extremadamente secos que creaban potencial de incendio. El personal del DEM realizó llamadas del Área Operativa y coordinó la instalación de centros de enfriamiento en áreas no incorporadas del Condado de Sonoma, además de monitorear las ubicaciones abiertas en ciudades y pueblos incorporados para asistir a las comunidades.	
28 de septiembre a 7 de octubre de 2024	Calor extremo	N/A	Los pronósticos del Servicio Meteorológico Nacional durante el fin de semana del 28 de septiembre indicaron condiciones de calor extremo en el Condado de Sonoma. El 28 de septiembre, PG&E anunció un PSPS pronosticado (apagón preventivo de seguridad pública) que afectaba al Condado. Abrieron centros de enfriamiento el 30 de septiembre y continuaron hasta el 3 de octubre en Geyserville y hasta el 7 de octubre en las bibliotecas de Guerneville y Sonoma.	$13.814 en gastos relacionados con los centros de enfriamiento.
3-7 de febrero de 2025	Inundación	N/A	El río atmosférico provocó inundaciones, caída de cables eléctricos, daños a carreteras y daños a la propiedad. Se produjeron múltiples deslizamientos de tierra. Los niveles de inundación alcanzaron el nivel moderado en el	Pérdida estimada en dólares de $6.956.799. Los daños a la infraestructura de transporte del Condado requirieron un importante compromiso de recursos para remover escombros de emergencia, realizar reparaciones inmediatas,

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en el Condado de Sonoma
			medidor del río Guerneville y el nivel de inundación mayor en el medidor de Mark West Creek. Una vivienda fue destruida por un deslizamiento en Forestville, que provocó que la casa cayera al río Ruso. Otra vivienda sufrió graves daños por deslizamientos. Se reportaron daños en las carreteras a lo largo del Condado. El 4 de febrero, se emitieron órdenes de evacuación para todas las propiedades ubicadas frente al río Ruso a nivel de inundación de 36 pies o menos, desde Jenner hasta Healdsburg.	implementar medidas de protección para evitar más pérdidas y realizar reparaciones permanentes a carreteras y puentes dañados.

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA)
N/A = No aplicable

2.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para el condado de Sonoma.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La Tabla 2-19 muestra las clasificaciones de riesgo finales del condado de Sonoma para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios.

Tabla 2-19. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	Bajo
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Medio
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Medio
Inundación	Medio
Deslizamientos de tierra	Medio
Aumento del nivel del mar	Bajo
Tsunami	Bajo
Incendio forestal	Alto

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción

El Condado actualizó la clasificación de riesgos de peligros de inundación de baja a intermedia y lo reconoció como el peligro más frecuente y el que se asocia más a menudo con las declaraciones de emergencia locales. Asimismo, la clasificación de riesgo para los deslizamientos de tierras fue elevada, de baja a intermedia, debido a los constantes impactos en las viviendas y carreteras en todo el Condado.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para el condado de Sonoma.

La Tabla 2-20 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 2-21 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 2-20. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	3,9%	4,7%	5,4%
Suelos NEHRP D y E	47,6%	52,3%	45,9%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	2,9%	2,7%	8,2%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	5,3%	5,1%	10,4%
Área de riesgo geológico	1,2%	1,4%	1,5%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	16,2%	14,9%	15,8%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	12,0%	11,0%	24,9%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	1,6%	1,5%	1,8%
Aumento del nivel del mar	0,3%	0,5%	1,0%
Tsunami	0,1%	<0,1%	1,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	28,7%	25,5%	22,4%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	12,1%	11,4%	22,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	6,8%	6,2%	15,9%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

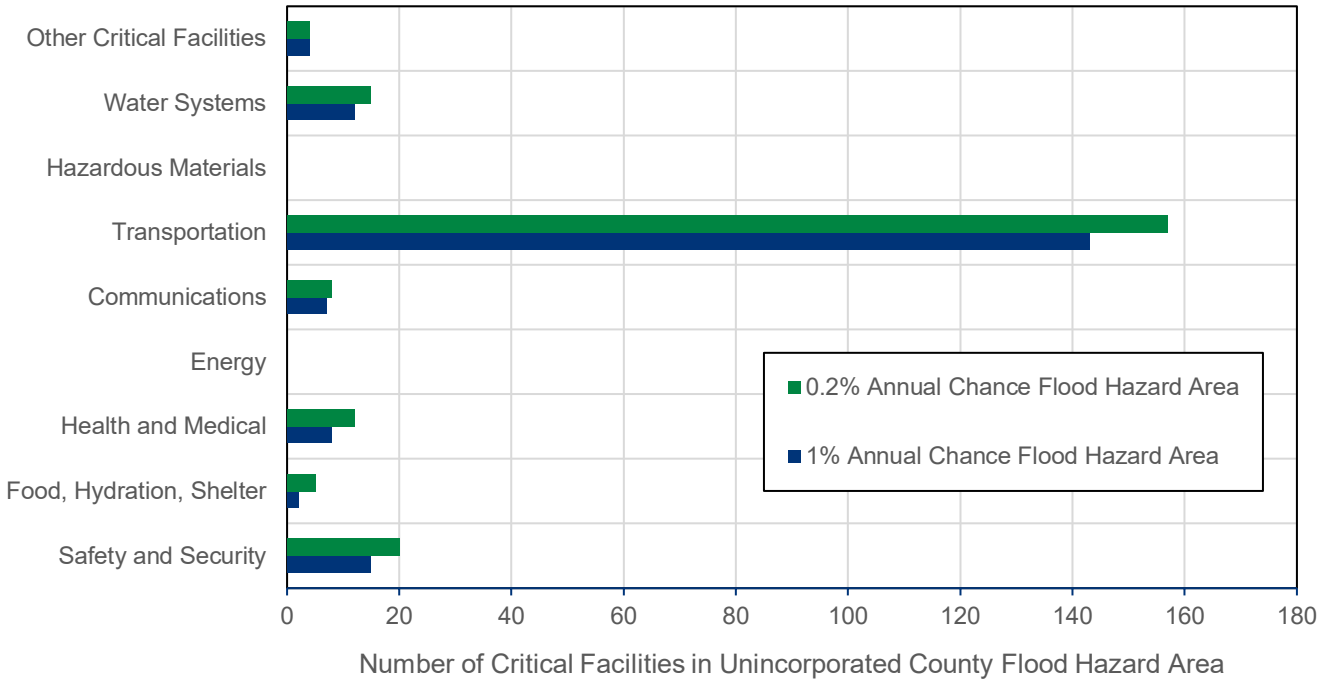
Tabla 2-21. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	5,0%	5,2%	4,5%	6,4%	5,2%	5,4%	5,8%	6,1%
Suelos NEHRP D y E	59,1%	60,7%	55,0%	61,6%	58,4%	59,2%	60,4%	64,4%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	2,3%	2,1%	2,6%	1,8%	2,3%	2,2%	2,0%	1,6%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	4,6%	4,4%	5,2%	3,7%	4,7%	4,4%	4,4%	3,4%
Área de riesgo geológico	1,4%	1,4%	1,4%	1,6%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	11,4%	11,1%	12,6%	10,9%	11,5%	11,5%	10,5%	10,5%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	9,8%	9,2%	11,0%	9,4%	9,9%	9,8%	9,0%	8,1%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	1,3%	1,2%	1,5%	1,1%	1,3%	1,2%	1,1%	1,3%
Aumento del nivel del mar	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Tsunami	<0,1%	<0,1%	<0,1%	<0,1%	<0,1%	<0,1%	<0,1%	<0,1%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	19,3%	18,6%	21,1%	18,6%	19,6%	19,8%	18,5%	16,5%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	10,3%	9,6%	11,6%	9,8%	10,5%	10,4%	9,5%	7,9%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	4,8%	4,1%	5,8%	4,2%	5,0%	4,6%	4,2%	2,7%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

En la Figura 2-11, se muestra el número total de instalaciones fundamentales de cada categoría de línea de vida de la comunidad en las áreas de peligros de inundaciones evaluadas en el Condado de Sonoma no incorporado.

Figura 2-11. Instalaciones críticas en el Condado de Sonoma no incorporado según las líneas vitales comunitarias



Fuente: Condado de Sonoma 2020, 2025; Comisión de Energía de California 2024; Caltrans 2024, 2025; HIFLD 2024, 2025; USACE NID s.f.

Para los siguientes peligros de interés local, el área de peligro abarca toda la comunidad, por lo que el 100 % de las personas, los edificios y las líneas vitales se consideran vulnerables:

- Sequía
- Frío extremo
- Calor extremo
- Viento extremo

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla 2-22 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. Las evaluaciones cualitativas incluidas en los perfiles de riesgo del Volumen I son igualmente aplicables al Condado. La Tabla 2-23 resume riesgos adicionales específicos del condado.

Tabla 2-22. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	27.768 personas	10.089 viviendas	35.095 viviendas	8.286 personas
Población que requiere refugio	4.122 personas	4.883 personas	16.948 personas	2.213 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,2%	9,7%	23,6%	0,3%
Total de escombros generados (toneladas)	18.153	5.392.491	13.907.385	41.366

Tabla 2-23. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Falla de presas	El Condado de Sonoma enfrenta posibles inundaciones localizadas y daños a la propiedad debido a la falla de presas en varios embalses, lo que podría poner en riesgo a las comunidades y la infraestructura aguas abajo.
Sequía	Las condiciones de sequía representan un riesgo significativo para el Condado, ya que reducen el suministro de agua para los residentes, la agricultura y los ecosistemas naturales, además de aumentar el potencial de incendios forestales.
Terremoto	Al estar ubicado en una región sísmica activa, el Condado corre el riesgo de experimentar terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios antiguos construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son ocasionales y generalmente tienen un impacto mínimo sobre la población general y la infraestructura del Condado.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos y hídricos.
Viento extremo	Ocasionalmente, el condado puede experimentar fuertes vientos que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones provocadas por lluvias intensas y el desbordamiento de ríos son una preocupación en todo el Condado de Sonoma, y podrían afectar viviendas, infraestructura, agricultura y redes de transporte.

Peligro	Impactos locales cualitativos
Deslizamientos de tierra	Las áreas con terreno empinado o inestable en todo el condado son susceptibles a deslizamientos de tierra, particularmente después de fuertes lluvias o eventos sísmicos.
Aumento del nivel del mar	Las zonas costeras y litorales, y los ríos, arroyos y pantanos influenciados por el mar del Condado de Sonoma pueden verse afectadas por el aumento del nivel del mar, lo que incrementa los riesgos de inundaciones y erosión en comunidades de baja altitud y hábitats naturales.
Tsunami	Las zonas costeras del Condado de Sonoma enfrentan un riesgo de tsunami bajo, pero existente, que podría afectar a las comunidades costeras y a la infraestructura en esas áreas.
Incendio forestal	Los incendios forestales representan una amenaza importante en todo el Condado de Sonoma debido a la vegetación abundante, las condiciones climáticas y la topografía, lo que pone en riesgo la vida, la seguridad, las propiedades, la calidad del aire y la capacidad de respuesta ante emergencias.

Han ocurrido otros peligros naturales o provocados por el ser humano dentro del Condado de Sonoma que son motivo de preocupación; sin embargo, tienen una baja probabilidad de ocurrencia, están abordados mediante otros mecanismos de planificación y/o no generan impactos significativos para el Condado. Por lo tanto, estos peligros no se abordan en esta actualización. Si el Condado lo considera necesario, estos peligros podrán incluirse en futuras actualizaciones del plan.

2.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como las capacidades actuales, el Condado de Sonoma identificó problemas relacionados con los riesgos para la comunidad:

- Multirriesgo
  - Las comunidades carecen de acceso a instalaciones seguras y resilientes al clima durante eventos peligrosos.
  - Los inquilinos en zonas propensas a riesgos a menudo no cuentan con cobertura de seguros ni conciencia sobre los peligros.
  - Algunas instalaciones del Condado carecen de energía de respaldo, lo que limita su operatividad en emergencias.
  - Los sistemas de comunicaciones del Condado tienen poca capacidad y carecen de interoperabilidad, lo que dificulta la coordinación en situaciones de emergencia. Las matrices de comunicaciones en áreas remotas son vulnerables a los cortes de energía.
  - Los mapas de peligros desactualizados y la falta de datos actualizados por parte de FEMA dificultan evaluaciones precisas y continuas de riesgos.
  - El Condado podría mejorar sus estrategias y materiales de divulgación para adaptarlos mejor a las poblaciones con necesidades funcionales y de acceso y a los grupos socialmente vulnerables.

- El acceso público a la información sobre mitigación de riesgos es limitado, en parte, por la falta de un sitio web específico y actualizado para este propósito.
- El Condado carece de un comité formal de planificación de mitigación que supervise la implementación, dé seguimiento al progreso y respalde a los socios de planificación.
- La ausencia de una métrica unificada para comparar la vulnerabilidad comunitaria ante los peligros dificulta la toma de decisiones en materia de planificación y financiamiento.
- La planificación de mitigación está aislada de otros esfuerzos de planificación del condado, lo que genera brechas en la integración y preparación.
- La recopilación de datos tras desastres es inconsistente, lo que limita la mejora de estrategias de mitigación y mapas de riesgos.
- Muchas propiedades e instalaciones fueron construidas según normas de edificación obsoletas y son vulnerables a múltiples tipos de peligro.
- El Condado carece de financiamiento específico para aplicar medidas de mitigación en sitios de transporte críticos, como aeropuertos y patios de mantenimiento de carreteras.
- No existe participación del Condado en programas de certificación en gestión de emergencias que podrían mejorar la preparación y respuesta ante peligros específicos.
- Es necesario ofrecer formación continua, simulacros y acceso a datos actualizados para mantener un plan de mitigación vigente y eficaz.
- Muchas comunidades carecen de recursos para implementar acciones de mitigación locales que reduzcan riesgos y fortalezcan sus capacidades.
- Es necesario integrar y coordinar eficazmente las estrategias de adaptación climática en los marcos de planificación regional y local para garantizar un enfoque cohesivo y resiliente ante los riesgos relacionados con el clima.
- El Condado no cuenta con un método para recopilar datos posteriores a eventos peligrosos. Esto podría resultar en la pérdida de información vital necesaria para actualizar adecuadamente los mapas de peligros y mejorar las estrategias de mitigación.

- Sequía
  - Los pequeños sistemas de agua y los pozos domésticos suelen carecer de recursos, coordinación e infraestructura para resistir condiciones de sequía prolongadas.
- Terremoto
  - La mampostería no reforzada y los edificios antiguos son altamente vulnerables a los daños sísmicos, especialmente en zonas de alta ocupación o de uso crítico.
  - Las viviendas móviles no están diseñadas para soportar la actividad sísmica.
  - El Condado carece de planes preaprobados de modernización sísmica para residencias.
  - Muchos miembros de la comunidad y empresas desconocen los riesgos sísmicos y no cuentan con orientación sobre mitigación y preparación ante terremotos.
  - Algunas instalaciones e infraestructuras del condado tienen un rendimiento sísmico desconocido o fueron construidas bajo normas obsoletas.
- Calor extremo
  - Las comunidades vulnerables a desigualdades sociales carecen de acceso a instalaciones de refrigeración y de los recursos necesarios para prepararse y responder a eventos de calor extremo.

- Inundación
  - El Condado de Sonoma sufre inundaciones frecuentes y severas, especialmente a lo largo del río Ruso, causando daños materiales, interrupciones en los servicios de emergencia y pérdida de vidas humanas.
  - Algunas zonas cercanas al río Ruso y áreas no incorporadas del condado enfrentan daños recurrentes por inundaciones, incluidas propiedades con pérdidas repetidas bajo el programa NFIP.
  - Infraestructura crítica del Condado se encuentra en zonas propensas a inundaciones, lo que incrementa el riesgo para los servicios esenciales.
  - Existen áreas que carecen de llanuras de inundación u otras características naturales para la retención del agua, lo que agrava los impactos.
  - El Condado no cuenta con una estrategia coordinada a largo plazo para mitigar inundaciones en la cuenca del río Ruso.
  - Varias comunidades enfrentan amenazas recurrentes de inundación y carecen de acciones localizadas para reducir el riesgo.
  - El riesgo de inundaciones está aumentando debido a precipitaciones más intensas, y el Condado necesita integrar de mejor manera la guía actualizada del NFIP y las mejores prácticas de gestión de llanuras aluviales.
  - Se recomienda aumentar el número de estaciones de medición en ríos y afluentes para mejorar el monitoreo del caudal y prever eventos de inundación.
  - Se debería desarrollar un Plan de Gestión del Río Ruso con acciones que mejoren la funcionalidad del río, restauren llanuras aluviales históricas y mitiguen los riesgos de inundación.
- Aumento del nivel del mar
  - El Capítulo 26C del Código del Condado de Sonoma (Distritos de Zonificación Costera) es actualmente inconsistente con el Plan Costero Local actualizado y carece de disposiciones adecuadas para abordar los riesgos e impactos del aumento del nivel del mar. Se requiere una actualización para garantizar una mitigación costera efectiva y mayor resiliencia comunitaria.
  - Existe una falta de análisis y planificación de infraestructura verde para mitigar la erosión costera, el aumento del nivel del mar y las marejadas ciclónicas.
  - El Condado carece de protocolos estandarizados para evaluar la vulnerabilidad ante el aumento del nivel del mar e incorporarla en las decisiones de planificación.
- Tsunami
  - Algunas zonas costeras no cuentan con señalización visible de evacuación o advertencia ante tsunamis, lo que disminuye la conciencia y preparación pública.
  - El Condado no dispone de una metodología consistente para evaluar el riesgo y la vulnerabilidad ante tsunamis.
- Incendio forestal
  - Muchas propiedades en zonas de alto riesgo carecen de espacios defendibles o refuerzos estructurales. Los programas de inspección y aplicación de normas están fragmentados y tienen recursos limitados.

- Residentes y visitantes en áreas propensas a incendios pueden desconocer los niveles de peligro durante días de bandera roja o condiciones críticas.
- El CWPP (Community Wildfire Protection Plan) actual podría no reflejar adecuadamente el riesgo actual de incendios forestales debido al cambio climático, el crecimiento urbano y proyectos ya ejecutados.
- Activos del Condado ubicados en zonas forestales carecen de estrategias de mitigación específicas para reducir el riesgo de incendio.
- La infraestructura de comunicaciones remotas es vulnerable a cortes de energía durante incendios forestales y puede resultar inaccesible durante eventos activos.
- River Road, Cloverdale y el puente estacional de Asti son vulnerables durante incendios. Incendios forestales en otoño pueden ocurrir tras el retiro del puente estacional, dejando comunidades sin rutas de acceso o evacuación de emergencia.

2.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

2.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

La Tabla 2-24 y la Tabla 2-25 indican el progreso de la estrategia de mitigación del Condado identificada en el HMP de 2021. Las acciones que aún se recomiendan pero no se han completado, o que se encuentran en curso, se mantienen y se combinan con nuevas acciones como parte de la estrategia de mitigación para esta actualización del plan. Las acciones anteriores que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades anterior en este anexo.

Tabla 2-24. Estado de las acciones de mitigación de 2021 para el Condado de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SC-1
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Modificar los mapas de riesgos del Elemento de Seguridad del Plan General para reflejar el mapeo actualizado de las zonas de peligro identificadas por este HMP, FEMA, CAL FIRE o el Programa de Mapeo de Riesgos Sísmicos de California.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Elemento de Seguridad del Plan General se actualizará en 2025 e incluirá las actualizaciones recientes de los mapas de riesgos estatales y federales.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-2
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Utilizar la información sobre mitigación de riesgos presentada en el Plan de Acción Climática 2020 del Condado de Sonoma y en la Guía de Políticas de Adaptación Climática Local para Gobiernos Locales (Cal OES), con el fin de reducir los riesgos agravados por el cambio climático y adaptarse a sus impactos. Integrar acciones de adaptación climática en los elementos de seguridad pública del Plan General regional y local, los planes costeros, los esfuerzos de planificación de mitigación y la planificación y desarrollo de infraestructura. Apoyar las iniciativas de reducción de gases de efecto invernadero a nivel del Condado descritas en el Plan de Acción Climática Comunitaria, lideradas por la Autoridad Regional de Protección Climática.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Integrar y coordinar acciones de adaptación climática en los elementos de seguridad pública del Plan General regional y local, los planes costeros, los esfuerzos de planificación de mitigación y la planificación y desarrollo de infraestructura. Apoyar las iniciativas de reducción de gases de efecto invernadero, resiliencia y adaptación climática a nivel del condado incluidas en los planes adoptados por el Condado.

Acciones de mitigación	Estado
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-3
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Solicitar a FEMA un análisis actualizado del estudio de seguros contra inundaciones de las llanuras aluviales del río Ruso y la Laguna de Santa Rosa. Utilizar un registro detallado de los datos de flujo del USGS y una base topográfica generada por LIDAR vinculada al sistema vertical de referencia NAVD88, además de otras fuentes disponibles. Como parte de esta actualización, mejorar el mapeo de inundaciones y topográfico a lo largo del río Ruso. Reevaluar las vías de desbordamiento hidrológicas y los niveles de recurrencia.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Permit Sonoma está realizando una revisión técnica de los mapas de tarifas de seguro contra inundaciones recientemente actualizados para la cuenca del río Ruso, con el fin de identificar posibles errores de modelado y áreas prioritarias para un posible nuevo estudio. El Condado también se encuentra en las etapas finales de un nuevo estudio de la cuenca del arroyo Todd como parte de una Carta de Revisión del Mapa. La cuenca fue parte de un estudio de seguro contra inundaciones de FEMA publicado en 2022, en el cual el condado identificó errores cartográficos y promovió una revisión del mapa para corregirlos.
Número de proyecto	SC-4
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Trabajar con las partes interesadas y el público en general para desarrollar e implementar una estrategia a largo plazo, conforme a la Política PS-2d del Elemento de Seguridad del Plan General 2020 (GP2020), para reducir las pérdidas repetitivas por inundaciones en la cuenca del río Ruso. Esta estrategia se incorporará en futuras actualizaciones del HMP local.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La capacidad actual del personal es limitada
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte las hojas de trabajo de acciones 2026-SC-13.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-5
Peligros abordados	Terremoto, deslizamiento de tierra/movimiento de masas
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Ampliar el Distrito Combinado de “Riesgos Geológicos” o desarrollar nuevos Distritos Combinados para incluir todos los tipos de riesgos geológicos, como zonas de fuerte sacudida sísmica, deslizamientos de tierra, licuefacción y riesgos asociados a acantilados costeros.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Permit Sonoma está revisando el propósito y alcance del Distrito G en el marco de la actualización 2025 del Elemento de Seguridad.

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SC-6
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Adoptar una ordenanza que exija el refuerzo y/o fortalecimiento de edificaciones de mampostería no reforzada, excepto estructuras residenciales, teniendo en cuenta el costo de las obras, el valor del inmueble, su frecuencia de uso y nivel de ocupación.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Capacidad limitada
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la acción 2026-SC-49.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-7
Peligros abordados	Deslizamientos de tierra/movimiento de masas
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Adoptar enmiendas al Código del Condado o desarrollar una política departamental que exija que las estructuras residenciales ubicadas en zonas de riesgo por deslizamientos de tierra cuenten con una investigación geológica del suelo, elaborada por un ingeniero civil o geotécnico con licencia en California, para evaluar los riesgos antes de aprobar permisos o iniciar la construcción.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Los códigos modelo de construcción de California requieren un informe geotécnico/de suelos si el proyecto se encuentra en una zona conocida por deslizamientos. Permit Sonoma cuenta con el boletín técnico B-28, el cual exige una investigación geotécnica en dichas áreas.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	
En caso de descontinuar, explicar por qué	
Número de proyecto	SC-8
Peligros abordados	Aumento del nivel del mar
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar una ordenanza modelo para regular de manera ordenada los usos del suelo en las áreas que puedan verse afectadas por el aumento del nivel del mar.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Plan Costero Local (LCP), que regula el uso del suelo en la zona costera e incluye políticas para minimizar los riesgos del aumento del nivel del mar, fue adoptado por la Junta de Supervisores en julio de 2023 y certificado por la Comisión Costera de California en noviembre de 2024. Las modificaciones necesarias al Código de Zonificación Costera, para alinearse con el LCP actualizado, comenzarán en 2025.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Actualizar el Capítulo 26C del Código del Condado de Sonoma (Distritos de Recursos de Zonificación Costera) para alinearlo con el Plan Costero Local actualizado, incluyendo disposiciones para minimizar los riesgos e impactos del aumento del nivel del mar.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-9
Peligros abordados	Terremoto, inundación, fenómenos meteorológicos severos, incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Realizar una evaluación de riesgos y vulnerabilidad ante peligros naturales en todas las instalaciones críticas y de respuesta a emergencias que sean propiedad del condado, estén arrendadas o sean mantenidas por este, para identificar mejoras específicas en cada sitio que aumenten su resiliencia ante eventos peligrosos y su funcionalidad posterior al desastre. Determinar el desempeño de las instalaciones bajo condiciones extremas, incluidos riesgos sísmicos, vientos intensos, incendios forestales e inundaciones. Identificar soluciones prácticas y rentables para reducir los riesgos al personal, los equipos, los sistemas y la infraestructura, y garantizar la continuidad operativa.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se trata de una tarea de gran envergadura y se cuenta con tiempo limitado del personal para su implementación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Se recomienda designar a Infraestructura Pública como agencia principal y al DEM como agencia de apoyo.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	
En caso de descontinuar, explicar por qué	
Número de proyecto	SC-10
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar la vulnerabilidad de la infraestructura crítica del condado, incluyendo carreteras, puentes, tuberías, plantas de tratamiento de agua, alcantarillas y otras instalaciones esenciales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Actualmente se realiza de forma ad hoc, pero una evaluación más amplia requeriría una inversión considerable de tiempo y recursos financieros.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Reformular como un estudio integral sobre infraestructura crítica de transporte e incluir una base de datos basada en SIG (sistema de información geográfica).

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-SC-42.
En caso de descontinuar, explicar por qué	
Número de proyecto	SC-11
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Realizar trabajos de refuerzo sísmico o reemplazo de los puentes que son propiedad del Condado.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se realiza análisis sísmico para cualquier reemplazo de puente. Fuentes de financiamiento comunes incluyen: FHWA, SB-1, Caltrans, entre otras. Actualmente hay trabajos sísmicos en curso en el puente Big Wohler.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-12
Peligros abordados	Rotura de presa, inundación, aumento del nivel del mar, tsunami
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Reforzar o modernizar la infraestructura crítica del condado para aumentar su capacidad de transporte o almacenamiento de aguas de inundación, mantener su operatividad durante las inundaciones y reducir el riesgo de daños por inundación.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Los planes de mitigación de inundaciones para Villa Grande están completados y fueron financiados mediante una subvención del programa HMGP de Cal OES/FEMA. Se han presentado solicitudes de financiamiento para la fase de construcción a los programas HMGP y FMA de Cal OES/FEMA.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-13
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Realizar un análisis sistemático de seguridad contra incendios de todos los activos propiedad del condado que se sabe están ubicados en zonas de incendios forestales e identificar acciones de mitigación específicas para cada sitio con el fin de mejorar la resistencia al fuego.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Pine Mountain: refuerzo de la bóveda (evaluación interna), eliminación de maleza y vegetación, y reemplazo del revestimiento de madera por materiales resistentes al fuego; Se encuentra en curso la eliminación de eucaliptos en las instalaciones del aeropuerto; esta acción ya se completó en la parte del Cementerio Rural de Santa Rosa que pertenece al Condado. El análisis de seguridad contra incendios en las instalaciones del Condado sigue en curso.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-14
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales

Acciones de mitigación	Estado
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Implementar iniciativas específicas de divulgación, educación, preparación y mitigación para mejorar la preparación de los residentes del condado con necesidades de acceso y funcionales, especialmente en áreas de alto riesgo, e incorporar consideraciones de equidad. Identificar, evaluar, validar e implementar tecnologías de comunicación y alerta, como dispositivos de alerta de desastres por radio, dirigidas a poblaciones vulnerables.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Este trabajo se lleva a cabo de diversas maneras. Facilitamos dos comités que trabajan en estos temas (el Comité Asesor de necesidades funcionales y acceso, y el Comité de Alerta y Advertencia), y también colaboramos con aliados en programas específicos de divulgación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-15
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Continuar y ampliar las actividades de mitigación estructural llevadas a cabo por la Comisión de Desarrollo Comunitario dentro del marco de su actual Programa de Sistemas de Refuerzo Resistentes a Terremotos. El programa podrá ejecutar o incentivar actividades de rehabilitación estructural en edificios vulnerables.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La falta de personal y de financiamiento representa un obstáculo.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la acción 2026-SC-22.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-16
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Adoptar planes estándar previamente aprobados para la modernización sísmica de residencias existentes, con el fin de mejorar las probabilidades de que las viviendas resistan un terremoto. El plan establecerá medidas prescriptivas estándar recomendadas para los propietarios y contratistas, conforme a los códigos de construcción. Una vez aprobado, el plan permitirá un proceso de obtención de permisos sencillo y de bajo costo.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El principal obstáculo para completar esta acción es la falta de recursos y de priorización. Las normas preaprobadas ya están disponibles a través del Estado de California y/o de la Asociación de Gobiernos del Área de la Bahía, entre otras fuentes. Permit Sonoma/el Condado de Sonoma podría desarrollar estándares similares bajo su propio membrete, crear una página web y/o publicar dichos estándares, además de ofrecer un programa de divulgación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-17
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Proporcionar materiales educativos e informativos a los propietarios sobre los riesgos potencialmente mayores asociados con edificaciones de riesgo en las zonas de mayor peligro sísmico del condado, así como sobre las mitigaciones voluntarias y las opciones de modernización disponibles para reforzar dichas estructuras y reducir su vulnerabilidad.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El principal obstáculo para completar esta acción es la falta de recursos y de priorización.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-18
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Continuar con la implementación del programa de elevación para propiedades propensas a daños por inundación. En concordancia con FEMA/NFIP, se dará prioridad a las propiedades con pérdidas repetitivas, tanto dentro como fuera de las zonas de inundación cartografiadas.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Hasta la fecha, el Programa de Elevación por Inundaciones ha logrado elevar con éxito 299 estructuras, utilizando una combinación de subvenciones de Asistencia para la Mitigación de Riesgos (HMA) de FEMA y fondos locales. No obstante, su implementación continua enfrenta desafíos relacionados con la obtención de fondos de contrapartida, la disponibilidad limitada de contratistas elegibles y la capacidad de participación de los propietarios.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios

Acciones de mitigación	Estado
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-19
Peligros abordados	Falla de presas, inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Coordinar con la ciudad de Petaluma para identificar oportunidades que permitan preservar y mejorar la retención natural de aguas de inundación en las cabeceras de la cuenca del río Petaluma, en la confluencia de los arroyos Willow y Lichau, y de los arroyos Liberty Wiggins, con el fin de reducir las inundaciones aguas abajo en Petaluma.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Capacidad limitada
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-20
Peligros abordados	Aumento del nivel del mar, tsunami
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Preparar evaluaciones de riesgo y vulnerabilidad ante el aumento del nivel del mar y los peligros costeros, enfocadas en las zonas de mayor riesgo según la mejor información científica disponible, en la costa del Condado de Sonoma.
Estado	El Condado de Sonoma, en colaboración con la ciudad de Petaluma, ha solicitado aproximadamente 2 millones de dólares bajo el Proyecto de Ley del Senado 1 para financiar los esfuerzos de evaluación de vulnerabilidad y planificación de adaptación a lo largo de la Bahía de San Francisco y la Costa del Pacífico. El cronograma previsto para el proyecto es de 3 años.

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Todavía no se ha completado una evaluación integral de riesgos y vulnerabilidad liderada por el condado, debido a la escasez de personal, limitaciones de financiamiento y la complejidad de integrar los últimos avances científicos sobre el aumento del nivel del mar entre distintas jurisdicciones.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025 y el LCP actualizado.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-SC-27.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-21
Peligros abordados	Inundación, aumento del nivel del mar, tsunami
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Analizar e identificar acciones de infraestructura verde viables y rentables que puedan adoptarse para aumentar la resiliencia costera frente al cambio climático y mitigar los impactos futuros de las inundaciones y el aumento del nivel del mar.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Condado ha incorporado soluciones basadas en la naturaleza en el Plan Costero Local actualizado y continúa participando en debates regionales sobre adaptación costera. No obstante, el progreso se ha visto limitado por la falta de financiamiento específico, capacidad técnica y la necesidad de coordinación entre múltiples agencias reguladoras y propietarios de tierras. El Condado de Sonoma, en colaboración con la ciudad de Petaluma, ha solicitado aproximadamente 2 millones de dólares bajo el Proyecto de Ley del Senado 1 para financiar los esfuerzos de evaluación de vulnerabilidad y planificación de adaptación a lo largo de la Bahía de San Francisco y la Costa del Pacífico. Si se aprueba, los esfuerzos de planificación de adaptación identificarán y analizarán la viabilidad de la infraestructura verde/gris que aumentará la capacidad de adaptación del Condado a lo largo de ambas costas. El plazo previsto para la elaboración de los documentos de planificación del proyecto es de 3 años.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Incluir a la Oficina Ejecutiva del Condado como parte responsable, ya que lidera la División de Acción Climática y Resiliencia.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-22
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar y mejorar, cuando sea necesario, los sistemas de energía de emergencia existentes en las instalaciones del condado, y proporcionar capacidad de generación y almacenamiento de energía de emergencia en instalaciones del condado (propias, alquiladas o administradas) que sean críticas para la respuesta y recuperación ante emergencias, a fin de garantizar la continuidad de los servicios gubernamentales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Generadores añadidos en: el patio de carreteras de Forestville, el patio de carreteras de Santa Rosa, la terminal del aeropuerto, el Centro de Operaciones de Emergencia del aeropuerto, el edificio de veteranos de Cloverdale, Pine Mountain, el edificio de veteranos de Santa Rosa (microrred instalada, pendiente de aprobación de PGE), los edificios de veteranos de Sonoma y Petaluma, el generador del centro de datos de ISD y la actualización del generador pendiente en el edificio del sheriff. El financiamiento incluye subvenciones HMGP y PDM de Cal OES/FEMA.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-23

Acciones de mitigación	Estado
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Mejorar la capacidad de comunicación del Condado, las capacidades de interoperabilidad y la resiliencia ante desastres para mantener la operatividad crítica después de un desastre, mediante el desarrollo de una estrategia que permita reubicar los equipos e instalaciones críticos del Departamento de Sistemas de Información, reduciendo así su vulnerabilidad frente a peligros naturales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Instalación de un nuevo sistema de radio móvil para alcanzar zonas rurales de Villa Grande, Monte Río, Hacienda, Río Nido, Cloverdale, Occidental y Guerneville. Actualmente, esta red cubre el 80% del Condado. Se están fortaleciendo las bóvedas de telecomunicaciones existentes. Las torres se inspeccionan cada 2 a 5 años para garantizar su funcionalidad y resistencia al fuego.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-24
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un plan estratégico para la evaluación de daños y la recuperación de instalaciones públicas esenciales tras terremotos, priorizando las áreas de alta ocupación pública.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se recomienda eliminar esta acción.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Se recomienda al Condado eliminar esta acción. El proyecto SC-25 ofrece una descripción más precisa del proceso actual.
Número de proyecto	SC-25
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Buscar financiamiento para contratar a un consultor de ingeniería que lleve a cabo una evaluación sísmica de las instalaciones críticas para operaciones de respuesta o recuperación de emergencias, así como de edificios con alta ocupación. Incorporar mejoras derivadas de estas evaluaciones sísmicas en proyectos importantes de remodelación de edificios existentes. Toda nueva construcción deberá cumplir con los códigos vigentes en el momento de la obtención del permiso.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Las evaluaciones sísmicas se realizan en conjunto con remodelaciones importantes, nuevas construcciones y transacciones inmobiliarias. Esta labor se mantiene en curso.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-26
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar e implementar un programa de reducción de combustibles peligrosos dentro de un radio de dos millas de viviendas y comunidades identificadas como en riesgo de incendios forestales.

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Con financiamiento de FEMA, Permit Sonoma completó la Fase 1 de las Subvenciones para la Mitigación de Riesgos relacionadas con combustibles peligrosos e incendios forestales. Estos proyectos reunieron a los departamentos de bomberos, CAL FIRE y organizaciones comunitarias para identificar ubicaciones prioritarias para actividades a escala residencial (reforzamiento estructural y creación de espacios defendibles) y a escala de paisaje (manejo de vegetación), dentro de las áreas designadas en las subvenciones HMGP. La primera fase —que incluyó actividades de difusión, coordinación, planificación del proyecto y revisión ambiental para identificar tratamientos por sitio— se completó entre noviembre de 2024 y febrero de 2025. Se seleccionaron múltiples sitios para manejo de vegetación a gran escala y se evaluaron miles de viviendas para intervenciones a escala residencial. Se espera que los fondos para la Fase 2 estén disponibles a principios de 2026. Además, se solicitará financiamiento HMGP adicional para continuar los trabajos en estas mismas áreas en septiembre de 2025.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-27
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Realizar una evaluación de riesgo sísmico y vulnerabilidad estructural. Este esfuerzo de planificación se enfocará en desarrollar un programa específico de soporte y pernos ("brace-and-bolt") para el Condado de Sonoma. El proceso identificará y desarrollará conceptos listos para implementación en estructuras con alto riesgo de daños por actividad sísmica, con un enfoque especial en edificios con piso blando (soft-story buildings).
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El principal obstáculo para completar esta acción es la falta de recursos y de priorización.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-28
Peligros abordados	Inundación, falla de presas
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Realizar una evaluación de riesgo y vulnerabilidad ante inundaciones del río Ruso. Esta actividad de planificación tiene como objetivo establecer cómo interactúa el Condado de Sonoma con la llanura aluvial del río Ruso. Incluye la evaluación del riesgo de inundación, estrategias para reubicar a las personas en zonas propensas a inundaciones, y la revisión y adopción de políticas del condado para reducir el riesgo frente a estos eventos. Los proyectos considerarían la preservación de la llanura aluvial como espacio abierto, la planificación comunitaria ante inundaciones, la zonificación, el desaliento de desarrollos en zonas de alto riesgo y la identificación de proyectos específicos por sitio.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La capacidad del personal es limitada y el alcance del proyecto es amplio Se completó el plan de mitigación de inundaciones para Villa Grande, y está en marcha el de River Rd (financiado con subvención Cal OES/FEMA HMGP).
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-29
Peligros abordados	Falla de presas, inundación, fenómenos meteorológicos extremos, tsunami y aumento del nivel del mar
Agencia responsable	Condado de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Mantener el cumplimiento y buena reputación en el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP), mediante la implementación de programas de gestión de llanuras aluviales que, al menos, cumplan con los requisitos del programa: • Hacer cumplir la ordenanza de prevención de daños por inundaciones. • Participar en la identificación de llanuras aluviales y en las actualizaciones cartográficas. • Brindar asistencia/información pública sobre los requisitos e impactos de las llanuras aluviales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Condado mantiene su buena reputación con el NFIP y está explorando formas de mejorar la capacidad del programa y su clasificación en el Sistema de Clasificación Comunitaria (CRS). El tiempo del personal es un obstáculo.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-30
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Implementar el proyecto “Mitigación basada en la naturaleza para adaptarse en una era de megaincendios” de Wildfire Resilient Sonoma County. Este proyecto busca reducir o prevenir daños a la propiedad y pérdidas regionales mediante: • Creación de espacios defendibles alrededor del 100% de las viviendas dentro del Área de Responsabilidad Estatal. • Refuerzo estructural de edificios. • Creación de cortafuegos a nivel paisajístico, incluidos parques y áreas verdes alrededor de zonas densamente pobladas. Además de reducir el riesgo de incendios, se busca ofrecer beneficios comunitarios como recreación y conservación del hábitat natural.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Permit Sonoma recibió financiamiento a través del programa Building Resilient Infrastructure and Communities (BRIC) de FEMA para un proyecto por fases valorado en 48 millones de dólares: Fase 1 por 8 millones de dólares (planificación y revisión ambiental) y Fase 2 por 40 millones de dólares (implementación). FEMA ha indicado que no asignará fondos para la Fase 2, aunque los proyectos aprobados para la Fase 1 podrán completarse. (La Fase 1 del proyecto BRIC de Permit Sonoma finaliza en noviembre de 2026). Siguiendo la orientación de Cal OES, Permit Sonoma está solicitando dos subvenciones del Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos (HMGP) por un valor de 15 millones de dólares cada una. De ser aprobadas, estas subvenciones reemplazarían gran parte de los fondos de implementación perdidos en las tres comunidades consideradas en la subvención original. El objetivo de todas estas subvenciones es mejorar las capacidades programáticas del condado para abordar la resiliencia comunitaria ante incendios forestales a escala paisajística. La Fase 1 del proyecto BRIC financia las actividades del programa Wildfire Resilient Communities (WRC), que incluyen el establecimiento de alianzas comunitarias, la evaluación de vulnerabilidades estructurales y de espacios defendibles, la identificación de sitios para el manejo de vegetación a gran escala, y la provisión de educación y apoyo a los residentes para fomentar la acción. Las comunidades consideradas en la subvención son: Penngrove-Rancho Adobe, Larkfield-Wikiup-Mark West y Lower Russian River-Guerneville.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la acción 2026-SC-12.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-31
Peligros abordados	Falla de presa, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, fenómenos meteorológicos severos, tsunami, incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Cuando corresponda, apoyar la modernización, adquisición o reubicación de estructuras situadas en zonas de riesgo, priorizando aquellas que han sufrido pérdidas repetidas y/o se encuentran en áreas de riesgo alto o medio.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La modernización mediante la elevación de estructuras es una actividad continua de mitigación financiada a través del Programa de Asistencia para la Mitigación de Inundaciones y del Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos, gestionados mediante el Programa de Elevación de Inundaciones del Condado de Sonoma y complementados con aportes locales de los propietarios de las viviendas elegibles. El costo promedio de un proyecto de elevación de estructuras es de 367 dólares por pie cuadrado de espacio habitable. Los principales obstáculos son la disponibilidad de fondos y los requisitos de elegibilidad. Hasta la fecha, el Programa de Elevación de Inundaciones ha logrado elevar 299 viviendas unifamiliares y multifamiliares de hasta 4 unidades.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-SC-10.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-32
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Integrar el Plan de Mitigación de Riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que guían las decisiones de uso del suelo en la comunidad, tales como el Plan General del Condado, el Plan de Operaciones de Emergencia, el Plan de Acción Climática y el Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales, entre otros.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La acción está en desarrollo. Los objetivos y datos de mitigación de riesgos ya se han incorporado al Elemento de Seguridad del Plan General, al Plan Integral de Acción para la Resiliencia Climática y al Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales. Las actualizaciones en curso del Plan de Operaciones de Emergencia y del Plan de Recuperación también están integrando la información y prioridades identificadas en el HMP.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-33
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, tsunami, incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar instalaciones y recursos comunitarios de resiliencia para la preparación y respuesta ante desastres en áreas o comunidades con desventajas económicas significativas o que enfrentan desafíos de equidad social.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se han realizado avances en el desarrollo de recursos en este ámbito. Además, estamos colaborando con la iniciativa de Resiliencia Comunitaria de BAUASI, que respalda este trabajo.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-34
Peligros abordados	Terremoto, inundación, fenómenos meteorológicos severos, tsunami, incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Participar en programas estatales y federales de certificación en mitigación/preparación para riesgos específicos y de gestión de emergencias que fomenten la concienciación y preparación comunitaria (por ejemplo, NOAA StormReady) y que fortalezcan las capacidades de respuesta (por ejemplo, Programa de Acreditación en Gestión de Emergencias).

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Somos una comunidad TsunamiReady; nuestro personal participa en programas de certificación y los ponemos a disposición del equipo del EOC. Nos interesa seguir ampliando estos esfuerzos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-35
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Brindar reforzamientos estructurales sísmicos a casas móviles a través del Programa de Sistemas de Refuerzo Resistentes a Terremotos del Condado de Sonoma, que financia la instalación de sistemas de refuerzo sísmico en casas móviles en las áreas no incorporadas del condado y en las ciudades y pueblos participantes.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El reforzamiento sísmico es una actividad continua de mitigación de riesgos. Se utilizan fondos de diversas fuentes, incluyendo subvenciones federales de mitigación de riesgos, subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario y fondos locales de reinversión y revitalización. El costo típico de una instalación varía entre $4000 y $8000. Hasta la fecha, aproximadamente 1690 casas móviles han sido reforzadas mediante el programa. El principal obstáculo para avanzar es la escasez de financiación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SC-36
Peligros abordados	Falla de presas, inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar una estrategia de mapeo de carreteras e infraestructura para casos de inundación y/o falla de presas. Elaborar mapas localizados que sirvan de apoyo al personal de respuesta a emergencias.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Los esfuerzos iniciales se han centrado en recopilar datos existentes sobre inundaciones y roturas de presas. Aunque existe cierto mapeo localizado, aún no se ha desarrollado una estrategia integral a nivel de condado debido a la capacidad limitada del personal de SIG y a prioridades en competencia.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-37
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Elaborar un plan para proteger la infraestructura vial de la erosión causada por inundaciones. Ejecutar un proyecto de reparación en River Road, Geyserville. Reparar los daños por erosión en el puente de Jimtown.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La planificación y el diseño para River Road avanzan con financiamiento de una subvención de Cal OES/FEMA HMGP. Actualmente, el diseño está completado en un 95 %. Los permisos están pendientes. También se presentó una solicitud a Caltrans para la reparación de erosión en el puente de Jimtown.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-38
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Coordinar con el Consejo Asesor Municipal de Geyserville/Alexander Valley el “Plan de Acción de la Cuenca Hidrográfica de Alexander Valley”, con el apoyo de Sonoma Water.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Este plan está finalizado, pero se desea agregar un nuevo objetivo: “Plan de Gestión del Río Alexander Valley”, con Sonoma Water como entidad líder.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta acción se ha completado.
Número de proyecto	SC-39
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar las comunidades no incorporadas para determinar su riesgo de inundación y elaborar una lista priorizada de proyectos de mitigación. Gestionar una subvención de FEMA para el proyecto de drenaje de Geyserville.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se completó una subvención de planificación para Villa Grande (HMGP) y se presentaron solicitudes de fondos de construcción (HMGP y FMA). El plan de drenaje de Geyserville fue completado con el Programa de Asistencia Anticipada de Cal OES/FEMA.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-40
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Colaborar con distritos de bomberos y otras entidades en un programa de reducción de riesgos en carreteras para eliminar combustibles en los derechos de vía.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se completaron proyectos de reducción de combustibles en carreteras financiados por CAL FIRE y HMGP. Existen alianzas con grupos locales y un programa comunitario de trituración (financiado por subvenciones). El tratamiento de combustibles en carreteras continúa de forma permanente.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Identificar las carreteras clave y prioritarias en un plan integral de reducción de combustibles en carreteras. Colaborar con distritos de bomberos y otras entidades en un programa de reducción de riesgos en carreteras para eliminar combustibles en los derechos de vía.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-41
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Elaborar un plan para que las propiedades administradas por Transporte y Obras Públicas se mantengan con medidas de resiliencia ante incendios. Ejemplo: la Estación de Transferencia de Healdsburg se mantendrá como cortafuegos para la ciudad de Healdsburg. Se finalizó la subvención del “Plan de Gestión de Escombros”. Actualmente se requiere financiamiento para mantener esta propiedad como cortafuegos.

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se presentó una solicitud de subvención para apoyar la gestión de vegetación en la Estación de Transferencia de Healdsburg con el fin de establecer y mantener un cortafuegos que beneficie a la ciudad. Aún falta realizar evaluaciones en otras propiedades.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-42
Peligros abordados	Inundaciones, incendios forestales, deslizamientos de tierra/movimientos masivos
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Mejorar las rutas de transporte de entrada y salida reemplazando el puente temporal en Asti.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El diseño y la planificación ambiental están en un 30% de avance, con permisos en trámite. Se requiere financiamiento adicional tanto para completar el diseño como para la construcción. Se presentó una solicitud de subvención al programa DOT BUILD. Además, se está avanzando en la conformación de un distrito de financiamiento para el puente.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-43
Peligros abordados	Condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Condado de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Obtener financiamiento para adquirir infraestructura que incremente la resiliencia en aeropuertos, patios de carreteras y otras instalaciones: generadores, sistema de radio, sistemas de escaleras de evacuación y torres de iluminación.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Generadores añadidos en: el patio de carreteras de Forestville, el patio de carreteras de Santa Rosa, la terminal del aeropuerto, el Centro de Operaciones de Emergencia del aeropuerto, el edificio de veteranos de Cloverdale, Pine Mountain, el edificio de veteranos de Santa Rosa (microrred instalada, pendiente de aprobación de PGE), los edificios de veteranos de Sonoma y Petaluma, el generador del centro de datos de ISD y la actualización del generador pendiente en el edificio del sheriff.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Cambiar a “sistema de radio” – eliminar “radioaficionados”.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SC-44
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Agencia responsable	Condado de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Mejorar la concientización sobre la preparación para emergencias, con énfasis en actividades de difusión dirigidas a poblaciones vulnerables y socialmente desfavorecidas, aumentando la coordinación para garantizar que la información sobre riesgos, preparación y evacuación esté disponible y sea comprendida en varios idiomas. Se puede realizar difusión personalizada para asegurar que las poblaciones socialmente vulnerables y desfavorecidas comprendan qué acciones deben tomarse durante eventos peligrosos que requieran refugiarse en el lugar o aplicar procedimientos de evacuación.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Actualmente realizamos estas actividades y continuaremos ampliándolas.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Permit Sonoma recomienda incluir esta acción en el HMP actualizado para mantener coherencia con la actualización del Elemento de Seguridad de 2025. Se recomienda que el DEM sea la entidad principal responsable. Incluir como parte de esfuerzos más amplios de difusión y coordinación dirigidos a poblaciones con necesidades de acceso y funcionales.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Desarrollar instalaciones y recursos de resiliencia de respuesta y preparación ante desastres en la comunidad en las áreas o comunidades con desventajas económicas desproporcionadas que enfrentan desafíos de equidad social.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

Tabla 2-25. Estado de las acciones de mitigación de 2021 en todo el Condado

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	CW-1
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Permit Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	El Condado buscará un “Acuerdo de Acceso para Compartir Información” con FEMA que le permita acceder fácilmente a los datos de pérdidas repetitivas de FEMA para todo el condado, según sea necesario, con el nivel de detalle requerido para estudiar y analizar los problemas de pérdidas por inundaciones repetitivas.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El personal está trabajando en el formulario de solicitud para enviar a FEMA. El personal presentó una solicitud a FEMA para el acuerdo, pero las demoras en FEMA han impedido que avance.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	CW-2
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Permit Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Continuar manteniendo un sitio web de mitigación de riesgos a nivel condado y el Story-Map asociado, que almacenará el plan de mitigación de riesgos y brindará al público la oportunidad de monitorear el progreso de su implementación. Cada socio de planificación puede apoyar esta iniciativa incluyendo en su plan de acción una medida para crear un enlace al sitio web de mitigación del Condado.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El StoryMap no se ha actualizado con informes periódicos sobre el progreso de la implementación del plan.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. La parte responsable ahora será DEM, con apoyo de Permit Sonoma, ya que DEM mantendrá el nuevo sitio web.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	CW-3
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Gestión de Emergencias
Descripción de la acción de mitigación	Aprovechar las capacidades de divulgación pública en el área de planificación (como CERT) para promover un mensaje uniforme y coherente sobre la importancia de la mitigación proactiva de riesgos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se realiza de manera informal y se ha creado recientemente un equipo CERT que podría apoyar estos esfuerzos.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	CW-4
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Permit Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Continuar actualizando el mapeo de riesgos con los mejores datos y conocimientos científicos disponibles, a medida que evolucionen, dentro de las capacidades de la asociación de planificación. Respaldar la iniciativa RiskMAP de FEMA.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Condado integra nuevos datos de riesgos conforme van estando disponibles, incluidas las actualizaciones de los mapas de inundación de FEMA, las zonas de severidad de incendios forestales de CAL FIRE y las proyecciones de aumento del nivel del mar basadas en el cambio climático. Si bien algunos departamentos cuentan con capacidad para respaldar actualizaciones de mapeo basadas en SIG, la integración completa para todos los tipos de peligros está limitada por la capacidad del personal y la disponibilidad de datos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	CW-5
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Permit Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Mantener un comité directivo como órgano de trabajo permanente para supervisar el progreso del plan de mitigación de riesgos, brindar asistencia técnica a los socios de planificación, gestionar los datos y supervisar la actualización del plan según el cronograma establecido. Este organismo seguirá funcionando de acuerdo con las normas básicas fijadas desde su creación.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La capacidad de personal existente en Permit Sonoma es limitada. El costo principal es el tiempo del personal.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Trasladar la parte responsable al DEM, con apoyo de Permit Sonoma.
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	CW-6
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Gestión de Emergencias
Descripción de la acción de mitigación	Captar datos perecederos y sensibles al tiempo —como marcas de agua alta, extensión y ubicación del peligro e información sobre pérdidas— después de los eventos, para respaldar futuras actualizaciones de la evaluación de riesgos, así como otros planes y programas que utilicen estos datos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Actualmente se realiza de manera limitada e informal, pero se busca ampliar y formalizar estos esfuerzos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir. Estos datos permitirán desarrollar proyectos de mitigación más específicos y efectivos, además de aportar información clave para las operaciones de respuesta y los esfuerzos de preparación.

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	CW-7
Peligros abordados	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Gestión de Emergencias
Descripción de la acción de mitigación	Utilizar información, datos y herramientas viables y relevantes (como los modelos Hazus) desarrollados en la actualización de la evaluación de riesgos de este plan, para apoyar la capacitación y los ejercicios de los programas de preparación, respuesta y recuperación del condado.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se utilizaron datos previos para apoyar ejercicios, por ejemplo, datos Hazus de terremotos en simulaciones de EOC. El costo principal es el tiempo del personal para desarrollar las capacitaciones y los ejercicios.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

2.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Además de las acciones de mitigación enumeradas como completadas en la Tabla 2-24 y la Tabla 2-25, el Condado de Sonoma identificó los siguientes esfuerzos de mitigación realizados desde el último HMP:

- Se actualizó el Plan de Operaciones de Emergencia del Condado de Sonoma y se completaron/actualizaron los siguientes anexos:
  - Atención y refugio masivos
  - Respuesta ante tsunami
  - Respuesta ante terremotos

- Inundación del río Ruso
- Terrorismo/tirador activo
- Temperatura extrema

- Fase 1 implementada del programa piloto Sonoma County Wildfire Adapted, que hasta la fecha ha completado más de 7600 evaluaciones de espacios defendibles y 2342 evaluaciones de endurecimiento de viviendas, junto con más de 30 presentaciones presenciales y virtuales para educar e involucrar a las partes interesadas locales.
- Se actualizó el Elemento de Seguridad del Plan General del Condado de Sonoma, incorporando mapas de peligros actualizados y nuevos objetivos, políticas y programas basados en las experiencias recientes de desastres y en las mejores prácticas de reducción de riesgos.

2.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

El Condado de Sonoma participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que el Condado de Sonoma desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades del Condado.

La Tabla 2-26 indica cómo las acciones de mitigación propuestas se encuentran dentro de las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y las seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 2-27 presenta un resumen de la priorización de todas las acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 2-26. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Sequía	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X
Terremoto	X	X	-	X	X	X	X	-	-	X
Frío extremo	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X
Calor extremo	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X
Viento extremo	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X
Inundación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Deslizamientos de tierra	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X
Aumento del nivel del mar	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Tsunami	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Incendio forestal	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

Tabla 2-27. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Cumplimiento del NFIP	Bajo	Alto	10	1 a 5 años	8,77	Alto
Datos de pérdidas repetitivas de FEMA	Bajo	Medio	7	1 a 5 años	7,539	Alto
Generador de respaldo y sistema fotovoltaico	Medio	Alto	5	1 a 5 años	7,385	Alto
Ordenanza – Edificios de mampostería sin refuerzo	Bajo	Medio	4	1 a 5 años	7,308	Alto
Programa de elevación por inundaciones	Medio	Alto	4	1 a 5 años	7,308	Alto

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Señalización – Rutas de evacuación por tsunami	Bajo	Medio	3	1 a 5 años	7,231	Alto
Actualizar los capítulos 26 y 26C del Código del Condado	Bajo	Medio	3	1 a 5 años	7,231	Alto
Actividades de mitigación de reforzamiento – Terremoto	Medio	Alto	3	1 a 5 años	7,231	Alto
Integración del HMP	Bajo	Bajo	11	1 a 5 años	6,847	Medio
Datos, capacitación y ejercicios de evaluación de riesgos	Bajo	Bajo	8	1 a 5 años	6,616	Medio
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Medio	Medio	7	1 a 5 años	6,539	Medio
Asignación de peligros del Elemento de seguridad del Plan General	Bajo	Bajo	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Integrar acciones de adaptación al clima en las actividades de planificación	Bajo	Bajo	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Programas de certificación	Bajo	Bajo	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Instalar infraestructura de detección y alerta de inundaciones	Medio	Medio	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Estrategia de reducción de inundaciones	Medio	Medio	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Difusión dirigida – Necesidades funcionales y de acceso	Bajo	Bajo	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Comité directivo	Bajo	Bajo	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Capturar datos críticos en tiempo real	Bajo	Bajo	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Señalización de eventos climáticos que favorezcan los incendios	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Medio
Educación y difusión sobre terremotos	Bajo	Bajo	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Proteger la infraestructura vial de la erosión provocada por las inundaciones	Medio	Medio	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Colaboración en difusión pública	Bajo	Bajo	3	1 a 5 años	6,231	Medio

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Generadores en instalaciones del Condado	Alto	Alto	2	1 a 5 años	6,154	Medio
Sitio web de mitigación de riesgos del Condado	Bajo	Bajo	2	1 a 5 años	6,154	Medio
Programa de reubicación y adquisición de propiedades	Alto	Alto	8	1 a 10 años	5,616	Medio
Índice de resiliencia en todo el Condado	Medio	Bajo	5	1 a 5 años	5,385	Medio
Grupo de trabajo sobre sequía del Condado de Sonoma	Bajo	Bajo	5	1 a 10 años	5,385	Medio
Espacio defendible y reforzamiento de viviendas	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,308	Medio
Difusión dirigida a inquilinos	Medio	Bajo	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Reforzar o reemplazar puentes propiedad del Condado	Alto	Alto	3	1 a 10 años	5,231	Medio
Planes estándares preaprobados para mejoras sísmicas	Medio	Bajo	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Retención natural de agua de inundación	Medio	Bajo	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Mejora de la comunicación del Condado	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Reforzamiento de viviendas móviles	Alto	Alto	3	1 a 10 años	5,231	Medio
Programa de viviendas con reforzamiento de mampostería no reforzada	Alto	Alto	2	1 a 10 años	5,154	Medio
Reforzamiento de la infraestructura crítica del Condado	Alto	Alto	2	1 a 10 años	5,154	Medio
Riesgo de inundaciones en localidades no incorporadas	Medio	Bajo	7	1 a 10 años	4,539	Bajo
Actualizar el mapeo de peligros	Medio	Bajo	7	1 a 10 años	4,539	Bajo
Evaluación sísmica de instalaciones	Alto	Medio	4	1 a 10 años	4,308	Bajo
Fortalecer la preparación y resiliencia ante desastres	Medio	Bajo	3	1 a 10 años	4,231	Bajo

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Adquisición de infraestructura para la resiliencia	Alto	Medio	2	1 a 10 años	4,154	Bajo
Mejorar las rutas de transporte	Alto	Medio	1	1 a 10 años	4,077	Medio
Programa de subvenciones para proyectos de mitigación	Alto	Bajo	5	1 a 10 años	3,385	Bajo
Evaluaciones de aumento del nivel del mar y peligros costeros	Alto	Bajo	5	1 a 10 años	3,385	Medio
Infraestructura verde	Alto	Bajo	5	1 a 10 años	3,385	Bajo
Instalaciones resilientes al clima	Alto	Bajo	4	1 a 10 años	3,308	Bajo
Análisis sistemático de seguridad contra incendios	Alto	Bajo	3	1 a 10 años	3,231	Bajo
Evaluación de riesgos y vulnerabilidad ante peligros naturales	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Vulnerabilidad de la infraestructura crítica de transporte del Condado	Alto	Alto	3	1 a 10 años	6,231	Medio
Estrategia de mapeo	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Medio
Plan integral de reducción de combustible en carreteras	Medio	Medio	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Plan de resiliencia ante incendios	Medio	Alto	2	1 a 5 años	7,154	Alto
Planificación para la resiliencia sísmica	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,378	Medio
Programa de reducción de combustibles peligrosos cerca de comunidades en riesgo	Alto	Medio	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Gestión del cauce del río Ruso	Alto	Alto	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Programa de reducción de riesgos y evaluación de la evacuación	Alto	Alto	6	1 a 5 años	6,462	Medio

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

**La prioridad de acción se ajustó según la revisión del Condado.*

Acción 2026-SC-01. Instalaciones resilientes al clima

Agencia responsable:	Infraestructura Pública (SPI)
Agencia responsable:	Infraestructura Pública (SPI)
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM)
Peligros preocupantes:	Frío extremo, calor extremo, viento extremo, incendios forestales
Descripción del problema:	Las comunidades carecen de acceso confiable a instalaciones seguras y resilientes al clima durante las emergencias.
Descripción de la solución:	Establecer y fortalecer una red de centros de resiliencia mediante la dotación de escuelas, bibliotecas, centros comunitarios y otros espacios adecuados con sistemas solares con baterías de respaldo, filtración de aire y energía de emergencia. Ampliar la funcionalidad de estos centros para que actúen como refugios de calefacción y enfriamiento durante eventos de temperaturas extremas, garantizando que la comunidad tenga acceso a aire limpio, energía confiable y ambientes con temperatura controlada en situaciones de emergencia.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de resiliencia HMGP, CDBG-MIT, PG&E
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	4, 6, 12, 13
Beneficios:	Mejora la respuesta ante desastres, fortalece la resiliencia comunitaria y protege la salud pública.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Beneficia directamente a las poblaciones vulnerables al ofrecer servicios esenciales en lugares seguros y de confianza.
Impacto en el desarrollo futuro:	Estos centros de resiliencia pueden servir de referencia para los estándares de desarrollo futuros.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Ofrecen servicios de respaldo confiables para funciones críticas y líneas vitales.
Impacto en las capacidades:	Refuerza la capacidad de respuesta a emergencias y de equidad a largo plazo.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la adaptación al cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-02. Señalización de eventos climáticos que favorezcan los incendios

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM)
Agencias de apoyo:	Infraestructura Pública (SPI)
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Residentes y visitantes en áreas propensas a incendios pueden desconocer los niveles de peligro durante días de bandera roja o condiciones críticas.
Descripción de la solución:	Colaborar con los distritos de bomberos locales para implementar una variedad de señalizaciones de advertencias y de eventos climáticos que favorezcan los incendios en las estaciones de bomberos, con el fin de alertar a la comunidad durante las advertencias de bandera roja y otros eventos climáticos críticos que favorezcan los incendios. Impulsar a los miembros de la comunidad a usar los sistemas de alerta locales y del Condado.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de seguridad contra incendios forestales de CAL FIRE, CCI, HMGP y PG&E
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2, 5, 9, 13
Beneficios:	Aumenta la conciencia pública durante condiciones de alto riesgo de incendios, apoyando la prevención y la respuesta.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora el alcance en áreas rurales y de alto riesgo, especialmente para personas con acceso limitado a otros medios de difusión y sistemas de alerta.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece el conocimiento de la situación en las cercanías de rutas de evacuación y servicios críticos.
Impacto en las capacidades:	Refuerza las capacidades de comunicación pública y la preparación comunitaria.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la adaptación al cambio climático al promover la conciencia sobre las condiciones meteorológicas cada vez más propicias a los incendios.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-03. Señalización – Rutas de evacuación por tsunami

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM)
Agencias de apoyo:	Infraestructura Pública, Caltrans
Peligros preocupantes:	Tsunami
Descripción del problema:	Algunas zonas costeras no cuentan con señalización visible de evacuación o advertencia ante tsunamis, lo que disminuye la conciencia pública.
Descripción de la solución:	Ampliar y mantener una señalización clara de las rutas de evacuación y de las zonas de riesgo por tsunami en las comunidades costeras. Garantizar que los letreros sean visibles, accesibles y estén alineados con las directrices estatales y federales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	TsunamiReady, HMGP, apoyo de NOAA/NWS y de Cal OES
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	5, 9, 13
Beneficios:	Mejora la conciencia pública y facilita una evacuación oportuna en caso de tsunami.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Amplía el alcance hacia poblaciones costeras de alto riesgo y/o rurales.
Impacto en el desarrollo futuro:	Contribuye a la concientización sobre la zonificación en el desarrollo costero.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Refuerza la preparación costera y la señalización en instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la educación pública y la visibilidad de los riesgos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026-SC-04. Índice de resiliencia en todo el Condado

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM)
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Las decisiones de planificación y financiamiento carecen de una métrica unificada para evaluar y priorizar la exposición a riesgos y la vulnerabilidad en las comunidades.
Descripción de la solución:	Crear un índice de resiliencia a nivel de condado que puntúe y mapee los tramos censales en función de la exposición a múltiples riesgos, las limitaciones de acceso de emergencia y la vulnerabilidad socioeconómica. Usar el índice para orientar la asignación de recursos, la financiación de la mitigación y la planificación con enfoque en la equidad. Actualizar el índice periódicamente con nuevos datos y aportes de las partes interesadas.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de planificación CDBG-MIT y FEMA
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	8, 9, 10, 12, 13
Beneficios:	Mejora la priorización de recursos y fortalece la planificación de mitigación y resiliencia basada en datos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza que las inversiones en mitigación se dirijan a donde existe mayor necesidad.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Puede orientar la ubicación y las reformas en función del riesgo y la necesidad.
Impacto en las capacidades:	Refuerza la capacidad local para la toma de decisiones informada por criterios de equidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Integra datos para adaptarse a las tendencias climáticas y demográficas cambiantes. Puede utilizarse junto con la Evaluación de vulnerabilidad al cambio climático y el Índice de sensibilidad social del Condado de Sonoma, incluidos en el Elemento de Seguridad del Plan General.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-05. Programa de subvenciones para proyectos de mitigación

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM)
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Muchas comunidades carecen de recursos para implementar acciones de mitigación locales que reduzcan riesgos y fortalezcan sus capacidades.
Descripción de la solución:	Establecer un programa de subvenciones para financiar proyectos de mitigación a pequeña escala liderados localmente, como jornadas de trabajo en espacios defendibles, simulacros de evacuación a nivel vecinal y eventos de concientización sobre riesgos, organizados por asociaciones de vecinos u organizaciones comunitarias (CBO). Priorizar proyectos en zonas de alto riesgo o desatendidas y brindar asistencia técnica a los solicitantes.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, CDBG-MIT, subvenciones de resiliencia de PG&E, subvenciones estatales, financiamiento de fundaciones
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	2, 6, 10, 12, 13
Beneficios:	Empodera el liderazgo local, incrementa la capacidad de mitigación de base y promueve la equidad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Se dirige directamente a comunidades desatendidas y respalda estrategias de difusión culturalmente apropiadas.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece la resiliencia de las comunidades cercanas que dependen de estos recursos vitales.
Impacto en las capacidades:	Amplía la capacidad organizativa local para mitigar riesgos y responder a emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la resiliencia comunitaria frente a múltiples riesgos exacerbados por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-06. Grupo de trabajo sobre sequía del Condado de Sonoma

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM)
Agencias de apoyo:	Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Los pequeños sistemas de agua y los pozos domésticos a menudo carecen de capacidad, financiamiento y coordinación para resistir sequías prolongadas.
Descripción de la solución:	Mantener y fortalecer el Grupo de Trabajo sobre Sequía del Condado de Sonoma para mejorar la coordinación entre agencias públicas, pequeños sistemas de agua y organizaciones comunitarias, conforme a la Sección 10609.70 del Código de Agua de California. Formalizar temas permanentes en la agenda que fortalezcan la resiliencia proactiva ante la sequía, incluyendo: monitoreo de condiciones de sequía, identificación de oportunidades de financiamiento estatales y federales, y desarrollo de estrategias de resiliencia para pozos domésticos y pequeños sistemas de agua estatales. Durante emergencias de sequía, el Grupo de Trabajo coordinará actualizaciones públicas sobre impactos en sectores críticos y guiará la planificación de contingencias y los esfuerzos de respuesta.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondos de implementación del SB 552, Cal OES, DWR, HMGP, financiación estatal
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 8
Beneficios:	Apoya la planificación de sequías a largo plazo, mejora el acceso a recursos y aumenta la capacidad de los pequeños sistemas para resistir períodos secos prolongados.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Beneficia a los residentes que dependen de pozos vulnerables o pequeños sistemas de agua.
Impacto en el desarrollo futuro:	Orienta el desarrollo futuro hacia alternativas con suministros de agua sostenibles.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Refuerza la confiabilidad de los sistemas de agua para comunidades y servicios esenciales.
Impacto en las capacidades:	Amplía la coordinación y la capacidad de planificación proactiva ante la sequía.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Responde a condiciones de sequía cada vez más frecuentes y severas.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-07. Difusión dirigida a inquilinos

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM)
Agencias de apoyo:	Comisión de Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	Los inquilinos en zonas propensas a riesgos a menudo carecen de cobertura de seguro y desconocen su disponibilidad o beneficios.
Descripción de la solución:	Desarrollar e implementar una campaña de divulgación para aumentar la conciencia y la adopción del seguro entre los inquilinos que residen en áreas de riesgo. Asociarse con organizaciones comunitarias, proveedores de vivienda y expertos en seguros para ofrecer educación específica sobre la disponibilidad, asequibilidad y beneficios del seguro para inquilinos. Asegurar que los materiales sean culturalmente apropiados, estén traducidos a varios idiomas y sean accesibles para poblaciones de bajos ingresos y vulnerables. Apoyar los esfuerzos para eliminar barreras de participación y explorar oportunidades que conecten a los inquilinos con asistencia financiera o programas de incentivos, cuando estén disponibles.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, CDBG
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2, 10, 13
Beneficios:	Mejora la preparación financiera de los inquilinos y reduce las barreras de recuperación después de un desastre.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Brinda un alcance personalizado a inquilinos, incluidos hogares de bajos ingresos y de habla no inglesa.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Fortalece la capacidad para realizar difusión en desastres de manera culturalmente competente y aumenta la resiliencia comunitaria para recuperarse.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la preparación financiera ante impactos de riesgos agravados por el clima.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-08. Instalar infraestructura de detección y alerta de inundaciones

Agencia responsable:	Infraestructura Pública (SPI)
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias (DEM); Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Inundación, tsunami
Descripción del problema:	El Condado de Sonoma enfrenta regularmente inundaciones peligrosas en áreas bajas, lo que provoca pérdida de vidas, daños a la propiedad y costosas respuestas de emergencia.
Descripción de la solución:	Instalar sensores de inundación de bajo costo, pluviómetros y medidores de caudal, cámaras de monitoreo de inundaciones y señalización de advertencia iluminada en afluentes y carreteras propensas a inundaciones para apoyar el monitoreo en tiempo real, la alerta temprana y la respuesta a emergencias.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, FMA, Cal OES
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2, 5, 6, 8, 10
Beneficios:	Mejora la seguridad pública y reduce el riesgo de accidentes relacionados con inundaciones. Refuerza la alerta temprana y el conocimiento de la situación para los equipos de emergencia. Permite cierres de carreteras y desvíos de tráfico más rápidos. Facilita la recopilación de datos para orientar la planificación futura.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el riesgo para residentes en áreas que se inundan con frecuencia y que tienen acceso limitado a alertas en tiempo real.
Impacto en el desarrollo futuro:	Proporciona datos críticos para la planificación y la ubicación de infraestructura en áreas propensas a inundaciones.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Previene que los vehículos circulen por carreteras inundadas, lo que evita desviar recursos de las líneas de atención médica. Ofrece información más precisa a los equipos de emergencia durante incidentes de inundación.
Impacto en las capacidades:	Mejora el monitoreo de inundaciones, la coordinación interinstitucional y la toma de decisiones en respuesta a emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la adaptación frente al aumento en la frecuencia e intensidad de eventos de precipitaciones extremas.
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura; Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas; Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-09. Generador de respaldo y sistema fotovoltaico

Agencia responsable:	Infraestructura Pública (SPI)
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Los sistemas de comunicaciones remotas son vulnerables a cortes de energía, en especial durante eventos PSPS (cortes preventivos por seguridad pública) o apagones provocados por incendios. El personal puede no tener acceso al sitio si este se encuentra dentro de una zona de desastre activa.
Descripción de la solución:	Instalar generadores de respaldo y sistemas fotovoltaicos (solares) en los sitios de comunicaciones remotas.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, Subvenciones de Resiliencia de la CEC, Fondos de PG&E para el fortalecimiento de infraestructura
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	3, 5, 6, 12, 13
Beneficios:	Garantiza la continuidad de las comunicaciones durante desastres y reduce la dependencia del acceso físico al sitio para el mantenimiento del sistema.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Apoya el acceso equitativo a comunicaciones de emergencia al garantizar la confiabilidad en zonas rurales o de alto riesgo.
Impacto en el desarrollo futuro:	Promueve estándares de infraestructura resiliente para la ubicación de nuevas instalaciones de comunicaciones.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Asegura la comunicación de emergencia continua en todo el condado.
Impacto en las capacidades:	Permite que las operaciones continúen durante desastres activos o cortes de energía.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Contribuye a la resiliencia frente al aumento de incendios forestales y cortes de suministro eléctrico asociados a fenómenos climáticos extremos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-SC-10. Programa de reubicación y adquisición de propiedades

Agencia responsable:	Infraestructura Pública, Comisión de Desarrollo Comunitario (CDC)
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma, Departamento de Gestión de Emergencias (DEM), Parques Regionales, Espacio Abierto Agrícola del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Algunas comunidades enfrentan amenazas recurrentes y pérdidas en sus propiedades debido a inundaciones.
Descripción de la solución:	Desarrollar un programa voluntario de reubicación y adquisición de propiedades liderado por la comunidad para reducir el riesgo de inundaciones en áreas de alto riesgo, con especial atención a propiedades con pérdidas repetitivas. Priorizar la compra pública de propiedades propensas a inundaciones mediante acuerdos con vendedores voluntarios y destinar las tierras adquiridas a usos compatibles con inundaciones, como humedales estacionales, espacios abiertos o parques comunitarios. Involucrar a residentes locales y organizaciones comunitarias en el diseño e implementación del programa para garantizar resultados equitativos y apoyo de la comunidad.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FMA, CDBG-MIT, HMGP, Subvenciones para la Resiliencia en Equidad
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13
Beneficios:	Reduce la exposición a largo plazo en áreas de alto riesgo, y respeta y refleja las prioridades locales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Se debe priorizar una reubicación inclusiva y dirigida por la comunidad para proteger a los residentes más vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Impacto positivo: disminuye el riesgo futuro en zonas de alto riesgo.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce riesgos futuros que podrían afectar líneas vitales y servicios esenciales en estas áreas.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la planificación adaptativa y las capacidades de retiro planificado.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda los retos del desplazamiento climático a largo plazo.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-11. Plan comunitario de protección contra incendios forestales

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	El CWPP actual puede quedar obsoleto a medida que los riesgos de incendios forestales cambian debido al cambio climático, el desarrollo y los esfuerzos de mitigación ya completados. Sin actualizaciones periódicas, el plan podría no reflejar las necesidades o prioridades actuales.
Descripción de la solución:	Revisar y actualizar periódicamente el Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales del Condado de Sonoma (CWPP) para reflejar los riesgos cambiantes, los nuevos datos, las prioridades comunitarias y los proyectos de mitigación completados. Involucrar a las partes interesadas —incluidos Fire Safe Sonoma, los jefes de bomberos del condado y la comunidad en general— para garantizar que el plan siga siendo viable, equitativo y alineado con los objetivos de mitigación de riesgos a nivel de condado.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de Prevención de Incendios de CAL FIRE, HMGP, Fondos del Área de Responsabilidad Estatal (SRA)
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 8, 9,12, 13
Beneficios:	Mantiene la planificación contra incendios forestales actualizada y práctica; mejora la coordinación y la priorización de acciones de mitigación; refuerza la elegibilidad para financiamiento estatal y de FEMA.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza que las comunidades en riesgo y desatendidas se incluyan en la planificación y priorización de la mitigación de incendios.
Impacto en el desarrollo futuro:	Puede influir en decisiones sobre uso del suelo y desarrollo en la interfaz urbano-forestal (WUI).
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Contribuye a identificar y proteger infraestructuras vulnerables y rutas de acceso.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la coordinación interinstitucional, la capacidad de planificación y la participación pública en torno a la mitigación de incendios forestales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda la creciente frecuencia y gravedad de incendios forestales provocados por sequías prolongadas y olas de calor extremo.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-12. Espacio defendible y reforzamiento de viviendas

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Muchas propiedades de alto riesgo carecen de espacio defendible o de refuerzo estructural de viviendas, y algunos residentes pueden no comprender los riesgos de incendios forestales ni los requisitos de mitigación. Los programas de inspección existentes están fragmentados y cuentan con recursos limitados.
Descripción de la solución:	Establecer un programa coordinado a nivel del condado para ampliar las inspecciones de espacio defendible y de reforzamiento de viviendas en zonas propensas a incendios forestales y WUI mediante evaluaciones de riesgo gratuitas o de bajo costo, así como actividades de divulgación y materiales educativos. Utilizar los datos del Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales (CWPP), incluido el Índice de Riesgo de Incendios Forestales (WRI), para una priorización basada en el riesgo y, a su vez, mantener una elegibilidad flexible más allá de las designaciones de SRA/LRA, siempre que sea posible, Hacer un seguimiento de los resultados y conectar a los propietarios con el financiamiento y la asistencia técnica para realizar trabajos de mitigación.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de Prevención de Incendios de CAL FIRE, HMGP, Fondos de Resiliencia Comunitaria de PG&E
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2, 9, 12, 13
Beneficios:	Aumenta el cumplimiento de medidas de espacio defendible y reduce el riesgo de ignición de estructuras; mejora la comprensión pública y fomenta la participación en acciones de mitigación.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Facilita el acceso de propietarios e inquilinos con recursos limitados y promueve la equidad mediante servicios gratuitos o de bajo costo.
Impacto en el desarrollo futuro:	
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de ignición en instalaciones críticas y mejora la accesibilidad de las rutas de emergencia.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la coordinación de inspecciones, la recopilación de datos y la integración de los resultados en estrategias de largo plazo contra incendios forestales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la adaptación a temporadas de incendios forestales más frecuentes y severas.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-13. Estrategia de reducción de inundaciones

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Sonoma Water; Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La cuenca del río Ruso experimenta inundaciones recurrentes, pero las estrategias de mitigación de inundaciones a largo plazo en toda la cuenca siguen poco desarrolladas debido a marcos regulatorios complejos, desafíos en el uso de la tierra y brechas en la coordinación entre las partes interesadas.
Descripción de la solución:	Iniciar un esfuerzo de planificación integral para reducir el riesgo de inundaciones y las pérdidas repetitivas en la cuenca del río Ruso. Este esfuerzo incluirá una evaluación del riesgo de inundaciones y de la vulnerabilidad, un análisis de oportunidades de almacenamiento de agua en zonas aguas arriba, la identificación de áreas con pérdidas repetitivas y una revisión de las barreras regulatorias y de permisos que dificultan la mitigación. El proyecto involucrará a agencias regionales de gestión de inundaciones, jurisdicciones locales, partes interesadas comunitarias y al público en general, con el fin de elaborar estrategias alineadas con el Elemento de Seguridad del Plan General y que respalden futuras actualizaciones del HMP. Los resultados incluirán recomendaciones de políticas, enfoques comunitarios de planificación y zonificación frente a inundaciones, identificación de proyectos de mitigación específicos y estrategias para mantener las llanuras aluviales como espacios abiertos, desalentando el desarrollo en áreas de alto riesgo. Los hallazgos orientarán la implementación a largo plazo de soluciones coordinadas de resiliencia ante inundaciones en toda la cuenca.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FMA, HMGP, Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU., Programa de Subvenciones SB 1
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2, 4, 8, 10, 12
Beneficios:	Establece la base para estrategias de mitigación de inundaciones a largo plazo que sean coordinadas, rentables y equitativas; identifica prioridades viables y barreras para su implementación.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Contribuye a abordar pérdidas recurrentes e inundaciones crónicas en comunidades desatendidas y orienta inversiones más equitativas en la reducción del riesgo de inundaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	Proporciona datos y recomendaciones que pueden guiar las decisiones sobre el uso de la tierra y el desarrollo futuro en llanuras aluviales.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Identifica infraestructura y rutas de acceso vulnerables a inundaciones, así como oportunidades para su protección.

Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de planificación regional y la coordinación de esfuerzos entre jurisdicciones y sectores.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la planificación adaptativa ante la creciente frecuencia e intensidad de los eventos de inundación derivados del cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de la propiedad, protección de los recursos naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-14. Programa de Reforzamiento de Edificios de Mampostería No Reforzada

Agencia responsable:	Infraestructura Pública; Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Los edificios de mampostería no reforzada se encuentran entre las estructuras más vulnerables a nivel sísmico y representan graves riesgos para la seguridad de las personas durante un terremoto. Muchos de ellos están ubicados en áreas de alto uso o cumplen funciones comunitarias críticas; sin embargo, las rehabilitaciones son costosas y, a menudo, inasequibles sin apoyo.
Descripción de la solución:	Desarrollar un programa a nivel del condado para reforzar y rehabilitar edificios de mampostería no reforzada mediante la combinación de difusión específica, herramientas regulatorias y asistencia financiera. El programa debe considerar el costo de los trabajos de rehabilitación en relación con el valor, la ocupación y la frecuencia de uso de cada edificio, a fin de priorizar los esfuerzos de reducción de riesgos y mejorar la seguridad sísmica en todo el Condado de Sonoma.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, Programa Estatal de Asistencia para Terremotos, CDBG, Comisión de Seguridad Sísmica de California
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	3,11
Beneficios:	Reduce el riesgo de lesiones o muertes en terremotos, protege estructuras históricas y de alto uso, y disminuye los costos de recuperación a largo plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Protege a los ocupantes de viviendas antiguas o subsidiadas y de edificios públicos de uso frecuente; contribuye a eliminar las barreras financieras para la rehabilitación.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta estándares sísmicos más estrictos y orienta las estrategias de uso del suelo y preservación histórica.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Contribuye a proteger edificios que cumplen funciones comunitarias esenciales.
Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad local de mitigación sísmica y la coordinación entre las partes interesadas.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-15. Mapeo de peligros del Elemento de Seguridad del Plan General

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Es necesario integrar mapas de peligros actualizados en el Elemento de Seguridad del Plan General.
Descripción de la solución:	Actualizar periódicamente los mapas de peligros del Elemento de Seguridad del Plan General para reflejar el mapeo estatal y federal más reciente de las áreas de riesgo, tal como lo identifican este HMP, FEMA, CAL FIRE o el Programa de Mapeo de Peligros Sísmicos de California.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1, 4, 6, 8, 9, 12
Beneficios:	La actualización del Elemento de Seguridad del Plan General seguirá protegiendo a la comunidad frente a riesgos indebidos provocados por peligros naturales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción garantizará la inclusión de pautas para el uso y desarrollo del suelo que eviten o minimicen la exposición a riesgos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción orientará la ubicación de instalaciones críticas lejos de zonas de alto riesgo, como áreas de inundación, regiones propensas a incendios forestales o terrenos inestables.
Impacto en las capacidades:	Esta acción reforzará la coordinación con las agencias de respuesta a emergencias y mejorará los esfuerzos de planificación ante desastres.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático puede provocar un aumento en la frecuencia y la gravedad de los desastres relacionados con fenómenos meteorológicos. A medida que los impactos del cambio climático se intensifiquen, podría ser necesario actualizar el contenido del Plan General.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-16. Integrar acciones de adaptación climática en todos los esfuerzos de planificación

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Varios departamentos y agencias del condado
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Es necesario integrar y coordinar eficazmente las estrategias de adaptación climática en los marcos de planificación regional y local para garantizar un enfoque cohesivo y resiliente ante los riesgos relacionados con el clima.
Descripción de la solución:	Integrar y coordinar acciones de adaptación climática en los elementos de seguridad pública del Plan General regional y local, los planes costeros, los esfuerzos de planificación de mitigación y la planificación y desarrollo de infraestructura. Apoyar las iniciativas de reducción de gases de efecto invernadero, resiliencia y adaptación climática a nivel del condado incluidas en los planes adoptados por el Condado.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1, 4, 6, 8, 9, 12
Beneficios:	Fortalece la capacidad de las comunidades para resistir y recuperarse de los impactos climáticos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La adaptación proactiva reduce los efectos adversos del cambio climático sobre la salud pública, la infraestructura y el medio ambiente.
Impacto en el desarrollo futuro:	La existencia de marcos de planificación coherentes ofrece una orientación más clara a los responsables de políticas, desarrolladores y partes interesadas, lo que facilita decisiones de desarrollo mejor fundamentadas.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La planificación coordinada ayuda a mantener los servicios esenciales durante y después de eventos climáticos, al abordar vulnerabilidades y establecer planes de contingencia.
Impacto en las capacidades:	Alinea estrategias entre jurisdicciones, lo que permite abordar con mayor eficacia los riesgos transfronterizos y reducir la vulnerabilidad general.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático puede provocar un aumento en la frecuencia y la gravedad de los desastres relacionados con fenómenos meteorológicos. A medida que los impactos del cambio climático se intensifiquen, la integración de acciones de adaptación en los esfuerzos de planificación aumentará la resiliencia del Condado.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-17. Actualizar los Capítulos 26 y 26C del Código del Condado

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Aumento del nivel del mar
Descripción del problema:	El Capítulo 26C del Código del Condado de Sonoma (Distritos de Zonificación Costera) es actualmente inconsistente con el Plan Costero Local actualizado y carece de disposiciones adecuadas para abordar los riesgos e impactos del aumento del nivel del mar. Se requiere una actualización para garantizar una mitigación costera efectiva y mayor resiliencia comunitaria. El Capítulo 26 (Regulaciones de Zonificación), que regula las áreas del interior, también se aplica a zonas del condado cercanas a Petaluma y Sonoma Creek, donde se prevén impactos por el aumento del nivel del mar.
Descripción de la solución:	Actualizar el Capítulo 26C del Código del Condado de Sonoma (Distritos de Recursos de Zonificación Costera) para alinearlo con el Plan Costero Local actualizado, y considerar modificaciones similares al Capítulo 26 (Regulaciones de Zonificación) para minimizar los riesgos e impactos del aumento del nivel del mar.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo (3-5 años)
Objetivos cumplidos:	1,2,4,
Beneficios:	El código actualizado permitirá una mejor gestión de los impactos ocasionados por el aumento del nivel del mar.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción garantizará la existencia de regulaciones claras y exigibles que orienten el uso y desarrollo del suelo en las zonas costeras.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Protege el acceso público a la costa y, al mismo tiempo, refuerza la seguridad de los residentes y de la infraestructura frente al aumento del nivel del mar.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El código actualizado incorporará los estándares más estrictos del condado para enfrentar el riesgo creciente de aumento del nivel del mar debido al cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026-SC-18. Reforzar o reemplazar puentes propiedad del Condado

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	La falla de puentes o calzadas durante un terremoto podría ocasionar pérdida de vidas y limitar el acceso de emergencia.
Descripción de la solución:	Realizar trabajos de refuerzo sísmico o reemplazo de los puentes que son propiedad del Condado.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FHWA (Administración Federal de Carreteras), SB-1, FEMA HMA
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	3,6,11
Beneficios:	La infraestructura quedará protegida frente a daños futuros ocasionados por eventos peligrosos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza puntos de acceso para los socorristas a comunidades que pudieran haber sufrido daños por un evento peligroso en cualquiera de los extremos del puente.
Impacto en las capacidades:	Aumenta la resiliencia comunitaria frente a incidentes sísmicos en zonas vulnerables.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Asegurar que la estructura del puente sea resistente a la erosión en su base causada por el aumento del nivel del agua.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-19. Reforzamiento de la infraestructura crítica del Condado

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, inundación, aumento del nivel del mar, tsunami
Descripción del problema:	Algunas infraestructuras críticas propiedad del condado están ubicadas en llanuras aluviales y prestan servicios esenciales.
Descripción de la solución:	Reforzar o modernizar la infraestructura crítica del Condado para aumentar su capacidad de transporte o almacenamiento de aguas de inundación, mantener su operatividad durante las inundaciones y reducir el riesgo de daños por inundación.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvención de Cal OES, FEMA HMGP, FEMA FMA, Programa de subvenciones SB 1
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	3,6
Beneficios:	Garantiza la continuidad de las operaciones en estas instalaciones críticas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La protección de instalaciones críticas permite que los equipos de respuesta inmediata y los administradores de emergencias mantengan servicios esenciales de los que dependen las poblaciones socialmente vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Se reducirá el riesgo de daños significativos en la estructura, lo que permitirá mantener las operaciones críticas o interrumpirlas solo brevemente durante eventos severos. Esto respalda tanto al desarrollo actual como al futuro en el área de servicio.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción protege las instalaciones críticas propiedad del condado, asegurando la continuidad de los servicios esenciales que brindan.
Impacto en las capacidades:	Mejora la continuidad operativa durante una inundación, facilita un retorno más rápido a las capacidades previas al desastre y permite un despliegue más ágil de las capacidades posteriores al desastre.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se debe considerar el aumento en la frecuencia y severidad de los eventos de inundación.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Proyecto de control estructural de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-20. Análisis sistemático de seguridad contra incendios

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Sequía, incendios forestales
Descripción del problema:	El Condado posee múltiples activos ubicados en zonas de incendios forestales y necesita identificar acciones de mitigación específicas para cada sitio que permitan mejorar la resistencia frente a incendios y proteger esos recursos críticos.
Descripción de la solución:	Realizar un análisis sistemático de seguridad contra incendios de todos los activos propiedad del condado que se sabe están ubicados en zonas de incendios forestales e identificar acciones de mitigación específicas para cada sitio con el fin de mejorar la resistencia al fuego.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, CDBG-DR, DOR, CIP del Condado
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	6,8,12
Beneficios:	Garantiza una gestión proactiva de la seguridad contra incendios mediante un enfoque estructurado, reduciendo los riesgos para la vida, la propiedad y el medio ambiente.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Orientará la toma de decisiones y la planificación para incorporar medidas de seguridad contra incendios en futuros desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Asegura la implementación de mejoras o medidas adicionales para reducir riesgos de incendio, incrementar la seguridad y garantizar el cumplimiento de normas y estándares.
Impacto en las capacidades:	Mejorará la preparación ante emergencias al fortalecer la planificación de respuesta a incendios mediante la identificación de brechas en los sistemas de detección, supresión y evacuación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático genera condiciones más cálidas y secas, además de sequías prolongadas, lo que aumenta la probabilidad, intensidad y propagación de los incendios forestales. Esto hace necesario realizar análisis de seguridad contra incendios más rigurosos y frecuentes.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-21. Difusión dirigida: acceso y necesidades funcionales

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	El Condado podría mejorar sus métodos de divulgación para llegar a los residentes con necesidades de acceso y funcionales, así como a otras poblaciones vulnerables en zonas de alto riesgo.
Descripción de la solución:	Implementar iniciativas específicas de divulgación, educación, preparación y mitigación para fortalecer la resiliencia de los residentes del condado con necesidades de acceso y funcionales, junto con otras poblaciones vulnerables, especialmente en áreas de alto riesgo. Incorporar consideraciones de equidad conforme a lo establecido en el Elemento de Seguridad y el Elemento de Justicia Ambiental del Plan General, así como en otros planes adoptados. Identificar, evaluar, validar e implementar tecnologías de comunicación y alerta dirigidas a poblaciones vulnerables.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2,8,10, 12,13
Beneficios:	Garantiza la designación de una persona responsable de identificar y trabajar con las poblaciones socialmente vulnerables del condado. Genera oportunidades para educar e informar a la comunidad sobre los riesgos asociados a los peligros.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las poblaciones socialmente vulnerables del Condado serán capacitadas en temas relacionados con peligros y riesgos. El Condado designará a una persona responsable de trabajar directamente con estas comunidades para garantizar que reciban información actualizada y relevante.
Impacto en el desarrollo futuro:	No aplicable
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La educación sobre riesgos y medidas de mitigación puede reducir la presión sobre servicios públicos y de emergencia (salud, seguridad, búsqueda y rescate).
Impacto en las capacidades:	Refuerza el programa de educación y divulgación pública existente en el condado.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático aumente la intensidad y frecuencia de muchos desastres relacionados con el clima. Esta acción informará a los residentes y propietarios de negocios sobre cómo reducir el riesgo de peligros y cómo el cambio climático puede exacerbar esos riesgos.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-22. Actividades de mitigación de reforzamiento – Terremoto

Agencia responsable:	Comisión de Desarrollo Comunitario
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Los edificios más antiguos del condado son vulnerables a sufrir daños durante un terremoto. El Condado de Sonoma alberga múltiples fallas sísmicas, algunas de gran importancia, como la falla de San Andrés, que se extiende desde el centro de California, cruza el área de la bahía y recorre la costa del Pacífico pasando por Bodega Bay, Fort Ross y Sea Ranch. La falla de Rogers Creek atraviesa desde la bahía de San Pablo hacia el norte, pasando por las ciudades y comunidades del Condado de Sonoma, como Santa Rosa, Larkfield/Wikiup y Windsor, y termina cerca de Healdsburg. Por su parte, la falla de Mayacama se extiende a lo largo de Mayacamas, atravesando Jimtown hasta el este de Geyserville y Asti. Estas fallas sísmicas representan una amenaza inminente de actividad sísmica devastadora (terremotos) que puede sacudir la región, destruir edificios e infraestructura, causar muertes y lesiones, y generar pérdidas de miles de millones de dólares para la comunidad, tanto en respuesta al desastre como en los esfuerzos de recuperación.
Descripción de la solución:	Continuar y ampliar las actividades de mitigación estructural llevadas a cabo por la Comisión de Desarrollo Comunitario dentro del marco de su actual Programa de Sistemas de Refuerzo Resistentes a Terremotos. El programa podrá ejecutar o incentivar actividades de rehabilitación estructural en edificios vulnerables.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, CDBG-DR y MIT, Fondos locales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2,3,8
Beneficios:	Brinda la oportunidad de atender las vulnerabilidades existentes en edificios ubicados en zonas de alto riesgo sísmico.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	El reforzamiento de edificios vulnerables a eventos sísmicos puede orientar el desarrollo futuro y prevenir la construcción en áreas con riesgo de impactos significativos.

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción garantiza que las instalaciones críticas vulnerables se fortalezcan y puedan permanecer operativas después de un terremoto, manteniendo los servicios esenciales.
Impacto en las capacidades:	El refuerzo antisísmico contribuye al cumplimiento de los códigos y estándares de construcción.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Alto

Acción 2026-SC-23. Plan Estándar Preaprobado para Reforzamientos Sísmicos

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Comisión de Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	El Condado necesita planes preaprobados para el reforzamiento sísmico de residencias existentes. Estos planes son necesarios para establecer un enfoque uniforme que permita fortalecer las estructuras residenciales y mejorar su resistencia ante un evento sísmico.
Descripción de la solución:	Adoptar planes estándar previamente aprobados para la modernización sísmica de residencias existentes, con el fin de mejorar las probabilidades de que las viviendas resistan un terremoto. El plan establecerá medidas prescriptivas estándar recomendadas para los propietarios y contratistas, conforme a los códigos de construcción. Una vez aprobado, el plan permitirá un proceso de obtención de permisos sencillo y de bajo costo. Además, se desarrollará un programa de divulgación en línea con el plan.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, CDBG-DR y MIT, Fondos locales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2,3,8
Beneficios:	Protege la vida, la propiedad y el patrimonio histórico.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	El reforzamiento de estructuras residenciales mejora la seguridad y el bienestar de los residentes de la zona.
Impacto en el desarrollo futuro:	Mejora la planificación y la toma de decisiones en torno a las prácticas de uso del suelo para futuros desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Una estructura modernizada ofrecerá lugares seguros y protegidos tanto para la comunidad como para las instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Esta acción fortalecerá la resiliencia local.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, proyecto de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-24. Educación y difusión sobre terremotos

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	El Condado podría mejorar su programa de educación y difusión para abordar los riesgos asociados con los terremotos. Es necesario educar a los residentes y a las empresas sobre la mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante terremotos.
Descripción de la solución:	Proporcionar materiales educativos e informativos a los propietarios sobre los riesgos potencialmente mayores asociados con diferentes edificaciones de riesgo en las zonas de mayor peligro sísmico del condado, así como sobre las mitigaciones voluntarias y las opciones de modernización disponibles para reforzar dichas estructuras y reducir su vulnerabilidad.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2,3,8
Beneficios:	Esta acción mejorará el programa actual de educación y divulgación pública en el Condado al proporcionar contenidos sobre preparación ante terremotos y mitigación de riesgos para los propietarios, lo que contribuirá a la resiliencia del Condado.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las poblaciones socialmente vulnerables aprenderán cómo prepararse y reducir los impactos asociados con los riesgos sísmicos.
Impacto en el desarrollo futuro:	No aplicable
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción contribuirá a la continuidad de las operaciones en las instalaciones críticas del Condado.
Impacto en las capacidades:	Reforzará los programa de educación y difusión pública existentes en el Condado.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-25. Programa de elevación por inundaciones

Agencia responsable:	Comisión de Desarrollo Comunitario
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Las frecuentes inundaciones han provocado daños a propiedades dentro del Condado. Estas propiedades se han visto afectadas repetidamente por inundaciones, según lo documentan los reclamos pagados al NFIP.
Descripción de la solución:	Continuar con la implementación del programa de elevación de viviendas para elevar y proteger contra inundaciones las propiedades que califiquen y sean vulnerables a daños por inundaciones, en conformidad con FEMA/NFIP, dando prioridad a las propiedades con pérdidas repetitivas tanto dentro como fuera de las zonas de inundación mapeadas.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, CDBG-DR y MIT, Fondos locales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2,7,8,10
Beneficios:	Elimina los daños por inundaciones en viviendas y aumenta la capacidad de almacenamiento de agua en zonas de riesgo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Elevar las viviendas por encima de la llanura aluvial elimina de inmediato el riesgo para la vida y la propiedad. Las poblaciones socialmente vulnerables podrían acceder a la elevación o adquisición de viviendas cuando, de otra manera, sería económicamente inalcanzable.
Impacto en el desarrollo futuro:	Una mayor difusión dirigida a los propietarios de viviendas en zonas propensas a inundaciones ayudará a limitar la construcción en áreas expuestas a eventos peligrosos. La adquisición de viviendas permitirá retirar estructuras de la llanura aluvial y evitar el desarrollo futuro en esos sitios.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La elevación de estructuras por encima de la llanura aluvial reduce la presión sobre los servicios públicos y de emergencia, incluidos salud y servicios médicos, seguridad pública y búsqueda y rescate.
Impacto en las capacidades:	Eliminar el riesgo en la llanura de inundación inmediata mediante la elevación de estructuras liberará recursos para operaciones de búsqueda, rescate y otras respuestas de emergencia según sea necesario.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático aumente la frecuencia y gravedad de lluvias intensas, inundaciones repentinas, inundaciones fluviales e inundaciones costeras derivadas del aumento del nivel del mar y de marejadas ciclónicas. Elevar las estructuras por encima de la llanura aluvial reducirá los costos de respuesta y recuperación ante estos eventos y disminuirá la pérdida de vidas humanas. Elevar las estructuras reducirá los costos de recuperación consecuencia de estos eventos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Alto

Acción 2026-SC-26. Retención natural de agua de inundación

Agencia responsable:	Sonoma Water, Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Ciudad de Petaluma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, inundación
Descripción del problema:	Muchas áreas dentro del Condado carecen de suficientes características naturales de retención de agua de inundación, lo que incrementa la vulnerabilidad a las inundaciones y a los daños asociados.
Descripción de la solución:	Coordinar con la ciudad de Petaluma para identificar oportunidades que permitan preservar y mejorar la retención natural de aguas de inundación en las cabeceras de la cuenca del río Petaluma, en la confluencia de los arroyos Willow y Lichau, y de los arroyos Liberty Wiggins, con el fin de reducir las inundaciones aguas abajo en Petaluma.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, programas de la EPA, CIP del Condado
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2,8,11
Beneficios:	Se reducirá el riesgo de inundaciones en zonas propensas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Los costos del seguro contra inundaciones podrían disminuir.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las rutas de transporte probablemente permanecerán abiertas si se mitigan las inundaciones en ellas.
Impacto en las capacidades:	Esta acción permitirá identificar oportunidades para dirigir fondos de mitigación hacia las áreas donde más se necesitan, aumentando la resiliencia y reduciendo los daños por inundaciones.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se debe garantizar que los proyectos contemplen el aumento previsto en la frecuencia e intensidad de las precipitaciones extremas.
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-27. Evaluaciones de riesgo y vulnerabilidad ante el aumento del nivel del mar y los peligros costeros

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Aumento del nivel del mar, tsunami
Descripción del problema:	Actualmente, el Condado carece de un protocolo y una metodología estandarizados para realizar evaluaciones de riesgos y vulnerabilidad relacionadas con la exposición al aumento del nivel del mar y a los tsunamis.
Descripción de la solución:	Elaborar evaluaciones de riesgo y vulnerabilidad ante el aumento del nivel del mar y los peligros costeros, centradas en los mayores riesgos de aumento del nivel del mar según la mejor ciencia disponible, en la costa del Pacífico y la costa de la bahía de San Pablo.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, Subvenciones Marinas de la NOAA, Fondo General, Programa de Subvenciones SB-1
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	4,6,8,9,10
Beneficios:	Una metodología estándar permite al Condado comparar el riesgo y la vulnerabilidad del aumento del nivel del mar y los tsunamis en los activos costeros.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción guiará el desarrollo de medidas de protección, modernizaciones o planes de reubicación para garantizar la continuidad de las operaciones durante y después de los eventos.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la resiliencia general al identificar vulnerabilidades antes de que ocurran los eventos, lo que permite implementar medidas proactivas.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático global puede contribuir al aumento del nivel del mar local debido a la dinámica cambiante de los océanos, así como a la expansión térmica y la pérdida de hielo terrestre.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-28. Infraestructura verde

Agencia responsable:	Oficina del Ejecutivo del Condado
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma, Infraestructura Pública, Parques Regionales, Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Inundación, aumento del nivel del mar, tsunami
Descripción del problema:	Es necesario analizar e identificar soluciones de infraestructura verde viables y rentables para mejorar la resiliencia costera frente a los impactos del cambio climático y mitigar los futuros riesgos de inundaciones y aumento del nivel del mar en el Condado.
Descripción de la solución:	Analizar e identificar acciones de infraestructura verde factibles y rentables que puedan adoptarse para aumentar la resiliencia costera al cambio climático y mitigar los impactos futuros de las inundaciones y el aumento del nivel del mar.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, Subvenciones Marinas de la NOAA, Fondo General, Programa de Subvenciones SB-1
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	4,6,8,9,10
Beneficios:	Mejorar la protección contra inundaciones y aumentar la resiliencia de la comunidad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	La infraestructura verde ofrece una alternativa más asequible y sostenible a las opciones de infraestructura tradicionales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático global puede contribuir al aumento del nivel del mar local debido a la dinámica cambiante de los océanos, así como a la expansión térmica y la pérdida de hielo terrestre.
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-29. Generadores en instalaciones del Condado

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Algunas instalaciones propiedad del Condado carecen de un sistema de suministro eléctrico de respaldo sólido.
Descripción de la solución:	Evaluar y mejorar, cuando sea necesario, los sistemas de energía de emergencia existentes en las instalaciones del Condado, y proporcionar capacidad de generación y almacenamiento de energía de emergencia en instalaciones del Condado (propias, alquiladas o administradas) que sean críticas para la respuesta y recuperación ante emergencias, a fin de garantizar la continuidad de los servicios gubernamentales.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, PDM, Fondos Generales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	6,9
Beneficios:	Esta acción protege la salud y la seguridad públicas y garantiza el funcionamiento continuo de instalaciones críticas y sus funciones esenciales durante un corte de energía.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La protección de instalaciones críticas brinda la posibilidad de que socorristas, personal de servicios públicos y administradores de emergencias preparen y desplieguen recursos en áreas vulnerables y propensas a peligros.
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción contribuye a la protección de una instalación crítica que podría respaldar el desarrollo futuro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción protege la salud y la seguridad públicas y garantiza el funcionamiento continuo de instalaciones críticas y sus funciones esenciales durante un corte de energía.
Impacto en las capacidades:	Esta acción garantiza la continuidad de las operaciones, permitiendo mantener las capacidades esenciales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático incremente la frecuencia de fenómenos meteorológicos severos, como inundaciones, vientos y temperaturas extremas, que pueden ocasionar cortes de energía. Esta acción se anticipa a ese probable aumento en los eventos de fallas eléctricas.
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-30. Mejora de la comunicación del Condado

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Departamento de Sistemas de Información
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Las capacidades de comunicación existentes en el condado carecen de suficiente capacidad e interoperabilidad debido a la ubicación de los equipos y las instalaciones, lo que dificulta la coordinación operativa después de un desastre.
Descripción de la solución:	Mejorar la capacidad de comunicación del Condado, las capacidades de interoperabilidad y la resiliencia ante desastres para mantener la operatividad crítica después de un desastre, mediante el desarrollo de una estrategia que permita reubicar los equipos e instalaciones críticos del Departamento de Sistemas de Información, reduciendo así su vulnerabilidad frente a peligros naturales.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	EMPG, HSGP, Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	3,5,6
Beneficios:	Esta acción garantizará un intercambio de información ágil y continuo después de un desastre.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción garantizará la continuidad de las operaciones del Departamento de Sistemas de Información.
Impacto en las capacidades:	Con esta medida se asegurará una comunicación eficaz, lo que permitirá un despliegue más rápido de recursos y minimizará los impactos sobre las personas y la propiedad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático puede incrementar la frecuencia, duración e intensidad de los fenómenos naturales peligrosos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-31. Evaluación sísmica de instalaciones

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Si bien las nuevas instalaciones se construyen siguiendo estándares modernos de diseño sísmico, las instalaciones más antiguas pueden ser vulnerables a sufrir daños durante los terremotos.
Descripción de la solución:	Buscar financiamiento para contratar a un consultor de ingeniería que lleve a cabo una evaluación sísmica de las instalaciones críticas para operaciones de respuesta o recuperación de emergencias, así como de edificios con alta ocupación. Incorporar mejoras derivadas de estas evaluaciones sísmicas en proyectos importantes de remodelación de edificios existentes. Toda nueva construcción deberá cumplir con los códigos vigentes en el momento de la obtención del permiso.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, EMPG, HSGP, Fondo General
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	6,8,9,11
Beneficios:	Brinda la oportunidad de atender las vulnerabilidades existentes en las estructuras ubicadas en zonas de alto riesgo sísmico.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La identificación de estructuras vulnerables a daños por un evento sísmico puede ayudar a orientar el desarrollo futuro y evitar la construcción en áreas con riesgo de impactos significativos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Esto puede guiar proyectos de mejoras de capital dentro del Condado, permitir el desarrollo únicamente en áreas seguras y orientar las políticas y permisos de desarrollo futuros.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Permite identificar la infraestructura existente que podría ser vulnerable a los impactos, de modo que se realice la planificación y preparación necesarias.
Impacto en las capacidades:	La realización de un análisis sísmico permitirá asignar de manera más eficiente los recursos y fondos de subvenciones para modernizar estructuras según sea necesario, a medida que se identifiquen problemas y riesgos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-32. Cumplimiento del NFIP

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Sonoma Water, Infraestructura Pública
Peligros preocupantes:	Falla de presas, inundación, tsunami, aumento del nivel del mar
Descripción del problema:	El Condado enfrenta riesgos de inundación cada vez mayores debido a precipitaciones más intensas y necesita incorporar de manera constante las mejores prácticas y la guía más actualizada del NFIP para mantener el cumplimiento, proteger eficazmente a los residentes y reducir los posibles daños a las propiedades.
Descripción de la solución:	Mantener el cumplimiento y buena reputación en el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP), mediante la implementación de programas de gestión de llanuras aluviales que, al menos, cumplan con los requisitos del programa: • Aplicación de la ordenanza de prevención de daños por inundaciones. • Participación en la identificación y actualización cartográfica de llanuras aluviales. • Provisión de asistencia e información pública sobre requisitos e impactos de las llanuras aluviales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, fondos generales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,2,4,6,8,9,10,11,12,13
Beneficios:	Promueve una gestión integral de las llanuras aluviales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La acción permitirá una mejor regulación de los estándares de construcción dentro del Área Especial de Riesgo de Inundación, donde existe un riesgo significativo para las poblaciones socialmente vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Las instalaciones críticas y las líneas vitales ubicadas en el Área Especial de Riesgo de Inundación deberán cumplir con los requisitos establecidos en la ordenanza.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción mejorará la gestión de las llanuras aluviales mediante una definición más clara de las responsabilidades y los procedimientos administrativos.
Impacto en las capacidades:	La acción reforzará las capacidades del condado en la gestión de llanuras aluviales.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Una atmósfera más cálida puede intensificar y aumentar la frecuencia de las tormentas, incluyendo períodos más prolongados de lluvias intensas. El aumento del nivel del mar debido al cambio climático puede ampliar el área de riesgo de inundaciones. Estos cambios probablemente incrementarán los riesgos de inundación.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-33. Integración del HMP

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	La planificación de mitigación en el Condado de Sonoma suele realizarse como un esfuerzo separado de otros tipos de planificación dentro del Condado. No tener en cuenta las consideraciones de mitigación puede generar lagunas en la capacidad de prepararse plenamente ante eventos peligrosos.
Descripción de la solución:	Integrar el plan de mitigación de riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que guían las decisiones sobre el uso del suelo en la comunidad, tales como el Plan General del Condado, el Plan de Operaciones de Emergencia y el Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales, entre otros.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, fondos generales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,2,4,6,7,8,9,10,11,12,13
Beneficios:	Ofrece una oportunidad de coordinación entre las agencias y sus esfuerzos de planificación, lo que mejora la capacidad general de preparación, respuesta y recuperación ante los eventos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las comunidades que colaboran y coordinan sus esfuerzos de planificación tienen más posibilidades de haber identificado cómo trabajar de manera más eficaz con las poblaciones vulnerables para aumentar su nivel de preparación.
Impacto en el desarrollo futuro:	Los esfuerzos de planificación coordinados ofrecen la oportunidad de un crecimiento y desarrollo más eficiente y seguro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La integración de la mitigación en la construcción y la zonificación protege la infraestructura existente y guía el desarrollo seguro de nuevas construcciones.
Impacto en las capacidades:	Un proceso de planificación consolidado reúne las capacidades de agencias y departamentos, permitiendo identificar mejor qué recursos están disponibles en un momento dado y dónde se necesitan con mayor urgencia.
Consideraciones sobre el cambio climático:	A medida que el clima cambia, los procesos de planificación requerirán un enfoque más intenso en el mantenimiento del plan y la recopilación de los mejores datos para permanecer actualizados y precisos a lo largo del tiempo.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-34. Mejorar la preparación y la resiliencia ante desastres en comunidades económicamente desfavorecidas y socialmente vulnerables

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	Infraestructura Pública
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	El Condado necesita establecer o mejorar instalaciones y recursos locales que apoyen a las comunidades vulnerables a las desigualdades sociales en la preparación y respuesta ante eventos de peligros naturales.
Descripción de la solución:	Desarrollar instalaciones y recursos comunitarios de resiliencia para la preparación y respuesta ante desastres en áreas o comunidades con desventajas económicas significativas o que enfrentan desafíos de equidad social.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, HMGP, fondos locales para contribuciones de contrapartida
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	10,11,13
Beneficios:	Mejora la capacidad de las comunidades vulnerables para resistir, responder y recuperarse de eventos de peligro natural.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción prioriza a quienes enfrentan los mayores desafíos ante eventos de riesgo natural.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Fortalece la resiliencia tanto de la comunidad como del Condado.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático aumente la intensidad y frecuencia de muchos desastres relacionados con el clima. Esta acción ayudará a las comunidades vulnerables a prepararse mejor y responder a estos peligros, con el objetivo de reducir los riesgos y enfrentar cómo el cambio climático puede agravarlos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia, medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-35. Programas de certificación

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	El Condado actualmente no participa en ciertos programas de certificación de gestión de emergencias enfocados en la mitigación de peligros específicos, la preparación y el fortalecimiento de la capacidad de respuesta.
Descripción de la solución:	Participar en programas estatales y federales de certificación en mitigación/preparación para riesgos específicos y de gestión de emergencias que fomenten la concienciación y preparación comunitaria (por ejemplo, NOAA StormReady) y que fortalezcan las capacidades de respuesta (por ejemplo, Programa de Acreditación en Gestión de Emergencias).
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, fondos generales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,4,5,6,11,12
Beneficios:	Estos programas ayudarán a las comunidades a proteger mejor a sus residentes durante eventos de riesgo natural. StormReady proporciona a los administradores de emergencias pautas claras para mejorar sus operaciones ante condiciones meteorológicas peligrosas. El Sistema de Calificación Comunitaria (CRS) otorgará puntos que pueden reducir las primas de seguro contra inundaciones para propietarios de viviendas y negocios. EMAP ofrece la oportunidad de obtener reconocimiento por el cumplimiento, demostrar responsabilidad y centrar la atención en las áreas y problemas donde más se necesitan recursos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Para participar en estos programas (por ejemplo, StormReady), una comunidad debe contar con más de un medio para recibir advertencias y pronósticos meteorológicos severos y para alertar al público. Ampliar los métodos de comunicación con las poblaciones socialmente vulnerables puede contribuir a la seguridad y protección de los residentes.
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción dará lugar a una mayor capacidad de los sistemas de alerta para todos los desarrollos actuales y futuros.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción garantizará una mejor preparación de las instalaciones críticas.

Impacto en las capacidades:	La participación en estos programas aumentará y fortalecerá las capacidades de gestión de emergencias del condado.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático aumente la intensidad y frecuencia de muchos desastres relacionados con el clima. Esta acción reforzará las capacidades de respuesta de emergencia ante los crecientes riesgos de tormentas.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Servicios de emergencia, medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-36. Reforzamiento de viviendas móviles

Agencia responsable:	Comisión de Desarrollo Comunitario
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Las viviendas móviles que se encuentran en el Condado no están diseñadas para soportar la actividad sísmica.
Descripción de la solución:	Brindar reforzamientos estructurales sísmicos a casas móviles a través del Programa de Sistemas de Refuerzo Resistentes a Terremotos del Condado de Sonoma, que financia la instalación de sistemas de refuerzo sísmico en casas móviles en las áreas no incorporadas del condado y en las ciudades y pueblos participantes.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, CDBG
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	3,8,13
Beneficios:	Las viviendas móviles estarán protegidas contra daños ocasionados por terremotos, lo que permitirá que sigan funcionando durante un evento de riesgo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las viviendas móviles reforzadas ofrecerán un lugar seguro y protegido para los residentes durante eventos sísmicos.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-37. Proteger la infraestructura vial de la erosión por inundaciones

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Las áreas de River Road en el Condado están expuestas a inundaciones y erosión frecuentes.
Descripción de la solución:	Elaborar un plan para proteger la infraestructura vial de la erosión causada por inundaciones. Ejecutar proyectos de reparación de riberas a lo largo de River Road.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Cal OES, FEMA HMGP, Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	3,6,10
Beneficios:	Se reducirá el daño a las carreteras y a la infraestructura de aguas pluviales circundantes causado por lluvias intensas o inundaciones.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las comunidades vulnerables, que normalmente perderían el acceso al transporte y al agua potable, tendrán menos probabilidades de sufrir daños o interrupciones en el servicio.
Impacto en el desarrollo futuro:	Las áreas con infraestructura resiliente favorecen el desarrollo residencial y comercial, además de fortalecer la resiliencia económica.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Es más probable que las rutas de transporte se mantengan operativas durante episodios de lluvias intensas o inundaciones. Los servicios de agua potable tendrán más posibilidades de continuar sin interrupciones.
Impacto en las capacidades:	Los vehículos de emergencia y los socorristas tendrán acceso adecuado a las comunidades para brindar asistencia cuando sea necesario.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Debe considerarse el aumento previsto en la frecuencia de lluvias intensas y eventos de inundación como consecuencia del cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-38. Riesgo de inundaciones en localidades no incorporadas

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	El Condado analizará los problemas de inundaciones en las localidades no incorporadas. Estos problemas se están evaluando para determinar qué medidas pueden adoptarse.
Descripción de la solución:	Evaluar las comunidades no incorporadas para determinar su riesgo de inundación y elaborar una lista priorizada de proyectos de mitigación. Gestionar subvenciones para financiar obras de construcción (incluidos los proyectos de drenaje de Geyserville y Villa Grande).
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, FMA, Cal OES
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	2,3,4,9,10,11,13
Beneficios:	Se podrán identificar futuros proyectos de mitigación que aumenten la resiliencia general de la comunidad frente a inundaciones y otros eventos peligrosos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Si se identifican acciones de mitigación rentables, estas podrán implementarse en zonas propensas a inundaciones, reduciendo el riesgo de pérdida de vidas y propiedades.
Impacto en el desarrollo futuro:	Los costos del seguro contra inundaciones podrían disminuir.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las rutas de transporte probablemente permanecerán abiertas si se mitigan las inundaciones en ellas. Los sistemas de agua potable podrán mantenerse seguros para la comunidad si se desarrollan proyectos que protejan la infraestructura existente frente a inundaciones.
Impacto en las capacidades:	Esta evaluación permitirá identificar oportunidades para dirigir fondos de mitigación hacia las áreas donde más se necesitan, aumentando la resiliencia y reduciendo los daños por inundaciones.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se debe garantizar que los proyectos contemplen el aumento previsto en la frecuencia e intensidad de las precipitaciones extremas.
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-39. Mejorar las rutas de transporte: entrada y salida

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Inundación, deslizamiento de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	El puente estacional de Asti debe ser reemplazado por una estructura permanente para garantizar un acceso y salida confiables, especialmente durante emergencias por desastres.
Descripción de la solución:	Mejorar las rutas de transporte de entrada y salida mediante el reemplazo del puente estacional en Asti.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Construcción del DOT
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	6
Beneficios:	Garantiza rutas de acceso y salida seguras y confiables para residentes, personal de emergencia y servicios esenciales durante eventos de riesgo natural.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Facilita la evacuación oportuna y el acceso de emergencia durante desastres, reduciendo los riesgos para la vida y la propiedad.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción garantizará rutas de transporte confiables hacia las instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Apoya la continuidad del transporte y la conectividad, lo cual es vital para la recuperación y la continuidad después de las emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-40. Adquisición de infraestructura para la resiliencia

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Frío extremo, calor extremo, viento extremo
Descripción del problema:	El Condado carece de fondos específicos para adquirir infraestructura esencial que fortalezca la resiliencia en lugares de transporte críticos, como aeropuertos y patios de carreteras. Esta falta de financiamiento deja a estos lugares esenciales vulnerables a interrupciones operativas y pérdidas económicas durante eventos de desastres naturales.
Descripción de la solución:	Obtener fondos para adquirir infraestructura destinada a reforzar la resiliencia en aeropuertos, patios de carreteras, etc.: generadores, sistemas de radio, sistemas de escaleras de evacuación y torres de iluminación.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, FMA, Cal OES
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	5,6
Beneficios:	Garantizar operaciones continuas, seguras y eficientes en puntos de transporte críticos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La infraestructura resiliente reduce el tiempo de inactividad causado por eventos peligrosos y garantiza la continuidad de las operaciones.
Impacto en las capacidades:	Garantiza que las rutas críticas de evacuación o de suministro permanezcan operativas durante eventos de riesgo natural.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático aumentará la severidad de los fenómenos meteorológicos extremos; una infraestructura resiliente garantizará la funcionalidad a largo plazo de estos puntos de transporte críticos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SC-41. Evaluación de riesgos y vulnerabilidad ante peligros naturales

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, fenómenos meteorológicos severos, incendio forestal
Descripción del problema:	Es posible que muchas instalaciones críticas y de respuesta a emergencias, propiedad del Condado o bajo su mantenimiento, no estén evaluadas de manera adecuada frente a los riesgos de peligros naturales. Sin una comprensión clara de sus vulnerabilidades, estas instalaciones podrían sufrir interrupciones operativas o daños estructurales durante un desastre, lo que comprometería la respuesta de emergencia y la seguridad pública.
Descripción de la solución:	Realizar una evaluación de riesgos y vulnerabilidad ante peligros naturales en todas las instalaciones críticas y de respuesta a emergencias que sean propiedad del condado, estén arrendadas o sean mantenidas por este, para identificar mejoras específicas en cada sitio que aumenten su resiliencia ante eventos peligrosos y su funcionalidad posterior al desastre. Determinar el desempeño de las instalaciones bajo condiciones extremas, incluidos riesgos sísmicos, vientos intensos, incendios forestales e inundaciones. Identificar soluciones prácticas y rentables para reducir los riesgos al personal, los equipos, los sistemas y la infraestructura, y garantizar la continuidad operativa.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, EMPG, HSGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3, 6, 8
Beneficios:	Mayor resiliencia y continuidad operativa de los servicios críticos. Reducción de los costos de reparación y recuperación tras los desastres. Mayor seguridad para el personal y la población.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las instalaciones críticas resilientes garantizan el acceso ininterrumpido a servicios de emergencia, refugios y centros de atención de los que dependen las poblaciones socialmente vulnerables durante los desastres.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Aborda directamente los riesgos potenciales que amenazan la respuesta a emergencias, la seguridad pública y las instalaciones de servicios críticos.
Impacto en las capacidades:	Refuerza las capacidades de planificación, evaluación de riesgos y programación de mejoras de capital.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Incluye la evaluación de la vulnerabilidad frente a peligros climáticos más frecuentes o severos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-42. Vulnerabilidad de la infraestructura crítica de transporte del Condado

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	Infraestructura Pública
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, inundación, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, tsunamis, incendios forestales
Descripción del problema:	Muchas rutas de transporte del Condado que respaldan los servicios de emergencia y evacuación están ubicadas en zonas vulnerables a incendios forestales, inundaciones o deslizamientos de tierra. Sin una comprensión clara de qué activos de transporte corren mayor riesgo, el Condado no puede priorizar de manera eficaz las mejoras necesarias para garantizar un acceso seguro a las instalaciones críticas durante los desastres.
Descripción de la solución:	Realizar una evaluación integral de la infraestructura de transporte propiedad o bajo mantenimiento del condado (incluidas carreteras, puentes y alcantarillas), con especial atención a los activos que respaldan los servicios de emergencia, la evacuación y el acceso a instalaciones críticas. Dar prioridad a la infraestructura ubicada en áreas de alto riesgo de incendios forestales, inundaciones o deslizamientos de tierra. Integrar los hallazgos en una base de datos basada en SIG para orientar la planificación de emergencias, priorizar las inversiones en reducción de riesgos y dar seguimiento a las mejoras que fortalezcan la resiliencia y garanticen el acceso continuo durante los desastres.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, EMPH, HSGP
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	3, 6, 8
Beneficios:	Identifica y prioriza las rutas de transporte vulnerables que son críticas para el acceso y la evacuación en emergencias. Aporta información para futuras inversiones en infraestructura y decisiones de mitigación de riesgos. Apoya la continuidad de la respuesta y de los servicios esenciales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza que las rutas de evacuación y el acceso a servicios críticos permanezcan disponibles para toda la población, incluidas aquellas personas con movilidad o recursos limitados durante las emergencias.
Impacto en el desarrollo futuro:	Los resultados podrán orientar la planificación del uso del suelo y la localización de infraestructura para evitar zonas de alto riesgo y favorecer patrones de desarrollo resilientes.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Contribuye directamente al acceso y la operatividad de instalaciones críticas como hospitales, estaciones de bomberos y refugios durante incidentes.

Impacto en las capacidades:	Fortalece la capacidad del condado para evaluar, visualizar y gestionar el riesgo en la infraestructura de transporte mediante herramientas SIG, además de mejorar la coordinación entre planificación, obras públicas y gestión de emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Evalúa la vulnerabilidad del transporte frente a riesgos intensificados por el cambio climático, como calor extremo, tormentas intensas, inundaciones e incendios forestales.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-43. Estrategia de mapeo

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Falla de presas, inundación
Descripción del problema:	El Condado de Sonoma carece de una estrategia cartográfica integral y accesible para identificar caminos e infraestructuras en riesgo de inundaciones o fallas de presas.
Descripción de la solución:	Desarrollar una estrategia de mapeo a nivel de condado de carreteras e infraestructura para casos de inundación y/o fallas de presas. Elaborar mapas localizados que sirvan de apoyo al personal de respuesta a emergencias.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	4, 6, 8, 10
Beneficios:	Mejora la capacidad de conocimiento situacional de los equipos de respuesta durante incidentes de inundaciones o fallas de presas. Favorece una evacuación y un acceso de emergencia más rápidos y seguros mediante la identificación de rutas vulnerables. Proporciona datos prácticos para la planificación e inversión en infraestructura.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la respuesta a emergencias y la planificación de evacuación en comunidades con opciones de transporte limitadas o problemas de movilidad.
Impacto en el desarrollo futuro:	Los datos cartográficos pueden orientar las decisiones de planificación y desalentar el desarrollo en zonas con alto riesgo de inundaciones o fallas de presas.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza el acceso continuo a instalaciones críticas al identificar rutas vulnerables y permitir la planificación previa al desastre para accesos alternativos o medidas de protección.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades de SIG, respuesta a emergencias y planificación de riesgos en todos los departamentos del condado.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el riesgo de inundaciones agravado por fenómenos meteorológicos extremos impulsados por el cambio climático y por el aumento de la escorrentía pluvial.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales; Servicios de emergencia
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-44. Plan integral de reducción de combustible en carreteras

Agencia responsable:	Infraestructura Pública, Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	La vegetación crecida a lo largo de las carreteras puede actuar como combustible para incendios forestales y obstruir las rutas de evacuación y el acceso de vehículos de emergencia durante los incendios. Sin una gestión proactiva del combustible en las carreteras, aumenta el riesgo de propagación de incendios y de retrasos en la respuesta de emergencia, especialmente en las zonas de alto riesgo.
Descripción de la solución:	Identificar las carreteras clave y prioritarias en un plan integral de reducción de combustibles en carreteras. Colaborar con distritos de bomberos y otras entidades en un programa de reducción de riesgos en carreteras para eliminar combustibles en los derechos de vía.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	CAL FIRE, FEMA HMA, Fondos Generales, subvenciones estatales
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 4,12
Beneficios:	Reduce la carga de combustible a lo largo de las carreteras para limitar la propagación del fuego. Mejora la visibilidad, la seguridad y el acceso para el personal de emergencia. Mejora la seguridad de evacuación para los residentes.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la seguridad y el acceso a la evacuación para las comunidades que puedan tener movilidad reducida o menos recursos para prepararse o responder a incendios forestales.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ayuda a definir zonas de amortiguación seguras para el desarrollo a lo largo de corredores de transporte en áreas de riesgo de incendios forestales.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza el acceso continuo a instalaciones críticas y rutas de evacuación durante incendios forestales.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el incremento en la frecuencia y gravedad de los incendios forestales debido a los cambios climáticos que afectan la vegetación, la sequía y el comportamiento del fuego.
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-45. Plan de resiliencia ante incendios

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias, Parques
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Algunas propiedades del Condado tienen el potencial de servir como cortafuegos estratégicos o espacios defendibles para ayudar a reducir el riesgo de incendios forestales en las comunidades cercanas.
Descripción de la solución:	Elaborar un plan de resiliencia contra incendios y de manejo de vegetación para las tierras propiedad del Condado administradas por Infraestructura Pública, con un enfoque en el uso de propiedades ubicadas estratégicamente (como la Estación de Transferencia de Healdsburg) para que funcionen como cortafuegos o espacios defendibles para las comunidades cercanas. El plan identificará sitios prioritarios, establecerá protocolos de mantenimiento y apoyará la integración con estrategias locales y regionales de mitigación de incendios forestales.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	EMPG, HSGP, Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3, 6
Beneficios:	Potencial para reducir la propagación de incendios forestales mediante la creación de espacios defendibles y cortafuegos. Protege a las comunidades y la infraestructura cercanas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de incendios forestales en instalaciones esenciales y en infraestructura vital cercana.
Impacto en las capacidades:	Mejora la gestión de la vegetación y la planificación de mitigación del Condado.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento de la frecuencia e intensidad de los incendios forestales debido al cambio climático mediante la reducción de las cargas de combustible.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad; protección de los recursos naturales
Prioridad	Alto

Acción 2026-SC-46. Planificación para la resiliencia sísmica

Agencia responsable:	Permit Sonoma, Comisión de Desarrollo Comunitario
Agencias de apoyo:	Infraestructura Pública, Departamento de Gestión de Emergencias
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Los edificios residenciales y comerciales estructuralmente vulnerables corren un alto riesgo de derrumbarse o sufrir daños graves durante un terremoto. El Condado de Sonoma carece de datos localizados de planificación de refuerzo sísmico y de un programa listo para implementar que aborde estas estructuras de alto riesgo.
Descripción de la solución:	Realizar una evaluación de riesgo y vulnerabilidad sísmica estructural enfocada en identificar estructuras de alto riesgo en todo el Condado de Sonoma, en particular los edificios de pisos blandos. Utilizar los hallazgos para desarrollar un programa específico del Condado de modernización con soportes y pernos. El esfuerzo de planificación dará como resultado un inventario priorizado de estructuras vulnerables y el desarrollo de conceptos de proyectos de modernización listos para ejecutar, en apoyo de futuras solicitudes de subvenciones e implementación.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	HMA, EMPG, Earthquake County Alliance, Autoridad de Terremotos de California
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 6, 9, 13
Beneficios:	Identifica y prioriza estructuras de alto riesgo para su reforzamiento. Desarrolla la capacidad local para implementar programas de mitigación específicos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ayuda a identificar tipos de viviendas vulnerables, que pueden estar ocupadas por inquilinos y residentes de bajos ingresos.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Puede identificar instalaciones vulnerables.
Impacto en las capacidades:	Mejora las capacidades del Condado para evaluar el riesgo sísmico, planificar la modernización y desarrollar proyectos de mitigación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-47. Programa de reducción de combustibles peligrosos cerca de comunidades en riesgo

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Las comunidades ubicadas en la interfaz urbano-forestal (WUI) corren un alto riesgo de sufrir los impactos de incendios forestales debido a la vegetación densa y sin manejo cerca de viviendas e infraestructura comunitaria. Sin una reducción coordinada y sostenida de combustibles peligrosos, los incendios forestales pueden propagarse rápidamente a zonas pobladas, amenazando vidas, propiedades e infraestructura crítica.
Descripción de la solución:	Desarrollar e implementar un programa de reducción de combustibles peligrosos en un radio de 2 millas alrededor de viviendas y comunidades identificadas como de alto riesgo en la Fase 1 de las Subvenciones para Combustibles Peligrosos e Incendios Forestales Adaptados financiadas por FEMA. A partir del trabajo ya realizado en difusión, revisión ambiental e identificación de sitios, la implementación de la Fase 2 se centrará en áreas prioritarias para la gestión de la vegetación a gran escala. Los tratamientos se enfocarán en reducir las cargas de combustible en zonas de amortiguamiento estratégicas para proteger estructuras y rutas de evacuación. El proyecto se llevará a cabo en colaboración con agencias locales de bomberos, CAL FIRE y organizaciones comunitarias (CBOs), y se solicitarán fondos adicionales del HMGP para ampliar los tratamientos en las mismas áreas del proyecto.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de HMGP, Subvenciones de CAL FIRE para la prevención de incendios forestales, Fondo General, fondos de liquidación de PG&E, fundaciones privadas
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 4, 12
Beneficios:	Reduce la propagación e intensidad de los incendios forestales cerca de áreas pobladas. Mejora la protección de estructuras, carreteras e infraestructura crítica. Fortalece la resiliencia regional frente a incendios forestales y la gestión de ecosistemas. Fomenta asociaciones de mitigación comunitarias e interinstitucionales a largo plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Facilita la participación comunitaria y brinda apoyo en la implementación a residentes de bajos ingresos o desatendidos.
Impacto en el desarrollo futuro:	El programa ayuda a definir zonas de amortiguamiento resistentes al fuego y puede servir de guía para la aplicación de políticas de planificación y de espacios defendibles en nuevos desarrollos.

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Los esfuerzos de reducción de combustibles cerca de rutas de evacuación, servicios públicos e infraestructura comunitaria esencial aumentan la resiliencia operativa general durante incendios forestales.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	La acción responde al aumento en la frecuencia y gravedad de los incendios forestales vinculados a condiciones más cálidas, secas y ventosas derivadas del cambio climático.
Categoría de mitigación	Protección de los sistemas naturales; Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-48. Gestión del cauce del río Ruso

Agencia responsable:	Infraestructura Pública
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma, Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La acumulación de grava en el cauce principal del río Ruso, particularmente en la topografía plana del valle Alexander, ha provocado la agradación y la formación de barras de grava que desvían el flujo del río hacia las orillas, causando una fuerte erosión y poniendo en riesgo la infraestructura, las tierras agrícolas y las viviendas. Los marcos normativos y de políticas actuales, incluido el Plan ARM del Condado de Sonoma, limitan una gestión eficaz de los cauces y zonas de inundación.
Descripción de la solución:	Modificar el Plan de Gestión de Recursos Agregados (ARM) del Condado de Sonoma y alinear las políticas y regulaciones relacionadas para permitir una gestión proactiva del cauce del río Ruso. Esto incluye la eliminación de acumulaciones de grava y especies de plantas invasoras, la restauración de la vegetación ribereña nativa y la implementación de diques de contención y modificaciones específicas en las zonas de inundación. El proyecto también contemplará mejoras de infraestructura como la reparación de diques, la estabilización de orillas y la reconstrucción de puentes. La restauración de arroyos tributarios reforzará la función natural de la llanura aluvial. Las iniciativas de educación y participación pública fomentarán el apoyo a la salud del río a largo plazo y a la reducción del riesgo de inundaciones.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, Programa Estatal de Corredores de Inundación, fondos de Salud Forestal y Restauración Ribereña de CAL FIRE, programas del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE), Junta de Conservación de la Vida Silvestre de California, Fondos Generales, programas de subvenciones de la Proposición 1 o 68, fondos de conciliación de PG&E
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 10, 12
Beneficios:	Reduce el riesgo de inundaciones y erosión, protege viviendas, carreteras y tierras agrícolas, y mejora la capacidad de caudal del río. Restaura el hábitat nativo, apoya a la fauna y flora silvestre y refuerza la función natural de la llanura aluvial. La educación pública aumentará la conciencia sobre la gestión y la resiliencia de los ríos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Protege a comunidades rurales y agrícolas de bajos ingresos de los impactos de la erosión y las inundaciones; las acciones de educación y divulgación mejoran el acceso equitativo a la información sobre riesgos.

Impacto en el desarrollo futuro:	Puede influir en la planificación del uso del suelo, en las restricciones al desarrollo en llanuras aluviales y en las políticas de conservación de corredores fluviales.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege rutas de transporte, diques y corredores de servicios públicos que sostienen funciones económicas y comunitarias críticas.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la capacidad técnica para la planificación e implementación de medidas de mitigación a largo plazo.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento del riesgo de inundaciones, la acumulación de sedimentos y la intensidad de las tormentas asociadas al cambio climático; integra la restauración del hábitat y la adaptación basada en los ecosistemas.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-SC-49. Ordenanza – Edificios de mampostería sin refuerzo

Categoría	Respuesta
Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	La antigüedad y el tipo de construcción de algunos edificios en el condado de Sonoma no cumplen con las mejores prácticas constructivas actuales, lo que aumenta su vulnerabilidad frente a posibles daños ocasionados por terremotos.
Descripción de la solución:	Adoptar una ordenanza que exija el refuerzo o fortalecimiento de edificaciones de mampostería no reforzada, excepto estructuras residenciales, teniendo en cuenta el costo de las obras, el valor del inmueble, su frecuencia de uso y nivel de ocupación.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1, 3, 6, 11
Beneficios:	Protege la vida, la propiedad y el patrimonio histórico.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Puede representar un riesgo en zonas donde las estructuras de mampostería no reforzada son más comunes.
Impacto en el desarrollo futuro:	Plantea desafíos en la planificación y la toma de decisiones relacionadas con las prácticas de uso del suelo en futuros desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Una estructura modernizada ofrecerá lugares seguros y protegidos tanto para la comunidad como para las instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Esta acción fortalecerá la resiliencia local.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático puede generar fenómenos meteorológicos más extremos, lo que incrementa la vulnerabilidad de las estructuras no reforzadas.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Alto

Acción 2026-CW-01. Datos de pérdidas repetitivas de FEMA

Categoría	Respuesta
Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	El Condado carece de datos oportunos y detallados de FEMA sobre propiedades con pérdidas repetitivas.
Descripción de la solución:	El Condado está gestionando un “Acuerdo de Acceso para Compartir Información” con FEMA que le permitirá acceder fácilmente a los datos de pérdidas repetitivas de FEMA para todo el condado, según sea necesario, con el nivel de detalle requerido para estudiar y analizar los problemas de pérdidas por inundaciones repetitivas. El acceso a estos datos respaldará las actividades de divulgación segmentadas, la priorización de las propiedades para la adquisición o la elevación, las solicitudes de otorgamiento de subvenciones para mitigación de FEMA más sólidas y la planificación coordinada para reducir el riesgo de inundaciones y limitar futuros desarrollos en áreas de llanuras aluviales de alto riesgo.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,2,3,6,10,11,13
Beneficios:	Permite eliminar daños por inundaciones en viviendas y residencias, creando a su vez espacios abiertos para el municipio y aumentando la capacidad de almacenamiento de agua en caso de inundación.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reubicar las viviendas que se encuentran en la llanura aluvial elimina de inmediato el riesgo para la vida y la propiedad. Las poblaciones socialmente vulnerables podrían acceder a la elevación o adquisición de viviendas cuando, de otra manera, sería económicamente inalcanzable.
Impacto en el desarrollo futuro:	Una mayor difusión dirigida a los propietarios de viviendas en zonas propensas a inundaciones ayudará a limitar la construcción en áreas expuestas a eventos peligrosos. La adquisición de viviendas permitirá retirar estructuras de la llanura aluvial y evitar el desarrollo futuro en esos sitios.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La reubicación de estructuras ubicadas en la llanura aluvial reduce la presión sobre los servicios públicos y de emergencia, incluidos salud y servicios médicos, seguridad pública y búsqueda y rescate.

Impacto en las capacidades:	Eliminar el riesgo en la llanura de inundación inmediata mediante la adquisición de propiedades liberará recursos para operaciones de búsqueda, rescate y otras respuestas de emergencia según sea necesario.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático aumente la frecuencia y gravedad de lluvias intensas, inundaciones repentinas, inundaciones fluviales e inundaciones costeras derivadas del aumento del nivel del mar y de marejadas ciclónicas. Reubicar las estructuras ubicadas en la llanura aluvial reducirá los costos de respuesta y recuperación ante estos eventos y disminuirá la pérdida de vidas humanas. Elevar las estructuras reducirá los costos de recuperación consecuencia de estos eventos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Alto

Acción 2026-CW-02. Sitio web de mitigación de riesgos del Condado

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	El Condado carece de un sitio web de mitigación de riesgos que se mantenga de manera consistente, lo que impide al público monitorear de forma transparente la implementación del plan de mitigación de riesgos. Esto limita tanto la participación ciudadana como la comprensión de los esfuerzos locales de reducción de riesgos.
Descripción de la solución:	Continuar manteniendo un sitio web de mitigación de riesgos a nivel condado y el StoryMap asociado, que almacenará el plan de mitigación de riesgos y brindará al público la oportunidad de monitorear el progreso de su implementación. Cada socio de planificación puede apoyar esta iniciativa incluyendo en su plan de acción una medida para crear un enlace al sitio web de mitigación del Condado.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,12
Beneficios:	Ofrece una plataforma clara y accesible para que la ciudadanía conozca el progreso del condado en materia de acciones de mitigación.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción proporciona un recurso esencial para todos los residentes.
Impacto en el desarrollo futuro:	Puede servir de apoyo a desarrolladores y planificadores en la toma de decisiones sobre nuevas construcciones, al mostrar mapas de riesgos, evaluaciones de vulnerabilidad y proyectos de mitigación en curso.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Refuerza la capacidad del condado para comunicarse de manera eficaz con su población.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-CW-03. Colaboración en difusión pública

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	En el Condado persisten mensajes inconsistentes sobre mitigación de riesgos debido a la subutilización de los socios de divulgación pública.
Descripción de la solución:	Aprovechar las capacidades de divulgación pública en el área de planificación (como CERT) para promover un mensaje uniforme y coherente sobre la importancia de la mitigación proactiva de riesgos.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	2,8,10
Beneficios:	Esta acción mejorará el programa actual de educación y divulgación pública en el Condado al incluir contenidos sobre preparación ante desastres y mitigación de riesgos para los residentes y propietarios de empresas, lo que contribuirá a la resiliencia del Condado.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las poblaciones socialmente vulnerables recibirán orientación sobre cómo prepararse y mitigar los distintos peligros que pueden afectarlas en el Condado.
Impacto en el desarrollo futuro:	No aplicable
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las empresas —que pueden considerarse instalaciones críticas o vitales— estarán mejor informadas sobre cómo prepararse para emergencias y mitigar riesgos potenciales. Al volverse estas empresas más resilientes, esta acción contribuiría a la continuidad de sus operaciones.
Impacto en las capacidades:	Refuerza el programa de educación y divulgación pública existente en el condado y, al mismo tiempo, fomenta nuevas asociaciones.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático aumente la intensidad y frecuencia de muchos desastres relacionados con el clima. Esta acción informará a los residentes y propietarios de negocios sobre cómo reducir el riesgo de peligros y cómo el cambio climático puede exacerbar esos riesgos.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-CW-04. Actualizar el mapeo de peligros

Agencia responsable:	Permit Sonoma
Agencias de apoyo:	Todos los socios de planificación, Región 9 de FEMA
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Los mapas de riesgos del condado se están volviendo obsoletos a medida que surgen nuevos datos y avances científicos. Esto podría generar evaluaciones de riesgo inexactas y limitar la capacidad de planificación.
Descripción de la solución:	Continuar actualizando el mapeo de riesgos con los mejores datos y conocimientos científicos disponibles, a medida que evolucionen, dentro de las capacidades de la asociación de planificación. Respaldar la iniciativa RiskMAP de FEMA.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Socios Técnicos Cooperantes de FEMA, financiamiento del Programa de Mejoras de Capital del Condado
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	1,2,4,8,9,11,12
Beneficios:	Garantiza la capacidad general del condado para prepararse, responder y recuperarse ante eventos de peligro natural.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Proporciona información precisa y actualizada para realizar evaluaciones de riesgos, lo que permite tomar decisiones de desarrollo mejor fundamentadas.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Los datos nuevos o actualizados pueden ayudar al condado a identificar rutas de acceso alternativas hacia instalaciones críticas durante o después de un evento de riesgo natural.
Impacto en las capacidades:	Esta acción fortalece la capacidad del condado para comunicar eficazmente los riesgos tanto al público como a las agencias asociadas.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático puede modificar los límites de las zonas de riesgo, lo que subraya la importancia de contar con mapas actualizados que integren los últimos avances científicos en materia climática y los impactos localizados.
Categoría de mitigación	Educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-CW-05. Comité directivo

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	El Condado carece de un comité directivo formalizado y permanentemente activo que supervise el progreso, brinde asistencia técnica a los socios de planificación, gestione los datos y garantice la actualización del plan conforme al cronograma establecido. Esta ausencia podría derivar en esfuerzos descoordinados y en la implementación de estrategias de mitigación obsoletas.
Descripción de la solución:	Mantener un comité directivo como órgano de trabajo permanente para supervisar el progreso del plan de mitigación de riesgos, brindar asistencia técnica a los socios de planificación, gestionar los datos y supervisar la actualización del plan según el cronograma establecido. Este organismo seguirá funcionando de acuerdo con las normas básicas fijadas desde su creación.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, subvenciones estatales
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,2,8,11,12
Beneficios:	Garantiza la supervisión continua y el apoyo sostenido en la implementación del plan de mitigación de riesgos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Garantiza que el plan se mantenga como un documento vivo y actualizado.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-CW-06. Capturar datos críticos en tiempo real

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	El Condado no cuenta con un método para recopilar datos posteriores a eventos peligrosos. Esto podría resultar en la pérdida de información vital necesaria para actualizar adecuadamente los mapas de peligros y mejorar las estrategias de mitigación.
Descripción de la solución:	Captar datos perecederos y sensibles al tiempo —como marcas de agua alta, extensión y ubicación del peligro e información sobre pérdidas— después de los eventos, para respaldar futuras actualizaciones de la evaluación de riesgos, así como otros planes y programas que utilicen estos datos.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,2,8,11,12
Beneficios:	La recopilación de datos sensibles al tiempo después de un evento de riesgo permite obtener información precisa sobre los impactos reales en el entorno.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción facilitará la identificación más precisa de las poblaciones vulnerables y de las zonas afectadas.
Impacto en el desarrollo futuro:	Podrá orientar los nuevos desarrollos lejos de las áreas con mayor riesgo de peligros.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción podría respaldar proyectos específicos de modernización y reforzamiento, asegurando la continuidad operativa de las instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la capacidad del condado para tomar decisiones informadas en la planificación de mitigación a largo plazo.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático está provocando fenómenos meteorológicos severos cada vez más intensos y frecuentes. La recopilación de datos posteriores a eventos de riesgo puede contribuir a validar o perfeccionar los modelos de riesgo futuros.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-CW-07. Datos de evaluación de riesgos, capacitación y ejercicios

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, aumento del nivel del mar, tsunami, incendio forestal
Descripción del problema:	Para garantizar que la evaluación de riesgos del plan de mitigación se mantenga actualizada, el Condado debe utilizar información, datos y herramientas confiables. Además, será necesario proporcionar capacitación y realizar ejercicios a través de los programas de preparación, respuesta y recuperación para apoyar estos esfuerzos.
Descripción de la solución:	Utilizar información, datos y herramientas viables y relevantes (como los modelos Hazus) desarrollados en la evaluación de riesgos de este plan, para apoyar la capacitación y los ejercicios de los programas de preparación, respuesta y recuperación del Condado.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Desarrollo de Programas de Gestión de Emergencias, Programa de Subvenciones de Seguridad Nacional
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,2,4,6,8,9,11,12
Beneficios:	Proporciona una comprensión precisa de los peligros actuales y proyectados e informa todas las fases de la gestión de emergencias.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción garantiza que se consideren estrategias específicas de preparación, respuesta y recuperación adaptadas a las poblaciones más vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Las evaluaciones de riesgos actualizadas contribuyen a la toma de decisiones sobre planificación del uso de la tierra y proyectos de desarrollo.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción apoya la creación de estrategias de mitigación que aseguren la operatividad de los servicios esenciales durante un evento de riesgo natural.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades del condado en todas las fases de la gestión de emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Esta acción garantiza que la evaluación de riesgos incorpore el posible aumento en la frecuencia de los eventos, cambios en su intensidad y peligros nuevos o emergentes derivados del cambio climático.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-CW-08. Programa de reducción de riesgos y evaluación de evacuación

Agencia responsable:	Departamento de Gestión de Emergencias
Agencias de apoyo:	Permit Sonoma, Infraestructura Pública, Oficina del Alguacil
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamiento de tierra, tsunami, incendios forestales
Descripción del problema:	En la planificación de evacuación en áreas no incorporadas del Condado de Sonoma, se deben tener en cuenta las redes de carreteras, los patrones de acceso y salida, la exposición a los riesgos, y las condiciones que se producen durante emergencias. Varios riesgos pueden influir en las rutas de evacuación en diferentes situaciones. Si bien las consideraciones de evacuación se abordan mediante los planes existentes, las respuestas ante incidentes y la coordinación de socios, hay una oportunidad para establecer un marco coordinado dirigido por el Condado para compilar y analizar de manera sistemática los datos relevantes y respaldar la priorización coherente de la planificación relacionada con la evacuación, el análisis y las inversiones futuras en reducción de riesgos en las comunidades no incorporadas.
Descripción de la solución:	Desarrollar e implementar un programa coordinado dirigido por el Condado para evaluar las limitaciones de evacuación, mejorar las capacidades de respaldo de decisiones de evacuación y priorizar las medidas de reducción de riesgos de evacuación en el Condado de Sonoma. Este programa evaluará la capacidad de vías de evacuación, la seguridad y la viabilidad en una variedad de situaciones de riesgos; integrará las carreteras del Condado, el tráfico y los conjuntos de datos de riesgos; y establecerá un marco de priorización para guiar futuros planes de evacuación, mejoras operativas, inversiones en infraestructura y solicitudes de otorgamiento de subvenciones. La implementación del programa incluye el desarrollo de datos y el análisis de GIS, herramientas de ejemplificación y respaldo de decisiones, estudios de viabilidad, planificación de evacuación en toda la comunidad, mejoras en la señalización y el control del tráfico, gestión de la vegetación a lo largo de los corredores de evacuación y otras medidas de reducción de riesgos apropiadas según el contexto en las comunidades no incorporadas de más alto riesgo.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Asistencia para la mitigación de riesgos de FEMA, subvenciones estatales para transporte y subvenciones para resiliencia climática
Cronograma de implementación:	De 1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 4, 5, 6, 8, 9
Beneficios:	Mejora en la seguridad, eficiencia y confiabilidad en las evacuaciones
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción prioriza a las comunidades con opciones limitadas de evacuación o barreras para la evacuación.

Impacto en el desarrollo futuro:	Los hallazgos pueden fundamentar las decisiones futuras de uso de las tierras, infraestructura y planificación del capital mediante la identificación de las limitaciones de evacuación y de capacidad. Esta acción respalda la toma de decisiones informadas sin imponer nuevas restricciones en el desarrollo y guía las acciones de planificación a largo plazo para reducir los riesgos relacionados con la evacuación.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Podría mejorar el acceso a la evacuación hacia y desde instalaciones críticas, tales como estaciones de bomberos, instalaciones médicas, refugios y sitios de operaciones de emergencia. Mejora la resiliencia de las líneas vitales de transporte necesarias para la respuesta ante emergencias, la evacuación y la recuperación luego de un desastre.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades del condado en relación con la planificación de las evacuaciones, el GIS y el análisis de los datos, la coordinación interdepartamental, la toma de decisiones en relación con las operaciones de emergencia y la preparación para las subvenciones. Respalda los conocimientos institucionales a largo plazo y la capacidad de planificación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático se espera que aumente la frecuencia y la gravedad de los riesgos que afectan las condiciones de evacuación, entre los que se incluyen los incendios forestales, las inundaciones, los deslizamientos de suelos y las condiciones climáticas extremas, Esta acción respalda la planificación adaptativa mediante la evaluación de los riesgos de evacuación en condiciones de riesgo cambiantes y la priorización de estrategias de reducción de riesgos a futuro.
Categoría de mitigación	Normas y planes locales
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

3. CIUDAD DE CLOVERDALE

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Colverdale a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la Ciudad. El anexo presenta una descripción general de Cloverdale, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

3.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Cloverdale identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. La Oficina del Administrador de la Ciudad representó a la comunidad en la Asociación de Planificación HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos. Además, apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados que contribuyeron a mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 3-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Kevin Thompson, Administrador de la Ciudad

Dirección: 124 N Cloverdale Boulevard, Cloverdale, CA 95425

Número de teléfono: 707-894-1723

Correo electrónico: kthompson@ci.cloverdale.ca.us

Punto de contacto alternativo y administrador del NFIP: Derrick Montanye, Director del Departamento de Obras Públicas

Dirección: 124 N. Cloverdale Boulevard, Cloverdale, CA 95425

Número de teléfono: 707-894-1722

Correo electrónico: dmontanye@ci.cloverdale.ca.us

Tabla 3-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Derrick Montanye	Ingeniería/Obras Públicas	Director de Obras Públicas	Proporcionó datos sobre la vulnerabilidad de la infraestructura y coordinó los aportes para la mitigación de inundaciones.
Kevin Thompson	Administración	Administrador de la Ciudad	Ejerció autoridad de supervisión y aprobación de los documentos de planificación.
Michael Maloney	Administración	Secretario de la Ciudad	Facilitó la comunicación interdepartamental y la gestión de registros.
Susie Holmes	Finanzas	Director de Finanzas	Aportó datos fiscales y alineó el CIP con las prioridades de mitigación de riesgos.
Rafael Miranda	Planificación	Planificador Asociado	Apoyó la zonificación, los planos de sitio y las evaluaciones de superposición para la reducción de riesgos.
Bobby Spagnola	Ingeniería/Obras Públicas	Técnico en Ingeniería	Proporcionó datos SIG, actualizaciones cartográficas y análisis técnicos.
Leticia Barajas	Finanzas	Técnico en Contabilidad	Colaboró con la documentación y el seguimiento de la financiación de mitigación.

3.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

Cloverdale se ubica en la pintoresca región vinícola de Alexander Valley, en el condado de Sonoma, justo al lado de la autopista 101 del norte de California, a unas 15 millas al norte de Healdsburg. Gracias a su cercanía con centros urbanos —a 30 millas al norte de Santa Rosa y a una distancia manejable en automóvil de Marin County/San Francisco y hacia el norte hasta Arcata/Eureka—, Cloverdale está evolucionando como una ciudad de crecimiento inteligente que conserva el encanto de un pueblo pequeño. La ciudad propiamente dicha abarca 2,7 millas cuadradas y cuenta con una población aproximada de 11.032 habitantes dentro de un radio de 5 millas. Está rodeada de colinas onduladas cubiertas de robles, bodegas, viñedos, pequeñas granjas y múltiples oportunidades recreativas (City of Cloverdale 2025).

Según el Censo de EE. UU., la población de Cloverdale en 2020 fue de 8996 personas, lo que representa un aumento del 4,4% con respecto al censo de 2010. Mediante la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023, se estimó que la población de Cloverdale de 2023 fue de 8933; esta estimación se usa en todo el HMP.

Las investigaciones han demostrado que algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas. Estos grupos pueden ser más vulnerables en función de factores como su capacidad física o financiera para reaccionar o responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de sus viviendas. Datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) del Censo de EE. UU. de 2023 indican que el 2.4% de la población tiene 5 años de edad o menos, el 21.8% tiene 65 años o más, el 5.3% no habla inglés, el 4.4% vive por debajo del umbral de pobreza, el 10.6% se considera con discapacidad, el 1.6% pertenece a hogares monoparentales y el 0.7% no tiene acceso a un vehículo.

En 2024, se informó que la población total sin hogar en la ciudad de Colverdale era de nueve personas, incluidas tres con refugio y seis sin refugio (Sonoma County 2024).

3.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de estas acciones generales, la ciudad de Cloverdale llevó a cabo actividades específicas para recopilar información sobre peligros y vulnerabilidad de parte de los residentes a los que presta servicios. Se invitó al público a participar en el plan respondiendo a la encuesta pública, asistiendo a una reunión virtual del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, asistiendo a una reunión en persona y revisando el borrador del plan.

3.3.1 Comunidades desatendidas

Cloverdale incluye dentro de sus comunidades desatendidas a residentes con dominio limitado del inglés (principalmente hogares hispanohablantes), inquilinos de bajos ingresos, adultos mayores en parques de casas móviles y personas que residen en viviendas informales o de baja calidad. Estos grupos enfrentan con frecuencia barreras para recibir alertas de emergencia o acceder a recursos.

Durante este ciclo de planificación, la difusión se realizó a través del programa Resilient Cloverdale, redes sociales y distribución de folletos en centros comunitarios de alta concurrencia, como Citrus Fairgrounds y los eventos de divulgación de La Familia Sana. La información se ofreció tanto en inglés como en español. Además, las encuestas y reuniones públicas incluyeron materiales multilingües e interpretación para mejorar la participación.

3.3.2 Poblaciones vulnerables

Las poblaciones vulnerables de Cloverdale incluyen a las personas mayores, los residentes con discapacidades, los niños y jóvenes, así como quienes dependen de manera crítica de atención médica. Para promover su participación y recopilar retroalimentación, la ciudad colaboró con organizaciones como Listos Sonoma, La Familia Sana y el Distrito Escolar Unificado de Cloverdale. Los procesos de planificación tanto del Plan de Operaciones de Emergencia como del HMP también incorporaron aportes de administradores de viviendas para personas mayores y de representantes de clínicas de salud que atienden a poblaciones de alto riesgo.

Durante la actualización del HMP se ofrecieron diversas oportunidades para la participación pública; sin embargo, no se recibieron comentarios adicionales. Como resultado, no se incorporó información nueva sobre peligros o vulnerabilidades específicas de la ciudad a través de las actividades de participación comunitaria.

3.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Cloverdale invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del HMWG, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

3.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa de agencias locales y regionales con responsabilidades directas en la mitigación de riesgos. Estas entidades aportaron conocimientos especializados en gestión de incendios forestales, planificación de emergencias y servicios públicos, Su contribución fue fundamental para dar forma a las estrategias de mitigación y garantizar su coherencia con los planes de emergencia e infraestructura ya existentes.

- Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- CAL FIRE - Unidad Sonoma-Lake-Napa
- Sonoma Water
- Distrito de Protección contra Incendios de Cloverdale
- CERT del norte del Condado de Sonoma

3.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Estas incluyeron el departamento de construcción y las comisiones de planificación. Su intervención garantizó que las acciones propuestas fueran factibles y estuvieran alineadas con los códigos, ordenanzas y estándares ambientales vigentes.

- Permit Sonoma
- Comisión de Planificación de Cloverdale
- Departamento de Construcción de Cloverdale

3.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. La participación incluyó ciudades aledañas, distritos de control de inundaciones y distritos escolares. Su colaboración permitió identificar interdependencias —como infraestructura compartida y servicios de emergencia— y respaldó la elaboración de estrategias de mitigación coordinadas a través de los límites jurisdiccionales.

- Ciudad de Healdsburg
- Distrito de Control de Inundaciones del Río Ruso
- Distrito Escolar Unificado de Cloverdale

3.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

Para garantizar que el plan reflejara una amplia gama de necesidades de la comunidad, el equipo de planificación incorporó la participación de representantes del sector empresarial, educativo, de salud y de servicios públicos.

- Cámara de Comercio de Cloverdale
- PG&E (Pacific Gas & Electric)
- Alexander Valley Healthcare
- Universidad Estatal de Sonoma (Coordinador regional de resiliencia)

3.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Comité Directivo de Cloverdale Resiliente
- COPE (Ciudadanos Organizados para Prepararse ante Emergencias)
- COAD del Condado de Sonoma
- Listos Sonoma

3.4.6 Otras partes interesadas

Diversos actores locales también aportaron conocimientos prácticos y apoyo logístico al proceso de planificación. Estas partes interesadas contribuyeron compartiendo información sobre activos vulnerables, promoviendo la participación ciudadana y reforzando la preparación comunitaria.

- Recinto Ferial de Cítricos (refugio de emergencia y centro de operaciones)
- Servicios para Animales del Condado de Sonoma
- SMART (Sonoma-Marin Area Rail Transit)

3.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

La ciudad de Cloverdale no participó en la actualización del HMP de 2021; sin embargo, sus prioridades han evolucionado a partir de las experiencias recientes con distintos peligros y el fortalecimiento de la participación comunitaria. Los cambios clave incluyen:

- **Mayor atención a la vulnerabilidad social**:
  Actualmente se pone más énfasis en garantizar un acceso equitativo a los recursos de mitigación, especialmente para personas que no hablan inglés y residentes con condiciones de salud frágiles.
- **Riesgo elevado de incendios forestales**:
  Después de varios eventos de bandera roja y activaciones de PSPS, la gestión de la vegetación y la planificación de evacuación se han convertido en prioridades centrales.
- **Alineación con la adaptación climática**:
  La ciudad está vinculando la mitigación de riesgos con los objetivos de resiliencia climática, lo que incluye el manejo del riesgo por calor extremo, la sequía y la instalación de sistemas de energía de respaldo en instalaciones críticas.
- **Inundaciones localizadas en el centro de la ciudad**:
  Los problemas recurrentes relacionados con el sistema de “arroyos capturados” han impulsado la priorización de infraestructura verde y la búsqueda de fuentes de financiamiento para soluciones de drenaje a largo plazo.

3.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Cloverdale realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Cloverdale la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

3.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las secciones a continuación describen

los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 3-2 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la ciudad de Cloverdale.

Tabla 3-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos para la ciudad de Cloverdale

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	La ciudad de Cloverdale se adhiere al Código de Normas de Construcción de California (CBC), que se actualiza cada 3 años (última edición de 2022).	El CBC incluye disposiciones de construcción resistentes a sismos, inundaciones e incendios forestales. Las enmiendas locales de Cloverdale refuerzan aún más la resiliencia en las zonas WUI.	Obligado por el estado y aplicado localmente	Departamento de Construcción

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Título 18 del Código Municipal (Zonificación), con actualizaciones tan recientes como 2021.	La zonificación desalienta el desarrollo en llanuras aluviales conocidas y en áreas con pendientes pronunciadas. Se aplican superposiciones especiales para las zonas de interfaz de incendios forestales y riesgos de inundación.	Local	Departamento de Planificación
Código de subdivisión	Título 17 del Código Municipal	Se fomenta la conservación y las subdivisiones agrupadas. Las transferencias de densidad y los requisitos de espacios abiertos ayudan a reducir la presión del desarrollo sobre terrenos propensos a riesgos.	Local	Planificación e Ingeniería
Código del Plan de Sitio	Procedimientos de revisión de diseño según el Título 18	Se utiliza para condicionar aprobaciones de desarrollo en áreas de alto riesgo (p. ej., pendientes o zonas de inundación).	Local	Departamento de Planificación

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de gestión de aguas pluviales	Capítulo 16.10 del Código Municipal de Cloverdale	Aborda el control de escorrentía y respalda las mejores prácticas en gestión de aguas pluviales; se cita en el Plan Maestro de Aguas Pluviales.	Local	Obras públicas
Código de Recuperación/Reconstrucción Post Desastre	Actualmente en desarrollo; guiado por el Plan de Operaciones de Emergencia (POE).	El borrador está en proceso; su objetivo será desalentar la reconstrucción en áreas vulnerables y agilizar la recuperación.	Local	Administrador de la Ciudad/Obras Públicas
Divulgación de bienes raíces	Código Civil de California §1102	Garantiza que los compradores estén informados de los riesgos (inundaciones, incendios, terremotos) durante las transacciones.	Estado	Profesionales Inmobiliarios
Gestión del crecimiento	Ordenanza de límites de crecimiento urbano (2024)	Restringe la expansión urbana hacia zonas rurales y propensas a riesgos; desalienta la extensión de servicios más allá del límite.	Local	Planificación

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Ordenanza de Protección Ambiental	Elemento de conservación, diseño y espacios abiertos del Plan General	Regula el desarrollo en laderas, las zonas de protección ribereña y la conservación de hábitats sensibles.	Local	Planificación/Ingeniería
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Código de Cloverdale, Capítulo 15.20; FEMA FIRM; Zonificación 18.07	Hace cumplir los límites de desarrollo en llanuras aluviales; se alinea con los estándares del NFIP.	Local	Obras Públicas/Planificación
Ordenanza de Gestión de Emergencias	Plan de Operaciones de Emergencia (2021)	Orienta la respuesta, el refugio, las comunicaciones y la recuperación. Se integra con los objetivos del HMP.	Local	Planificación
Ordenanza sobre Cambio Climático	Ninguno; está cubierto por el Plan General.	No existe una ordenanza independiente; se aborda a través de la integración de la Acción Climática en el Elemento de Seguridad.	Local	Varios departamentos

Documentos de Planificación

La Tabla 3-3 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Cloverdale.

Tabla 3-3. Documentos de planificación para la ciudad de Cloverdale

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Plan General adoptado en 2009; Elemento de Seguridad actualizado en 2019.	Incorpora mapas de FEMA, zonas de incendios forestales y zonas de crecimiento futuro que evitan áreas de alto riesgo.	Local	Todo local
Plan de Mejoras de Capital	CIP de 5 años actualizado cada dos años	La priorización del proyecto considera el riesgo de peligro. Se incluye financiamiento para mejoras en el sistema de aguas pluviales y mitigación de incendios forestales.	Local	Todo local
Plan de Prevención para la Contaminación de Aguas Pluviales	Sí (basado en proyecto); requerido para la construcción	Requerido bajo el NPDES; controla la escorrentía y la erosión durante la construcción.	Estatal/Local	Planificación
Espacio abierto	Ninguno; está incluido en el Plan General	Las políticas de cinturón verde reducen la cobertura impermeable; UGB apoya la retención de espacios abiertos.	Local	Planificación
Plan de Gestión del Agua Urbana	Plan de Gestión del Agua Urbana de 2020	Apoya la resiliencia a la sequía a largo plazo; coordinado con las necesidades de extinción de incendios.	Obligatorio por el estado	Obras públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Desarrollo Económico/CEDS	Ninguno; parcial vía Plan General	No existe un plan independiente; la resiliencia se aborda en la revisión ambiental/CEQA a nivel de proyecto.	Local	Desarrollo económico / Planificación
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Ninguno; actualmente en desarrollo	En desarrollo en coordinación con CAL FIRE. Definirá acciones de protección de WUI.	Local	Incendio/Planificación
Plan de Transporte	Sí, Plan Integral de SCTA	Admite evacuación, modos alternativos y acceso a zonas seguras.	Condado	Obras Públicas/Planificación
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Ninguno; en el Plan General	El elemento de seguridad y el HMP abordan los riesgos para las poblaciones vulnerables y los impactos climáticos.	Local	Múltiple
Plan de Desarrollo Empresarial/Centro	Plan Específico del Centro, 2010	Fomenta el relleno y el diseño compacto; evita áreas marginales de alto riesgo.	Local	Planificación

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 3-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Cloverdale.

Tabla 3-4. Documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Cloverdale

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Operaciones de Emergencia, 2021	Incluye evacuación, comunicaciones, refugio y recuperación de viviendas; alineado con las prioridades del HMP.	Local	Planificación
Otro: Iniciativa Cloverdale Resiliente	Iniciativa Cloverdale Resiliente, 2019	Cloverdale Resiliente elaboró una estrategia integral para guiar las inversiones de la ciudad en mitigación y preparación, y para crear una visión de su recuperación a futuro.	Local	Ciudad, Cámara de Comercio y comunidad

3.6.2 Integración

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a la ciudad de Cloverdale la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la Ciudad.

La Tabla 3-2 a la Tabla 3-4 enumeran los mecanismos de planificación local actualmente vigentes en la Ciudad de Cloverdale. Esta revisión reveló que la Ciudad ha logrado un progreso significativo en la alineación de sus objetivos de mitigación de riesgos con funciones municipales más amplias. Los mecanismos de planificación clave, como el Plan General, el Plan de Mejoras de Capital y la Iniciativa Cloverdale Resiliente, ya incorporan políticas y estrategias relacionadas con los riesgos. Estos documentos abordan el uso del suelo, la resiliencia de la infraestructura, la respuesta a emergencias y la protección del medio ambiente, todos ellos fundamentales para reducir el riesgo a largo plazo.

La ciudad de Cloverdale está comprometida a institucionalizar la mitigación de riesgos en todos sus departamentos. En adelante, la Ciudad continuará incorporando los hallazgos del HMP —como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y acciones de mitigación priorizadas— en las actualizaciones de los planes y políticas locales. Este enfoque garantiza que la mitigación de riesgos no se trate como un esfuerzo aislado, sino como un componente coordinado y permanente de la gobernanza, la planificación y el desarrollo comunitario.

3.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 3-5 resume las capacidades de Cloverdale para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 3-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí -	Departamento de Construcción en coordinación con Planificación y Obras Públicas
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	Sí	El desarrollo en zonas de peligro especial (llanuras aluviales, zonas de incendios forestales) se revisa y se autoriza en consecuencia mediante revisión SIG y aplicación de zonas de superposición.
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo.**	Sí	El Plan General y el Elemento de Vivienda identifican parcelas vacantes y subutilizadas en todas las designaciones de uso de suelo.
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	Cloverdale está desarrollado aproximadamente en un 70% dentro de los límites de la ciudad. Las principales áreas de desarrollo futuro incluyen el Plan Específico de Alexander Valley y los sitios de relleno urbano.

3.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 3-6 y la Tabla 3-7 resumen el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Cloverdale, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la creación de una junta de zonificación, una comisión ambiental, un comité de espacios abiertos o una comisión de desarrollo económico, o bien podría explorar la creación de nuevos puestos municipales con habilidades o capacitación en análisis de costo/beneficio, evaluación de daños, poblaciones socialmente vulnerables, ciencias ambientales, gestión de emergencias, realización de encuestas, solicitud de subvenciones o resiliencia.

Tabla 3-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	Actúa como Comisión de Planificación; revisa propuestas de desarrollo y garantiza la alineación con el Plan General y la zonificación en áreas de riesgo.
Junta de Ajuste de Zonificación	No	Sus funciones son gestionadas por la Comisión de Planificación.

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Departamento de Planificación	Sí	Responsable del uso de suelo, zonificación, revisión de planos de sitio, revisión ambiental e integración de resiliencia ante riesgos.
Comité de Planificación de Mitigación	Sí	Establecido durante el proceso del HMP; incluye socios externos e interdepartamentales (CAL FIRE, PG&E, escuelas, transporte).
Junta/Comisión Ambiental	No	La revisión ambiental se gestiona dentro de Planificación bajo la CEQA.
Junta/Comité de Espacios Abiertos	No	Gestionado por Planificación y Obras Públicas mediante políticas de uso del suelo y planes de parques.
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	No	El desarrollo económico se aborda mediante políticas ad hoc y del concejo.
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Gestiona infraestructura, aguas pluviales y proyectos de capital; lidera muchos esfuerzos de mitigación.
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	Revisa permisos para seguridad estructural; garantiza cumplimiento del CBC y requisitos de zonas de riesgo.
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	El Departamento de Policía funciona como servicios de emergencia; mantiene el Plan de Operaciones de Emergencia.
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Actividades rutinarias para prevenir inundaciones y reducir combustible para incendios (ej. limpieza de arroyos, manejo de árboles).
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Vigentes con CAL FIRE, el Sheriff del condado de Sonoma, proveedores de servicios públicos y agencias regionales.
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Incluye roles y responsabilidades de emergencia en descripciones de puesto; personal asignado a funciones del EOC.
Otro	Sí	Coordinación interinstitucional a través de Cloverdale Resiliente y el Comité de Planificación de Mitigación de Riesgos.

Tabla 3-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	El Departamento de Planificación ayuda al público, proporciona información sobre el uso del suelo, la zonificación y los estándares de desarrollo del sitio y procesa solicitudes de permisos de uso del suelo y subdivisiones. El Departamento revisa una variedad de solicitudes de uso del suelo para nuevos desarrollos, incluidas subdivisiones, permisos de uso, revisión de diseño, variaciones, permisos de señalización y alquileres a corto plazo.
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	División de Construcción, Cumplimiento del Código
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Departamento de Planificación
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	-	-
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	-	-
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	Departamento de Planificación
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	-	-
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	-	-
Agrimensores	-	-
Gestor de emergencias	-	-
Redactores de subvenciones	-	-
Oficial de Resiliencia	-	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	N/A	-

Nota: - no hubo respuesta por parte de la jurisdicción.

3.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 3-8 resume los recursos financieros disponibles para Cloverdale. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar las deudas incurridas mediante bonos de actividad privada.

Tabla 3-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	No
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	Sí
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Sí
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	Sí
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	Sí

3.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 3-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Cloverdale.

Tabla 3-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	La oficina del Administrador de la Ciudad y el Departamento de Policía manejan las comunicaciones públicas, incluidas las actualizaciones de emergencia.
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	El personal de la ciudad se ocupa del mantenimiento del sitio web de la ciudad con actualizaciones sobre mitigación, peligros y preparación para emergencias.
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	El Plan de Mitigación de Riesgos Locales (LHMP) de la Ciudad y la información de planificación de emergencia están publicados en https://www.cloverdale.net.
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Facebook se utiliza para compartir alertas de emergencia, consejos de seguridad e información sobre peligros (por ejemplo, eventos PSPS, incendios forestales, evacuación).
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	Sí	La Comisión de Planificación revisa los proyectos en áreas de peligro y aplica requisitos de mitigación.
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	Nixle, SoCo Alert y sirenas de emergencia utilizadas para notificaciones de incendios forestales, inundaciones y otros peligros.
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	Sí	El Distrito Escolar Unificado de Cloverdale tiene planes de emergencia y participa en simulacros con la policía y los bomberos de la ciudad.
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	La Familia Sana y grupos comunitarios involucrados a través de la planificación de desastres de Cloverdale Resiliente y Citrus Fair.

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	Foros comunitarios, encuesta de LHMP, programa Resilient Cloverdale y campañas estacionales sobre espacio defendible, seguridad contra inundaciones y kits de emergencia.

3.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 3-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles para Cloverdale.

Tabla 3-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	No	-	N/A
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	Sí	Clase 3 (asumido en función del cumplimiento del estado)	Desconocido, probablemente relacionado con el ciclo del Código de Construcción de California
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí	Clase 3	Calificación más reciente del Distrito de Protección contra Incendios de Cloverdale
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	No	-	N/A
Clasificación de Comunidades Firewise	No	-	N/A
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)	No	N/A	N/A

N/A = No aplicable;
— = No disponible

3.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 3-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación fuerte significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación moderada significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación débil significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 3-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderada
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada
Frío extremo	Moderada
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Moderada
Inundación	Moderada
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	Moderada
Tsunami	Moderada
Incendio forestal	Moderada

3.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información específica sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 3.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 2 de diciembre de 2008. El director de Obras Públicas es responsable de implementar los comités y los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El director de Obras Públicas revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento con los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El director de Obras Publicas usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada, y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

La Tabla 3-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Cloverdale.

Tabla 3-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Departamento de Obras Públicas en coordinación con Planificación.
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	Actualmente no hay personal certificado, aunque se fomenta la capacitación.
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	Sí. Los mapas de FEMA se complementan con modelos del LHMP y con el conocimiento local sobre el potencial de

Pregunta	Comentarios
	inundaciones futuras debido a cambios en los patrones de lluvia.
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	Sí. Los mapas de FEMA se complementan con modelos del LHMP y con el conocimiento local sobre el potencial de inundaciones futuras debido a cambios en los patrones de lluvia. La capacitación en Estimación de Daños Sustanciales (SDE), Permisos de Desarrollo en Llanuras Inundables y mejores prácticas de CRS beneficiaría a la Ciudad.
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Revisión de permisos para desarrollos en zonas de superposición de llanuras aluviales. Educación pública a través del sitio web y Cloverdale Resiliente. Inspecciones de campo de proyectos de construcción. Mapeo de riesgos con SIG junto al Departamento de Planificación. Aportes sobre el mapeo de FEMA y actualizaciones del LHMP.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	Se determina a través de la valoración del permiso de construcción. Si el costo de renovación o mejora excede el 50% del valor de mercado, se considera una mejora sustancial.
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Capacidad y rotación del personal. Financiamiento limitado para proyectos de mitigación proactiva. Falta de un administrador interno certificado en llanuras aluviales.
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	Ninguna conocida actualmente.

Pregunta	Comentarios
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	No hubo visita reciente de asistencia comunitaria; el último contacto informal fue con la Región 9 de FEMA durante el desarrollo del LHMP (2021).
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Capítulo 15.20 del Código Municipal de Cloverdale
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	2021, para reflejar los requisitos actualizados de FEMA FIRM y NFIP
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Cumple con los estándares mínimos del NFIP. Podría superarse con un mejor mapeo, participación en CRS y mayor alcance comunitario.
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	La revisión de planos de sitio considera zonas FEMA y superposiciones de llanuras aluviales. La Junta de Zonificación aplica superposiciones de riesgo de inundación (Código 18.07). Los planes de aguas pluviales y de mejoras de capital priorizan mejoras de drenaje en áreas propensas a inundación.
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	Actualmente no está en CRS. La ciudad está interesada en evaluar los beneficios de ingresar al CRS y potencialmente solicitar su participación para reducir las primas del seguro contra inundaciones y mejorar la gestión de las llanuras aluviales.

3.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. Según el conjunto de datos, no existen propiedades con pérdida repetitiva o pérdida repetitiva severa en Cloverdale.

3.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La Tabla 3-13 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en Cloverdale.

Tabla 3-13. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Arroyo Cloverdale: Especialmente cerca de Triplett Drive, Third Street y áreas próximas al río Ruso. Río Ruso: Inunda las zonas bajas cercanas a la Planta de Tratamiento de Agua y al Parque del Río. Arroyos Cherry y Porterfield: A lo largo de los canales de drenaje que ingresan a la ciudad desde el oeste. Centro: Sufre inundaciones localizadas debido al envejecimiento de las tuberías pluviales, que son demasiado pequeñas, y a un arroyo parcialmente enterrado (“captured creek”).
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	Sí
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	Sí
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	Se mantiene de manera informal a través de consultas en Obras Públicas y Planificación relacionadas con eventos de inundación pasados y con subvenciones de mitigación. Se estima que entre 10 y 15 propietarios manifestaron interés durante el último proceso de planificación del LHMP.
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	Actualmente no hay proyectos en marcha en Cloverdale, pero la ciudad estaría dispuesta a participar en cualquier actualización regional de mapas dirigida por FEMA.
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	El funcionario de construcción evalúa los daños sustanciales después del evento, utilizando el porcentaje de daño a la estructura. Esto incluye inspecciones del sitio y datos de seguros.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	No se han emitido declaraciones desde la inundación de 2019.

Tema del NFIP	Comentarios
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Ninguna ha sido completamente mitigada mediante elevación o adquisición, aunque las mejoras de drenaje en el área de estudio de inundaciones del centro están diseñadas para proteger hasta 119 parcelas vulnerables.
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Los mapas de FEMA identifican adecuadamente las zonas de inundación primarias (zonas A). Sin embargo, las inundaciones localizadas en el centro y las generadas por “arroyos capturados” no están bien representadas y se abordan mediante cartografía complementaria del Estudio de Reducción de Inundaciones del Centro (2017).

3.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 3-14 y la Tabla 3-16.

Tabla 3-14. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	0	1	0	1
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	11	13	0	24

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	1	0	0	1
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	28	0	0	28
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	0	8	0	8
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	25	0	0	25
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2025	0	3	0	3
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2025	0	0	0	0

SFHA = Área Especial de Riesgo de Inundación

Tabla 3-15. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2021 hasta la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Apartamentos Cherry Creek Village	Multifamiliar	23	520 S Cloverdale Blvd. Cloverdale, CA 95425		Completado en 2022

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Baumgardner Village & Terrace	Multifamiliar/SFD	59 viviendas/101 apartamentos	1398 S Foothill Blvd. Cloverdale, CA 95425		En curso
Bi Du Khaale	Viviendas unifamiliares (SFD)	25 viviendas	235 Kelly Rd. Cloverdale, CA 95425		En curso/etapas finales
Apartamentos Taylor Lynn Fase 2	Viviendas multifamiliares (MFD)	22 apartamentos	669 S Cloverdale Blvd. Cloverdale, CA 95425		En curso
Apartamentos Alexander Valley	Viviendas multifamiliares (MFD)	75 apartamentos	100 Asti Rd. Cloverdale, CA 95425		En curso

a. Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.

Tabla 3-16. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
N/A – no existen planes					

Como se indicó con anterioridad, se emitieron 53 permisos de construcción para viviendas unifamiliares en el SFHA durante los últimos cinco años. Teniendo en cuenta que dichos edificios representaron el 58,9 % de todos los permisos de construcción emitidos durante ese tiempo, la vulnerabilidad de la Ciudad ha aumentado desde la aprobación del plan anterior.

3.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Cloverdale y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

3.9.1 Área de peligro

Los mapas de las probables áreas de peligro dentro de la ciudad y se muestran en la Figura 3-1 y la Figura 3-2. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Cloverdale tiene una exposición significativa.

Figura 3-1. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

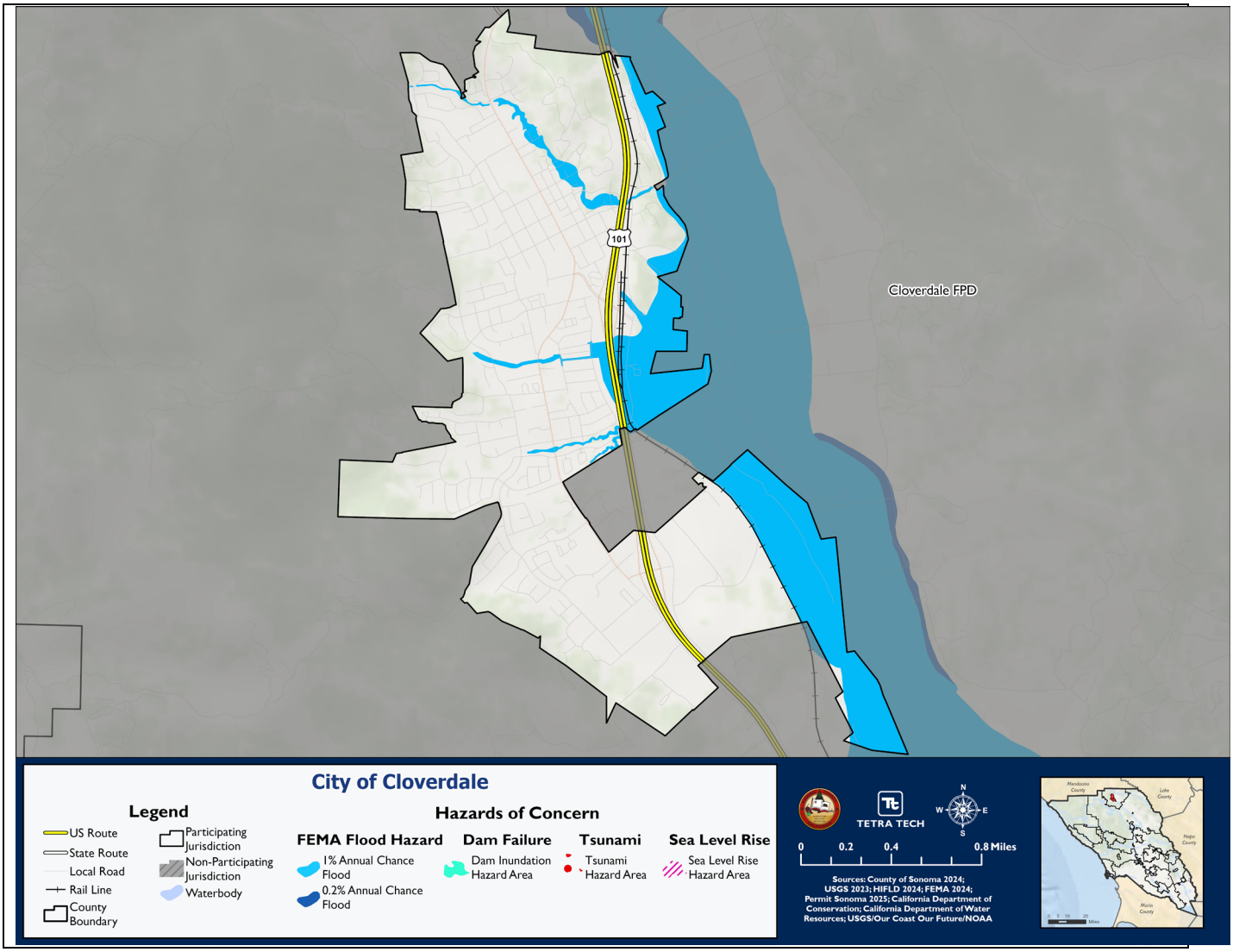
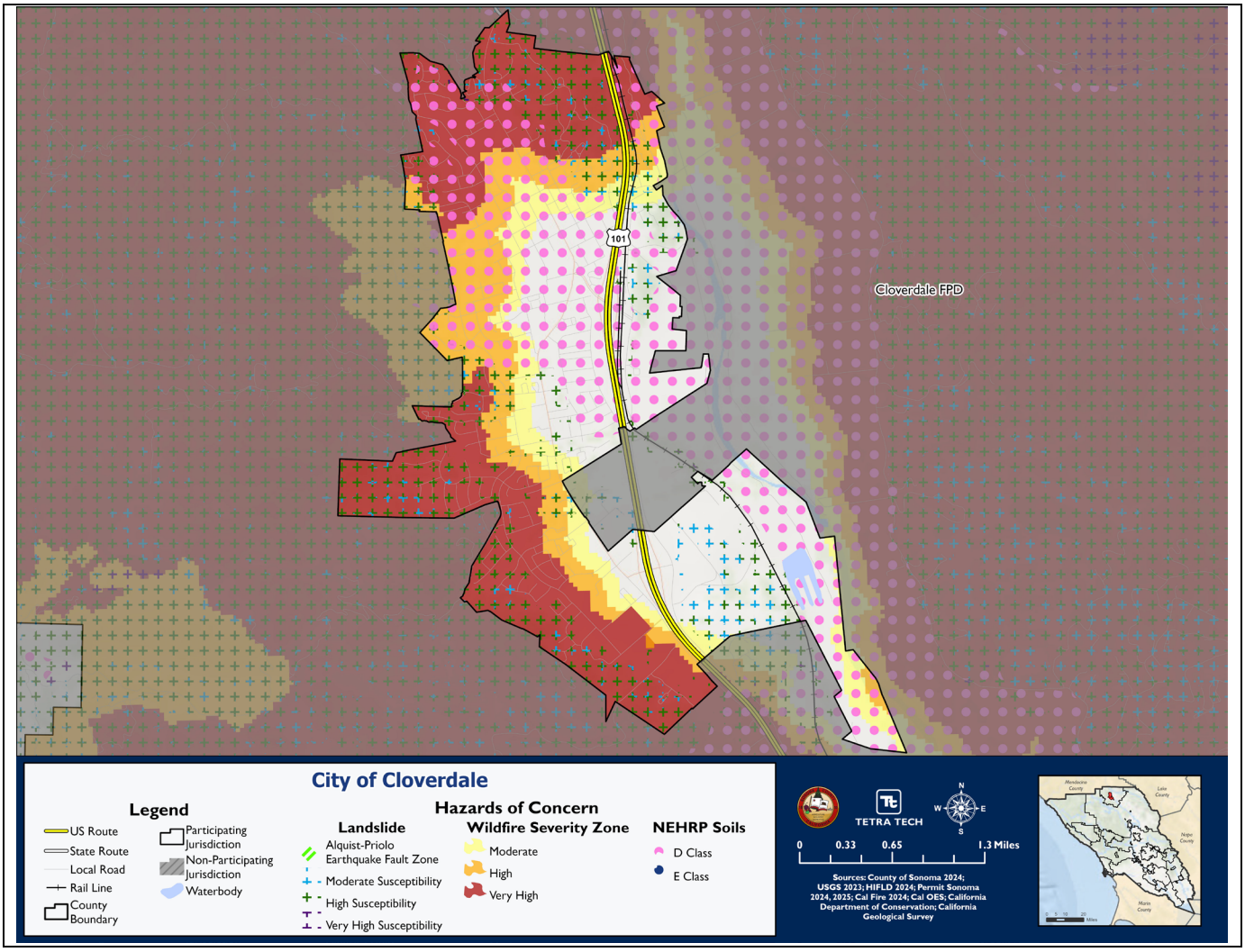


Figura 3-2. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



3.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Cloverdale se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 3-17 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Cloverdale durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 3-17. Historial de eventos de peligro en Cloverdale, 2021–2025

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Cloverdale
26 al 29 de enero de 2021	Inundaciones y flujos de escombros	N/A	Una corriente de humedad del Pacífico tropical provocó un río atmosférico en el Área de la Bahía, inundaciones en la rampa de entrada de la US-101 N y E Washington St, y un deslizamiento de tierra en la SR-1 y Fort Ross Rd.	No se reportan impactos ni pérdidas
10 de marzo de 2021	Granizo	N/A	A principios de marzo, una zona de baja presión fría atravesó la región y provocó lluvias generalizadas y tormentas eléctricas aisladas en el área metropolitana de la Bahía. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa informa múltiples accidentes vehiculares en la US-101 debido a la acumulación de granizo pequeño.	No se reportan impactos ni pérdidas
8 de noviembre de 2021	Inundación	N/A	Un evento de río atmosférico débil a moderado impactó el área de la Bahía de San Francisco, provocando lluvias moderadas a fuertes en algunas zonas y vientos racheados. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en las carreteras.	No se reportan impactos ni pérdidas
13 de diciembre de 2021	Inundación	N/A	Un sistema de baja presión descendió desde el Golfo de Alaska hacia el sur a lo largo de toda la costa del Pacífico y aprovechó la humedad subtropical proveniente del Pacífico central para generar fuertes lluvias en todo el estado. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en Labath Ave y el cierre de la SR 12 entre la Ruta 116 y la Calle 8.	No se reportan impactos ni pérdidas
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central. Se reportaron inundaciones en la carretera a lo largo de Mark West Creek, cerca de las comunidades de Forestville y Trenton. Una mujer de 43 años de Ukiah fue hallada el día	Fuga en la tubería principal de agua $12,200 Retiro de escombros en

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Cloverdale
			10 después de que su automóvil quedara atrapado en las aguas de la inundación.	toda la ciudad $17,100 Medidas de protección de emergencia $4,700 Daños en el edificio (Cabaña de los Scouts) $17,200 Protección de pozos (colocación de enrocado en el río) $48,300
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La corriente en chorro subtropical ayudó a transportar la columna de humedad subtropical desde el Pacífico central hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	No se reportan impactos ni pérdidas
21 y 22 de enero de 2024	Inundación	N/A	Una serie de sistemas frontales con un débil toque subtropical provocaron lluvias generalizadas, inconvenientes e inundaciones en toda el Área de la Bahía. Se informó que la Ruta 116 de California en dirección oeste, en la intersección con Travis Road, estaba completamente inundada en todos los carriles. Un vehículo quedó atrapado en aguas de inundación en Eastside Road, al norte de Mark West Station Road. Se informó de un deslizamiento de tierra en la carretera 1 de California cerca de Estero Lane. La rampa de salida de Shiloh Road desde la autopista US 101 en dirección norte fue cerrada debido a la presencia de agua estancada en la calzada. La rampa de salida de Arata Lane desde la autopista US 101 en dirección norte fue cerrada debido a la presencia de agua estancada en la calzada. Se reportaron inundaciones localizadas en el norte de Guerneville. Las lluvias intensas provocaron inundaciones en Fife Creek, en Sycamore Court Mobile Home Park; tres pulgadas de	No se reportan impactos ni pérdidas

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Cloverdale
			agua anegaron un remolque en menos de 20 minutos.	
31 de enero de 2024	Inundación	N/A	Un frente frío de rápido movimiento atravesó California el 31 de enero, provocando lluvias generalizadas y fuertes vientos. Se produjo un rescate acuático en la intersección de Mark West Station Road y Starr Road.	No se reportan impactos ni pérdidas
4 de febrero de 2024	Inundación	N/A	El día 17, un frente frío de rápido movimiento atravesó la región, causando inundaciones menores y ráfagas de viento. Al día siguiente apareció un segundo sistema, más profundo pero de movimiento más lento, con lluvias generalizadas y vientos racheados. Un frente cálido asociado con esta baja presión atravesó la región a última hora del domingo 18, seguido por un frente frío y tormentas eléctricas el lunes 19. Se reportaron inundaciones en la carretera California Route 1 y Kruse Ranch Road; un vehículo quedó atascado en el lodo en el lado derecho de la carretera. Se reportó agua estancada a mitad de Occidental Road en dos puntos diferentes entre Mill Street y California Highway 116. Aproximadamente 3 pulgadas de agua cruzaron Calistoga Road antes y después de Alpine Road. Se reportaron inundaciones en la carretera en Arnold Drive y Boyes Blvd. El agua inundó la carretera en el carril norte en Olivet Road y Piner Road. Se reportaron inundaciones en la autopista California 116 y Bloomfield Road. Un deslizamiento de tierra bloqueó los carriles en dirección este de Mark West Springs Road. Un vehículo quedó atascado en una carretera inundada en Valley Ford Road. La ruta 12 de California estuvo cerrada hasta las 8 a. m. debido a las inundaciones desde Fremont Drive hasta Watmaugh Road. Un arroyo se desbordó sobre Mark West Station Road después de fuertes lluvias. Barro, tierra y rocas bloquean la carretera en Los Alamos.	No se reportan impactos ni pérdidas

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA); N/A = No aplicable

3.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Cloverdale.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Cloverdale revisó la clasificación preliminar de peligros calculada según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros que afectan a la comunidad. Las clasificaciones revisadas también tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 3.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

La Tabla 3-18 muestra las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Cloverdale para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de impactos potenciales y la estrategia de mitigación, Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local, especialmente los peligros altos e intermedios.

Tabla 3-18. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	No existe exposición a este peligro
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Medio
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Medio
Inundación	Bajo
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Medio

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción

El área de inundación de la falla de la presa de presas de peligro alto y muy alto no está dentro de los límites de la ciudad, por lo tanto, no existe exposición al peligro de la falla de la presa. Debido a que la ciudad está tierra adentro, no se espera que los tsunamis y el aumento del nivel del mar causen un impacto en las personas, los edificios o las instalaciones críticas en la ciudad.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para la ciudad de Cloverdale.

La Tabla 3-19 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 3-20 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 3-19. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alt3a y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	58,2%	21,5%	83,7%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	3,3%	3,5%	4,7%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	3,3%	3,5%	4,7%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	3,4%	5,5%	2,3%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	18,8%	19,8%	7,0%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,1%	0,1%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	14,2%	12,6%	9,3%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	21,5%	22,6%	20,9%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	36,7%	36,7%	25,6%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 3-20. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	53,2%	52,8%	53,2%	53,2%	53,2%	53,2%	53,1%	46,2%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	1,8%	1,4%	1,7%	1,7%	1,8%	1,8%	1,4%	0,0%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	1,8%	1,4%	1,7%	1,7%	1,8%	1,8%	1,4%	0,0%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	3,4%	3,2%	3,3%	3,2%	3,3%	3,3%	2,7%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	20,6%	20,4%	20,6%	20,6%	20,5%	20,5%	20,4%	15,4%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	12,7%	12,5%	12,7%	12,6%	12,6%	12,7%	12,2%	7,7%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	22,4%	22,2%	22,4%	22,3%	22,4%	22,3%	22,4%	15,4%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	40,7%	40,3%	40,7%	40,6%	40,7%	40,5%	40,1%	38,5%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Es poco probable que las sequías causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como sistemas hídricos. Se identificaron tres tanques de agua municipales como las instalaciones críticas vulnerables a las sequías. Además, la población total de la ciudad (8933 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementa el racionamiento del agua. En particular, los 1944 adultos mayores de 65 años son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Riesgos Sísmicos (NEHRP) tienen más probabilidades de sufrir daños durante un terremoto. Más del 50 % de los edificios en Cloverdale (58,2 %) se encuentran en suelos de clase D y E del NEHRP. Además, hay 36 instalaciones de líneas vitales de la comunidad en suelos de clase D y E. Entre estas, se incluyen el aeropuerto municipal, bancos, guarderías, la estación de bomberos 65, la biblioteca regional de Cloverdale, Cloverdale Creek Bridge, Alexander Valley Regional Medical Center, edificios municipales,

estaciones de policía, el correo, la estación de trenes, escuelas, refugios, puentes estatales y un tanque de agua. El 53,2 % de la población de la ciudad vive en suelos de clase D y E, incluidos 1034 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que el calor extremo cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. La ciudad cuenta con tres tanques de agua municipales que son líneas de vida de la comunidad. Durante un acontecimiento de calor extremo, la evaporación del agua dentro de los tanques podría aumentar. Las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 1944 adultos mayores de 65 años y las 395 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías.

Es poco probable que los vientos extremos causen daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 949 personas con discapacidades o los 1944 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

La ciudad tiene una baja exposición a las inundaciones, con 144 viviendas en la llanura aluvial con el uno por ciento de posibilidades anuales. Hay dos instalaciones críticas en la llanura aluvial del uno por ciento de posibilidades anuales: el aeropuerto municipal y la estación de trenes de Cloverdale. Viven 160 personas en la llanura aluvial del uno por ciento de posibilidades anuales, incluidas 17 personas con discapacidad.

La ciudad tiene una baja exposición a los peligros de deslizamiento de tierras, con 148 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 824 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras y cuatro edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras. Hay una instalación crítica situada en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras (Cloverdale Health Care Center) y tres instalaciones críticas en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras (el puente Cloverdale Creek Bridge y dos tanques de agua). Viven 300 personas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 1844 que viven en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras y seis personas que viven en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras.

La ciudad tiene una exposición moderada a los incendios forestales, con 623 edificios ubicados en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios, 946 edificios ubicados en la zona de gravedad alta de peligros de incendios y 1610 edificios ubicados en la zona de gravedad muy alta de peligro de incendios. Hay cuatro instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendio (guarderías, la estación de policía y un refugio), nueve instalaciones ubicadas en la zona de gravedad alta de peligro de incendios (guardería, estación CAL FIRE, biblioteca regional de Cloverdale, escuelas, el centro Cloverdale Senior Center y el centro Cloverdale Health Care Center) y hay 11 instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad alta de peligro de incendio (guarderías, el puente Cloverdale Creek Bridge, escuelas, refugios y tanques de agua). Por último, viven 1134 personas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendios, 2005 personas en la zona de gravedad alta de peligro de incendios y 3635 personas en la zona de gravedad muy alta de peligro de incendios.

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla 3-21 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. Las evaluaciones cualitativas incluidas en los perfiles de riesgo del Volumen I son igualmente aplicables a la ciudad. La Tabla 3-22 resume riesgos adicionales específicos de la ciudad. En el caso de un terremoto de 500 años, 125 familias podrían ser desplazadas, 58 personas podrían requerir refugio, el 6,9 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 45.924 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto de 2500 años, 435 familias podrían ser desplazadas, 230 personas podrían requerir refugio, el 17,4 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 128.775 toneladas de escombros. En el caso de una inundación con el uno por ciento de posibilidades anuales, 210 personas podrían ser desplazadas, 98 podrían requerir refugio, el 0,4 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 1300 toneladas de escombros.

Tabla 3-21. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	0 personas	125 viviendas	435 viviendas	210 personas
Población que requiere refugio	0 personas	68 personas	230 personas	98 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,0%	6,9%	17,4%	0,4%
Total de escombros generados (toneladas)	0	45.924	128.775	1.300

Tabla 3-22. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Sequía	La ciudad es susceptible a condiciones de sequía que pueden afectar significativamente el suministro de agua local y las actividades agrícolas.
Terremoto	Al estar ubicada en una región sísmica activa, Cloverdale corre el riesgo de experimentar terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios antiguos construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco habituales y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos y hídricos.
Viento extremo	Cloverdale puede experimentar ocasionalmente vientos fuertes que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones son una preocupación debido a la proximidad a los ríos locales y a las lluvias intensas, que pueden afectar viviendas, rutas de transporte e infraestructura.
Deslizamientos de tierra	Algunas áreas, especialmente aquellas con terreno más empinado, pueden ser propensas a deslizamientos de tierra durante lluvias intensas o actividad sísmica.
Incendio forestal	La ciudad enfrenta un riesgo significativo de incendios forestales, dada la vegetación y el clima circundante, que pueden amenazar las viviendas, la calidad del aire y la seguridad.

Para todos los demás peligros de interés local, se evaluaron cualitativamente los potenciales impactos. En la Tabla 3-22, se resumen los riesgos adicionales específicos de la ciudad. Las evaluaciones cualitativas en los perfiles de peligros en el Volumen I son igual de aplicables a la ciudad.

Instalaciones críticas

La Tabla 3-23 identifica instalaciones críticas en la comunidad ubicadas en llanuras de inundación con una probabilidad anual del 1% y del 0,2%.

Tabla 3-23. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
Aeropuerto Municipal de Cloverdale	Aeropuerto	X	X
Estación de Cloverdale	Estación de tren	X	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

3.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como sus capacidades actuales, la ciudad identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos dentro de la comunidad:

- El envejecimiento del sistema de drenaje y las laderas propensas a la erosión provocan frecuentes inundaciones localizadas y deslizamientos en vecindarios de Cloverdale.
- El alto riesgo de incendios forestales y los frecuentes cortes de energía afectan a los vecindarios vulnerables de la zona WUI y a los servicios críticos.
- La escasez de agua amenaza la salud, la capacidad de extinción de incendios y el crecimiento económico.
- Los sistemas de alerta están obsoletos y no logran llegar a todos los residentes, en especial a personas con dominio limitado del inglés (LEP) y adultos mayores.
- El tanque existente de 200.000 galones no cumple con las normas sísmicas, lo que pone en riesgo el suministro de agua tras un desastre.

3.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

3.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

En la Tabla 3-24, se indica el progreso en la estrategia de mitigación de la ciudad especificado en el HMP de 2021. Las acciones que aún se recomiendan, pero que no se completan o que están en curso, se llevan a cabo y se combinan con acciones nuevas como parte de la estrategia de mitigación para

esta actualización del plan. Las acciones previas que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades mencionada al principio en este anexo.

Tabla 3-24. Estado de las acciones de mitigación de 2021 de la ciudad de Cloverdale

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	ma-DR-2
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Diversificar las opciones de almacenamiento de suministro de agua (p. ej., proyectos de recuperación y almacenamiento de acuíferos) para garantizar la confiabilidad del agua de la comunidad
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-EQ-3
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Realizar evaluaciones sísmicas de las instalaciones esenciales, incluida la estación de policía, que podrían ser vulnerables a movimientos sísmicos en función de la edad o el tipo de construcción
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta es una acción constante.
Número de proyecto	Ma-EQ-4
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Actualizar y mejorar las instalaciones esenciales vulnerables, incluida la estación de policía y el Ayuntamiento, con el fin de resistir mejor los movimientos sísmicos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	Ma-EQ-5
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Crear un inventario basado en el GIS de alcantarillado y tuberías de agua, tanques y depósitos vulnerables a movimientos sísmicos, fallas en el suelo inducidas por terremotos y rupturas por fallas en la superficie. Determinar un cronograma de reemplazo para estas instalaciones en el que se especifiquen la importancia, la antigüedad, el tipo de material de construcción, el tamaño, el estado y el historial de mantenimiento o reparación.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	Ma-FL-6
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Construir un sistema de drenaje de tormentas para dirigir la escorrentía río arriba por toda la ciudad de manera segura. El nuevo sistema de tuberías reemplazará el sistema obsoleto de drenaje conformado por canales abiertos y tuberías antiguas pequeñas, incluido un “arroyo capturado” con tuberías parciales que se extiende por debajo de las propiedades públicas y privadas en el centro de Cloverdale. El nuevo sistema conectará los canales existentes río arriba de la ciudad y el canal Caltrans río debajo de la ciudad a la altura de la autopista 101. La escorrentía se dirigirá hacia el río Ruso en el mismo lugar que ahora.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-FL-7
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Con el fin de evitar la erosión y reducir el riesgo de inundaciones, fortificar los diques adyacentes al aeropuerto de Cloverdale, la planta de tratamiento de agua y la planta de tratamiento de aguas residuales. Inscribir estos diques en el programa de la Ley de Control de Inundaciones y Emergencias Costeras del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (PL-84-99).
Estado	Completado

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se completó el proyecto de rehabilitación de diques.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Se ha completado el proyecto de rehabilitación de diques.
Número de proyecto	ma-FL-15
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar nuevas estructuras de admisión para interceptar la escorrentía de aguas pluviales desde las colinas hasta el oeste de la ciudad y dirigirla a una nueva cuenca de detención e infiltración adyacente a 2nd Street City Park con capacidad para inundaciones de 100 años.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-GL-8
Peligros abordados	Geológicos
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	En función de la evaluación de vulnerabilidad a deslizamientos de tierras y los conocimientos locales de las áreas problemáticas, identificar las prioridades para la estabilización de tierras y pendientes. Colaborar con los propietarios en estas áreas para diseñar e implementar los proyectos de estabilización.

Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se mitigaron los lugares de deslizamientos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Se mitigaron los lugares de deslizamientos.
Número de proyecto	ma-MH-9
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Adquirir, instalar, mejorar o reemplazar los generadores de respaldo en las instalaciones esenciales de la ciudad, incluida la estación de levantamiento de aguas residuales Shahan Drive y la planta de tratamiento de aguas residuales. Obtener generadores remolcables para las operaciones de emergencia en toda la ciudad (p. ej., Citrus Fair, Senior Center). Requerir el precableado de proyectos de construcción privados para los generadores y promover a los propietarios a modernizar los edificios existentes.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Combinar con ma-WF-16
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-MH-10
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Mejorar el sistema de alertas y advertencias de emergencia de la ciudad ampliando las comunicaciones por redes sociales

Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-MH-11
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Administración
Descripción de la acción de mitigación	Brindar un amplio espacio o atención a las poblaciones vulnerables en los refugios de emergencia y los centros de evacuación. Esto incluye la asociación con Citrus Fair y el equipo de respuesta ante emergencias de la comunidad (CERT) en las medidas para garantizar un suministro eléctrico de respaldo, materiales esenciales de reserva y garantizar un acceso confiable a las comunicaciones por banda ancha.
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se proporcionaron el lugar y el espacio, pero seguimos ampliando el área según sea necesario.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-MH-12
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Policía
Descripción de la acción de mitigación	Actualizar el Plan de operaciones de emergencia (EOP) de la ciudad, con énfasis en la continuidad de las operaciones

Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-MH-13
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Administración
Descripción de la acción de mitigación	Publicitar la disponibilidad del Programa de Independencia de Energía del Condado de Sonoma (SCEIP) para brindar financiamiento para mejoras con el fin de reducir la vulnerabilidad a los incendios forestales y los efectos de los movimientos sísmicos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Programa no aplicable a la Ciudad de Cloverdale
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Programa no aplicable a la Ciudad de Cloverdale
Número de proyecto	ma-MH-14
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Administración
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar y distribuir información sobre los peligros y la mitigación de peligros al público.
Estado	No completado

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-WF-15
Peligros abordados	Incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar la zona WUI en los límites de la ciudad, incluida la asignación del GIS donde figuran las propiedades en riesgo, tanto de propiedad pública como privada.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	ma-WF-16
Peligros abordados	Incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Aumentar la gestión de combustible y la reducción de combustible en espacios abiertos, arroyos, alrededor de instalaciones críticas y áreas de la interfaz de zonas silvestres o urbanas. Promover a los dueños de propiedades privadas a crear, mejorar y mantener su propio espacio defendible (posiblemente con financiamiento o incentivos financieros).
Estado	No completado

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Combinar con ma-MH-9
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Combinar con ma-MH-9
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

3.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Durante los últimos cinco años, Cloverdale ha llevado a cabo los siguientes esfuerzos de mitigación no financiados por FEMA:

1. **Implementación del estudio de drenaje pluvial del centro**:
   Se mejoró la infraestructura de drenaje antigua y de capacidad insuficiente en áreas propensas a inundaciones localizadas, particularmente a lo largo de Cloverdale Blvd. y W. Second Street.
2. **Reducción de combustible y gestión de la vegetación**:
   Se coordinó la limpieza anual de vegetación y las inspecciones de espacio defendible a través de CAL FIRE y Obras Públicas en zonas de interfaz de incendios forestales como Skyview Drive, Foothill Blvd. y Porterfield Creek.
3. **Difusión comunitaria de Cloverdale Resiliente**:
   Se colaboró con Listos y Sonoma COAD para entregar kits de preparación para emergencias en varios idiomas y ofrecer talleres centrados en la evacuación y la comunicación durante incendios forestales y cortes de energía.
4. **Instalación de generadores de respaldo en el Ayuntamiento y el Departamento de Policía:**
   Financiado con fondos locales de CIP para garantizar la continuidad de las operaciones durante los PSPS y eventos de calor extremo.

3.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Cloverdale participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que Cloverdale desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 3-25 indica el rango de categorías de acciones de mitigación propuestas. Las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y las seis categorías de acciones de mitigación de CRS se enumeran en la tabla, lo que demuestra la amplia variedad de actividades y medidas de mitigación seleccionadas. Estas categorías se describen en el Apéndice D.

En el Volumen I, se identifican los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación.

En la Tabla 3-26, se indica cómo las acciones de mitigación propuestas se encuentran dentro de las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

Tabla 3-25. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas										
Sequía		X						X	X	
Terremoto	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Frío extremo	X			X	X		X			X
Calor extremo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Viento extremo	X		X		X			X	X	X
Inundación	X		X		X			X	X	
Deslizamientos de tierra	X		X		X			X	X	
Aumento del nivel del mar										
Tsunami										
Incendio forestal		X	X			X			X	

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

Tabla 3-26. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Eliminación de vegetación y espacio	Alto	Medio	7	1 a 5 años	5,539	Medio
Modernización de los sistemas de drenaje en toda la ciudad	Alto	Medio	6	1 a 5 años	5,462	Medio
Escasez de suministro de agua	Alto	Medio	6	1 a 5 años	5,462	Medio
Actualización de los sistemas de	Alto	Medio	6	1 a 5 años	5,462	Medio
Reemplazo del tanque	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,308	Medio

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-CloverdaleCity-01. Modernización de los sistemas de drenaje en toda la ciudad

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	Planificación, Ingeniería, Sonoma Water, CAL FIRE
Peligros preocupantes:	Viento extremo, inundación y deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	El envejecimiento del sistema de drenaje y las laderas propensas a la erosión provocan frecuentes inundaciones localizadas y deslizamientos en vecindarios de Cloverdale.
Descripción de la solución:	Mejorar los sistemas de drenaje en toda la ciudad y estabilizar las pendientes vulnerables mediante mejores técnicas de nivelación, infraestructura de aguas pluviales e infraestructura verde.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, Fondos para mejoras de capital de la ciudad
Cronograma de implementación:	2025–2030
Objetivos cumplidos:	1,3,4,6,10,13
Beneficios:	Previene daños a la propiedad, cierres de carreteras y deslizamientos de tierra durante tormentas intensas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la seguridad de los residentes en comunidades de casas móviles ubicadas en zonas bajas y en laderas.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya el desarrollo de relleno al tiempo que evita una mayor carga de escorrentía.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege carreteras, servicios públicos e instalaciones públicas a lo largo de los corredores vulnerables.
Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de ingeniería, de otorgamiento de permisos y de respuesta interinstitucional.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Responde al aumento de la severidad de las lluvias y a las marejadas estacionales.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de los recursos naturales, proyectos estructurales y de control de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-CloverdaleCity-02. Eliminación de vegetación y aplicación de medidas de espacio defendible

Agencia responsable:	Obras públicas
Agencias de apoyo:	CAL FIRE, Cloverdale Resiliente, Planificación Urbana, Distrito de Bomberos de Cloverdale
Peligros preocupantes:	Calor extremo, incendios forestales, sequía
Descripción del problema:	El alto riesgo de incendios forestales y los frecuentes cortes de energía afectan a los vecindarios vulnerables de la zona WUI y a los servicios críticos.
Descripción de la solución:	Ampliar la eliminación de vegetación y la aplicación de medidas de espacio defendible en zonas WUI, e instalar generadores de respaldo para refugios y el Ayuntamiento.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	CAL FIRE, Fondo de Resiliencia de la Ciudad, HMGP
Cronograma de implementación:	2025–2028
Objetivos cumplidos:	1,3,4,6,7,8,13
Beneficios:	Protege la vida humana, la propiedad y las operaciones de refugio durante los cortes de energía.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Protege los parques de viviendas móviles y a las personas mayores en zonas WUI.
Impacto en el desarrollo futuro:	Orienta el desarrollo seguro futuro en áreas de ladera.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene el Ayuntamiento y los refugios en funcionamiento durante los cortes de energía.
Impacto en las capacidades:	Mejora la aplicación de medidas sobre vegetación y la preparación de generadores.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Responde a la extensión de la temporada de calor e incendios.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura, Protección de Sistemas Naturales
Categoría CRS	Protección de la propiedad, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-CloverdaleCity-03. Escasez de suministro de agua

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	Sonoma Water, Finanzas
Peligros preocupantes:	Sequía, calor extremo
Descripción del problema:	La escasez de agua amenaza la salud, la capacidad de extinción de incendios y el crecimiento económico.
Descripción de la solución:	Ampliar la reutilización y el almacenamiento de agua, promover la conservación y la implementación de precios escalonados.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Proposición 1, AGUA, CIP
Cronograma de implementación:	2025–2031
Objetivos cumplidos:	1,3,4,6,10,13
Beneficios:	Reduce la demanda de agua y aumenta la fiabilidad del sistema.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Favorece el acceso a agua asequible en zonas de bajos ingresos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya el desarrollo de relleno y el preparado para afrontar sequías.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege los servicios de extinción de incendios y de salud.
Impacto en las capacidades:	Refuerza la aplicación de medidas de conservación y la planificación de la reutilización.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Esencial para la adaptación al cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-CloverdaleCity-04. Actualización de los sistemas de alerta

Agencia responsable:	Departamento de Policía / Oficina del Administrador de la Ciudad
Agencias de apoyo:	Escuelas, organizaciones comunitarias, Cloverdale Resiliente
Peligros preocupantes:	Terremoto, calor extremo, frío extremo, corte de suministro eléctrico por motivos de seguridad pública (PSPS), incendios forestales, inundaciones
Descripción del problema:	Los sistemas de alerta están obsoletos y no logran llegar a todos los residentes, en especial a personas con dominio limitado del inglés (LEP) y adultos mayores.
Descripción de la solución:	Modernizar las plataformas de alerta (Nixle/SoCo), instalar sirenas y ampliar la difusión multilingüe.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	EMPG, UASI, Fondo General
Cronograma de implementación:	2025–2027
Objetivos cumplidos:	1,3,4,5,6,13
Beneficios:	Reduce las víctimas, acelera la evacuación y genera confianza.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora el alcance a las poblaciones hispanohablantes y a los adultos mayores.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fortalece la resiliencia de la comunidad en general.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza que los equipos de respuesta y el público reciban información precisa.
Impacto en las capacidades:	Refuerza las comunicaciones de emergencia.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Ayuda a prepararse ante la creciente frecuencia de los peligros.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas, información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-CloverdaleCity-05. Reemplazo del tanque

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	West Yost, Planificación, Cal OES
Peligros preocupantes:	Terremoto, sequía
Descripción del problema:	El tanque existente de 200.000 galones no cumple con las normas sísmicas, lo que pone en riesgo el suministro de agua tras un desastre.
Descripción de la solución:	Reemplazar por dos tanques de 250.000 galones diseñados con criterios antisísmicos, con protección catódica y un muro de estabilización de pendientes.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, Fondos de capital de la Ciudad
Cronograma de implementación:	2025–2028
Objetivos cumplidos:	1,3,4,6
Beneficios:	Elimina la vulnerabilidad sísmica y amplía la capacidad en 300.000 galones.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza la protección contra incendios y el acceso al agua en zonas vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Mejora la confiabilidad de la Zona 1 para el crecimiento presente y futuro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene la presión y el flujo de agua esenciales.
Impacto en las capacidades:	Refuerza la infraestructura sísmica y la capacidad de ingeniería.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Contribuye a la resiliencia frente a incendios y sequías.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, protección de los recursos naturales, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Medio

4. CIUDAD DE COTATI

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Cotati a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la ciudad. El anexo presenta una descripción general de Cotati, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

4.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Cotati identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. El Departamento de Gestión de Emergencias representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 4-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Katie Duran, Analista Sénior de Gestión

Dirección: 201 W. Sierra Ave, Cotati, CA 94931

Número de teléfono: 707-665-3624

Correo electrónico: kduran@cotaticity.gov

Punto de contacto alternativo: Damien O'Bid, Administrador de la Ciudad

Dirección: 201 W. Sierra Ave, Cotati, CA 94931

Número de teléfono: 707-665-3622

Correo electrónico: dobid@cotaticity.gov

Administrador del NFIP: Craig Scott, Director de Obras Públicas e Ingeniería

Dirección: 201 W. Sierra Ave, Cotati, CA 94931

Número de teléfono: 707-665-3620

Correo electrónico: cscott@cotaticity.gov

Tabla 4-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Katie Duran	Oficina del Administrador de la Ciudad	Analista Sénior de Gestión	Equipo de planificación, grupo de trabajo
Damien O'Bid	Oficina del Administrador de la Ciudad	Administrador de la Ciudad	Hojas de trabajo, revisar y aprobar
Craig Scott	Obras Públicas/Ingeniería	Director	Hojas de trabajo, revisar y aprobar
Noah Housh	Desarrollo comunitario	Director	Hojas de trabajo, revisar y aprobar

4.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

La ciudad de Cotati, una ciudad incorporada en el condado de Sonoma, está situada aproximadamente a 45 millas al norte de San Francisco, a lo largo del corredor de la U.S. 101, entre las ciudades de Rohnert Park y Petaluma. Cotati se incorporó el 2 de julio de 1963, después de que las tierras al norte de la ciudad se incorporaran para formar Rohnert Park. Los votantes aprobaron la incorporación de Cotati como ciudad independiente por un margen de 284 a 41.

La ciudad cubre 1,89 millas cuadradas, de las cuales el 0,53% corresponde a cuerpos de agua. Cotati está ubicada a unas 17 millas del océano Pacífico y se encuentra completamente dentro de la cuenca de drenaje de la Laguna de Santa Rosa. La cuenca del río Petaluma comienza justo al sur de la ciudad, y la cuenca del arroyo Stemple se ubica al oeste. Las fuentes de los tres cursos de agua se encuentran en la zona montañosa entre Stony Point Road y la U.S. 101, justo al oeste de Cotati.

Una brecha en las crestas costeras cerca de Petaluma suele permitir que la niebla costera llegue a Cotati durante el verano, lo que genera un clima marino notablemente más fresco y menos soleado que el de Santa Rosa y Sebastopol. Cotati registra menos de 800 horas por temporada de crecimiento en el rango de 70 a 90 °F.

La ciudad de Cotati está gobernada por un consejo municipal de cinco miembros y cuenta con cinco departamentos: Servicios Administrativos, Desarrollo Comunitario, Obras Públicas/Ingeniería, Policía y la Oficina del Administrador de la Ciudad. El Ayuntamiento es responsable de aprobar este plan, y el Administrador Municipal supervisará su implementación.

Según el Censo de EE. UU., la población de Cotati en 2020 fue de 7,584 personas, lo que representa un aumento del 4.0% con respecto al censo de 2010. Los datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023 estimó que la población de 2023 de Cotati fue de 7533; esta estimación se usa en todo el HMP.

Las poblaciones con falta de recursos o con limitaciones físicas pueden ser más vulnerables en función de factores como su capacidad física o financiera para reaccionar o responder durante una emergencia, así como la ubicación y calidad de sus viviendas. Datos de la ACS indican que el 5,3% de los residentes tiene 5 años de edad o menos, el 14,9% tiene 65 años o más, el 1,7% no habla inglés,

el 8,0% vive por debajo del umbral de pobreza, el 10,9% tiene una discapacidad y el 3,0% vive en hogares monoparentales.

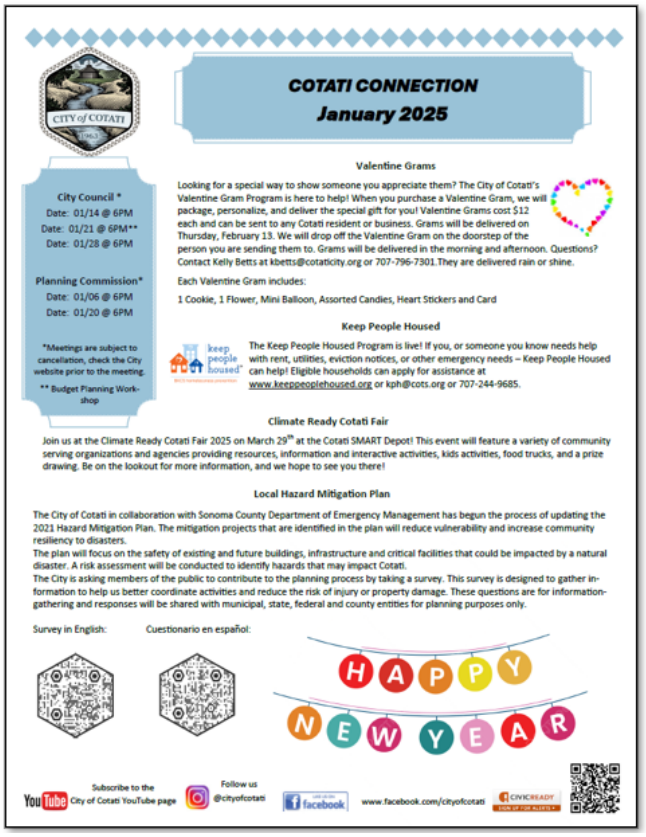
En 2024, se informó que la población total sin hogar en Cotati era de 31 personas, incluidas 10 con refugio y 21 sin refugio (Sonoma County 2024).

4.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de estas acciones generales, la ciudad de Cotati llevó a cabo actividades específicas para recopilar información sobre peligros y vulnerabilidad de parte de los residentes a los que presta servicios. Se invitó al público a participar en el plan respondiendo a una encuesta pública, asistiendo a reuniones virtuales del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, participando en una reunión presencial y revisando el borrador del plan.

La Figura 4-1 y la Figura 4-2 destacan diversas iniciativas de divulgación pública realizadas por la ciudad. En enero de 2025, la ciudad publicó un artículo sobre su participación en la actualización del HMP y distribuyó un boletín a los residentes. El boletín también se publicó en el sitio web de la ciudad. En abril de 2025, la ciudad diseñó un folleto para promover su participación en la actualización del HMP y difundir la Encuesta Pública. El folleto se colocó en los tablones de anuncios de tres lugares de la ciudad, donde se publican habitualmente las agendas del Consejo y de la Comisión de Planificación.

Figura 4-1. Boletín y folleto de la ciudad de Cotati



COTATI CONNECTION
January 2025

Valentine Grams

Looking for a special way to show someone you appreciate them? The City of Cotati's Valentine Gram Program is here to help! When you purchase a Valentine Gram, we will package, personalize, and deliver the special gift for you! Valentine Grams cost $12 each and can be sent to any Cotati resident or business. Grams will be delivered on Thursday, February 13. We will drop off the Valentine Gram on the doorstep of the person you are sending them to. Grams will be delivered in the morning and afternoon. Questions? Contact Kelly Betts at kbetts@cotaticity.org or 707-796-7301.They are delivered rain or shine.

Each Valentine Gram includes:

1 Cookie, 1 Flower, Mini Balloon, Assorted Candies, Heart Stickers and Card

City Council *
Date: 01/14 @ 6PM
Date: 01/21 @ 6PM**
Date: 01/28 @ 6PM

Planning Commission*
Date: 01/06 @ 6PM
Date: 01/20 @ 6PM

*Meetings are subject to cancellation, check the City website prior to the meeting.
** Budget Planning Work-shop

Keep People Housed

The Keep People Housed Program is live! If you, or someone you know needs help with rent, utilities, eviction notices, or other emergency needs – Keep People Housed can help! Eligible households can apply for assistance at www.keeppeoplehoused.org or kph@cots.org or 707-244-9685.

Climate Ready Cotati Fair

Join us at the Climate Ready Cotati Fair 2025 on March 29th at the Cotati SMART Depot! This event will feature a variety of community serving organizations and agencies providing resources, information and interactive activities, kids activities, food trucks, and a prize drawing. Be on the lookout for more information, and we hope to see you there!

Local Hazard Mitigation Plan

The City of Cotati in collaboration with Sonoma County Department of Emergency Management has begun the process of updating the 2021 Hazard Mitigation Plan. The mitigation projects that are identified in the plan will reduce vulnerability and increase community resiliency to disasters.
The plan will focus on the safety of existing and future buildings, infrastructure and critical facilities that could be impacted by a natural disaster. A risk assessment will be conducted to identify hazards that may impact Cotati.
The City is asking members of the public to contribute to the planning process by taking a survey. This survey is designed to gather in-formation to help us better coordinate activities and reduce the risk of injury or property damage. These questions are for information-gathering and responses will be shared with municipal, state, federal and county entities for planning purposes only.

Survey in English: Cuestionario en español:

HAPPY NEW YEAR

Subscribe to the City of Cotati YouTube page | Follow us @cityofcotati | www.facebook.com/cityofcotati

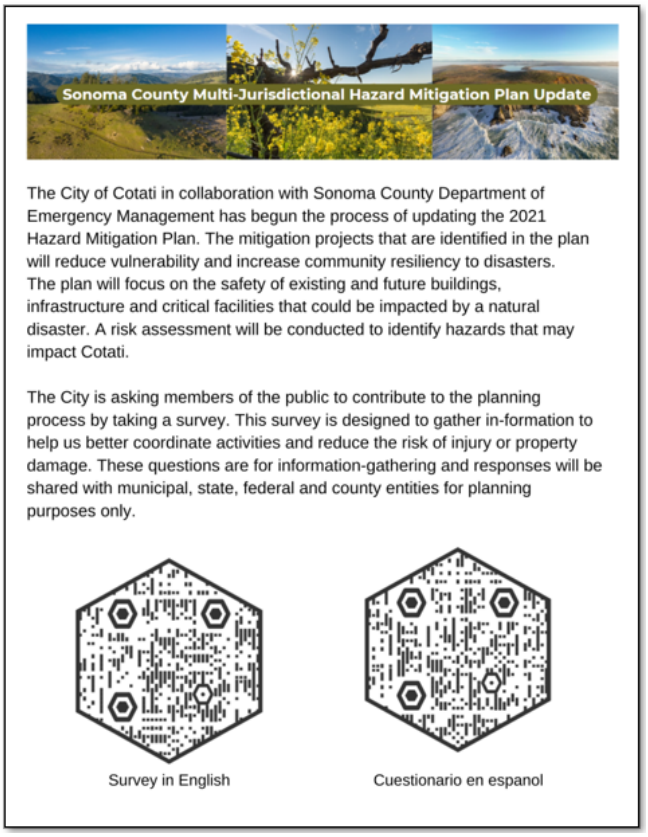
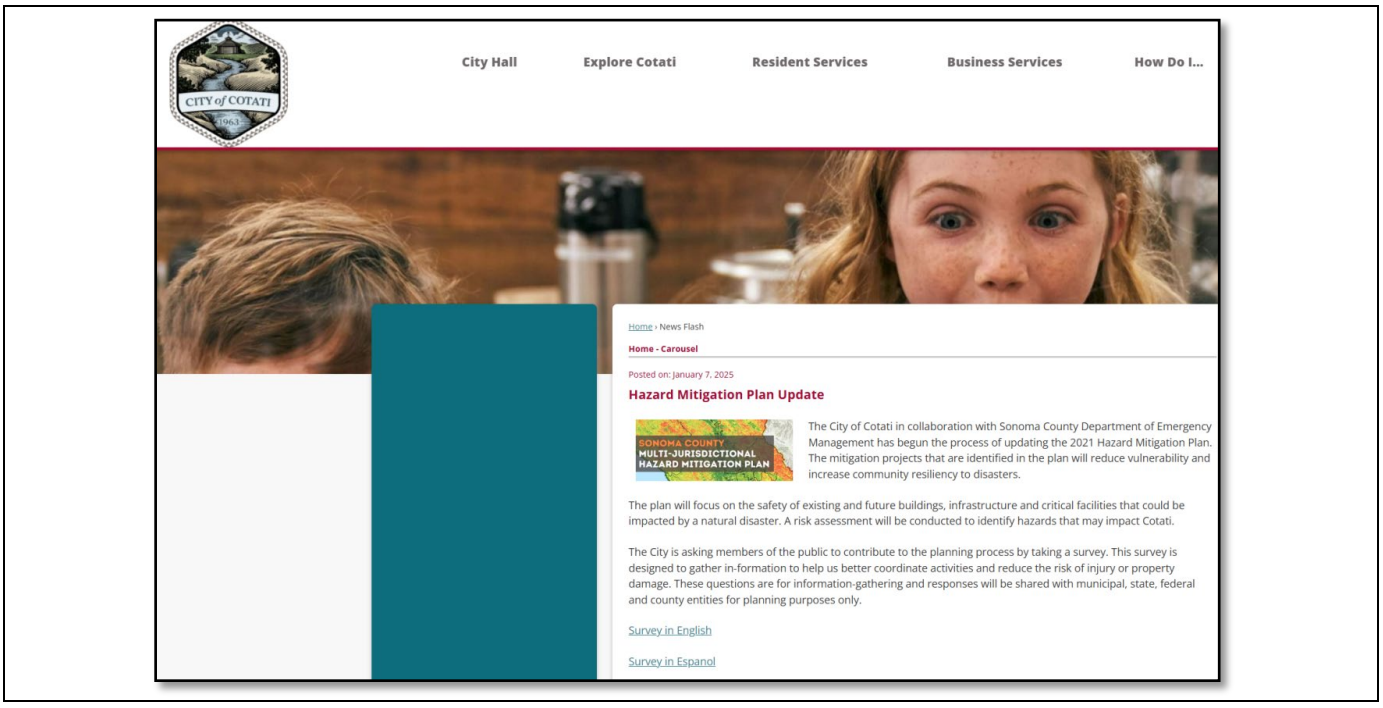


Figura 4-2. Sitio web de Cotati



El folleto se publicó en los siguientes lugares:

- **Ayuntamiento de la ciudad de Cotati** – 201 West Sierra Ave, Cotati
- **Edificio Conmemorativo de Veteranos** – 8505 Park Ave, Cotati
- **Estación inteligente** – 970 E Cotati Ave, Cotati

Se realizaron las siguientes acciones de divulgación dirigidas a comunidades desatendidas y poblaciones vulnerables:

- Las publicaciones y encuestas, tanto en inglés como en español, se difundieron en el sitio web y las redes sociales, en un boletín impreso para todos los residentes y en tablones de anuncios públicos. Se distribuyeron folletos informativos en el mercado de agricultores de los miércoles por la tarde desde junio hasta octubre.

Durante la actualización del HMP se ofrecieron diversas oportunidades para la participación pública; sin embargo, no se recibieron comentarios adicionales. Como resultado, no se incorporó información nueva sobre peligros o vulnerabilidades específicas de la ciudad a través de las actividades de participación comunitaria.

4.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Cotati invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

4.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa de agencias locales y regionales con responsabilidades directas en la mitigación de riesgos. Los departamentos de obras públicas e ingeniería aportaron datos de infraestructura e identificaron vulnerabilidades. Los funcionarios de gestión de emergencias brindaron orientación sobre las capacidades de preparación y respuesta. Los servicios de protección contra incendios y las agencias regionales de agua ofrecieron información sobre el riesgo de incendios forestales, la infraestructura hídrica y la coordinación de la respuesta de emergencia. Estas agencias desempeñaron un papel clave en la definición de estrategias de mitigación y en garantizar su alineación con los planes de emergencia existentes.

- Obras Públicas/Ingeniería
- Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- Distrito de Bomberos de Rancho Adobe
- Sonoma Water

4.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Esto incluyó a los departamentos de desarrollo comunitario y construcción, las comisiones de planificación y los ayuntamientos. También participaron funcionarios de salud ambiental, quienes aportaron su experiencia sobre los requisitos normativos relacionados con la salud y la seguridad públicas. Su intervención garantizó que las acciones propuestas fueran viables y estuvieran alineadas con los códigos y ordenanzas locales.

- Desarrollo comunitario
- Departamento de Construcción
- Comisión de Planificación
- Ayuntamiento
- Salud Ambiental del Condado de Sonoma

4.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. Esto incluyó a ciudades adyacentes, distritos locales de protección contra incendios e instituciones académicas. Su colaboración permitió identificar interdependencias —como infraestructura compartida y servicios de emergencia— y respaldó la elaboración de estrategias de mitigación coordinadas a través de los límites jurisdiccionales.

- Ciudad de Rohnert Park
- Universidad Estatal de Sonoma
- Distrito de Bomberos de Rancho Adobe
- Ciudad de Petaluma

4.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación involucró a representantes de la comunidad empresarial, instituciones académicas y organizaciones del sector privado. Las empresas locales y los proveedores de servicios públicos aportaron perspectivas sobre la resiliencia económica y la continuidad de la infraestructura. Las instituciones académicas aportaron conocimientos técnicos y ayudaron a evaluar los riesgos a largo plazo. Estas contribuciones diversas ayudaron a garantizar que el plan respondiera a las necesidades de la comunidad en general y fomentara la colaboración público-privada en los esfuerzos de mitigación.

- Universidad Estatal de Sonoma
- Distrito Escolar de Cotati Rohnert Park
- Cámara de Comercio de Cotati
- PG&E

- Casino Graton
- Lowes
- Olivers Market

4.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Equipo SAFE (Asistencia Especializada para Todos)
- Cruz Roja

4.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

No ha habido cambios en las prioridades de la ciudad de Cotati desde la actualización del HMP de 2021.

4.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Cotati realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Cotati la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

4.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las secciones a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 4-2 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la ciudad de Cotati.

Tabla 4-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos para la ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	El Código Municipal de Cotati (CMC), Título 14, Capítulo 14.04, Sección 14.04.030 adopta el Código de Construcción de California; Ordenanza 887 §2 (parte), 2019: Ordenanza 864 § 2 (parte), 2016: Ordenanza 843 § 1 (parte), 2013: Ordenanza 829 § 1 (parte), 2011: Ordenanza 815 § 1(parte), 2008	La ciudad de Cotati ha adoptado por referencia el Código de Construcción de California 2022, que incluye disposiciones sobre seguridad sísmica, daños por viento y la seguridad y bienestar general de los ocupantes de los edificios.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Código Municipal de Cotati, Título 17, Capítulos 17.20 – 17.28; Ord. 766 § 2 Anexo A (parte), 2004	El CMC incluye múltiples estándares de desarrollo que implementan criterios adicionales para ayudar a mitigar los impactos de los desastres y riesgos naturales. Estos incluyen limitaciones de uso del suelo; requisitos de ancho de caminos; retranqueos de edificios, protecciones y limitaciones de pendientes; y normas de estacionamiento y carga. El HMP puede contar con que estos criterios se apliquen y estén en vigor a medida que	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		se produzcan nuevos desarrollos en la ciudad y, por lo tanto, basar en ellos las respuestas ante desastres y los planes de evacuación. Además, la mayoría de las acciones reguladas por el CMC son de naturaleza discrecional y requieren análisis conforme a la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA). La CEQA incluye protecciones y requisitos de mitigación para cualquier nuevo desarrollo que se lleve a cabo en áreas de riesgo natural; busca prohibir el desarrollo dentro de humedales, cauces de inundación y llanuras aluviales; y garantiza que existan respuestas de emergencia adecuadas para atender cualquier nuevo desarrollo o uso propuesto. Los nuevos mapas estatales de incendios de la LRA indican que la ciudad de Cotati no se encuentra en zonas de severidad de riesgo alta o muy alta.		
Código de subdivisión	Código Municipal de Cotati, Título 17, Capítulo 17.70, Secciones 010-120; Ordenanza 766 § 2 Anexo A (parte), 2004	La sección de Subdivisión del código municipal garantiza una gestión adecuada de aguas pluviales en todas las propiedades recién subdivididas; incluye disposiciones que permiten la agrupación de unidades para preservar los recursos naturales y reducir los peligros y/o impactos sobre ellos.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati
Código del Plan de Sitio	Código Municipal de Cotati, Título 17, Capítulo 17.42, Secciones 010-210;	La sección del Plano del Sitio del código municipal garantiza la planificación del uso del suelo para determinados usos	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
	Ordenanza 766 § 2 Anexo A (parte), 2004	y exige la mitigación de cualquier impacto adverso.		Públicas y Ciudad de Cotati
Código de gestión de aguas pluviales	Código Municipal de Cotati, Título 13, Capítulo 13.68, Secciones 010-230; Ordenanza 870 § 2 (parte), 2017; Ordenanza 795 § 1(parte), 2007: Ordenanza 759 § 1(parte), 2004	La ciudad de Cotati utiliza e implementa el Manual de Diseño de Aguas Pluviales de la ciudad de Santa Rosa para garantizar que se cumplan e implementen todos los criterios de gestión de aguas pluviales exigidos por el permiso MS-4 de la Junta de Control de Calidad del Agua, tanto en propiedades públicas como privadas.	Municipal	Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati
Código de Recuperación/Reconstrucción Post Desastre	Marco de Recuperación y Resiliencia del Condado de Sonoma, diciembre de 2018	Este marco reconoce el peligro de los desastres naturales, especialmente después de los incendios del Complejo Sonoma, y tiene como objetivo desarrollar un enfoque coordinado a nivel de todo el condado para la preparación ante desastres.	Condado	Toda la Ciudad
Divulgación de bienes raíces	El Código Civil del Estado de California, sección 1102, exige la divulgación de información para todas las ventas de bienes inmuebles.	Los vendedores deben revelar cierta información sobre una propiedad a los posibles compradores, incluida la relativa a riesgos ambientales.	Estado	Estado de California
Gestión del crecimiento	Código Municipal de Cotati, Título 17, Capítulo 17.52, Secciones 010-050; Ordenanza 766 § 2 Anexo A (parte), 2004; la gestión del crecimiento también está incluida en el Plan General de la ciudad.	Según el Capítulo 17.52.010 Propósito del CMC, “Este capítulo establece procedimientos de gestión del crecimiento para escalonar la construcción de nuevas viviendas dentro de la ciudad, de manera que el nuevo desarrollo no supere las capacidades de recursos, infraestructura y servicios públicos de la ciudad.” Sin embargo, la implementación de las ordenanzas de gestión del crecimiento ha sido (temporalmente) prohibida por cambios recientes en la ley estatal (SB 330, Ley de Crisis	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		de Vivienda) y el Departamento de Vivienda y Desarrollo Comunitario (HCD) ha estado presionando a las jurisdicciones locales para derogar dichas ordenanzas. En base a esto, no se debe contar con la gestión del crecimiento como apoyo para la implementación del HMP ni para la reducción de riesgos.		
Ordenanza de Protección Ambiental	Código Municipal de Cotati, Título 17, Capítulos 17.54, Secciones 010-080 (preservación y protección de árboles) y 17.56 (protección y restauración de humedales); la Ordenanza 766 § 2 Anexo A (parte), 2004 cubre ambos capítulos.	El Capítulo 17.54 del CMC exige permisos para la remoción de árboles, los cuales deben ser aprobados por el personal de la ciudad, que determina si el árbol se considera un peligro y debe ser retirado. 17.56.040 Las normas generales de conservación y mejora de humedales protegen los humedales existentes y tienen como objetivo la “cero pérdida neta” de estas áreas. Las protecciones y medidas de mitigación asociadas pueden ayudar a reducir el riesgo de desastres.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Código Municipal de Cotati, Título 15, Capítulo 15.04, Sección 040: métodos para reducir las pérdidas por inundaciones; Ordenanza 819 § 2(parte), 2008: Ordenanza 667 § 2(parte), 1997	CMC 15.04.040 Métodos para reducir las pérdidas por inundaciones. Se describen las regulaciones para: A. Restringir o prohibir los usos que sean peligrosos para la salud, la seguridad y la propiedad debido a riesgos de agua o erosión, o que resulten en aumentos perjudiciales en la erosión o en la altura o velocidad de las inundaciones B. Exigir que los usos vulnerables a inundaciones, incluidas las instalaciones que los sirven, estén protegidos contra daños por inundaciones desde su construcción inicial	Municipal	Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		C. Controlar la alteración de llanuras de inundación naturales, cauces de arroyos y barreras protectoras naturales que ayudan a contener o encauzar las aguas de inundación D. Controlar el relleno, la nivelación, el dragado y otros desarrollos que puedan incrementar los daños por inundaciones E. Prevenir o regular la construcción de barreras contra inundaciones que desvíen de forma antinatural las aguas de inundación o que puedan aumentar los riesgos de inundación en otras áreas (Ord. 819 § 2(parte), 2008: Ord. 667 § 2(parte), 1997) La protección de los humedales se gestiona a través del proceso CEQA, y cualquier nuevo proyecto de desarrollo o infraestructura debe evitar o mitigar los impactos sobre los humedales identificados. No está claro cómo se integraría esto en el HMP, pero los riesgos de inundación se reducen cuando los humedales se preservan y/o se mitigan cuidadosamente para garantizar que la pérdida de su función no provoque impactos de inundación.		
Protección de cabezales de pozo	Código Municipal de Cotati, Título 13, Capítulos 13.02-13.30 Sistemas de agua de la ciudad, etc.	Reglamento que regula el suministro público de agua y su ampliación mediante el bombeo de agua de pozo al sistema.	Municipal y Estatal	Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati
Ordenanza de Gestión de Emergencias	Código Municipal de Cotati, Título 2, Capítulo 2.24 Organización y Funciones de Emergencia, Secciones	La integración de una ordenanza de gestión de emergencias con un plan de mitigación de riesgos reduce el riesgo al respaldar	Municipal	Oficina del Administrador de la Ciudad

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
	010-080: analiza los roles y deberes del Consejo de Desastres de Cotati; 2.24.080 Plan de Emergencia: el Consejo de Desastres de Cotati será responsable de elaborar el plan de emergencias de la ciudad.	legalmente acciones proactivas, alinear la planificación con la respuesta y garantizar que existan recursos y políticas para prevenir o reducir los impactos de los desastres.		

Documentos de Planificación

La Tabla 4-3 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Cotati.

Tabla 4-3. Documentos de planificación para la ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Plan General de Cotati, adoptado el 24/03/2015: el elemento de seguridad analiza los peligros sísmicos, geológicos y de inundaciones, además de las medidas de protección contra inundaciones.	El plan general de la ciudad identifica áreas de recursos naturales y prioriza el desarrollo fuera de estas áreas. Existen terrenos adicionales adecuados disponibles fuera de los límites de la ciudad, pero dentro de la esfera de influencia, para absorber todo el crecimiento proyectado y evitar recursos naturales sensibles y zonas de riesgo.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati
Plan de Mejoras de Capital	Programa de mejoras de capital (CIP) de la ciudad de Cotati, años fiscales 2020/21 – 2024/25: el plan se actualiza cada 5 años.	El proceso de adopción anual del CIP permite que la Comisión de Planificación y el Departamento de Desarrollo Comunitario revisen la lista de proyectos propuestos para garantizar el	Municipal	Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		cumplimiento con el Plan General de Cotati. Esta revisión asegura que existan limitaciones adecuadas en el gasto que eviten fomentar el desarrollo en áreas vulnerables a los riesgos naturales. Además, el Plan General incluye políticas que limitan la extensión de la infraestructura que incentivaría el crecimiento en zonas de riesgo. Por último, el proceso CIP considera el Plan de Mitigación de FEMA al momento de evaluar y priorizar los proyectos.		
Plan de Gestión de Llanuras Aluviales o de Cuencas Hidrográficas	Capítulo 15.04 del Código Municipal de Cotati, Gestión de llanuras aluviales	Esta ordenanza respalda al HMP al regular el desarrollo en áreas propensas a inundaciones, reduciendo así el riesgo de inundaciones y los daños a la propiedad.	Municipal	Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati
Plan de Gestión de Aguas Pluviales	Plan de Gestión de Aguas Pluviales del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (NPDES), Fase II, marzo de 2005	Este plan se alinea con el HMP al gestionar la escorrentía y reducir las inundaciones localizadas y la contaminación del agua durante eventos de tormenta.	Municipal	Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati
Plan de Prevención para la Contaminación de Aguas Pluviales	Ordenanza sobre aguas pluviales del Capítulo 13.68 del Código Municipal de Cotati	Esta ordenanza contribuye al HMP al evitar que los contaminantes ingresen a los cursos de agua, protegiendo la calidad del agua y	Municipal	Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		reduciendo los riesgos ambientales.		
Plan de Espacios Abiertos	Capítulo 5 del Elemento de Conservación del Plan General y Capítulo 17 del Código Municipal de Cotati sobre Uso del Suelo	El Capítulo de Conservación del Plan General de la ciudad identifica áreas de recursos naturales, incluidos los espacios abiertos, y prioriza el desarrollo fuera de estas zonas. Además, los estándares de zonificación exigen cantidades específicas de espacio abierto en los desarrollos residenciales y limitan la superficie de lotes impermeabilizados permitida en cada proyecto. Las normas de zonificación para el desarrollo de estacionamientos también requieren una cantidad determinada de cobertura de sombra.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati
Plan de Gestión del Agua Urbana	Plan de Gestión del Agua Urbana 2015 de Sonoma Water: se hace referencia a la Ciudad de Cotati como participante en el desarrollo del plan.	Este plan respalda al HMP al promover la confiabilidad y la conservación del suministro de agua a largo plazo, ayudando a reducir los riesgos relacionados con la sequía y a garantizar la disponibilidad de agua en emergencias.	Condado	Sonoma Water y Condado de Sonoma
Plan de Conservación del Hábitat	En proceso	En 2024, el Condado de Sonoma inició la redacción de un Plan de Conservación del Hábitat para atender los requisitos de gestión y protección de recursos de especies sensibles y en peligro de extinción, con el	Condado	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		objetivo de adoptar un enfoque de gestión ecosistémica. Este esfuerzo, aún en fases iniciales, prevé identificar y mapear sistemas ambientales con fines de protección y conservación, restaurar hábitats y áreas de distribución de ecosistemas, y elaborar políticas y procedimientos ambientales que garanticen la gestión exitosa de estas especies y recursos.		
Estrategia de Desarrollo Económico	En proceso en 2025 – Estrategia de Desarrollo Económico y Programa de Implementación; también capítulo de vitalidad económica dentro del Plan General.	Esta estrategia respalda al HMP al promover un crecimiento económico resiliente, incentivar un desarrollo consciente de los riesgos y ayudar a las empresas a recuperarse más rápido tras los desastres.	Municipal	Administrador de la Ciudad, Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Plan de Protección contra Incendios Forestales de la Comunidad del Condado de Sonoma	En junio de 2023, el CWPP se integró formalmente, por referencia, al Anexo del Condado de Sonoma del Plan de Mitigación de Riesgos Multijurisdiccional (HMP). Esta integración asegura que las estrategias específicas del CWPP estén alineadas con el marco multirriesgo del HMP. Al vincular ambos planes, el Condado de Sonoma fortalece su capacidad de reducir riesgos mediante planificación coordinada,	Condado	División de Prevención de Incendios de Sonoma (Permit Sonoma)

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		intercambio de recursos e implementación de proyectos. El HMP aborda una amplia gama de peligros (inundaciones, terremotos, deslizamientos de tierra y clima severo), mientras que el CWPP se centra en la mitigación de incendios forestales. En conjunto, estos planes permiten una evaluación integral de riesgos, priorizan acciones de mitigación y mejoran la elegibilidad para fondos estatales y federales, reduciendo así la vulnerabilidad general del condado ante desastres.		
Plan de Transporte	Capítulo 2 del Elemento de Circulación del Plan General de 2015; Plan de Transporte Activo de 2024	Estos documentos de planificación del transporte limitan el acceso a zonas de riesgo y guían el crecimiento en direcciones más seguras. Además, identifican la infraestructura de circulación futura para asegurar que el personal de seguridad pública disponga de opciones de transporte ordenadas a medida que la ciudad crece. Estos planes priorizan el desarrollo cerca de centros de transporte y tránsito, fomentando un crecimiento compacto y de uso	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas y Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		mixto, alejado de las áreas de riesgo.		
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Plan de Acción Climática Regional del Condado de Sonoma, julio de 2016: el sitio web de la Ciudad de Cotati enlaza este plan, que enumera acciones tomadas en el Plan General y mediante la adopción de códigos y ordenanzas. La Ciudad de Cotati mantiene un enfoque en clima y sostenibilidad. https://ca-cotati.civicplus.com/1485/Climate-and-Sustainability	El Plan Climático del Condado de Sonoma está integrado con el HMP a través de objetivos comunes, estrategias alineadas y documentos de planificación con referencias cruzadas. Varias de las 54 medidas del Plan Climático —en especial las relacionadas con incendios forestales, agua y recursos naturales— se desarrollaron tomando como base el HMP y lo complementan. Al alinearse con planes regionales clave, incluido el HMP, este plan fortalece la capacidad del condado para abordar riesgos climáticos como incendios forestales, sequías y fenómenos meteorológicos extremos. Esta integración refuerza la resiliencia a largo plazo mediante la coordinación de acciones de mitigación entre sectores, la reducción de emisiones, el aumento del almacenamiento de carbono y la protección de infraestructuras y poblaciones vulnerables ante futuros impactos climáticos.	Condado y Local (asociación regional)	Condado de Sonoma, Ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Desarrollo y Reurbanización Empresarial/Del Centro	Plan Específico del Centro	El Plan Específico del Centro de la Ciudad de Cotati regula y orienta el desarrollo dentro de los límites del centro de Cotati. Este plan, junto con las normas de zonificación y el código de construcción, establece el patrón de desarrollo, los métodos constructivos y las condiciones de ocupación de los edificios en el centro. El DSP prioriza el desarrollo cerca de centros de transporte y tránsito, fomentando un crecimiento compacto y de uso mixto, alejado de las áreas de riesgo.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati
Otro Plan	Plan Específico de Santero Way, adoptado en febrero de 2025	Este plan incluye el objetivo de aumentar el desarrollo residencial y la actividad comercial alrededor de la Estación SMART. Este esfuerzo fue financiado mediante una subvención de la Comisión Metropolitana de Transporte y la Asociación de Gobiernos del Área de la Bahía, e incorpora sus políticas de Comunidades Orientadas al Tránsito, centradas en la densidad del uso del suelo, la vivienda asequible, la gestión del estacionamiento y el acceso multimodal.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 4-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Cotati.

Tabla 4-4. Documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Cotati

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Operaciones de Emergencia de la Ciudad de Cotati (actualizado en 2019)	Este plan complementa el HMP al detallar los procedimientos de respuesta coordinada ante desastres, contribuyendo a reducir los impactos y a agilizar los esfuerzos de recuperación.	Municipal	Oficina del Administrador de la Ciudad y Ciudad de Cotati
Plan de Salud Pública	Plan General de Cotati, Elemento de Salud y Bienestar Comunitario, Capítulo 3	Este capítulo se apoya principalmente en los elementos de uso de suelo y seguridad para establecer políticas relacionadas con el HMP y la reducción de riesgos.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario y Ciudad de Cotati

4.6.2 Integración

La Tabla 4-2 a la Tabla 4-4 enumeran los mecanismos de planificación local actualmente vigentes en la Ciudad de Cotati. Varios de estos mecanismos, como el Plan General, el Código de Construcción, el Código de Zonificación y el Plan de Mejoras de Capital, ya incorporan políticas relacionadas con riesgos, incluidas normas de seguridad sísmica, restricciones al desarrollo en llanuras aluviales y estrategias de gestión del crecimiento.

El HMP se basa en estos fundamentos al identificar acciones de mitigación que se alinean con las políticas existentes y las respaldan, garantizando que la mitigación de riesgos no se trate como un esfuerzo independiente, sino como un componente coordinado de una planificación comunitaria más amplia. A medida que se actualizan estos planes locales, se puede incorporar información del HMP, como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y proyectos priorizados, para mantener la coherencia y reforzar los objetivos de resiliencia a largo plazo.

Esta integración mejora el marco general de gestión de riesgos de la ciudad y garantiza que las futuras actualizaciones del HMP se basen en información completa fundamentada en datos. Al alinear los esfuerzos de planificación entre departamentos y documentos, la ciudad fortalece su capacidad para mitigar riesgos y adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes.

4.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 4-5 resume las capacidades de Cotati para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 4-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	Departamento de Desarrollo Comunitario
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	Sí	
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	Sí	-
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	La mayoría de las parcelas disponibles ya están desarrolladas, pero muchas (aproximadamente el 25%) se encuentran subdesarrolladas. Existen también algunas parcelas sin urbanizar, muchas de ellas en propiedad de promotores.

4.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 4-6 y la Tabla 4-7 resumen el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Cotati, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la posibilidad de crear un comité de planificación de mitigación, una junta de espacios abiertos o un comité de desarrollo económico.

Tabla 4-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	La Comisión de Planificación cumple esta función
Junta de Ajuste de Zonificación	Sí	La Comisión de Planificación cumple esta función
Departamento de Planificación	Sí	-
Comité de Planificación de Mitigación	No	-
Junta/Comisión Ambiental	Sí	La Comisión de Planificación cumple esta función.
Junta/Comité de Espacios Abiertos	No	-

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	No	-
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Departamento de Obras Públicas
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	Departamento de Desarrollo Comunitario
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	La Oficina del Administrador de la Ciudad lidera la Gestión de Emergencias, con el apoyo del Departamento de Policía
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Departamento de Obras Públicas
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Con varias jurisdicciones en todo el condado
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Oficina del Administrador de la Ciudad y se encuentra disponible en el sitio web de la Ciudad
Otro	-	-

Tabla 4-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	Desarrollo Comunitario
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Departamento de Obras Públicas/Ingeniería
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Departamento de Desarrollo Comunitario y Departamento de Obras Públicas/Ingeniería
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	Sí	Departamento de Servicios Administrativos
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	La Ciudad contrata personal para el Departamento de Construcción, incluido un funcionario certificado de construcción y varios inspectores de obra.

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	Departamento de Obras Públicas/Ingeniería
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	Equipo SAFE
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	No	-
Agrimensores	Sí	Departamento de Obras Públicas/Ingeniería
Gestor de emergencias	Sí	Departamento de policía
Redactores de subvenciones	No	-
Oficial de Resiliencia	No	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	No	-

4.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 4-8 resume los recursos financieros disponibles para Cotati. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la posibilidad de incurrir en deuda mediante bonos de actividad privados o retener los gastos públicos en áreas propensas a riesgos.

Tabla 4-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí – agua y alcantarillado
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	No
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí, con la aprobación de los votantes
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	No

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	No
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Sí
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	Sí
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	N/A

4.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 4-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Cotati. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la posibilidad de crear un programa de seguridad contra desastres naturales para las escuelas.

Tabla 4-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	Oficina del Administrador de la Ciudad
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	Departamento de Servicios Administrativos
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	Información y materiales de preparación para desastres
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Facebook e Instagram
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	Sí	Comisión de Planificación
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	Civic Alert, SoCo Alert
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	No	-
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	La ciudad tiene contratos con la Comisión de Desarrollo del Condado de Sonoma para brindar todos los servicios de vivienda dirigidos a comunidades vulnerables y desatendidas.
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	Civic Alert

4.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 4-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles para Cotati.

Tabla 4-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	No	-	-
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	No	-	-
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí – Distrito de Protección contra Incendios de Rancho Adobe dentro de los límites de la ciudad de Cotati	5	-
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	No	-	-
Clasificación de Comunidades Firewise	No	-	-
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)	N/A	-	-

N/A = No aplicable
— = No disponible

4.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 4-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación fuerte significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación moderada significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.

- Una capacidad de adaptación débil significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 4-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderada
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada
Frío extremo	Moderada
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Moderada
Inundación	Moderada
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	Moderada
Tsunami	Moderada
Incendio forestal	Moderada

4.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 4.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 2 de diciembre de 2008. El director de Obras Públicas y de Ingeniería es responsable de implementar los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El director de Obras Públicas y de Ingeniería revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y

documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El director de Obras Publicas y de Ingeniería usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

Si bien la Ciudad participa en el NFIP, no lo hace en el CRS. La Tabla 4-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Cotati.

Tabla 4-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Obras Públicas e Ingeniería
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	No
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	Sí
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	Sí Actualización de reglamentos y normas
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Los servicios relacionados con inundaciones incluyen la revisión de los desarrollos para garantizar su coherencia con los estándares de inundación y poner a disposición del público, mediante SIG, las zonas de inundación de FEMA.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	Revisión del desarrollo
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	No se sabe

Pregunta	Comentarios
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	No
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	2018
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Capítulo 15.04 del Código Municipal de Cotati
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	2008
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Cumple
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	No
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	No

4.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. Según el conjunto de datos, no existen propiedades con pérdida repetitiva o pérdida repetitiva severa en Cotati.

4.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La Tabla 4-13 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en Cotati.

Tabla 4-13. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Áreas a lo largo de la Laguna De Santa Rosa, siendo las más propensas a inundaciones East Cotati Avenue y el lado oeste de la US 101.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	No
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	No
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	No aplicable
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	No
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	Siguiendo las pautas de la Autoridad Intergubernamental de Riesgos de California (CIRA).
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	Cero
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Desconocido
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Sí

4.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 4-14 y la Tabla 4-16.

Tabla 4-14. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2020	242	24	44	310
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2020	21	6	1	28
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	30	0	2	32
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	0	0	0	0
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	0	0	1	1
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	0	0	1	1
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	0	0	1	1
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	1	2	0	3
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	0	0	0	0

Nota: SFHA = Área Especial de Riesgo de Inundación

Tabla 4-15. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2020 a la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Rancho Kessing	Residencial	44 viviendas unifamiliares (SFD)	Múltiple	-	Subdivisión residencial unifamiliar terminada
Almacén Sandell 1	Comercial	1	380 Blodgett St/046-073-006	Parcialmente dentro de una zona de inundación de 100 años	Instalación de almacén PODS completada
Almacén Sandell 2	Comercial	1	390 Blodgett St/046-073-006	Parcialmente dentro de una zona de inundación de 100 años	Instalación de almacén PODS completada
Jamie Lane	Residencial	5 viviendas unifamiliares (SFD)	Múltiple		Viviendas unifamiliares terminadas

Nota: Las Unidades de Vivienda Accesorias (ADU) no se incluyeron en los totales de permisos emitidos.
[a] Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.

Tabla 4-16. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Pueblo de Cotati 1	Uso mixto	177 unidades, 6 edificios	7515 Alder Ave, 8145 Gravenstein Hwy 144-040-011, 144-040-021	-	Derechos aprobados

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Pueblo de Cotati 2	Uso mixto	126 unidades	7515 Alder Ave, 8145 Gravenstein Hwy 144-040-011, 144-040-021	-	Derechos aprobados
Hotel Cotati	Comercial	153 habitaciones	146 St Joseph Wy 144-170-005 144-170-003 144-170-010	-	Construcción iniciada
Fincas Flahaven	Residencial	35 viviendas unifamiliares (SFD)	8841 Old Redwood Hwy 046-223-018	-	Derechos aprobados
Cabañas 902 E Cotati	Residencial	4 unidades principales y 2 ADU, 2 edificios	902 E Cotati Ave 144-302-030	-	En construcción
Estación de Cotati	Residencial	98 unidades	8354 & 8360 Santero Way 144-320-035; 144-320-034; 144-320-036	-	Derechos aprobados
Proyecto de uso mixto La Plaza View	Uso mixto	35 unidades de apartamentos, 10.000 pies cuadrados de espacio comercial	100 E Cotati Ave 144-274-015; 144-275-014	-	Proyecto en diseño
Subdivisión Lasker Lane	Residencial	12 viviendas unifamiliares (SFD), 12 ADU	65 Lasker Ln 144-470-007	-	Bajo revisión
Redwood Row	Residencial	170 unidades de apartamentos, 14 espacios comerciales	286-019, 046-286-018, 046-286-017, 046-286-020	-	Derechos aprobados

Nota: Cualquier otro desarrollo potencial no enumerado en la tabla anterior se puede encontrar aquí: https://www.cotaticity.gov/228/projects-in-progress

Como se señaló con anterioridad, se emitieron 30 permisos de construcción en la SFHA desde la adopción del HMP anterior y no se han programado grandes desarrollos en ninguna de las áreas de riesgo conocidas durante los próximos cinco años. El porcentaje de todos los edificios en la ciudad que se encuentra dentro de la llanura aluvial con 0,2 % de probabilidades anuales (17,5 %) no ha cambiado desde el plan anterior, por lo que se considera que la vulnerabilidad en general se ha mantenido igual.

4.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Cotati y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

4.9.1 Área de peligro

Los mapas de probables áreas de peligro dentro de la ciudad se muestran en la Figura 4-3 y la Figura 4-4. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Cotati tiene una exposición significativa.

Figura 4-3. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

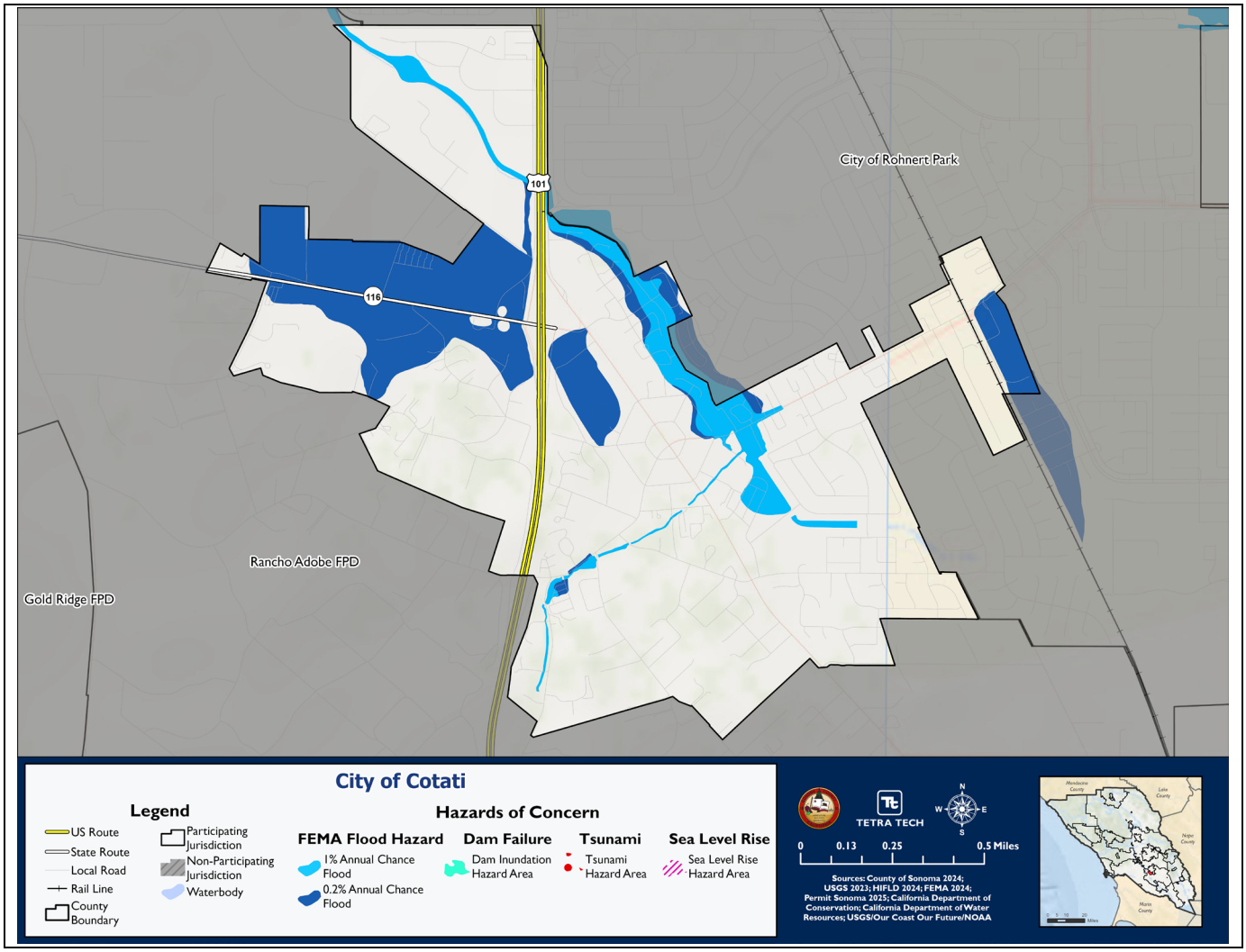
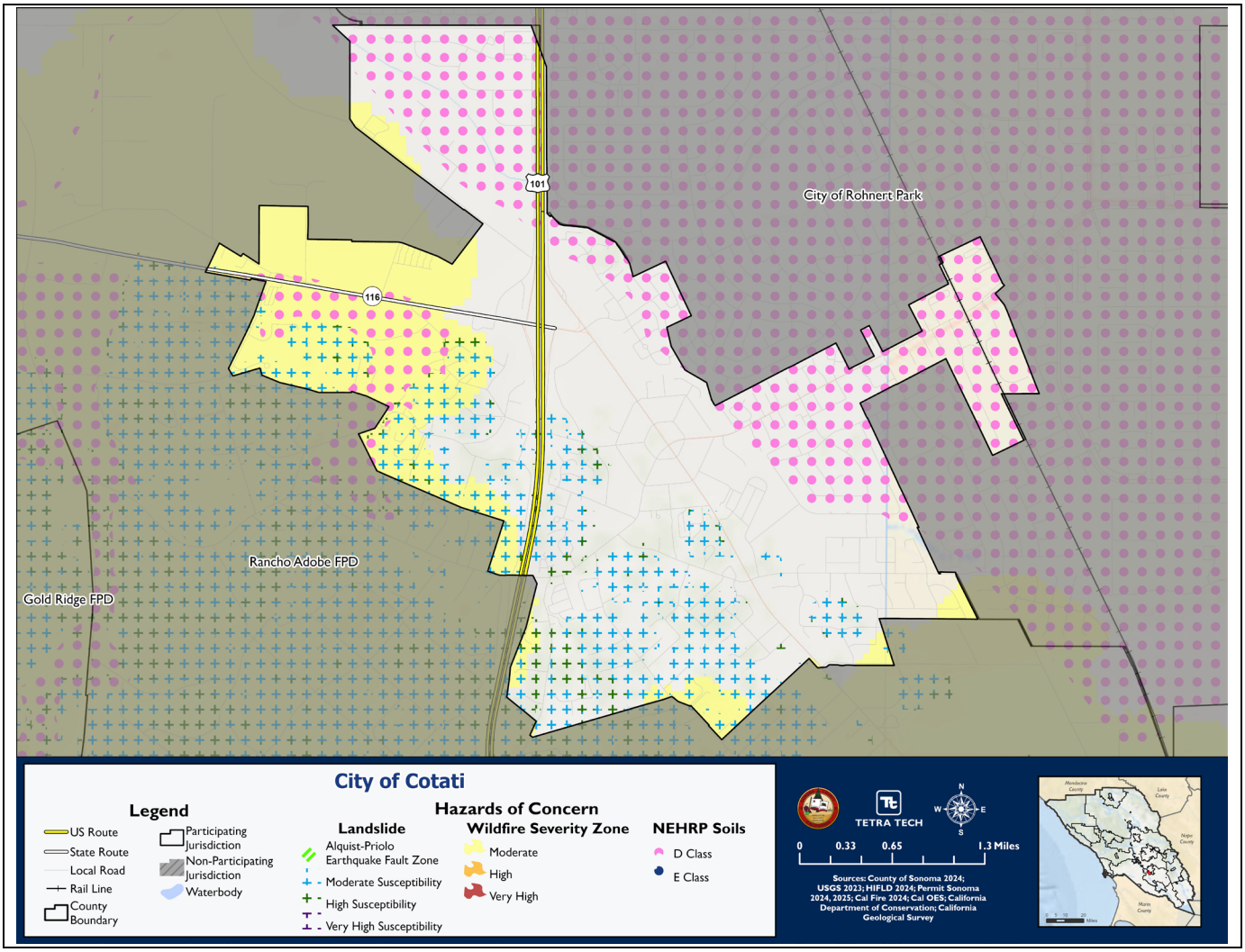


Figura 4-4. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



4.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Cotati se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 4-17 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Cotati durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 4-17. Historial de eventos de peligro en Cotati, 2021–2025

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Cotati
26 al 29 de enero de 2021	Inundaciones y flujos de escombros	N/A	Una corriente de humedad del Pacífico tropical provocó un río atmosférico en el Área de la Bahía, inundaciones en la rampa de entrada de la US-101 N y E Washington	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Cotati
			St, y un deslizamiento de tierra en la SR-1 y Fort Ross Rd.	
10 de marzo de 2021	Granizo	N/A	A principios de marzo, una zona de baja presión fría atravesó la región y provocó lluvias generalizadas y tormentas eléctricas aisladas en el área metropolitana de la Bahía. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa informó múltiples accidentes vehiculares en la US-101 debido a la acumulación de granizo pequeño.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.
8 de noviembre de 2021	Inundación	N/A	Un evento de río atmosférico débil a moderado impactó el área de la Bahía de San Francisco, provocando lluvias moderadas a fuertes en algunas zonas y vientos racheados. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en las carreteras.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.
13 de diciembre de 2021	Inundación	N/A	Un sistema de baja presión del Golfo de Alaska aprovechó la humedad subtropical del Pacífico central para generar fuertes lluvias en todo el estado.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La columna de humedad subtropical desde el Pacífico central se movió hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.
21 y 22 de enero de 2024	Inundación	N/A	Hubo lluvias generalizadas e inundaciones inconvenientes en toda el Área de la Bahía. Se informó que la Ruta 116 de California en dirección oeste, en la intersección con Travis Road, estaba completamente inundada en todos los carriles. Un vehículo quedó atrapado en aguas de inundación en Eastside Road, al norte de Mark West Station Road. Se informó de un deslizamiento de tierra en la carretera 1 de California cerca de Estero Lane. La rampa de salida de Shiloh Road y Arata Lane desde la autopista US 101 en dirección norte fue cerrada debido a la presencia de agua estancada. Se reportaron inundaciones en el norte de Guerneville.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Cotati
			Las lluvias intensas provocaron inundaciones en Fife Creek, en Sycamore Court Mobile Home Park; 3 pulgadas de agua anegaron un remolque.	
31 de enero de 2024	Inundación	N/A	Un frente frío provocó lluvias generalizadas y fuertes vientos en toda California.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.
4 de febrero de 2024	Inundación	N/A	Dos frentes fríos causaron inundaciones menores, ráfagas de viento y lluvias generalizadas. Se reportaron inundaciones en la carretera California Route 1 y Kruse Ranch Road; un vehículo quedó atascado en el lodo en el lado derecho de la carretera. Se reportó agua estancada a mitad de Occidental Road en dos puntos entre Mill Street y California Highway 116. Aproximadamente 3 pulgadas de agua cruzaron Calistoga Road cerca de Alpine Road. Se reportaron inundaciones en la carretera en Arnold Drive y Boyes Blvd. El agua inundó la carretera en el carril norte en Olivet Road y Piner Road. Se reportaron inundaciones en la autopista 116 y Bloomfield Road. Un deslizamiento de tierra bloqueó los carriles en dirección este de Mark West Springs Road. Un vehículo quedó atascado en una carretera inundada en Valley Ford Road. La ruta 12 estuvo cerrada debido a las inundaciones desde Fremont Drive hasta Watmaugh Road. Un arroyo se desbordó sobre Mark West Station Road. Barro, tierra y rocas bloquearon la carretera en Los Alamos.	Sin cierres, daños ni pérdidas significativas.

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA)
N/A = No aplicable

4.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Cotati.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de

peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Cotati revisó la clasificación preliminar de peligros calculada según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros que afectan a la comunidad. Las clasificaciones revisadas también tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 4.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

La Tabla 4-18 muestra las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Cotati para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, de la evaluación de los impactos potenciales y de la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local, especialmente los altos e intermedios.

Tabla 4-18. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	No existe exposición a este peligro
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Bajo
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Bajo
Inundación	Medio
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Medio

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción.

El área de inundación de la falla de la presa de presas con peligro alto y muy alto no se produce dentro de los límites de la ciudad; por lo tanto, no hay exposición al peligro de la falla de la presa. Debido a que la ciudad está tierra adentro, no se espera que los tsunamis ni el aumento del nivel del mar provoquen un impacto en las personas, los edificios o las instalaciones críticas en la ciudad.

La ciudad actualizó las clasificaciones de riesgo de frío extremo, viento extremo, inundaciones e incendios forestales sobre la base de las siguientes consideraciones de las condiciones locales:

- **Frío extremo y viento extremo:** Estos peligros son poco frecuentes y de baja gravedad debido a la ubicación costera de la ciudad en California. Una clasificación baja es apropiada para reflejar el riesgo limitado que representan estos eventos.
- **Inundación:** Si bien la ciudad no experimenta inundaciones generalizadas, algunas áreas están expuestas a eventos de inundación localizados, especialmente durante períodos de lluvias intensas. Una clasificación media puede reflejar mejor los impactos potenciales y respaldar los esfuerzos de mitigación adecuados.
- **Incendio forestal:** Según los últimos mapas estatales de LRA, algunas zonas aisladas de la ciudad están designadas como “moderadas” en cuanto a la severidad del riesgo de incendio (FHSZ). Sin embargo, la mayor parte de la ciudad no está identificada como de alto riesgo de incendios forestales (ver Figura 4-4).

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para la ciudad de Cotati.

La Tabla 4-19 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 4-20 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 4-19. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	31,8%	42,5%	26,3%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	6,7%	6,0%	5,3%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	17,5%	16,5%	10,5%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	17,1%	13,5%	5,3%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	3,4%	2,7%	0,0%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	11,0%	9,8%	10,5%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 4-20. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	32,3%	32,1%	32,3%	31,5%	32,2%	32,2%	32,0%	0,0%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	7,8%	7,7%	7,8%	7,7%	7,7%	7,7%	7,5%	0,0%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	18,7%	18,7%	18,7%	18,5%	18,6%	18,7%	18,4%	0,0%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	15,6%	15,4%	15,5%	15,4%	15,5%	15,5%	15,4%	0,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	3,3%	3,2%	3,2%	3,1%	3,2%	3,2%	3,1%	0,0%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	6,6%	6,5%	6,5%	6,2%	6,6%	6,5%	6,6%	0,0%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Es poco probable que las **sequías** causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como sistemas hídricos. Se identificaron tres pozos de agua municipales como las instalaciones críticas vulnerables a las sequías. Además, la población total de la ciudad (7533 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementa el racionamiento del agua. En particular, los 1122 adultos mayores de 65 años son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Riesgos Sísmicos (NEHRP) tienen más probabilidades de sufrir daños durante un **terremoto**. Más del 50 % de los edificios en Cotati (31,8 %) se encuentran en suelos de clase D y E del NEHRP. Además, hay 10 instalaciones de líneas vitales de la comunidad en suelos de clase D y E. Entre estas, se incluyen bancos, guarderías, un puente local, la estación de trenes de Cotati, una estación de levantamiento de alcantarillado, un puente estatal, un consultorio veterinario y pozos de agua. El 32,3 % de la población de la ciudad vive en suelos de clase D y E, incluidos 362 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que el **calor extremo** cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. La ciudad cuenta con cuatro tanques de agua municipales que son líneas de vida de la

comunidad. Durante un acontecimiento de calor extremo, la evaporación del agua dentro de los tanques podría aumentar. Las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 1122 adultos mayores de 65 años y las 600 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías.

Es poco probable que el **frío extremo** cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura de los edificios que contienen líquidos o gases. El frío extremo también constituye un riesgo para las poblaciones que no tienen acceso a la calefacción, como las 31 personas que no tienen hogar.

Los **vientos extremos** causen daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 821 personas con discapacidades o los 1122 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

La ciudad tiene una exposición moderada a las **inundaciones**, con 232 viviendas en la llanura aluvial con el 1 % de posibilidades anuales y 604 viviendas con el 0,2 % de posibilidades anuales. Hay dos puentes críticos en la llanura aluvial con el 1 % de posibilidades anuales y dos consultorios veterinarios con el 0,2 % de posibilidades anuales. Viven 586 personas en la llanura aluvial con el 1 % de posibilidades anuales, incluidas 63 personas con discapacidad y 1410 personas en la llanura aluvial con el 0,2 % de posibilidades anuales, incluidas 153 personas con discapacidad. En la Tabla 4-21, se identifican las instalaciones críticas en la comunidad ubicadas en las llanuras aluviales con el 1 % y el 0,2 % de posibilidades anuales.

Tabla 4-21. Vulnerabilidad de inundaciones en instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con 1 % de posibilidad anual	Evento con 0,2 % de posibilidad anual
LAGUNA DE SANTA ROSA	Puente de la autopista estatal	X	X
LAGUNA DE SANTA ROSA	Puente local	X	X
COOK WILLIAM Y COOK LYNNE	Veterinaria	-	X
CEBO	Veterinaria	-	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

La ciudad tiene una baja exposición a los peligros de **deslizamiento de tierras**, con 590 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras y 116 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras. Hay una instalación crítica situada en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras (Thomas Page Academy). Viven 1173 personas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a

deslizamientos de tierras y 246 viven en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras.

La ciudad tiene una exposición moderada a los **incendios forestales**, con 380 edificios ubicados en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios. Hay tres instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendio (Thomas Page Academy y dos consultorios veterinarios). Viven 496 personas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendios, incluidas 54 personas con discapacidad.

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla 4-22 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. En el caso de un terremoto de 500 años, 146 familias podrían ser desplazadas, 69 personas podrían requerir refugio, el 7,9 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 50.031 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto de 2500 años, 489 familias podrían ser desplazadas, 232 personas podrían requerir refugio, el 7,9 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 134.287 toneladas de escombros. En el caso de una inundación con el 1 % de posibilidades anuales, 309 personas podrían ser desplazadas, 127 podrían requerir refugio, el 0,1 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 42 toneladas de escombros.

Tabla 4-22. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	0 personas	146 viviendas	489 viviendas	309 personas
Población que requiere refugio	0 personas	69 personas	232 personas	127 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,0%	7,9%	7,9%	<0,1%
Total de escombros generados (toneladas)	0	50.031	134.287	42

Nota: RCV = Valor de reemplazo

Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. La Tabla 4-23 resume riesgos adicionales específicos de la ciudad. Las evaluaciones cualitativas incluidas en los perfiles de riesgo del Volumen I son igualmente aplicables a la ciudad.

Tabla 4-23. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Sequía	La ciudad es vulnerable a condiciones de sequía que pueden reducir la disponibilidad de agua y afectar tanto a la agricultura como al paisajismo local.
Terremoto	Al estar ubicada en una región sísmica activa, Cotati corre el riesgo de experimentar terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco frecuentes y, en general, tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de Cotati.
Calor extremo	Periódicamente se registran olas de calor que representan riesgos para la salud de los residentes —en especial para los grupos vulnerables— y aumentan la demanda de los sistemas de energía y agua.
Viento extremo	La ciudad puede experimentar ráfagas de viento ocasionales que provoquen daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones son motivo de preocupación debido a la cercanía de la ciudad a los cursos de agua y al potencial de lluvias intensas, que pueden afectar viviendas, negocios e infraestructura.

Peligro	Impactos locales cualitativos
Deslizamientos de tierra	Algunas zonas con terreno inclinado pueden ser susceptibles a deslizamientos, en particular durante lluvias intensas o eventos sísmicos; sin embargo, no se han identificado riesgos específicos de deslizamientos en la ciudad.
Incendio forestal	Los incendios forestales representan una amenaza significativa para Cotati debido a la vegetación circundante y las condiciones climáticas, que pueden poner en riesgo vidas, propiedades y la calidad del aire.

4.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como las capacidades actuales, la ciudad de Cotati, mediante los departamentos de Obras Públicas e Ingeniería y Desarrollo Comunitario, identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos para la comunidad:

- La infraestructura hídrica de la ciudad es vulnerable a varios peligros naturales, incluidos terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Estos riesgos representan una amenaza significativa para los pozos de agua y las estaciones elevadoras de alcantarillado, instalaciones críticas para mantener la salud y la seguridad públicas.
- El sistema de suministro de agua de la ciudad es vulnerable a peligros como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Estos eventos podrían interrumpir la capacidad de la Ciudad para garantizar un suministro continuo y seguro de agua durante emergencias, poniendo en riesgo la salud y la seguridad públicas.
- El sistema de alcantarillado de la ciudad es vulnerable a terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Estos eventos pueden comprometer su integridad y ocasionar interrupciones en el servicio, contaminación ambiental y riesgos sanitarios.
- La Ciudad enfrenta problemas asociados al envejecimiento de la infraestructura hídrica, lo que compromete la confiabilidad y seguridad del suministro de agua, especialmente durante emergencias. Sin una inversión proactiva, el sistema podría no satisfacer la demanda futura ni resistir desastres naturales.
- La infraestructura hídrica de la Ciudad es vulnerable debido a la pérdida de energía en los sitios de los pozos durante eventos peligrosos como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Los cortes de energía pueden interrumpir las operaciones del suministro de agua, poniendo en peligro la salud y la seguridad públicas, especialmente durante emergencias cuando el acceso al agua es más crítico.
- La infraestructura de las estaciones elevadoras de alcantarillado de la Ciudad de Cotati es vulnerable debido al riesgo de pérdida de energía durante eventos peligrosos como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Sin energía de respaldo, estas estaciones podrían fallar, lo que ocasionaría desbordamientos de aguas residuales, contaminación ambiental y riesgos para la salud pública.
- Las instalaciones críticas de la Ciudad, como centros de operaciones de emergencia, estaciones de bomberos y edificios de seguridad pública, son vulnerables debido al riesgo de pérdida de

energía durante eventos peligrosos como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Sin un suministro eléctrico de respaldo confiable, estas instalaciones podrían quedar inoperativas durante emergencias, lo que comprometería la seguridad pública y la capacidad de respuesta.

- La Ciudad reconoce la importancia de la coordinación regional para abordar una amplia gama de peligros, incluidas sequías, terremotos, temperaturas extremas, vientos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Estos peligros no respetan los límites jurisdiccionales y su mitigación efectiva requiere un enfoque unificado a nivel de todo el condado.
- La Ciudad enfrenta un riesgo significativo de fallas o daños en su infraestructura debido a peligros como terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Estos eventos pueden interrumpir gravemente las rutas de transporte, los servicios públicos y los sistemas de comunicación, dificultando una evacuación oportuna y organizada. Sin una estrategia de evacuación coordinada, los residentes, especialmente aquellos en zonas vulnerables, pueden enfrentar confusión, retrasos y un mayor riesgo de lesiones o daños durante emergencias.
- La Ciudad enfrenta un riesgo creciente de escasez de agua debido a peligros como sequías, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Estos eventos pueden interrumpir el abastecimiento y la distribución de agua, amenazando la disponibilidad de agua potable segura y confiable para residentes, empresas e instalaciones críticas.
- La Ciudad experimenta problemas de baja presión y caudal de agua, especialmente durante emergencias como sequías, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Esta deficiencia representa un riesgo grave para la seguridad pública, ya que limita la capacidad de la Ciudad de proporcionar agua adecuada para la extinción de incendios y la respuesta a emergencias, sobre todo en zonas de alto riesgo.
- Durante eventos peligrosos como terremotos, incendios forestales o condiciones climáticas extremas, los cortes de energía pueden interrumpir el funcionamiento de los semáforos, provocando intersecciones inseguras y afectando la respuesta de emergencia. Esto constituye un riesgo considerable para la seguridad pública y la movilidad, en particular para las poblaciones vulnerables y durante evacuaciones.
- La Ciudad experimenta inundaciones recurrentes en las áreas de la Laguna de Santa Rosa y East Cotati Avenue, lo que genera pérdida de agua, daños a la infraestructura e interrupciones en el transporte y en los servicios de emergencia. El sistema de drenaje pluvial existente es insuficiente para manejar lluvias de alta intensidad, que se presentan con mayor frecuencia debido al cambio climático.
- Las inundaciones suponen una amenaza recurrente para la Ciudad de Cotati, poniendo en riesgo propiedades, infraestructura y la seguridad pública. Sin acceso a seguros contra inundaciones asequibles e incentivos de mitigación, los residentes y las empresas enfrentan una mayor vulnerabilidad financiera. La participación continua en el NFIP garantiza la elegibilidad de la comunidad para obtener seguros contra inundaciones y respalda los esfuerzos de gestión de llanuras aluviales.
- Una planificación inconsistente o descoordinada entre el Elemento de Seguridad del Plan General y el HMP puede generar vacíos en la mitigación de riesgos, conflictos regulatorios y pérdida de oportunidades de financiamiento y fortalecimiento de la resiliencia. Garantizar la alineación entre estos planes es fundamental para cumplir con los requisitos legales, mejorar la eficiencia operativa y reducir los riesgos de manera efectiva.

- La Ciudad enfrenta un riesgo creciente de escasez de suministro de agua debido a sequías prolongadas, terremotos y daños a la infraestructura relacionados con incendios forestales. Estos peligros amenazan la capacidad de la Ciudad de garantizar un suministro confiable de agua para residentes, empresas y servicios de emergencia.

4.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

4.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

La Tabla 4-24 indica el progreso de la estrategia de mitigación de la ciudad identificada en el HMP de 2021. Las acciones que aún se recomiendan pero no se han completado, o que se encuentran en curso, se mantienen y se combinan con nuevas acciones como parte de la estrategia de mitigación para esta actualización del plan. Las acciones anteriores que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades anterior en este anexo.

Tabla 4-24. Estado de las acciones de mitigación de 2021 para Cotati

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	COT-1
Peligros abordados	Terremoto, clima severo
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Implementar el monitoreo de emergencias del sistema de agua y la detección de fugas (incluye monitoreo de la calidad del agua y aislamiento de zonas)
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Implementado parcialmente. Detección de fugas completada.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-2

Acciones de mitigación	Estado
Peligros abordados	Terremoto, clima severo
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Colaborar con Sonoma Water en la construcción de una interconexión de emergencia y una tubería principal de bucle (interconexión directa de Cotati Tanks, tubería principal de bucle hacia Madrone Road)
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No iniciado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-3
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Colaborar con la Ciudad de Rohnert Park para construir una interconexión de emergencia del sistema de agua Cotati-Rohnert Park
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No iniciado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-4
Peligros abordados	Terremoto

Acciones de mitigación	Estado
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Colaborar con la Ciudad de Rohnert Park para construir una interconexión de emergencia del sistema de alcantarillado Cotati-Rohnert Park
Estado	Implementado parcialmente.
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se recibieron mapas de servicios públicos de Rohnert Park para facilitar la interconexión de emergencia temporal.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-5
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar y construir sitios para pozos/Monitoreo de intrusiones en tanques
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No presupuestado. Considerado para el año fiscal 26-27
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-6
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Cotati

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Financiar y construir interconexiones de energía de emergencia en los sitios de pozos (agregando conexiones de generador a todos los sitios de pozos)
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se comenzó a instalar conexiones en todos los sitios de pozos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-7
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar una fuente de energía de respaldo de emergencia para la estación elevadora de alcantarillado de Redwood Drive y Myrtle
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Solicitudes de subvención sin éxito. Presupuestado para el año fiscal 25-26
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-07.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-8
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos severos, incendio forestal
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar instalaciones críticas con un sistema de energía de respaldo estacionario de emergencia y un proyecto de energía de respaldo

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Consultor seleccionado para evaluar opciones de energía. El estudio está presupuestado para el año fiscal 25-26.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-08.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-9
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal, fenómenos meteorológicos severos, inundaciones, deslizamientos de tierra, falla de presas, sequía, aumento del nivel del mar, tsunami
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Apoyar los esfuerzos continuos de mitigación de riesgos en el condado.
Estado	En curso, en progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-10
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar e implementar el proyecto de coordinación de evacuaciones
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Zonas policiales establecidas como zonas de evacuación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-10.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-11
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un sistema de gestión de activos de infraestructura para inspección/reparación rápida
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Parcialmente completo. Se está utilizando el software NexGen.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-01.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-12
Peligros abordados	Incendio forestal, terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar proyectos de almacenamiento y suministro de agua de emergencia
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Aumentos de tarifas aprobados para los próximos 5 años

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte las hojas de trabajo de acciones 2026-Cotati-11 y 2026-Cotati-17.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-13
Peligros abordados	Incendio forestal, terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar sistema de bombas de refuerzo de caudal contra incendios
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Aumentos de tarifas aprobados para los próximos 5 años
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-11.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-14
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar proyectos de flujo contra incendios de tuberías principales de agua
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Propuestas de aumentos de tarifas para los próximos 5 años
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-12.

Acciones de mitigación	Estado
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-15
Peligros abordados	Incendios forestales, clima severo, inundaciones, terremotos
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Adquirir una fuente de energía de respaldo para las luces rojas intermitentes solares de los semáforos, a fin de apoyar la movilidad comunitaria en caso de un corte de energía
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Batería instalada en algunos semáforos. Otras pendientes de presupuestar.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-13.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-16
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones climáticas severas
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Financiar un proyecto de mejora del drenaje pluvial en Laguna de Santa Rosa/East Cotati Avenue
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Responsabilidad de la Zona 1A
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-14.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-17

Acciones de mitigación	Estado
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones climáticas severas
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Mantener la participación en el NFIP
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No se tiene conocimiento de nadie en el programa
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Consulte la hoja de trabajo de acción 2026-Cotati-15.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	COT-18
Peligros abordados	Todos los peligros
Agencia responsable	Ciudad de Cotati
Descripción de la acción de mitigación	Garantizar el cumplimiento, la adopción y la coordinación entre el Elemento de Seguridad del Plan General y el HMP
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Logrado mediante el informe anual de actualización del Plan General
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

4.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Además de las acciones de mitigación enumeradas como completadas en la Tabla 4-24, Cotati ha logrado avances significativos en materia de mitigación en las siguientes áreas desde la adopción del Plan de Mitigación de Riesgos (HMP) anterior:

- Poda/raleo de árboles

- Eliminación de malezas en la vía pública
- Mitigación del incendio de Rancho Adobe
- Eliminación de malezas en propiedades privadas

4.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Cotati participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que Cotati desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 4-25 indica cómo las acciones de mitigación propuestas se encuentran dentro de las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y las seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

Tabla 4-25. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas										
Sequía	X	X		X	X	X	X			X
Terremoto	X	X		X	X	X	X			X
Frío extremo	X			X	X	X	X			X
Calor extremo	X			X	X	X	X			X
Viento extremo	X	X		X	X	X	X			X
Inundación	X	X		X	X	X	X	X	X	X

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Deslizamientos de tierra	X	X		X	X	X	X			X
Aumento del nivel del mar										
Tsunami										
Incendio forestal	X	X		X	X	X	X			X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 4-26 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 4-26. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Instalación de sitios de pozos	Bajo	Alto	3	1 a 5 años	8,231	Alta
Interconexiones de energía de emergencia	Bajo	Medio	3	1 a 5 años	7,231	Alta
Energía de respaldo	Medio	Alto	3	1 a 5 años	7,231	Alta
Instalaciones críticas - Energía de respaldo	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Intermedia
Interconexión de Madrone Road	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Intermedia
Interconexión Cotati / Rohnert Park (agua)	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Intermedia
Interconexión Cotati / Rohnert Park (alcantarillado)	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Intermedia

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Pozos de agua y estaciones elevadoras de alcantarillado	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Intermedia
Apoyo a la mitigación de riesgos	Bajo	Bajo	12	1 a 10 años	5,924	Intermedia
Mejoras en drenaje pluvial para mitigación de inundaciones	Alto	Alto	11	1 a 10 años	5,847	Intermedia
Programa NFIP	Bajo	Bajo	11	1 a 10 años	5,847	Intermedia
Elemento de seguridad del Plan General	Bajo	Bajo	11	1 a 10 años	5,847	Intermedia
Sistema de agua y suministro de emergencia	Alto	Alto	6	1 a 10 años	5,462	Intermedia
Flujo contra incendios en tuberías principales de agua	Alto	Alto	6	1 a 10 años	5,462	Intermedia
Almacenamiento y suministro de agua	Alto	Alto	6	1 a 10 años	5,462	Intermedia
Energía de emergencia - Semáforo de seguridad vial	Medio	Medio	5	1 a 10 años	5,385	Intermedia
Coordinación de evacuación	Medio	Medio	4	1 a 10 años	5,308	Intermedia

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-Cotati-01. Pozos de agua y estaciones elevadoras de alcantarillado

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati ha identificado vulnerabilidades en su infraestructura hídrica frente a varios peligros naturales, incluidos terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Estos riesgos representan una amenaza significativa para los pozos de agua y las estaciones elevadoras de alcantarillado, instalaciones críticas para mantener la salud y la seguridad públicas.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone implementar un sistema de monitoreo de emergencia y detección de fugas en el sistema de agua. Este proyecto de infraestructura mejorará la capacidad de la Ciudad para detectar y responder a fallas del sistema en tiempo real, reduciendo las interrupciones del servicio y garantizando el suministro continuo de agua potable.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Water Enterprise, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,6
Beneficios:	Capacidad de suministrar agua potable
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mayor protección de la salud pública
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente, garantizando que el desarrollo futuro esté atendido por un sistema de agua confiable.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege la infraestructura esencial de agua y aguas residuales, que son vitales para hospitales, servicios de emergencia y áreas residenciales.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la capacidad operativa de la Ciudad para monitorear, mantener y responder a problemas de infraestructura durante y después de eventos peligrosos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento del riesgo de sequía y fenómenos meteorológicos extremos mejorando la eficiencia del sistema y reduciendo la pérdida de agua.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-Cotati-02. Interconexión de Madrone Road

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati ha identificado una vulnerabilidad crítica en el sistema de suministro de agua debido a peligros como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Estos eventos podrían interrumpir la capacidad de la Ciudad para garantizar un suministro continuo y seguro de agua durante emergencias, poniendo en riesgo la salud y la seguridad públicas.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone colaborar con Sonoma Water para construir una interconexión de emergencia y una tubería principal en bucle, específicamente, una interconexión directa desde Cotati Tanks hasta Madrone Road. Esta infraestructura permitirá la continuidad temporal del suministro de agua durante emergencias y mejorará la redundancia del sistema.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Water Enterprise, Financiamiento de subvenciones
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,6
Beneficios:	Esta acción garantizará el suministro continuo de agua según sea necesario durante un período temporal en emergencias. Las asociaciones entre sistemas de agua pueden mejorar la protección de la salud pública al compartir equipos y productos químicos de tratamiento.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mayor protección de la salud pública
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente, garantizando que los nuevos desarrollos cuenten con un sistema de agua más sólido.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece el suministro de agua a instalaciones críticas como hospitales, refugios de emergencia y servicios de bomberos.
Impacto en las capacidades:	Aumenta la flexibilidad operativa de la Ciudad y la capacidad de respuesta ante emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Mejora la resiliencia ante riesgos provocados por el clima, como sequías, incendios forestales y fenómenos meteorológicos extremos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-Cotati-03. Interconexión de emergencia del sistema de agua Cotati-Rohnert Park (agua)

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati ha identificado una vulnerabilidad crítica en el sistema de suministro de agua debido a peligros como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Estos peligros podrían interrumpir la capacidad de la Ciudad de mantener un suministro de agua continuo y seguro durante emergencias, lo que representa un riesgo significativo para la salud pública, la seguridad y los servicios críticos.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone colaborar con la Ciudad de Rohnert Park para construir una interconexión de emergencia del sistema de agua Cotati-Rohnert Park. Este proyecto de infraestructura permitiría compartir temporalmente el suministro de agua entre las dos ciudades durante emergencias, mejorando la redundancia del sistema y la resiliencia regional.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Water Enterprise, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,6
Beneficios:	Esta acción garantizará el suministro continuo de agua según sea necesario durante un período temporal en emergencias. Las asociaciones entre sistemas de agua pueden mejorar la protección de la salud pública al compartir equipos y productos químicos de tratamiento.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mayor protección de la salud pública
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente, garantizando que los futuros desarrollos cuenten con un sistema de agua más sólido e interconectado.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece la confiabilidad del suministro de agua para hospitales, refugios de emergencia, estaciones de bomberos y otros servicios esenciales.
Impacto en las capacidades:	Mejora la flexibilidad operativa de la Ciudad y la capacidad de respuesta a emergencias mediante la coordinación interjurisdiccional.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Aumenta la resiliencia frente a los peligros relacionados con el clima, como sequías, incendios forestales y fenómenos meteorológicos extremos, al diversificar las opciones de suministro de agua.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-04. Interconexión de emergencia del sistema de alcantarillado Cotati-Rohnert Park (alcantarillado)

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati ha identificado vulnerabilidades importantes en su sistema de alcantarillado ante terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Estos eventos pueden comprometer su integridad y ocasionar interrupciones en el servicio, contaminación ambiental y riesgos sanitarios.
Descripción de la solución:	Para mitigar este riesgo, la Ciudad propone asociarse con la Ciudad de Rohnert Park para construir una interconexión de emergencia del sistema de alcantarillado Cotati-Rohnert Park. Este proyecto de infraestructura permitiría brindar apoyo temporal al sistema de alcantarillado entre las dos ciudades durante emergencias, garantizando la continuidad del servicio de aguas residuales y reduciendo el riesgo de fallas en el sistema.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Water Enterprise, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,6
Beneficios:	Las interconexiones de emergencia permiten que los sistemas de alcantarillado funcionen durante emergencias cuando las conexiones regulares se ven comprometidas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mayor protección de la salud pública
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente, garantizando que los nuevos desarrollos cuenten con un sistema de alcantarillado más sólido e interconectado.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene los servicios esenciales de aguas residuales para hospitales, refugios de emergencia y otras instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de respuesta a emergencias y la flexibilidad operativa de la Ciudad a través de la colaboración regional.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Mejora la resiliencia frente a riesgos relacionados con el clima, como el incremento de inundaciones e incendios forestales, que pueden dañar la infraestructura de alcantarillado.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-05. Sitios de instalación de pozos

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati enfrenta problemas asociados al envejecimiento de la infraestructura hídrica, lo que compromete la confiabilidad y seguridad del suministro de agua, especialmente durante emergencias. Sin una inversión proactiva, el sistema podría no satisfacer la demanda futura ni resistir desastres naturales.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone financiar y construir nuevos pozos para modernizar su infraestructura hídrica. Estos pozos proporcionarán una fuente de agua potable más confiable y resistente, garantizando la continuidad del servicio durante emergencias y reduciendo la dependencia de componentes obsoletos.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Water Enterprise, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,6
Beneficios:	Suministro constante de agua potable limpia
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona agua potable limpia y fresca
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya el crecimiento sostenible al garantizar una infraestructura hídrica adecuada para los nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece la confiabilidad del suministro de agua para hospitales, refugios de emergencia y servicios esenciales.
Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de la Ciudad para gestionar y mantener un sistema de agua moderno y resistente a los riesgos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Mejora la resiliencia frente a la sequía y a los fenómenos meteorológicos extremos al diversificar y asegurar las fuentes de agua.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-06. Interconexiones de energía de emergencia

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati ha identificado una vulnerabilidad en su infraestructura hídrica relacionada con la pérdida de energía en los sitios de los pozos durante eventos peligrosos como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Los cortes de energía pueden interrumpir las operaciones del suministro de agua, poniendo en peligro la salud y la seguridad públicas, especialmente durante emergencias cuando el acceso al agua es más crítico.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone financiar e instalar interconexiones eléctricas de emergencia en todos los sitios de pozos, incluidas las conexiones para generadores. Esto garantizará que las operaciones de los pozos puedan continuar durante cortes de energía, mejorando la resiliencia de la Ciudad y su capacidad para mantener los servicios esenciales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Water Enterprise, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,6
Beneficios:	Fortalece la resiliencia energética y garantiza que los pozos sigan funcionando durante un corte de energía.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona agua potable limpia y fresca durante un corte de energía.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya una infraestructura sostenible y resiliente para el crecimiento futuro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene el servicio de agua en hospitales, refugios de emergencia y servicios de bomberos.
Impacto en las capacidades:	Aumenta la preparación operativa de la Ciudad y su capacidad de respuesta ante eventos de múltiples riesgos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el mayor riesgo de cortes de energía provocados por el clima, debido a incendios forestales, olas de calor y tormentas.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-07. Energía de respaldo

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati ha identificado una vulnerabilidad crítica en la infraestructura de sus estaciones elevadoras de alcantarillado debido al riesgo de pérdida de energía durante eventos peligrosos como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Sin energía de respaldo, estas estaciones podrían fallar, lo que ocasionaría desbordamientos de aguas residuales, contaminación ambiental y riesgos para la salud pública.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone financiar e instalar sistemas de energía de respaldo de emergencia en las estaciones elevadoras de alcantarillado de Redwood Drive y Myrtle Road. Esto incluye conexiones para generadores o generadores de respaldo permanentes que garanticen el funcionamiento continuo durante cortes de energía.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Water Enterprise, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,6
Beneficios:	Fortalece la resiliencia energética y garantiza que las estaciones elevadoras de alcantarillado sigan funcionando durante un corte de energía.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la protección pública.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente para futuros desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege el servicio de aguas residuales en hospitales, refugios de emergencia y otras instalaciones esenciales.
Impacto en las capacidades:	Aumenta la capacidad de respuesta a emergencias y la resiliencia operativa de la Ciudad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el mayor riesgo de cortes de energía relacionados con el clima, debido a incendios forestales, tormentas y fenómenos meteorológicos extremos.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-Cotati-08. Instalaciones críticas – Energía de respaldo

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, viento extremo, inundación, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati ha identificado una vulnerabilidad significativa en sus instalaciones críticas, como centros de operaciones de emergencia, estaciones de bomberos y edificios de seguridad pública, debido al riesgo de pérdida de energía durante eventos peligrosos como terremotos, vientos extremos, inundaciones e incendios forestales. Sin un suministro eléctrico de respaldo confiable, estas instalaciones podrían quedar inoperativas durante emergencias, lo que comprometería la seguridad pública y la capacidad de respuesta.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone financiar e instalar sistemas de energía de respaldo de emergencia estacionarios en instalaciones críticas clave. Estos sistemas garantizarán que los servicios esenciales permanezcan operativos durante los cortes de energía, mejorando la resiliencia de la Ciudad y su capacidad para proteger a la comunidad durante los desastres. Las instalaciones críticas se enumeran a continuación: • Ayuntamiento de Cotati - 201 West Sierra Ave • Departamento de Policía de Cotati - 203 West Sierra Ave • Estación elevadora de alcantarillado - Benson Lane, al oeste de Laguna • Estación elevadora de alcantarillado - Eagle Dr, entre Lark Dr y Flamingo • Estación elevadora de alcantarillado - Myrtle Ave, entre Keppel y Hahn • Estación elevadora de alcantarillado - Redwood Dr, al sur de Copeland Creek • Pozo de agua - 90 East Sierra Ave • Pozo de agua - 8562 Lakewood Ave • Pozo de agua - esquina noroeste de Cotai, cerca de Houser St.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	Dentro de 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,6
Beneficios:	Garantiza la confiabilidad, seguridad y continuidad de las operaciones de emergencia.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona acceso constante a los servicios de emergencia, especialmente para quienes tienen movilidad o recursos limitados.

Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente y garantiza que los desarrollos futuros cuenten con servicios de emergencia confiables.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege la capacidad operativa de los servicios vitales, incluida la respuesta a emergencias, las comunicaciones y la salud pública.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades de gestión de emergencias de la Ciudad y la continuidad de las operaciones.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el mayor riesgo de cortes de energía relacionados con el clima, debido a incendios forestales, tormentas y eventos de calor extremo.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-09. Apoyo a la mitigación de riesgos

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati reconoce la importancia de la coordinación regional para abordar una amplia gama de peligros, incluidas sequías, terremotos, temperaturas extremas, vientos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Estos peligros no respetan los límites jurisdiccionales y su mitigación efectiva requiere un enfoque unificado a nivel de todo el condado.
Descripción de la solución:	La Ciudad participará activamente y contribuirá a los esfuerzos continuos de mitigación de riesgos liderados por el Condado de Sonoma. Esto incluye asistir a reuniones de planificación, compartir datos, alinear las políticas locales con las estrategias regionales y apoyar la implementación de acciones de mitigación multijurisdiccionales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	En curso
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Beneficios:	Fortalece la capacidad regional de mitigación de riesgos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora el acceso equitativo a los recursos y protecciones para la mitigación de riesgos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta la planificación coordinada del uso del suelo que reduzca la exposición a los peligros.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Apoya la resiliencia de la infraestructura regional, en beneficio de las líneas vitales y los servicios compartidos.
Impacto en las capacidades:	Desarrolla el conocimiento institucional y la coordinación interinstitucional, mejorando las capacidades de respuesta y recuperación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Mejora la capacidad de la comunidad para adaptarse a los riesgos climáticos cambiantes mediante estrategias, datos y recursos compartidos.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-10. Coordinación de evacuación

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati enfrenta un riesgo significativo de fallas o daños en su infraestructura debido a peligros como terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Estos eventos pueden interrumpir gravemente las rutas de transporte, los servicios públicos y los sistemas de comunicación, dificultando una evacuación oportuna y organizada. Sin una estrategia de evacuación coordinada, los residentes, especialmente aquellos en zonas vulnerables, pueden enfrentar confusión, retrasos y un mayor riesgo de lesiones o daños durante emergencias.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone financiar e implementar un plan integral de coordinación de evacuaciones. Este plan incluiría la planificación de rutas, la coordinación interinstitucional, los protocolos de comunicación y la divulgación pública para garantizar que los residentes estén informados y preparados para evacuar de manera segura y eficiente durante un desastre
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, Fondo General
Cronograma de implementación:	Más de 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,5,6
Beneficios:	Comunicación eficaz que reduce el pánico y las lesiones, disminuye el caos y la confusión y permite una mejor toma de decisiones en caso de emergencia.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la protección pública al garantizar el acceso equitativo a los recursos y a la información de evacuación.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta la planificación resiliente del uso del suelo al identificar y abordar los desafíos de evacuación en nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza el acceso continuo hacia y desde instalaciones críticas, como hospitales y refugios de emergencia, durante desastres.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la infraestructura de respuesta a emergencias de la Ciudad y la coordinación interinstitucional.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la preparación ante peligros agravados por el clima, como incendios forestales más frecuentes, tormentas intensas e inundaciones, que pueden aumentar la necesidad de evacuaciones rápidas.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-11. Sistema de agua y suministro de emergencia

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati enfrenta un riesgo creciente de escasez de agua debido a peligros como sequías, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Estos eventos pueden interrumpir el abastecimiento y la distribución de agua, amenazando la disponibilidad de agua potable segura y confiable para residentes, empresas e instalaciones críticas.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone financiar e implementar proyectos de almacenamiento y suministro de agua de emergencia. Estos pueden incluir la construcción de nuevos tanques de almacenamiento de agua, reservorios o interconexiones que mejoren la capacidad de la Ciudad para mantener la disponibilidad de agua durante y después de eventos peligrosos.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, Water Enterprise
Cronograma de implementación:	Más de 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,5,6,12
Beneficios:	Mitigar el impacto de la sequía y minimizar el riesgo de escasez de agua.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza el acceso equitativo al agua potable segura durante emergencia.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya el crecimiento sostenible al garantizar una infraestructura hídrica adecuada para los nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene el suministro de agua para hospitales, refugios de emergencia y sistemas de supresión de incendios.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la preparación operativa de la Ciudad y su capacidad de respuesta ante emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el mayor riesgo de sequía y fenómenos meteorológicos extremos mejorando el almacenamiento de agua a largo plazo y la confiabilidad del suministro.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-12. Flujo contra incendios en tuberías principales de agua

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, viento extremo, inundación, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati experimenta problemas de baja presión y caudal de agua, especialmente durante emergencias como sequías, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra e incendios forestales. Esta deficiencia representa un riesgo grave para la seguridad pública, ya que limita la capacidad de la Ciudad de proporcionar agua adecuada para la extinción de incendios y la respuesta a emergencias, sobre todo en zonas de alto riesgo.
Descripción de la solución:	La Ciudad propone financiar e implementar proyectos de flujo contra incendios en tuberías principales de agua. Estos proyectos modernizarán y ampliarán las tuberías principales de agua para garantizar una presión y un caudal de agua constantes y confiables, en particular para la supresión de incendios y los servicios de emergencia.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, Water Enterprise
Cronograma de implementación:	Más de 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,6,7,9
Beneficios:	Garantiza una presión y un caudal de agua confiables durante emergencias, protegiendo vidas y propiedades.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona protección equitativa al garantizar que todos los vecindarios tengan acceso a un caudal adecuado de agua contra incendios.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya un crecimiento seguro y sostenible al cumplir con los requisitos de caudal contra incendios para nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene el suministro de agua para hospitales, refugios de emergencia y estaciones de bomberos.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la infraestructura de respuesta a emergencias de la Ciudad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el mayor riesgo de incendios y la presión sobre el sistema de agua debido a la sequía y a los fenómenos meteorológicos extremos provocados por el clima.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-13. Energía de emergencia - Semáforo de seguridad vial

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Durante eventos peligrosos como terremotos, incendios forestales o condiciones climáticas extremas, los cortes de energía pueden interrumpir el funcionamiento de los semáforos, provocando intersecciones inseguras y afectando la respuesta de emergencia. Esto constituye un riesgo considerable para la seguridad pública y la movilidad, en particular para las poblaciones vulnerables y durante evacuaciones.
Descripción de la solución:	Adquirir e instalar una fuente de energía de respaldo para el sistema de luces solares rojas intermitentes de semáforo, con el fin de garantizar el control continuo del tráfico durante cortes de energía. Esto permitirá un movimiento comunitario seguro y eficiente durante emergencias.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, PDM, Fondos Generales
Cronograma de implementación:	Más de 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,5,6,10
Beneficios:	Condiciones de tráfico seguras y mejor visibilidad general
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la seguridad y la movilidad de las personas con opciones de transporte limitadas o dificultades de movilidad durante emergencias.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente y garantiza que los sistemas de seguridad vial sean sólidos frente a futuros eventos peligrosos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mejora el acceso hacia y desde instalaciones críticas como hospitales, estaciones de bomberos y refugios de emergencia durante cortes de energía.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades de respuesta a emergencias y de gestión del tráfico de la Ciudad durante eventos de múltiples riesgos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento en la frecuencia y gravedad de los fenómenos meteorológicos extremos y los incendios forestales debido al cambio climático, que pueden provocar cortes de energía más frecuentes.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-14. Mejoras en drenaje pluvial para mitigación de inundaciones

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati experimenta inundaciones recurrentes en las áreas de la Laguna de Santa Rosa y East Cotati Avenue, lo que genera pérdida de agua, daños a la infraestructura e interrupciones en el transporte y en los servicios de emergencia. El sistema de drenaje pluvial existente es insuficiente para manejar lluvias de alta intensidad, que se presentan con mayor frecuencia debido al cambio climático.
Descripción de la solución:	Implementar un proyecto integral de mejora del drenaje pluvial para aumentar la capacidad de transporte y almacenamiento de aguas pluviales en el corredor de Laguna de Santa Rosa y East Cotati Avenue. Esto reducirá el riesgo de inundaciones, mejorará la retención de agua para su reutilización y minimizará la erosión del suelo.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA FMA, HMGP
Cronograma de implementación:	Más de 5 años
Objetivos cumplidos:	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Beneficios:	Reducción de inundaciones, captación de agua para otros usos y menor erosión del suelo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la seguridad y la resiliencia de las comunidades de bajos ingresos y desatendidas que se ven afectadas de manera desproporcionada por las inundaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya el crecimiento sostenible al reducir el riesgo de inundaciones en áreas de desarrollo clave y garantizar la resiliencia de la infraestructura.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege el acceso a rutas de emergencia, servicios básicos y servicios públicos al minimizar las interrupciones relacionadas con las inundaciones.
Impacto en las capacidades:	Mejora la gestión de aguas pluviales y las capacidades de respuesta a emergencias de la Ciudad, al tiempo que apoya los objetivos de adaptación climática a largo plazo.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento del riesgo de inundaciones debido a tormentas más intensas y frecuentes vinculadas al cambio climático. Promueve una infraestructura adaptativa capaz de manejar la variabilidad hidrológica futura.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, protección de los recursos naturales, proyectos estructurales de control de inundaciones, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-15. Programa NFIP

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Las inundaciones suponen una amenaza recurrente para la Ciudad de Cotati, poniendo en riesgo propiedades, infraestructura y la seguridad pública. Sin acceso a seguros contra inundaciones asequibles e incentivos de mitigación, los residentes y las empresas enfrentan una mayor vulnerabilidad financiera. La participación continua en el NFIP garantiza la elegibilidad de la comunidad para obtener seguros contra inundaciones y respalda los esfuerzos de gestión de llanuras aluviales.
Descripción de la solución:	Mantener una participación activa en el NFIP mediante la aplicación de las normas de gestión de llanuras aluviales, la actualización de los mapas de inundaciones y el cumplimiento de los estándares de FEMA. Esto incluye el tiempo del personal para la administración del programa, la divulgación comunitaria y la coordinación con FEMA y las agencias estatales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	En curso
Objetivos cumplidos:	Seguro contra inundaciones, reducción de futuros daños por inundaciones y disminución del riesgo financiero.
Beneficios:	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona opciones de seguro asequibles y protección financiera para hogares de bajos ingresos e inquilinos en áreas propensas a inundaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	Orienta el desarrollo responsable en llanuras aluviales, reduciendo el riesgo a largo plazo y garantizando el cumplimiento de las regulaciones correspondientes.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Ayuda a proteger la infraestructura crítica al aplicar los estándares de desarrollo en áreas propensas a inundaciones.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades de gestión de llanuras aluviales, de planificación y de preparación para emergencias de la Ciudad.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la resiliencia a largo plazo frente al aumento del riesgo de inundaciones debido a tormentas más intensas y frecuentes provocadas por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-16. Elemento de seguridad del Plan General

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Una planificación inconsistente o descoordinada entre el Elemento de Seguridad del Plan General y el HMP puede generar vacíos en la mitigación de riesgos, conflictos regulatorios y pérdida de oportunidades de financiamiento y fortalecimiento de la resiliencia. Garantizar la alineación entre estos planes es fundamental para cumplir con los requisitos legales, mejorar la eficiencia operativa y reducir los riesgos de manera efectiva.
Descripción de la solución:	Garantizar el cumplimiento, la adopción y la coordinación permanentes entre el Elemento de Seguridad del Plan General y el HMP mediante actualizaciones periódicas, colaboración interdepartamental e integración de estrategias de mitigación de riesgos en las políticas de uso del suelo y desarrollo.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	En curso
Objetivos cumplidos:	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Beneficios:	Mitigación de riesgos legales y financieros, y mejora de la eficiencia operativa.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora el acceso equitativo a los beneficios de mitigación de riesgos y garantiza que las poblaciones vulnerables sean contempladas en ambos documentos de planificación.
Impacto en el desarrollo futuro:	Orienta el desarrollo responsable al incorporar la mitigación de riesgos en las decisiones de planificación del uso del suelo y de zonificación.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza que la infraestructura crítica sea considerada y protegida mediante una planificación coordinada y evaluaciones de riesgos.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la capacidad institucional para la planificación integrada, la evaluación de riesgos y la resiliencia a largo plazo.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la adaptación al cambio climático al alinear los documentos de planificación a largo plazo con los perfiles de riesgo cambiantes y los objetivos de resiliencia.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-Cotati-17. Almacenamiento y suministro de agua

Agencia responsable:	Obras Públicas e Ingeniería de la Ciudad de Cotati
Agencias de apoyo:	Desarrollo Comunitario
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La Ciudad de Cotati enfrenta un riesgo creciente de escasez de suministro de agua debido a sequías prolongadas, terremotos y daños a la infraestructura relacionados con incendios forestales. Estos peligros amenazan la capacidad de la Ciudad de garantizar un suministro confiable de agua para residentes, empresas y servicios de emergencia.
Descripción de la solución:	Financiar e implementar proyectos de almacenamiento y suministro de agua de emergencia, como tanques de agua adicionales, reservorios o sistemas de interconexión, para garantizar la disponibilidad de agua durante eventos peligrosos y condiciones de sequía prolongada.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones del HMGP, Water Enterprise
Cronograma de implementación:	Más de 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,5,6,12
Beneficios:	Mitigar el impacto de la sequía y minimizar el riesgo de escasez de agua.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza el acceso equitativo al agua durante emergencias, especialmente para las poblaciones de bajos ingresos y en situación de vulnerabilidad médica.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya el crecimiento sostenible al garantizar que la infraestructura hídrica pueda satisfacer la demanda futura y resistir los impactos de los peligros.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza el suministro continuo de agua a hospitales, estaciones de bomberos y refugios de emergencia durante desastres.
Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de la ciudad para responder y recuperarse de emergencias relacionadas con el agua y fallas en la infraestructura.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda la mayor frecuencia y gravedad de sequías e incendios forestales debido al cambio climático. Mejora la capacidad de adaptación mediante una infraestructura hídrica resiliente.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

5. CIUDAD DE HEALDSBURG

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Healdsburg a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la ciudad. El anexo presenta una descripción general de Healdsburg, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

5.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Healdsburg desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. El Departamento Servicios de Emergencias representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 5-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto: Kelsey Carreiro, Gestor de Emergencias

Dirección: 238 Center Street, Healdsburg, CA

Número de teléfono: 707-955-6362

Correo electrónico: kcarreiro@healdsburg.gov

Administrador del NFIP: Larry Zimmer, Director de Obras Públicas

Dirección: 401 Groce Street, Healdsburg, CA 95448

Número de teléfono: 707-431-3346

Correo electrónico: lzimmer@healdsburg.gov

Tabla 5-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Kelsey Carreiro	Departamento de policía	Gestor de emergencias	Participó en el proceso de planificación revisando borradores y proporcionando las hojas de trabajo requeridas.
Raina Allen	Oficina del Administrador de la Ciudad	Secretario Municipal y PIO	Participó en el proceso de planificación.
Matt Jenkins	Departamento de policía	Jefe de policía	Participó en el proceso de planificación.
Jason Boaz	Departamento de Bomberos	Jefe de Bomberos	Participó en el proceso de planificación.
Lance Macdonald	Departamento de Bomberos	Inspector de Incendios	Participó en el proceso de planificación.
April Mitts	Oficina del Administrador de la Ciudad	Administrador Asistente de la Ciudad	Participó en el proceso de planificación.
Scott Duiven	Desarrollo comunitario	Director de Desarrollo Comunitario	Participó en el proceso de planificación.
Ellen McDowell	Desarrollo comunitario	Planificador Principal	Participó en el proceso de planificación.
Larry Zimmer	Obras públicas	Director de Obras Públicas	Participó en el proceso de planificación.
Mark Themig	Servicios Comunitarios	Director de Servicios Comunitarios	Participó en el proceso de planificación.
Jeff Kay	Oficina del Administrador de la Ciudad	Administrador de la Ciudad	Participó en el proceso de planificación.
Stephen Sotomayor	Vivienda	Director de Vivienda	Participó en el proceso de planificación.
Tyler Kettmann	Oficina del Administrador de la Ciudad	Gerente de Servicios Centrales	Participó en el proceso de planificación.
Curt Bates	Obras públicas	Ingeniero Principal	Participó en el proceso de planificación.
Patrick Fuss	Agua y Aguas Residuales	Director de Servicios Públicos	Participó en el proceso de planificación.

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Adam McKenna	Oficina del Administrador de la Ciudad	Director de Información y Seguridad	Participó en el proceso de planificación.
Katie Edgar	Finanzas	Director de Finanzas	Participó en el proceso de planificación.

5.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

Originalmente habitada por el pueblo pomo, la zona fue colonizada posteriormente por euroamericanos a mediados del siglo XIX. En 1857, el empresario de Ohio Harmon Heald fundó oficialmente la ciudad tras comprar tierras de la concesión de Rancho Sotoyome. Heald diseñó un plan urbano centrado en una plaza de estilo español, que sigue siendo el punto focal de la ciudad hoy en día.

Healdsburg se incorporó en 1867 y rápidamente se convirtió en un centro de agricultura y comercio, especialmente tras la llegada del ferrocarril Northwestern Pacific en 1871. La ciudad se hizo conocida por sus huertos, granjas de producción agrícola y, más tarde, por su papel en el desarrollo de la industria del vino. (City of Healdsburg 2025).

Hoy en día, Healdsburg es una pequeña ciudad próspera con una población de poco más de 11.000 habitantes. Está rodeada por tres valles exuberantes —Dry Creek, Alexander y Russian River— y más de 60 bodegas, lo que la convierte en un destino popular para el enoturismo. La comunidad combina el encanto de un pequeño pueblo con comodidades modernas y ofrece servicios municipales completos, incluidos sus propios servicios de policía, bomberos, agua y electricidad.

Healdsburg es conocida por su centro urbano peatonal, su arquitectura histórica y su fuerte compromiso cívico. La ciudad sigue equilibrando el crecimiento con la preservación, manteniendo su carácter único y apoyando al mismo tiempo el desarrollo sostenible y el bienestar de la comunidad.

Según el Censo de EE. UU., la población de Healdsburg en 2020 fue de 11.340 personas, lo que representa un aumento del 0,2 % con respecto al censo de 2010. La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) estimó que la población de Healdsburg de 2023 fue de 11.274; esta estimación se usó en todo el HMP.

Algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas para responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de sus viviendas. Datos de la ACS de 2023 indican que el 5,3% de los resientes tiene 5 años de edad o menos, el 23,7% tiene 65 años o más, el 3,9% no habla inglés, el 11,3% vive por debajo del umbral de pobreza, el 9,7% tiene una discapacidad, el 2,2% vive en hogares monoparentales y el 2,1% no tiene acceso a un vehículo.

En 2024, se informó que la población total sin hogar en Healdsburg era de 50 personas: 13 con refugio y 37 sin refugio (Sonoma County 2024).

5.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de estas acciones generales, la ciudad de Healdsburg llevó a cabo actividades específicas para recopilar información sobre peligros y vulnerabilidad de parte de los residentes a los que presta servicios.

La estrategia de participación comunitaria consistió en un comunicado de prensa inicial, un cuestionario en línea sobre riesgos, un taller comunitario y la disponibilidad del borrador del plan para revisión y comentarios. La estrategia de participación comunitaria se elaboró al inicio del plan y se modificó según fue necesario durante el proceso de desarrollo. En cada etapa de la labor de difusión comunitaria durante el proceso de desarrollo del plan, se prestó especial atención a garantizar que las comunidades desatendidas y las poblaciones vulnerables de Healdsburg tuvieran la oportunidad de participar en la planificación, como la población hispanohablante de la ciudad, los adultos mayores y la comunidad sin vivienda. Dado que Healdsburg tiene una gran población hispanohablante, toda la difusión comunitaria se realizó en inglés y en español. Además, se colocaron folletos en letra grande en el Centro para Personas Mayores de Healdsburg con información sobre cómo participar en el proceso de planificación.

Durante la actualización del HMP se ofrecieron diversas oportunidades para la participación pública; sin embargo, no se recibieron comentarios adicionales. Como resultado, no se incorporó información nueva sobre peligros o vulnerabilidades específicas de la ciudad a través de las actividades de participación comunitaria.

5.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Healdsburg invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

5.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la colaboración con agencias locales, regionales y estatales responsables de la gestión de emergencias, la seguridad pública y la infraestructura. Estos socios proporcionaron datos esenciales, información operativa y orientación sobre la respuesta y la mitigación de riesgos. Sus aportes ayudaron a identificar vulnerabilidades, diseñar estrategias y garantizar la alineación con los planes de emergencia existentes y los esfuerzos de resiliencia regional.

- Departamento de Policía de Healdsburg
- Departamento de Bomberos de Healdsburg

- Gestión de Emergencias de Healdsburg
- Gestión de Emergencias de Santa Rosa
- Departamento de Bomberos de Santa Rosa
- Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma
- Oficina de Gestión de Emergencias del Condado de Marin
- Gestión de Emergencias de Petaluma
- Cal OES
- Servicio Meteorológico Nacional
- Distrito de Protección contra Incendios de Graton
- Guardia Costera de los Estados Unidos
- Departamento de Bomberos de Sonoma Valley
- Departamento de Bomberos de Rancho Adobe
- CAL FIRE
- REDCOM
- Departamento de Bomberos de Cloverdale
- Departamento de Bomberos de Petaluma
- Distrito de Bomberos del Norte del Condado de Sonoma

5.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

El proceso de planificación incluyó la colaboración con agencias responsables de la regulación del uso del suelo, el desarrollo de infraestructura, la protección ambiental y la gestión de recursos. Estas entidades aportaron información sobre zonificación, permisos y planificación a largo plazo para garantizar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera eficaz en los marcos regulatorios existentes.

Las agencias encargadas de la agricultura, los parques y los recursos hídricos también aportaron valiosa experiencia para apoyar acciones que promuevan la salud ambiental y la resiliencia comunitaria. Su participación garantizó que las medidas de mitigación propuestas fueran prácticas y estuvieran alineadas con los códigos, ordenanzas y objetivos de sostenibilidad aplicables.

- Ciudad de Healdsburg
- Departamento de Gestión de Permisos y Recursos del Condado de Sonoma
- Infraestructura Pública del Condado de Sonoma
- Departamento de Agricultura, Pesos y Medidas del Condado de Sonoma
- Parques Regionales del Condado de Sonoma
- Sonoma Water

5.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. Esto incluyó ciudades y pueblos adyacentes. Su colaboración permitió identificar interdependencias —como infraestructura compartida y servicios de emergencia— y respaldó la elaboración de estrategias de mitigación coordinadas a través de los límites jurisdiccionales.

- Cloverdale
- Cotati
- Windsor
- Petaluma
- Rohnert Park
- Santa Rosa
- Sebastopol
- Sea Ranch
- Sonoma

5.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación involucró a un grupo diverso de actores del sector educativo, proveedores de infraestructura y organizaciones privadas para garantizar una estrategia de mitigación integral e inclusiva. Representantes de instituciones académicas y agencias educativas aportaron experiencia técnica y ayudaron a evaluar riesgos a largo plazo, en particular aquellos que afectan a las escuelas y entornos de aprendizaje.

Los servicios públicos y las agencias de transporte ofrecieron información sobre la continuidad de la infraestructura, la confiabilidad del servicio y las interdependencias entre los sistemas críticos. Las organizaciones involucradas en eventos regionales y servicios comunitarios brindaron perspectivas sobre seguridad pública, coordinación de emergencias y acceso a recursos durante eventos de riesgo.

Esta amplia colaboración respaldó el desarrollo de acciones de mitigación que reflejan las necesidades de la comunidad en general y promueven sólidas alianzas público-privadas para construir resiliencia a largo plazo.

- Colegio Comunitario Santa Rosa
- Universidad Estatal de Sonoma
- Oficina de Educación del Condado de Sonoma
- Grupo de Seguros de Escuelas Redwood Empire
- Recinto Ferial del Condado de Sonoma
- Compañía de Gas y Electricidad del Pacífico
- Sonoma Marin Area Rail Transit (SMART)
- Distrito de Carreteras y Transporte del Puente Golden Gate
- Distrito de Agua de Sweetwater Springs

5.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Agencia de Servicios Médicos de Emergencia de Coastal Valleys
- Cruz Roja Americana
- California 2-1-1
- Asistencia Legal del Condado de Sonoma
- Consejo del Envejecimiento del Condado de Sonoma
- Servicios de Salud y Humanos del Condado de Sonoma
- Ranchería Graton
- Ranchería Dry Creek
- Ranchería Cloverdale
- La Asociación Sea Ranch
- Asociación de Acción Comunitaria
- United Way Wine Country
- Reach for Home
- Corazón Healdsburg
- Caridades Católicas de la Diócesis de Santa Rosa
- Stewarts Point
- Banco de Alimentos de Redwood Empire

5.5 CAMBIO EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

La ciudad de Healdsburg no ha cambiado sus prioridades desde la adopción del Plan de Mitigación de Riesgos Local de 2023.

5.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Healdsburg realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Healdsburg la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

5.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las secciones a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 5-2 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la ciudad de Healdsburg.

Tabla 5-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos para la ciudad de Healdsburg

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	El Código Municipal de Healdsburg, Título 15 de los Códigos de Construcción, se adhiere al Código de Normas de Construcción de California (CBC), actualizado cada 3 años (última edición de 2022).	Apoya la reducción de riesgos mediante la aplicación de normas de seguridad estructural frente a riesgos sísmicos, de incendio y de inundación.	Local	Ciudad de Healdsburg

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Código Municipal de Healdsburg Título 20 Código de Uso del Suelo	Orienta el desarrollo fuera de las áreas de alto riesgo y apoya la planificación del uso del suelo alineada con los objetivos de mitigación de riesgos.	Local	Ciudad de Healdsburg
Código de subdivisión	Código Municipal de Healdsburg Título 17 Desarrollo de Propiedades, Capítulo 17.04 Subdivisiones	Garantiza que los nuevos desarrollos incorporen medidas de mitigación de riesgos como drenaje adecuado y acceso de emergencia.	Local	Ciudad de Healdsburg
Código de gestión de aguas pluviales	Mejores prácticas de gestión	Reduce el riesgo de inundaciones y los impactos en la calidad del agua mediante un diseño e infraestructura sostenibles de aguas pluviales.	Local	Ciudad de Healdsburg
Gestión del crecimiento	Código Municipal de Healdsburg Título 17 Desarrollo de Propiedades, Capítulo 17.24 Medidas de Control del Crecimiento	Ayuda a gestionar el crecimiento de la población y las demandas de infraestructura de un modo que favorece la resiliencia a largo plazo.	Local	Ciudad de Healdsburg
Ordenanza de Protección Ambiental	Código Municipal de Healdsburg Título 20 Código de Uso del Suelo, Capítulo 20.24	Protege los recursos naturales que contribuyen a la mitigación de riesgos, como humedales y espacios abiertos de amortiguación.	Local	Ciudad de Healdsburg
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Código Municipal de Healdsburg Título 17 Desarrollo de Propiedades, Capítulo 17.28 Regulaciones de Gestión de Llanuras Inundables	Contribuye directamente a la reducción del riesgo de inundaciones al regular el desarrollo en zonas propensas a inundaciones.	Local	Ciudad de Healdsburg

Documentos de Planificación

La Tabla 5-3 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Healdsburg.

Tabla 5-3. Documentos de planificación para la ciudad de Healdsburg

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Plan General	El plan general de la ciudad identifica áreas de recursos naturales y prioriza el desarrollo fuera de estas áreas. Existen terrenos adicionales adecuados disponibles fuera de los límites de la ciudad, pero dentro de la esfera de influencia, para absorber todo el crecimiento proyectado y evitar recursos naturales sensibles y zonas de riesgo.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Gestión de Aguas Pluviales	Código Municipal de Healdsburg Título 13 Servicios Públicos, Capítulo 13.28 Gestión de la calidad de las aguas pluviales urbanas y controles de descarga	Este plan se alinea con el HMP al gestionar la escorrentía y reducir las inundaciones localizadas y la contaminación del agua durante eventos de tormenta.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Prevención para la Contaminación de Aguas Pluviales	Código Municipal de Healdsburg Título 13 Servicios Públicos, Capítulo 13.28 Gestión de la calidad de las aguas pluviales urbanas y controles de descarga	Esta ordenanza contribuye al HMP al evitar que los contaminantes ingresen a los cursos de agua, protegiendo la calidad del agua y reduciendo los riesgos ambientales.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Espacios Abiertos	Plan Maestro de Parques y Espacios Abiertos del Departamento de Parques y Recreación de la Ciudad de Healdsburg	Apoya la mitigación de riesgos preservando los espacios abiertos, reduciendo el desarrollo en áreas de alto riesgo y fortaleciendo los sistemas naturales que mitigan las inundaciones y la propagación de incendios forestales.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Gestión del Agua Urbana	Plan de Gestión del Agua Urbana y Plan de Contingencia ante la Escasez de Agua de la Ciudad de Healdsburg 2020	Este plan respalda al HMP al promover la confiabilidad y la conservación del suministro de agua a largo plazo, ayudando a reducir los riesgos relacionados con la sequía y a garantizar la disponibilidad de agua en emergencias.	Local	Ciudad de Healdsburg

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Plan de Protección Comunitaria contra Incendios Forestales de la Ciudad de Healdsburg	Este plan apoya directamente la reducción del riesgo de incendios forestales mediante la gestión de la vegetación, la planificación de espacios defendibles y las estrategias de preparación comunitaria.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Transporte	Plan de Transporte Activo de Healdsburg	Este documento de planificación del transporte limita el acceso a zonas de riesgo y guían el crecimiento en direcciones más seguras. Identifica la infraestructura de circulación futura para asegurar que el personal de seguridad pública disponga de opciones de transporte ordenadas a medida que la ciudad crece. El plan prioriza el desarrollo cerca de centros de transporte y tránsito, fomentando un crecimiento compacto y de uso mixto, alejado de las áreas de riesgo.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Estrategia de Movilización Climática de la Ciudad de Healdsburg	Apoya los objetivos del HMP abordando los peligros relacionados con el clima, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentando la resiliencia comunitaria a largo plazo frente a fenómenos meteorológicos extremos y cambios ambientales.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Desarrollo y Reurbanización Empresarial/Del Centro	Plan del Área de la Avenida Central de Healdsburg	Integra la mitigación de riesgos al guiar la reurbanización de manera que evite las áreas de alto riesgo y respalde la infraestructura resiliente y la continuidad económica.	Local	Ciudad de Healdsburg

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 5-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Healdsburg.

Tabla 5-4. Documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Healdsburg

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Operaciones de Emergencia de la Ciudad de Healdsburg - 2024	Este plan complementa el HMP al detallar los procedimientos de respuesta coordinada ante desastres, contribuyendo a reducir los impactos y a agilizar los esfuerzos de recuperación.	Local	Ciudad de Healdsburg
Plan de Continuidad de Operaciones	Plan de Continuidad de Operaciones de Healdsburg	Apoya al HMP al garantizar que las funciones gubernamentales esenciales puedan continuar durante y después de un desastre, minimizando la interrupción del servicio y facilitando la recuperación.	Local	Ciudad de Healdsburg

5.6.2 Integración

La Tabla 5-2 a la Tabla 5-4 enumeran los mecanismos de planificación local actualmente vigentes en la Ciudad de Healdsburg. Varios de estos mecanismos, como el Plan General, el Código de Construcción, el Código de Zonificación y el Plan de Mejoras de Capital, ya incorporan políticas relacionadas con riesgos, incluidas normas de seguridad sísmica, restricciones al desarrollo en llanuras aluviales y estrategias de gestión del crecimiento.

El HMP se basa en estos fundamentos al identificar acciones de mitigación que se alinean con las políticas existentes y las respaldan, garantizando que la mitigación de riesgos no se trate como un esfuerzo independiente, sino como un componente coordinado de una planificación comunitaria más amplia. A medida que se actualizan estos planes locales, se puede incorporar información del HMP, como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y proyectos priorizados, para mantener la coherencia y reforzar los objetivos de resiliencia a largo plazo.

Esta integración mejora el marco general de gestión de riesgos de la ciudad y garantiza que las futuras actualizaciones del HMP se basen en información completa fundamentada en datos. Al alinear los esfuerzos de planificación entre departamentos y documentos, la ciudad fortalece su capacidad para mitigar riesgos y adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes.

5.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 5-5 resume las capacidades de Healdsburg para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 5-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	Desarrollo Comunitario
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	N/A	-
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	N/A	-
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	-

5.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 5-6 y la Tabla 5-7 resumen el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Healdsburg, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la posibilidad de crear una junta de zonificación o un comité ambiental, o bien nuevos puestos municipales para el análisis de costo-beneficio, la ciencia ambiental, la resiliencia o la solicitud de subvenciones.

Tabla 5-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	Planificación y Construcción
Junta de Ajuste de Zonificación	No	-
Departamento de Planificación	Sí	Planificación y Construcción
Comité de Planificación de Mitigación	Sí	El marco para que el equipo de planificación de HMP continúe con las reuniones periódicas se detallará en la sección de mantenimiento del plan
Junta/Comisión Ambiental	No	-
Junta/Comité de Espacios Abiertos	Sí	Servicios Comunitarios

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	Sí	Oficina del Administrador de la Ciudad
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Departamento de Obras Públicas
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	Planificación y Construcción
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	Departamento de Policía (Puesto creado y cubierto en 2022)
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Parques, Obras Públicas, Cuerpo de Conservación de California: Mantenimiento de árboles, limpieza de entradas de aguas pluviales (con poco personal), limpieza de Foss Creek
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Oficina del Administrador de la Ciudad
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Departamento de Recursos Humanos
Otro	N/A	-

Tabla 5-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	Planificación y Construcción
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Planificación y Construcción

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Planificación y Construcción
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	No	-
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	Planificación y Construcción
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	El Departamento de TI cuenta con un puesto para SIG
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	Departamento de Vivienda y Equipo de Servicios Sociales de la Policía
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	No	-
Agrimensores	Sí	Planificación y Construcción
Gestor de emergencias	Sí	Departamento de policía
Redactores de subvenciones	No	-
Oficial de Resiliencia	No	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	N/A	-

5.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 5-8 resume los recursos financieros disponibles para Healdsburg. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la posibilidad de solicitar una subvención CDBG o CDBG-DR, incurrir en deudas mediante bonos privados de actividades, retener los gastos públicos en zonas propensas a riesgos, o desarrollar un programa de adquisición de espacios abiertos.

Tabla 5-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	No
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	No
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	No
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Sí
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	No
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	N/A

5.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 5-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Healdsburg. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la posibilidad de crear una junta o una comisión de ciudadanos que aborde temas relacionados con la mitigación de riesgos, contratar personal calificado o capacitados en desarrollo de sitios web, o desarrollar un programa de seguridad contra desastres naturales para las escuelas.

Tabla 5-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	Administrador de la Ciudad
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	No	-
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	healdsburgemergency.org
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Facebook, X, Instagram
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	No	-
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	Nixle
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	No	-
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	COPE, El Corazón
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	Nixle, sitio web, redes sociales

5.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 5-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles para Healdsburg.

Tabla 5-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	No	-	-
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	No	-	-
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	No	-	-

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	No	-	-
Clasificación de Comunidades Firewise	No	-	-
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)	N/A	-	-

N/A = No aplicable
— = No disponible

5.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 5-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación fuerte significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación moderada significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación débil significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 5-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderada
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Frío extremo	Moderada
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Moderada
Inundación	Moderada
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	Moderada
Tsunami	Moderada
Incendio forestal	Moderada

5.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 5.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 2 de diciembre de 2008. El director de Obras Públicas es responsable de implementar los comités y los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El director de Obras Públicas revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones, y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El director de Obras Publicas usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada y se

debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

Si bien la Ciudad participa en el NFIP, no lo hace en el CRS. La Tabla 5-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Healdsburg.

Tabla 5-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	El Director de Obras Públicas figura como Administrador de Llanuras Aluviales en la ordenanza de llanuras aluviales de la ciudad.
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	No.
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	No.
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	Actualmente no, pero probablemente lo requerirá en el futuro. El personal actual de Obras Públicas está capacitado en gestión de llanuras aluviales. El personal actual necesitará capacitación de actualización periódica y el personal nuevo requerirá formación relacionada con el NFIP.
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Hacer cumplir la ordenanza de llanuras aluviales de la ciudad, en particular los requisitos relacionados con el desarrollo dentro del área de riesgo especial de inundación, lo que incluye la revisión de permisos e inspecciones, la determinación de zonas de inundación, el asesoramiento a propietarios y desarrolladores/contratistas sobre riesgos de inundación y requisitos de seguros, así como mantener un inventario de certificados de elevación en archivo.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	Se considera una mejora sustancial si el valor de la mejora es igual o superior al 50% del valor de la estructura existente. El personal de la ciudad utiliza el valor tasado actual de la estructura y el costo estimado de la mejora propuesta para determinar si existen daños sustanciales (véase la definición de FEMA en el CFR 44).
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	La barrera actual es la falta de fondos para actualizar los mapas de tarifas de seguros contra inundaciones más antiguos y así contar con una comprensión actualizada de los riesgos de inundación en la comunidad.
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	No.

Pregunta	Comentarios
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	Se desconoce, pero se estima que fue después de la inundación de diciembre de 2014. Aunque no fue una CAV oficial, la ciudad se reunió con FEMA después de las inundaciones de febrero de 2019 para discutir el evento y posibles mejoras. La ciudad se convirtió en socio técnico colaborador de FEMA en 2019.
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Capítulo 17.28 del Código Municipal de Healdsburg.
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	La fecha de la última modificación es el 7 de agosto de 2006: Ordenanza 1043.
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	El personal de la ciudad considera que la ordenanza cumple con los requisitos mínimos del NFIP, aunque no se ha realizado una revisión de coherencia en al menos los últimos 7 años.
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	Sí, todos los derechos de desarrollo y permisos de construcción se revisan para verificar el cumplimiento de las regulaciones en el área de riesgo especial de inundaciones, lo que incluye exigir que la elevación del piso terminado de los nuevos edificios residenciales esté al menos un pie por encima de la elevación base de inundación. Además, los requisitos de gestión de la calidad de las aguas pluviales de la ciudad.
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	Healdsburg actualmente no forma parte del Sistema de Clasificación Comunitaria. No existen planes actuales para unirse al programa CRS.

5.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. La Tabla 5-13 resume las propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa en la ciudad.

Tabla 5-13. Resumen de pérdidas repetitivas

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades de pérdidas repetitivas (definición NFIP)	12	3
Propiedades con pérdida repetitiva (definición de FMA)	0	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición NFIP)	2	1
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición FMA)	2	1

Fuente: (FEMA 2024)
Nota: Ver Apéndice C para las definiciones de los tipos de pérdidas repetitivas presentadas en esta tabla.

5.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La Tabla 5-14 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en Healdsburg.

Tabla 5-14. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Las áreas a lo largo del río Ruso y Foss Creek en Healdsburg son propensas a inundaciones, así como partes de la planta de reciclaje de aguas residuales de la ciudad ubicadas en el condado no incorporado de Sonoma.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	Mantenemos una lista de propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	No, no se mantiene una lista.
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	-
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	No en este momento; sin embargo, el CIP de 5 años de la ciudad incluye un proyecto para iniciar una revisión física del mapa de Healdsburg en el año fiscal 26/27. El proyecto aún no ha sido financiado.
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	FEMA cuenta con una herramienta de estimación de daños sustanciales que se utilizaría para generar las determinaciones. Si el costo calculado es igual o superior al 50% del valor de la estructura existente, se considera daño sustancial. Consulte el CFR 44 para conocer la definición de FEMA.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	En los eventos recientes no se ha declarado ninguna determinación de daño sustancial.
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Esta información no está fácilmente disponible y no parece haberse mantenido a lo largo de los años. El personal actual de la ciudad no tiene conocimiento de propiedades elevadas o adquiridas en el área especial de riesgo de inundación dentro de los límites de la ciudad.
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	No: los datos utilizados para generar los mapas de tarifas de seguros contra inundaciones actualmente vigentes son anteriores a 2008 y deberían actualizarse mediante un nuevo proceso de revisión física de mapas.

5.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 5-15 y la Tabla 5-17.

Tabla 5-15. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	ADU convertida	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	28	3	15	5	51
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	14	3	2	3	22
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	0	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	9	2	0	4	15
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	0	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	14	5	2	4	25

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	ADU convertida	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	0	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2025	1	0	0	0	1
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2025	0	0	0	0	0

Nota: SFHA = Área especial de riesgo de inundación; permisos de 2025 a partir de mayo de 2025

Tabla 5-16. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2021 hasta la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Hotel Montage y Saggio Hills, viviendas unifamiliares y viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos	Comercial y residencial	78	-	WUI (Interfaz Urbano-Forestal)	Hotel de alta gama, propiedades residenciales y viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos
North Village, que incluye viviendas para adultos mayores, hotel y viviendas multifamiliares	Comercial y residencial	15	-	WUI (Interfaz Urbano-Forestal)	Hotel de alta gama, residencia para adultos mayores y viviendas multifamiliares para personas de bajos y medianos ingresos

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Distrito Mill, que incluye condominios de alta gama, hotel, edificio de servicios, condominios a precio de mercado y viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos	Comercial y residencial	10	-	-	Condominios de alta gama, hotel, condominios a precio de mercado y viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos
3 Healdsburg – viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos	Residencial	5	-	-	Viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos

[a] *Solo se identificaron zonas de riesgo, o vulnerabilidades específicas de la ubicación.*

Tabla 5-17. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas	Descripción / Estado del desarrollo
Continuación de la construcción de los proyectos mencionados anteriormente en Saggio Hills, North Village y Mill District	Comercial y residencial		—	—	—

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas	Descripción / Estado del desarrollo
155 Dry Creek – viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos	Residencial	1	—	—	Viviendas multifamiliares para personas de bajos ingresos
Posible nueva instalación de Boys and Girls Club y otro hotel boutique	—	—	—	—	No residencial y hotelero

Como se señaló con anterioridad, no se emitieron permisos en la SFHA durante los últimos cinco años. Desde el último HMP, se construyeron 93 unidades o estructuras nuevas en la interfaz urbana-forestal. Por lo tanto, la vulnerabilidad de la ciudad ha aumentado desde la aprobación del plan anterior.

5.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Healdsburg y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

5.9.1 Área de peligro

Los mapas de probables áreas de peligro dentro de la ciudad y se muestran en la Figura 5-1 y la Figura 5-2. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Healdsburg tiene una exposición significativa.

Figura 5-1. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

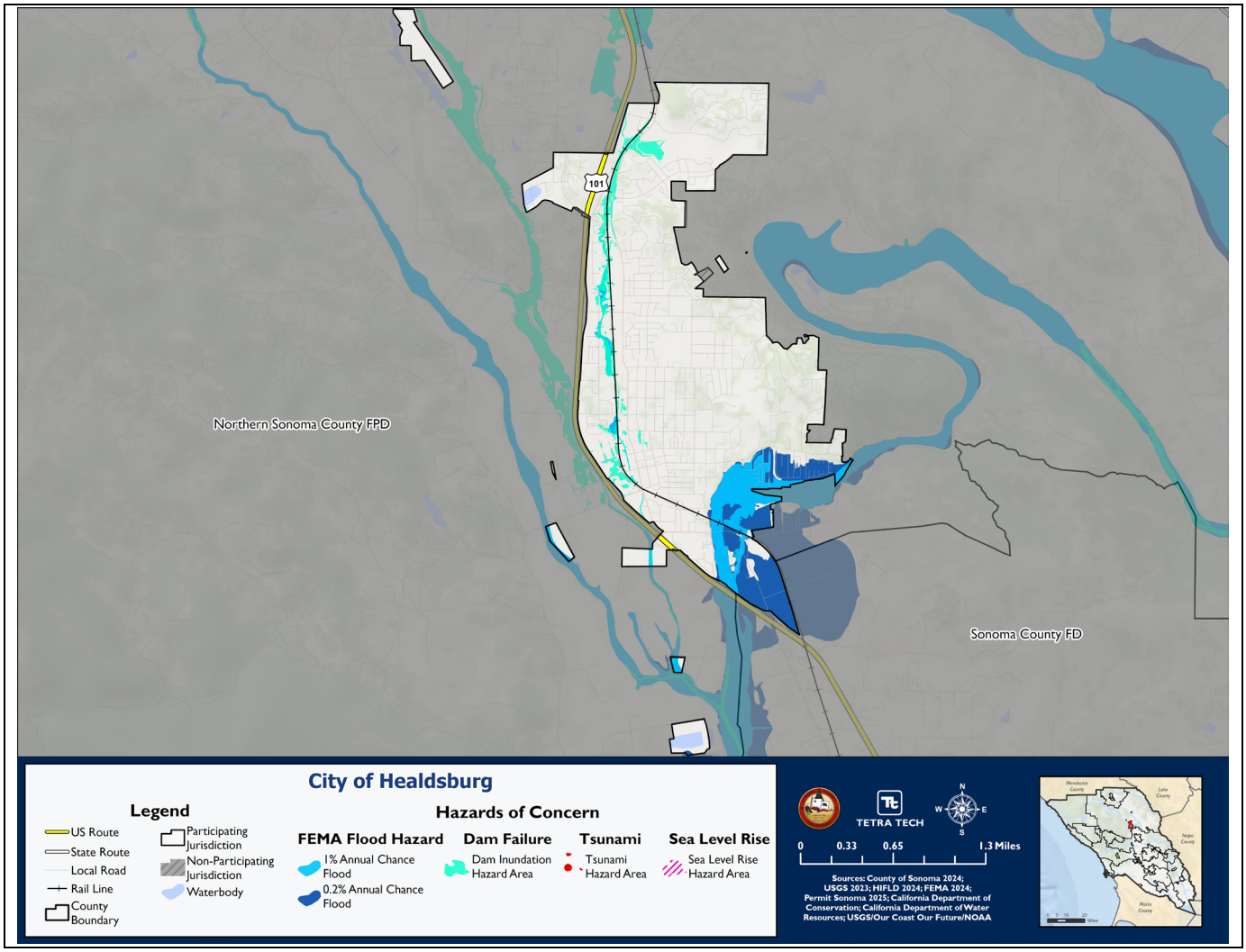
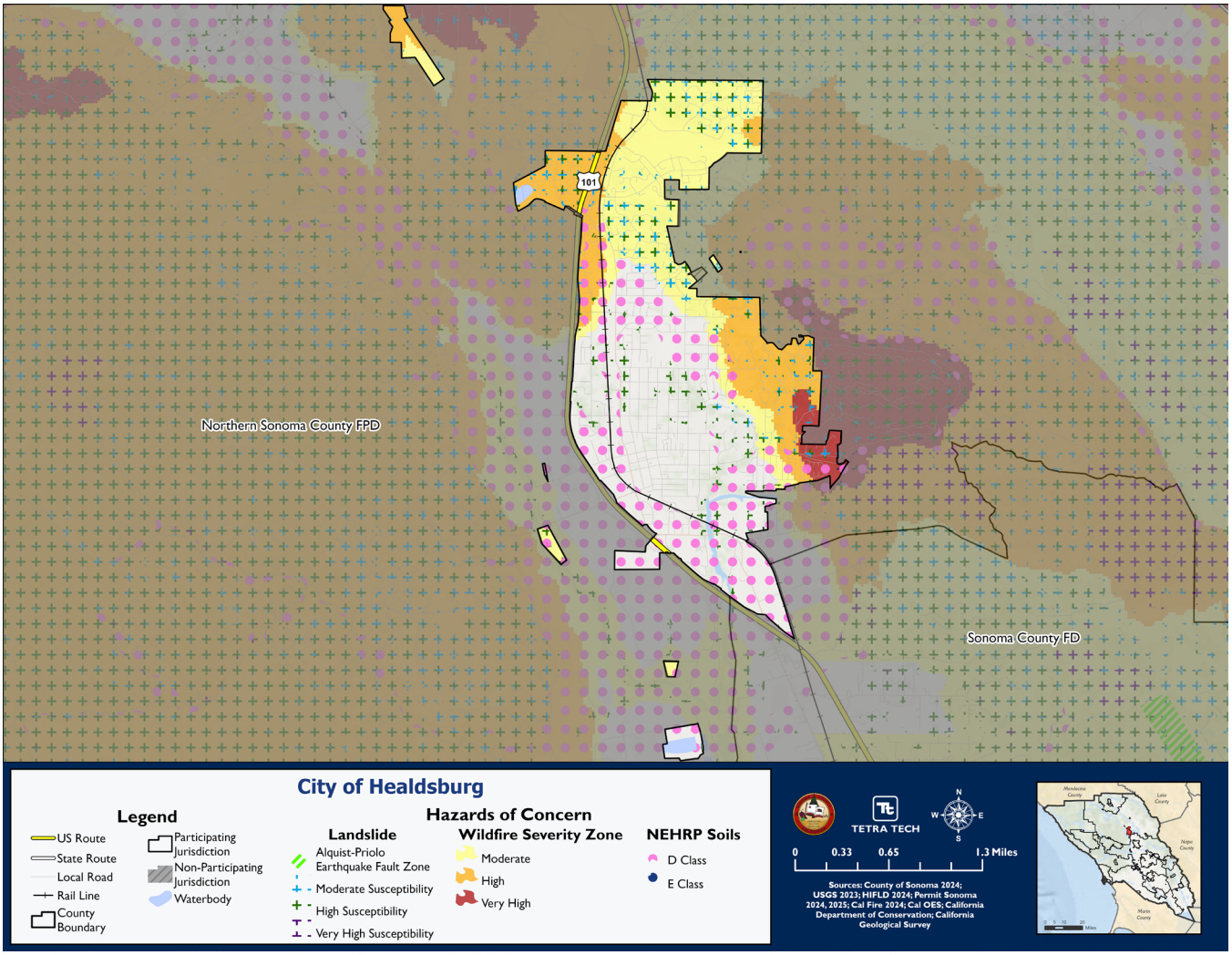


Figura 5-2. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



5.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Healdsburg se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 5-18 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Healdsburg durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 5-18. Historial de eventos de peligro en Healdsburg, 2021–2025

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Healdsburg
26 al 29 de enero de 2021	Inundaciones y flujos de escombros	N/A	Una corriente de humedad del Pacífico tropical provocó un río atmosférico en el Área de la Bahía, inundaciones en la rampa de entrada de la US-101 N y E Washington St, y un deslizamiento de tierra en la SR-1 y Fort Ross Rd.	Sin impacto
10 de marzo de 2021	Granizo	N/A	A principios de marzo, una zona de baja presión fría atravesó la región y provocó lluvias generalizadas y tormentas eléctricas aisladas en el área metropolitana de la Bahía. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa informó múltiples accidentes vehiculares en la US-101 debido a la acumulación de granizo pequeño.	Sin impacto
8 de noviembre de 2021	Inundación	N/A	Un evento de río atmosférico débil a moderado impactó el área de la Bahía de San Francisco, provocando lluvias moderadas a fuertes en algunas zonas y vientos racheados. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en las carreteras.	Sin impacto
13 de diciembre de 2021	Inundación	N/A	Un sistema de baja presión desde el Golfo de Alaska aprovechó la humedad subtropical del Pacífico central para generar fuertes lluvias en todo el estado. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en Labath Ave y el cierre de la SR 12 entre la Ruta 116 y la Calle 8.	Sin impacto
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central.	Inundaciones localizadas en el centro de la ciudad, cierres de calles secundarias debido a caminos intransitables.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Healdsburg
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La columna de humedad subtropical desde el Pacífico central se movió hacia la costa de California.	Inundaciones localizadas menores, pero sin impacto en el traslado.
21 y 22 de enero de 2024	Inundación	N/A	Hubo lluvias generalizadas e inundaciones inconvenientes en toda el Área de la Bahía. La Ruta 116 de California en dirección oeste, en la intersección con Travis Road, estaba completamente inundada en todos los carriles. Un vehículo quedó atrapado en aguas de inundación en Eastside Road, al norte de Mark West Station Road. Se informó de un deslizamiento de tierra en la carretera 1 de California cerca de Estero Lane. Las rampas de salida de Shiloh Road y Arata Lane desde la autopista US 101 en dirección norte fueron cerradas debido a la presencia de agua estancada. Se reportaron inundaciones en el norte de Guerneville. Las lluvias intensas provocaron inundaciones en Fife Creek, en Sycamore Court Mobile Home Park; 3 pulgadas de agua anegaron un remolque	Sin impacto
31 de enero de 2024	Inundación	N/A	Un frente frío provocó lluvias generalizadas y fuertes vientos en toda California.	Sin impacto
4 de febrero de 2024	Inundación	N/A	Dos frentes fríos causaron inundaciones menores, ráfagas de viento y lluvias Se reportaron inundaciones en la carretera California Route 1 y Kruse Ranch Road; un vehículo quedó atascado en el lodo en el lado derecho de la carretera. Se reportó agua estancada a mitad de Occidental Road en dos puntos entre Mill Street y California Highway 116. Aproximadamente 3 pulgadas de agua cruzaron Calistoga Road cerca de Alpine Road. Se reportaron inundaciones en la carretera en Arnold Drive y Boyes Blvd. El agua inundó la carretera en el carril norte en Olivet Road y Piner Road. Se reportaron inundaciones en la autopista 116 y Bloomfield Road. Un deslizamiento de tierra bloqueó los carriles en dirección este de Mark West Springs Road. Un	Un árbol caído cerró Hidden Acres Rd por un período prolongado (3 a 4 días) hasta que pudo ser removido.

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Healdsburg
			vehículo quedó atascado en una carretera inundada en Valley Ford Road. La ruta 12 se cerró debido a las inundaciones desde Fremont Drive hasta Watmaugh Road. Un arroyo se desbordó sobre Mark West Station Road. Barro, tierra y rocas bloquearon la carretera en Los Alamos.	

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA)
N/A = No aplicable

5.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Healdsburg.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Healdsburg revisó la clasificación preliminar de peligros calculada según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros que afectan a la comunidad. Las clasificaciones revisadas tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 5.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

La Tabla 5-19 muestra las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Healdsburg para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios.

Tabla 5-19. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	Bajo
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Medio
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Medio
Inundación	Bajo
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Alto

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción

Debido a que la ciudad se encuentra tierra adentro, no se espera que los tsunamis y el aumento del nivel del mar causen un impacto en las personas, los edificios o las instalaciones críticas de la ciudad.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para la ciudad de Healdsburg.

La Tabla 5-20 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 5-21 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 5-20. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,4%	1,0%	3,6%
Suelos NEHRP D y E	35,5%	39,9%	44,6%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	1,9%	1,5%	5,4%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	7,2%	7,5%	7,1%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	7,9%	8,0%	5,4%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	10,4%	9,7%	3,6%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	<0,1%	<0,1%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	19,7%	20,9%	16,1%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	11,5%	14,1%	3,6%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	2,0%	1,6%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 5-21. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	35,7%	35,6%	35,7%	35,5%	35,6%	35,6%	35,6%	35,1%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	2,1%	2,0%	2,1%	2,0%	2,1%	2,1%	2,0%	1,8%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	8,6%	8,5%	8,5%	8,4%	8,6%	8,5%	8,5%	7,0%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	8,3%	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%	8,1%	7,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	10,7%	10,6%	10,7%	10,7%	10,6%	10,6%	10,5%	10,5%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	23,3%	23,3%	23,3%	23,2%	23,3%	23,3%	23,1%	22,8%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	11,2%	11,1%	11,2%	11,1%	11,2%	11,2%	10,9%	10,5%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	2,7%	2,7%	2,7%	2,5%	2,6%	2,7%	2,4%	1,8%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Hay 28 edificios en la ciudad ubicados en la zona de peligros de inundación por la **falla de la presa** de alto riesgo: 6 edificios residenciales, 12 edificios comerciales, 8 edificios industriales y 2 edificios en la categoría de gobierno, religión, agricultura o educación. Dos de estos edificios se consideran instalaciones críticas: un consultorio veterinario y un banco. Solo 16 personas viven en la zona de inundación por la presa de alto riesgo, entre las que se incluyen tres adultos mayores de más de 65 años, una persona con una discapacidad y una persona que vive en situación de pobreza. La siguiente presa de alto riesgo está ubicada en Healdsburg:

- Área norte de Foss Creek

Es poco probable que las **sequías** causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como sistemas hídricos. El tanque de agua de la ciudad se identificó como una instalación vulnerable a las sequías. Además, la población total de la ciudad (11.274 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementa el racionamiento del agua. En particular, los 2667 adultos mayores de 65 años son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Riesgos Sísmicos (NEHRP) tienen más probabilidades de sufrir daños durante un **terremoto**. Más de un tercio de los edificios en Healdsburg (35,5 %) se encuentran en suelos de clase D y E del NEHRP. Además, hay 56 instalaciones de líneas vitales de la comunidad en suelos de clase D y E. Entre estas, se incluyen bancos, la presa de recreación de Healdsburg, guarderías, la estación de bomberos de Healdsburg, puentes locales, ayuntamientos municipales, escuelas, refugios, un consultorio veterinario y el tanque de agua de la ciudad. Más de un tercio de la población de la ciudad (35,7 %) vive en suelos de clase D y E, incluidos 951 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que el **calor extremo** cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. El tanque de agua de la ciudad es una línea de vida de la comunidad. Durante un acontecimiento de calor extremo, la evaporación del agua dentro del tanque podría aumentar. Las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 951 adultos mayores de 65 años y las 452 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías.

Es poco probable que el **frío extremo** cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura de los edificios que contienen líquidos o gases. El frío extremo también constituye un riesgo para las poblaciones que no tienen acceso a la calefacción, como las 50 personas que no tienen hogar.

Los **vientos extremos** pueden causar daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 391 personas con discapacidades o los 951 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

La ciudad tiene una exposición baja a las **inundaciones**, con 126 viviendas en la llanura aluvial con el 1 % de probabilidades anuales y 490 viviendas con el 0,2 % de probabilidades anuales. Hay tres puentes críticos en la llanura aluvial con el 1 % de probabilidades anuales: una guardería y dos puentes locales. La presa de recreación de Healdsburg se encuentra en la llanura aluvial con el 0,2 % de probabilidades anuales. Viven 240 personas en la llanura aluvial con el 1 % de probabilidades anuales, incluidas 27 personas que se encuentran por debajo de la línea de pobreza. Viven 967 personas en la llanura aluvial con el 0,2 % de probabilidades anuales, incluidos 228 adultos mayores de 65 años. En la Tabla 5-22, se identifican las instalaciones críticas en la comunidad ubicadas en las llanuras aluviales con el 1 % y el 0,2 % de probabilidades anuales.

Tabla 5-22. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
Escuela Montessori de Healdsburg	Guardería	X	X
RÍO RUSO	Puente local	X	X
DESBORDAMIENTO DEL RÍO RUSO	Puente local	X	X
Recreación de Healdsburg	Presa	-	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

La ciudad tiene una exposición moderada a los peligros de **deslizamiento de tierras**, con 537 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 707 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras y un edificio ubicado en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras. Hay tres instalaciones críticas situadas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras (un refugio, un consultorio veterinario y una guardería) y dos instalaciones críticas en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras (un puente y una escuela). Viven 931 personas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, y 1205 viven en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras.

La ciudad tiene una exposición moderada a los **incendios forestales**, con 1331 edificios ubicados en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios, 780 edificios ubicados en la zona de gravedad alta de peligros de incendios y 137 edificios ubicados en la zona de gravedad muy alta de

peligro de incendios. Hay nueve instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendio, entre las que se incluyen presas, guarderías, hospitales, puentes locales, refugios, consultorios veterinarios y el tanque de agua municipal. Hay dos instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad alta de peligro de incendio: un refugio y el aeropuerto municipal. Viven 2631 personas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendios, 1268 personas en la zona de gravedad alta de peligro de incendios y 303 personas en la zona de gravedad muy alta de peligro de incendios.

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla **5-23** resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. En el caso de una falla de la presa, 92 familias podrían ser desplazadas, 48 personas podrían requerir refugio, y se podrían generar 26 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto de 500 años, 187 familias podrían ser desplazadas, 83 personas podrían requerir refugio, el 9,4 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 122.044 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto de 2500 años, 818 familias podrían ser desplazadas, 370 personas podrían requerir refugio, el 24,5 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 134.287 toneladas de escombros. En el caso del 1 % de probabilidades anuales de inundación, 212 personas podrían ser desplazadas, 63 podrían requerir refugio, y se podrían generar 121 toneladas de escombros.

Tabla 5-23. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	92 personas	185 viviendas	818 viviendas	212 personas
Población que requiere refugio	48 personas	83 personas	370 personas	63 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	<0,1%	9,4%	24,5%	<0,1%
Total de escombros generados (toneladas)	26	122.044	134.287	121

Nota: RCV = Valor de reemplazo

Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. En la Tabla 5-24, se resumen los riesgos adicionales específicos de la ciudad. Las evaluaciones cualitativas en los perfiles de peligros en el Volumen I se aplican de igual manera a la ciudad.

Tabla 5-24. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Falla de presas	Existe un riesgo potencial de falla de presa debido a la presencia de embalses cercanos, lo que podría ocasionar inundaciones en las zonas bajas de Healdsburg.
Sequía	La ciudad es susceptible a condiciones de sequía que pueden afectar significativamente el suministro de agua local y las actividades agrícolas.
Terremoto	Al estar ubicada en una región sísmica activa, Healdsburg corre el riesgo de experimentar terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco habituales y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos y hídricos.
Viento extremo	Healdsburg puede experimentar ocasionalmente vientos fuertes que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones son una preocupación debido a la proximidad a los ríos locales y a las lluvias intensas, que pueden afectar viviendas e infraestructura.
Deslizamientos de tierra	Algunas áreas, especialmente aquellas con terreno más empinado, pueden ser propensas a deslizamientos de tierra durante lluvias intensas o actividad sísmica.
Incendio forestal	La ciudad enfrenta un riesgo significativo de incendios forestales, dada la vegetación y el clima circundante, que pueden amenazar las viviendas, la calidad del aire y la seguridad.

5.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como las capacidades actuales, la ciudad identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos dentro de la comunidad:

- Una planificación inconsistente o descoordinada entre el Elemento de Seguridad del Plan General y otros planes puede generar brechas en la mitigación de riesgos, conflictos regulatorios y oportunidades perdidas de financiamiento estatal y federal. Garantizar la integración entre estos planes es fundamental para cumplir con los requisitos legales, mejorar la eficiencia operativa y reducir los riesgos de manera efectiva.
- Muchos residentes desconocen las medidas prácticas que pueden adoptar para reducir los riesgos de peligros naturales en sus hogares. Sin una educación y difusión comunitaria accesibles, esta falta de conocimiento puede incrementar la vulnerabilidad durante emergencias. Es necesario realizar esfuerzos coordinados de protección para educar a los residentes sobre las medidas de seguridad existentes.

- A medida que los recursos hídricos se vuelven cada vez más escasos debido a la sequía, muchas comunidades enfrentan dificultades para mantener un suministro de agua confiable y sostenible. A pesar de la disponibilidad y los beneficios del agua reciclada, la comprensión y aceptación por parte del público siguen siendo limitadas. Sin una divulgación y educación específicas, las oportunidades de ampliar la conservación del agua mediante el uso de agua reciclada pueden quedar subutilizadas. Lo que obstaculiza los esfuerzos de sostenibilidad hídrica a largo plazo.
- Muchos propietarios de edificios no son conscientes de los riesgos que plantean los terremotos ni de los beneficios de realizar mejoras sísmicas tanto en las partes estructurales como en las no estructurales de sus edificaciones. Sin una educación y divulgación adecuadas, pueden perderse oportunidades clave para reducir daños, salvar vidas y fortalecer la resiliencia comunitaria.
- Muchos desagües pluviales existentes están ubicados en patios residenciales, lo que dificulta su acceso para el mantenimiento y los hace vulnerables a obstrucciones. Esto limita la capacidad de la ciudad para responder ante eventos de inundación.
- Varias instalaciones críticas de la ciudad se encuentran actualmente en zonas de alto riesgo, lo que las hace vulnerables a daños ocasionados por desastres naturales.
- La ciudad experimenta un aumento de la escorrentía de aguas pluviales y una disminución en la recarga de aguas subterráneas debido a las prácticas de desarrollo convencionales. Sin la implementación de las mejores prácticas de gestión de desarrollo de bajo impacto (LID) y las mejores prácticas de gestión (BMP), estos problemas contribuyen a las inundaciones, la erosión y la degradación de la calidad del agua.
- La ciudad carece de una estrategia de divulgación adaptada para comunicar de manera eficaz a sus residentes los objetivos y prácticas de gestión de aguas pluviales. Sin mensajes localizados y participación comunitaria, los materiales desarrollados a través del Plan de Recursos de Aguas Pluviales de la Asociación de la Cuenca del Río Ruso pueden no llegar o no tener impacto en la comunidad, lo que limita la concienciación pública y la participación en los esfuerzos de mitigación de aguas pluviales.
- Las líneas eléctricas aéreas en áreas con alta carga de combustible vegetal, especialmente dentro de la interfaz urbano-forestal (WUI), representan un riesgo significativo de incendios forestales originados por servicios públicos. Si no se reubican estas líneas bajo tierra cuando sea posible, la ciudad seguirá siendo vulnerable a fuentes de ignición de incendios que amenazan la seguridad pública, la propiedad y la infraestructura crítica.
- La ciudad se ve cada vez más afectada por eventos de cortes de energía por seguridad pública (PSPS) y olas de calor que sobrecargan la red eléctrica, provocando interrupciones de energía que afectan instalaciones públicas críticas y la seguridad comunitaria. Sin microrredes a gran escala, la ciudad carece de un sistema eléctrico resiliente y redundante para mantener los servicios esenciales durante fallas de la red y condiciones climáticas extremas.
- La ciudad no cuenta con fondos suficientes para implementar estrategias de tratamiento de vegetación que reduzcan el riesgo de incendios forestales y mejoren la salud del ecosistema. Sin apoyo financiero específico, los esfuerzos críticos de reducción de combustible delineados en el Plan de Tratamiento de Vegetación de California no pueden llevarse a cabo, dejando a las zonas de alto riesgo vulnerables a la ignición y propagación de incendios forestales.
- Durante eventos de lluvia, la infiltración y entrada excesiva en el sistema de aguas residuales de la ciudad puede saturar la infraestructura de alcantarillado, provocando posibles desbordamientos, interrupciones del servicio y contaminación ambiental.

- La estación de bomberos de la ciudad está ubicada en una zona propensa a inundaciones, lo que pone en riesgo las operaciones de respuesta de emergencia y la seguridad del personal y el equipo. Sin implementar estrategias específicas de mitigación de inundaciones, la instalación seguirá siendo vulnerable a interrupciones del servicio durante tormentas, lo que compromete la seguridad pública y la preparación ante emergencias.
- Una torre dentro de la ciudad está actualmente sobrecargada con equipos, lo que aumenta su vulnerabilidad a fallas estructurales durante eventos de fuertes vientos y contribuye al riesgo de incendios forestales por posibles fuentes de ignición.
- El área de North Fitch Mountain, incluida la Reserva de Espacio Abierto de Fitch Mountain, está experimentando inestabilidad de laderas que representa un riesgo para la seguridad pública, la infraestructura y los recursos naturales.
- Es posible que los residentes desconozcan las acciones específicas de mitigación que pueden llevar a cabo para reducir el riesgo de incendios forestales alrededor de sus viviendas, como despejar materiales combustibles y crear espacios defendibles. Sin un programa de divulgación específico basado en el Anexo CWPP de Healdsburg, la participación comunitaria en los esfuerzos de prevención de incendios a nivel doméstico seguirá siendo limitada, lo que aumenta la vulnerabilidad ante los impactos de los incendios forestales.
- Si bien los proyectos de construcción comerciales, industriales y residenciales nuevos incluyen ramales de rociadores durante la instalación de la línea de agua, los edificios residenciales existentes están excluidos de esta práctica. Sin integrar ramales de rociadores durante los reemplazos rutinarios de las líneas de agua, estas viviendas permanecen en mayor riesgo durante los incendios y pierden la oportunidad de realizar mejoras rentables en la protección contra incendios.
- La escorrentía de aguas pluviales durante lluvias intensas contribuye a inundaciones localizadas, poniendo en riesgo la infraestructura y la propiedad.
- La ciudad carece de una estrategia coordinada para guiar acciones significativas, equitativas y comunitarias que respalden los objetivos estatales y regionales de reducción de gases de efecto invernadero.
- La divulgación de riesgos en propiedades residenciales suele ser inconsistente y, sin una mejor coordinación con los agentes inmobiliarios, los compradores pueden permanecer sin conocimiento de los riesgos en zonas designadas como de peligro natural.
- Muchos centros de atención médica carecen de planes de mitigación de desastres, lo que los deja vulnerables a interrupciones del servicio durante emergencias.
- La estación principal de bomberos corre el riesgo de verse afectada durante emergencias y, sin una subestación terminada, la ciudad carece de una instalación de respaldo confiable para mantener las operaciones de respuesta contra incendios.
- Sin incentivos, muchos residentes podrían no actualizar sus electrodomésticos y sistemas a otros energéticamente eficientes, perdiendo oportunidades de reducir el consumo de energía, disminuir las emisiones y mejorar la resiliencia climática.
- Muchos hogares carecen de dispositivos básicos para el ahorro de agua y, sin acceso a artículos gratuitos como cabezales de ducha de bajo consumo y aireadores para grifos, se pierden oportunidades de reducir el uso de agua y mejorar la resiliencia frente a la sequía.

- Sin auditorías energéticas gratuitas para clientes comerciales y sin educación dirigida a los residentes, se pierden oportunidades de mejorar la eficiencia energética y reducir los costos de servicios públicos en toda la comunidad.
- Sin educación y divulgación accesibles, muchos residentes desconocen estrategias prácticas de conservación del agua, lo que limita los esfuerzos comunitarios para reducir el consumo y mejorar la resiliencia ante la sequía.
- Las tuberías principales de agua y alcantarillado que cruzan fallas activas son vulnerables a sufrir daños durante eventos sísmicos, especialmente en áreas sujetas a fuertes sacudidas del terreno, fallas del suelo inducidas por terremotos y rupturas de fallas superficiales.

5.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

5.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

En la Tabla 5-25, se indica el progreso en la estrategia de mitigación de la ciudad identificada en el Plan de mitigación de peligros locales de la ciudad de Healdsburg de 2023. Las acciones que aún se recomiendan, pero que no se han completado o que están en curso, se llevan a cabo y se combinan con las nuevas acciones como parte de la estrategia de mitigación para la actualización de este plan. Las acciones previas que ahora son programas o capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidad al principio de este anexo.

Tabla 5-25. Estado de las acciones previas de mitigación

Número de acción	Descripción	Departamento o agencia principal	Estado	¿Incluir en el HMP de 2026?	Si es NO, explique por qué
1	Integrar la estrategia de análisis y mitigación de peligros en el Elemento de Seguridad del plan general.	Departamento de Planificación y Construcción	Completado	No	Completado
2	Tener un puesto en la Feria de Seguridad anual para brindar oportunidades de divulgación y educación sobre lo que pueden hacer los residentes en sus propios hogares. Coordinar esta actividad con la divulgación en redes sociales.	Departamento de Bomberos	No completado	Sí	
3	Desarrollar un programa de divulgación de conservación de agua que se centre en el agua reciclada.	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	

Número de acción	Descripción	Departamento o agencia principal	Estado	¿Incluir en el HMP de 2026?	Si es NO, explique por qué
4	Desarrollar e implementar planes para aumentar los conocimientos generales de los propietarios de viviendas y el valor de la modernización sísmica de los elementos estructurales y no estructurales de sus edificios.	Departamento de Planificación y Construcción	No completado	Sí	
5	A la ciudad le interesa eliminar las bocas de tormenta de los patios traseros y reubicarlas en las calles. Esta también es una oportunidad para aumentar la capacidad de las aguas pluviales; garantizar la reubicación de las bocas de tormenta también aumenta la capacidad en general.	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	
6	Adquirir, reubicar o elevar las instalaciones críticas dentro de las áreas de peligro alto (especificar la gravedad de cada peligro).	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	
7	Cumplir con las mejores prácticas de gestión (BMP) de desarrollos de bajo impacto (LID) con el fin de reducir la escorrentía de las aguas pluviales y aumentar la recarga de las aguas subterráneas.	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	
8	Desarrollar una estrategia de divulgación específica para Healdsburg con el fin de utilizar los materiales que se están desarrollando mediante la Asociación de la Cuenca del Río Russian en el Plan de recursos de aguas pluviales en desarrollo (SWRP).	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	
9	Instalar líneas eléctricas subterráneas, siempre que sea posible, para reducir el riesgo de incendios forestales causados por los servicios públicos. Priorizar la instalación subterránea en WUI y en otras zonas con combustibles vegetales altos.	Departamento de Servicios Públicos	No completado	Sí	
10	Desarrollar microrredes de escala de servicios públicos para mitigar los impactos de los eventos de PSPS y olas de calor que limitan el suministro desde la red eléctrica y proporcionar sistemas de suministro de energía redundantes en las instalaciones públicas críticas.	Departamento de Servicios Públicos	No completado	Sí	
11	Financiamiento para el plan de tratamiento de vegetación de Cal	Departamento de Bomberos	No completado	Sí	

Número de acción	Descripción	Departamento o agencia principal	Estado	¿Incluir en el HMP de 2026?	Si es NO, explique por qué
12	Reducción de las filtraciones y el flujo entrante de aguas residuales para mitigar la sobrecarga del sistema de recolección del alcantarillado durante las lluvias.	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	
13	Mitigación de las inundaciones de la estación de bomberos	Departamento de Bomberos	No completado	Sí	
14	La torre está sobrecargada con equipos.	Departamento de Obras Públicas	Completado	No	Completado
15	Implementar medidas de estabilización o protección contra deslizamientos de tierras en el Proyecto de Reparación de Deslizamientos de North Fitch Mountain para incluir a la Fitch Mountain Open Space Preserve. Entre las medidas de estabilización, se incluyen la nivelación de la parte inestable de la pendiente a un gradiente más bajo, la construcción de contrafuertes de rocas y muros de retención y mejoras en los drenajes. Algunas de las medidas de protección son la contención o desviación de los escombros que se mueven, tales como muros, bermas, zanjas y cuencas hidrográficas.	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	
16	Implementar un programa de divulgación en el que se brinde información a los residentes sobre las acciones de mitigación que pueden llevar a cabo en sus hogares, tales como la remoción de hojas muertas o secas, y combustibles de los techos, las plataformas, los porches y los patios; y crear espacios defendibles o zonas de seguridad alrededor de sus viviendas, tal como se describe en el Anexo de CWPP de Healdsburg.	Departamento de Bomberos	No completado	Sí	
18	Al reemplazar las tuberías de agua, colocar laterales para aspersores en los edificios residenciales (ya se incluyeron en los edificios comerciales e industriales, y en las construcciones nuevas, pero no en los edificios residenciales existentes).	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	
19	Implementar proyectos de reducción de escorrentía de aguas pluviales para reducir los impactos de las inundaciones	Departamento de Obras Públicas	Completado	No	Completado

Número de acción	Descripción	Departamento o agencia principal	Estado	¿Incluir en el HMP de 2026?	Si es NO, explique por qué
20	Desarrollar e implementar una estrategia de movilización climática para cumplir con los objetivos estatales y regionales de reducción de los gases de efecto invernadero. En la estrategia, se deben identificar las medidas y acciones clave que causarán más impacto en la reducción de las emisiones de los gases de efecto invernadero y garantizar que sean equitativas, viables e impulsadas por la comunidad.	Oficina del Administrador Municipal	No completado	Sí	
21	Garantizar la divulgación adecuada de peligros trabajando con agentes de bienes raíces con el fin de mejorar el cumplimiento de los requisitos de divulgación de bienes raíces para las propiedades residenciales con respecto a siete zonas oficiales de peligros naturales.	Departamento de Planificación y Construcción	No completado	Sí	
22	Promover a los centros de atención de la salud a desarrollar planes de mitigación de desastres.	Gestión de emergencias	Completado	No	Completado
23	Completar la construcción de la subestación del Departamento de Bomberos de Healdsburg que funcionará como una estación alternativa en caso de que la estación principal se vea afectada.	Departamento de Planificación y Construcción	No completado	Sí	
24	Brindar descuentos relacionados con la eficiencia energética para productos como bombas de calor, equipos de aire acondicionado y enfriadores por evaporación, sellado de conductos e impermeabilización, mejoras en equipos de aire acondicionado y bombas de calor y reemplazo de calentadores de agua, lavavajillas y lavarropas por artefactos eléctricos.	Departamento de Servicios Públicos	No completado	Sí	
25	Proporcionarle al público productos gratuitos de ahorro de agua, tales como cabezales de ducha de bajo caudal y aireadores de grifo.	Departamento de Servicios Públicos	No completado	Sí	
26	Proporcionar auditorías gratuitas de energía a los clientes de instalaciones de electricidad comerciales e información a los clientes residenciales.	Departamento de Servicios Públicos	No completado	Sí	

Número de acción	Descripción	Departamento o agencia principal	Estado	¿Incluir en el HMP de 2026?	Si es NO, explique por qué
27	Ofrecer información sobre la conservación del agua y oportunidades de divulgación al público, tales como las siguientes: • Aguas residuales domésticas de las viviendas • Inspección y evaluación del sistema de riego • Restricciones estatales obligatorias sobre el agua y usted • Aspectos básicos de paisajismo resistente a la sequía • Elaboración de presupuestos de agua para paisajismo • Soluciones prácticas para crear una serie para viviendas WaterWise: • Conservación del agua 101 • Soluciones para interiores • Retener y ralentizar el agua	Departamento de Servicios Públicos	No completado	Sí	
28	Gestionar un programa de disminución de malas hierbas para la ciudad realizando inspecciones anuales con el fin de garantizar que todos los residentes disminuyan las malas hierbas altas, corten las ramas que se encuentran a al menos 6 pies del suelo y eliminen los combustibles de escalera.	Departamento de Bomberos	No completado	Sí	
29	Preparar las redes principales de agua que cruzan las líneas de fallas para las conexiones de emergencia. Incluir “áreas sujetas a grandes movimientos de tierra, fallas en el suelo inducidas por terremotos y rupturas por fallas en la superficie” en la lista de los criterios utilizados para determinar un cronograma de reemplazo de las tuberías. Donde hay fallas activas sobre la base de las investigaciones geológicas, en las redes públicas principales de agua, se incluirán válvulas adicionales y bocas de incendio en cada lado de la falla. En el diseño de las redes principales de alcantarillado, se incluirá una boca de acceso en cada lado de la falla.	Departamento de Obras Públicas	No completado	Sí	

5.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

No se realizaron esfuerzos de mitigación adicionales desde la adopción del HMP anterior.

5.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Healdsburg participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que Healdsburg desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 5-26 indica cómo las acciones de mitigación propuestas se adaptan a las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y a las seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

Tabla 5-26. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	X	X		X	X	X	X			X
Sequía	X	X		X	X	X	X			X
Terremoto	X	X		X	X	X	X			X
Frío extremo	X	X		X	X	X	X			X
Calor extremo	X	X		X	X	X	X			X
Viento extremo	X	X		X	X	X	X			X
Inundación	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Deslizamientos de tierra	X	X	X	X	X	X	X			X

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Aumento del nivel del mar										
Tsunami										
Incendio forestal	X	X	X	X	X	X	X			X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 5-27 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 5-27. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Auditorías Energéticas Gratuitas	Bajo	Medio	10	1 a 5 años	7,77	Alto
Educación y Difusión: Conservación del Agua	Bajo	Medio	10	1 a 5 años	7,77	Alto
Difusión y Educación: Acciones de Mitigación	Bajo	Medio	9	1 a 5 años	7,693	Alto
Divulgación de Peligros	Bajo	Medio	9	1 a 5 años	7,693	Alto
Desarrollo de un Plan de Mitigación de Desastres	Bajo	Medio	9	1 a 5 años	7,693	Alto
Líneas de Falla	Bajo	Medio	9	1 a 5 años	7,693	Alto
Financiamiento del Plan de Tratamiento de la Vegetación	Bajo	Medio	7	1 a 5 años	7,539	Alto
Mitigación de Inundaciones en Estaciones de Bomberos	Bajo	Medio	7	1 a 5 años	7,539	Alto
Educación y Difusión	Bajo	Medio	6	1 a 5 años	7,462	Alto

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Programa de Difusión sobre el Uso Sostenible del Agua	Bajo	Medio	6	1 a 5 años	7,462	Alto
Estabilización de Deslizamientos de Tierra	Bajo	Medio	6	1 a 5 años	7,462	Alto
Rehabilitación Sísmica	Bajo	Medio	4	1 a 5 años	7,308	Alto
Programa de reembolso para dispositivos de enfriamiento	Bajo	Medio	1	1 a 5 años	7,077	Alto
Abastecimiento de artículos que ahorren agua	Bajo	Medio	1	1 a 5 años	7,077	Alto
Mejora de la gestión de aguas pluviales	Medio	Medio	11	1 a 5 años	6,847	Medio
Cumplimiento con LID y BMP	Bajo	Bajo	11	1 a 5 años	6,847	Medio
Implementación del Proyecto de Aguas Pluviales	Medio	Medio	11	1 a 5 años	6,847	Medio
Programa de Control de malezas	Bajo	Bajo	7	1 a 5 años	6,539	Medio
Microrredes	Bajo	Bajo	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Infiltración de aguas residuales	Medio	Medio	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Difusión de SWRP	Bajo	Bajo	4	1 a 5 años	6,308	Medio
Mejoras de líneas eléctricas subterráneas	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Medio
Reemplazo de la línea de agua	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Medio
Modernización de instalaciones críticas	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Medio

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026–Healdsburg–01. Educación y divulgación

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos de la Ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Muchos residentes desconocen las medidas prácticas que pueden adoptar para reducir los riesgos de peligros naturales en sus hogares. Sin una educación y difusión comunitaria accesibles, esta falta de conocimiento puede incrementar la vulnerabilidad durante emergencias. Es necesario realizar esfuerzos coordinados de protección para educar a los residentes sobre las medidas de seguridad existentes.
Descripción de la solución:	Instalar un stand en la Feria de Seguridad anual para brindar información y educación sobre las medidas que los residentes pueden aplicar en sus propios hogares. Coordinar este esfuerzo con la difusión en redes sociales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,5,6,10,13
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las poblaciones socialmente vulnerables pueden requerir más asistencia o recursos de la comunidad para mantenerse seguras durante una emergencia. Proporcionar información de emergencia útil a través de múltiples canales les proporcionará a las poblaciones vulnerables mayor acceso al apoyo comunitario en caso de necesitarlo. La difusión y educación ayudarán a las poblaciones vulnerables a estar mejor preparadas y ser más resilientes durante una emergencia.
Impacto en el desarrollo futuro:	Una comunidad informada y bien preparada puede gestionar y mitigar mejor los impactos de las emergencias, lo que se traduce en una comunidad más resiliente que respalda el desarrollo futuro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La comunicación eficiente con el público durante una emergencia ayuda a que la población forme parte de la solución al reducir el consumo de agua o la generación de aguas residuales si los sistemas resultan dañados o interrumpidos temporalmente.
Impacto en las capacidades:	Mejorar la sensibilización y la educación del público hará que las comunidades sean más receptivas y estén mejor preparadas para enfrentar futuras emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático está dando lugar a fenómenos meteorológicos más frecuentes y severos, como tormentas, inundaciones e incendios forestales. Esto incrementa la probabilidad de emergencias a las que la ciudad tendrá que responder, lo que hace que un plan de divulgación pública sea aún más fundamental.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas, información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–02. Programa de Difusión sobre el Uso Sostenible del Agua

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	A medida que los recursos hídricos se vuelven cada vez más escasos debido a la sequía, muchas comunidades enfrentan dificultades para mantener un suministro de agua confiable y sostenible. A pesar de la disponibilidad y los beneficios del agua reciclada, la comprensión y aceptación por parte del público siguen siendo limitadas. Sin una divulgación y educación específicas, las oportunidades de ampliar la conservación del agua mediante el uso de agua reciclada pueden quedar subutilizadas, lo que obstaculiza los esfuerzos de sostenibilidad hídrica a largo plazo.
Descripción de la solución:	Desarrollar un programa de difusión sobre la conservación de agua enfocado en el agua reciclada.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvenciones de WaterSMART
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,5,6,10,13
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La difusión puede dotar a las poblaciones socialmente vulnerables de conocimientos y recursos para conservar el agua, reducir sus facturas y comprender la reutilización segura del agua.
Impacto en el desarrollo futuro:	Los objetivos de conservación pueden estimular la innovación en futuros desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de interrupciones en el suministro de agua.
Impacto en las capacidades:	Desarrolla la conciencia pública y la capacidad de adoptar conductas adecuadas. Fortalece la preparación y la respuesta ante la sequía.
Consideraciones sobre el cambio climático:	La conservación y el uso de agua reciclada ayudan a generar flexibilidad en los sistemas de agua, mejorando la resiliencia climática.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas, información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–03. Rehabilitación Sísmica

Agencia responsable:	Departamento de Planificación y Construcción de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Muchos propietarios de edificios no son conscientes de los riesgos que plantean los terremotos ni de los beneficios de realizar mejoras sísmicas tanto en las partes estructurales como en las no estructurales de sus edificaciones. Sin una educación y divulgación adecuadas, pueden perderse oportunidades clave para reducir daños, salvar vidas y fortalecer la resiliencia comunitaria.
Descripción de la solución:	Desarrollar e implementar planes para aumentar el conocimiento general de los propietarios de edificios y su valoración de la importancia de la mejora sísmica de los elementos estructurales y no estructurales de sus edificios.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos (HMGP); HMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,5
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el riesgo de desplazamiento posterior a un desastre, una amenaza importante para las poblaciones socialmente vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Impacto positivo en el desarrollo futuro, con el objetivo de fortalecer la infraestructura hídrica crítica capaz de resistir un sismo y garantizar el flujo continuo de agua potable.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de daños graves a instalaciones críticas y disminuye los costos significativos derivados de daños futuros.
Impacto en las capacidades:	Garantiza que las infraestructuras críticas sigan operativas durante los desastres y estén disponibles para las capacidades de respuesta y recuperación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Muchos edificios albergan infraestructura crítica que se ve afectada tanto por la actividad sísmica como por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, educación y concientización
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–04. Mejora de la gestión de aguas pluviales

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Muchos desagües pluviales existentes están ubicados en patios residenciales, lo que dificulta su acceso para el mantenimiento y los hace vulnerables a obstrucciones. Esto limita la capacidad de la ciudad para responder ante eventos de inundación.
Descripción de la solución:	La ciudad está interesada en retirar los desagües pluviales de los patios traseros y reubicarlos en las calles. Esto también representa una oportunidad para aumentar la capacidad de manejo de aguas pluviales; se debe garantizar que la reubicación de los desagües pluviales incremente también la capacidad general.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones Globales para el Desarrollo Comunitario (CDBG)
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el riesgo en zonas de bajos ingresos propensas a inundaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	Puede requerir ajustes de zonificación.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Previene inundaciones en vecindarios, alrededor de instalaciones críticas y a lo largo de las rutas de evacuación.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades locales de control de inundaciones y mejora los tiempos de respuesta ante emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Prepara a la ciudad para eventos de lluvias intensas más frecuentes.
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–05. Modernización de instalaciones críticas

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Varias instalaciones críticas de la ciudad se encuentran actualmente en zonas de alto riesgo, lo que las hace vulnerables a daños ocasionados por desastres naturales.
Descripción de la solución:	Adquirir, reubicar o elevar instalaciones críticas en áreas de alto riesgo.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,6
Beneficios:	Alto
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona acceso constante a los servicios de emergencia, especialmente para quienes tienen movilidad o recursos limitados.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación de infraestructura resiliente y garantiza que los desarrollos futuros cuenten con servicios de emergencia confiables.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege la capacidad operativa de los servicios vitales, incluida la respuesta a emergencias, las comunicaciones y la salud pública.
Impacto en las capacidades:	Garantiza que las instalaciones e infraestructuras críticas permanezcan operativas durante y después de los desastres.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–06. Cumplimiento con LID y BMP – Aguas pluviales

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La ciudad experimenta un aumento de la escorrentía de aguas pluviales y una disminución en la recarga de aguas subterráneas debido a las prácticas de desarrollo convencionales. Sin la implementación de las mejores prácticas de gestión (BMP) de desarrollo de bajo impacto (LID), estos problemas contribuyen a las inundaciones, la erosión y la degradación de la calidad del agua.
Descripción de la solución:	Cumplir con las BMP de LID para reducir la escorrentía de aguas pluviales y aumentar la recarga de aguas subterráneas.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Beneficios:	Bajo
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Reduce el riesgo a largo plazo y garantiza el cumplimiento de la gestión de aguas pluviales.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege la infraestructura crítica mediante la aplicación de estándares de desarrollo.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e infraestructura, Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–07. Difusión de SWRP

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La ciudad de Healdsburg carece de una estrategia de divulgación adaptada para comunicar de manera eficaz a sus residentes los objetivos y prácticas de gestión de aguas pluviales. Sin mensajes localizados y participación comunitaria, los materiales desarrollados a través del Plan de Recursos de Aguas Pluviales de la Asociación de la Cuenca del Río Ruso pueden no llegar o no tener impacto en la comunidad, lo que limita la concienciación pública y la participación en los esfuerzos de mitigación de aguas pluviales.
Descripción de la solución:	Desarrollar una estrategia de divulgación específica para Healdsburg que aproveche los materiales que se están elaborando a través de la Asociación de la Cuenca del Río Ruso en el Plan de Recursos de Aguas Pluviales (SWRP) actualmente en desarrollo.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,5,6
Beneficios:	Bajo
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–08. Mejoras de líneas eléctricas subterráneas

Agencia responsable:	Departamento de Servicios Públicos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	Departamento de Bomberos
Peligros preocupantes:	Viento extremo, incendios forestales
Descripción del problema:	Las líneas eléctricas aéreas en áreas con alta carga de combustible vegetal, especialmente dentro de la interfaz urbano-forestal (WUI), representan un riesgo significativo de incendios forestales originados por servicios públicos. Si no se reubican estas líneas bajo tierra cuando sea posible, la ciudad seguirá siendo vulnerable a fuentes de ignición de incendios que amenazan la seguridad pública, la propiedad y la infraestructura crítica.
Descripción de la solución:	Instalar líneas eléctricas subterráneas, cuando sea posible, para reducir el riesgo de incendios forestales provocados por los servicios públicos. Dar prioridad al soterramiento en la interfaz urbano-forestal (WUI) y en otras zonas con altos niveles de combustibles vegetales.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa CDBG
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,5,6
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce los cortes de suministro eléctrico durante tormentas o fenómenos meteorológicos extremos. Disminuye los riesgos de incendios forestales y de caídas de líneas, especialmente en zonas urbanas densas.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–09. Microrredes

Agencia responsable:	Departamento de Servicios Públicos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Calor extremo
Descripción del problema:	La ciudad se ve cada vez más afectada por eventos de cortes de energía por seguridad pública (PSPS) y olas de calor que sobrecargan la red eléctrica, provocando interrupciones de energía que afectan instalaciones públicas críticas y la seguridad comunitaria. Sin microrredes a gran escala, la ciudad carece de un sistema eléctrico resiliente y redundante para mantener los servicios esenciales durante fallas de la red y condiciones climáticas extremas.
Descripción de la solución:	Desarrollar microrredes a escala de servicios públicos para mitigar los impactos de los eventos de cortes de energía por seguridad pública (PSPS) y de las olas de calor que limitan el suministro de la red eléctrica y para proporcionar sistemas de energía redundantes a las instalaciones públicas críticas.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	CAL FIRE, HMA, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	4, 6, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	Bajo
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–10. Financiamiento del Plan de Tratamiento de la Vegetación

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	La ciudad no cuenta con fondos suficientes para implementar estrategias de tratamiento de vegetación que reduzcan el riesgo de incendios forestales y mejoren la salud del ecosistema. Sin apoyo financiero específico, los esfuerzos críticos de reducción de combustible delineados en el Plan de Tratamiento de Vegetación de California no pueden llevarse a cabo, dejando a las zonas de alto riesgo vulnerables a la ignición y propagación de incendios forestales.
Descripción de la solución:	Financiamiento para el Plan de Tratamiento de la Vegetación de California
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	CAL FIRE, SAFER, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,4,8,9,13
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona protección a comunidades vulnerables en áreas propensas a incendios forestales
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Fortalece la preparación y la respuesta ante incendios.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–11. Infiltración de aguas residuales

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Durante eventos de lluvia, la infiltración y entrada excesiva en el sistema de aguas residuales de la ciudad puede saturar la infraestructura de alcantarillado, provocando posibles desbordamientos, interrupciones del servicio y contaminación ambiental.
Descripción de la solución:	Reducción de la infiltración y entrada de aguas residuales para mitigar la saturación del sistema de recolección de alcantarillado durante eventos de lluvia.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	CA DWR, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 11, 12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mayor protección de la salud pública.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene los servicios esenciales de aguas residuales para hospitales, refugios de emergencia y otras instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la preparación y la respuesta ante incendios.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–12. Mitigación de Inundaciones en Estaciones de Bomberos

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La estación de bomberos de la ciudad está ubicada en una zona propensa a inundaciones, lo que pone en riesgo las operaciones de respuesta de emergencia y la seguridad del personal y el equipo. Sin implementar estrategias específicas de mitigación de inundaciones, la instalación seguirá siendo vulnerable a interrupciones del servicio durante tormentas, lo que compromete la seguridad pública y la preparación ante emergencias.
Descripción de la solución:	Implementar estrategias para reducir el riesgo de inundaciones en la estación de bomberos y en sus operaciones.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	CAL FIRE, SAFER, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 10, 11, 12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mayor protección de la salud pública.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de inundaciones y daños que pueden afectar las operaciones diarias.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la preparación y la respuesta ante incendios.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–13. Estabilización del deslizamiento de tierras

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	El área de North Fitch Mountain, incluida la Reserva de Espacio Abierto de Fitch Mountain, está experimentando inestabilidad de laderas que representa un riesgo para la seguridad pública, la infraestructura y los recursos naturales.
Descripción de la solución:	Implementar medidas de estabilización y/o protección contra deslizamientos de tierra en la reparación del deslizamiento de North Fitch Mountain, incluyendo la Reserva de Espacio Abierto de Fitch Mountain. Las medidas de estabilización incluyen nivelar la parte inestable de la pendiente para reducir su inclinación, construir contrafuertes de roca y muros de contención, así como realizar mejoras en el drenaje. Las medidas de protección incluyen la contención y/o desviación de los escombros en movimiento, mediante muros, bermas, zanjas y cuencas de captación.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,4,5,6
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e infraestructura, Protección de sistemas naturales

Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–14. Difusión y Educación: Acciones de Mitigación

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Es posible que los residentes desconozcan las acciones específicas de mitigación que pueden llevar a cabo para reducir el riesgo de incendios forestales alrededor de sus viviendas, como despejar materiales combustibles y crear espacios defendibles. Sin un programa de divulgación específico basado en el Anexo CWPP de Healdsburg, la participación comunitaria en los esfuerzos de prevención de incendios a nivel doméstico seguirá siendo limitada, lo que aumenta la vulnerabilidad ante los impactos de los incendios forestales.
Descripción de la solución:	Implementar un programa de divulgación que eduque a los residentes sobre las acciones de mitigación que pueden realizar en sus hogares, como quitar hojas muertas o secas y materiales combustibles de techos, terrazas, aleros, porches y patios; así como crear espacios defendibles o zonas de amortiguamiento alrededor de sus viviendas, tal como se describe en el Anexo CWPP de Healdsburg.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, EMPG, CAL FIRE
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Esta acción beneficiará al sistema de Seguridad y Protección, específicamente la lucha contra incendios.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de concientización y educación
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–15. Reemplazo de la línea de agua

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Si bien los proyectos de construcción comerciales, industriales y residenciales nuevos incluyen ramales de rociadores durante la instalación de la línea de agua, los edificios residenciales existentes están excluidos de esta práctica. Sin integrar ramales de rociadores durante los reemplazos rutinarios de las líneas de agua, estas viviendas permanecen en mayor riesgo durante los incendios y pierden la oportunidad de realizar mejoras rentables en la protección contra incendios.
Descripción de la solución:	Al reemplazar las líneas de agua, instalar ramales para rociadores en edificios residenciales (ya incluidos en construcciones comerciales, industriales y nuevas, pero no en edificios residenciales existentes).
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Programa CDBG
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,5,6
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–16. Implementación del Proyecto de Aguas Pluviales

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La escorrentía de aguas pluviales durante lluvias intensas contribuye a inundaciones localizadas, poniendo en riesgo la infraestructura y la propiedad.
Descripción de la solución:	Implementar proyectos de reducción de la escorrentía de aguas pluviales para disminuir los impactos de las inundaciones.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, Prop 1
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el riesgo en zonas de bajos ingresos propensas a inundaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–17. Divulgación de peligros

Agencia responsable:	Departamento de Planificación y Construcción de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La divulgación de riesgos en propiedades residenciales suele ser inconsistente y, sin una mejor coordinación con los agentes inmobiliarios, los compradores pueden permanecer sin conocimiento de los riesgos en zonas designadas como de peligro natural.
Descripción de la solución:	Ayudar a garantizar una divulgación adecuada de riesgos trabajando con agentes inmobiliarios para mejorar el cumplimiento de los requisitos de divulgación de bienes raíces en propiedades residenciales, en relación con siete zonas oficiales de riesgo natural.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura, Educación y concientización

Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–18. Desarrollo de un Plan de Mitigación de Desastres

Agencia responsable:	Gestión de Emergencias de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Muchos centros de atención médica carecen de planes de mitigación de desastres, lo que los deja vulnerables a interrupciones del servicio durante emergencias.
Descripción de la solución:	Fomentar que los centros de atención sanitaria desarrollen planes de mitigación de desastres.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–19. Programa de reembolso para dispositivos de enfriamiento

Agencia responsable:	Departamento de Servicios Públicos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Sin incentivos, muchos residentes podrían no actualizar sus electrodomésticos y sistemas a otros energéticamente eficientes, perdiendo oportunidades de reducir el consumo de energía, disminuir las emisiones y mejorar la resiliencia climática.
Descripción de la solución:	Proporcionar reembolsos por eficiencia energética para artículos como bombas de calor, acondicionadores de aire y enfriadores evaporativos, sellado de conductos y climatización, puesta a punto de aires acondicionados y bombas de calor, y reemplazo de calentadores de agua, lavavajillas y lavadoras por electrodomésticos eléctricos.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvenciones de WaterSMART
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	13
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Brinda ayuda que salva vidas a personas mayores, personas con discapacidades y residentes de bajos ingresos que pueden estar confinados en sus hogares, con fragilidad médica o sin acceso a aire acondicionado. Reduce la dependencia del transporte hacia los centros de refrigeración, mejorando la seguridad de quienes, de otro modo, enfrentarían riesgos de exposición al calor mientras intentan llegar a instalaciones públicas.
Impacto en el desarrollo futuro:	Garantiza la continuidad de la respuesta ante incendios y emergencias.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce la carga en los centros de enfriamiento comunitarios y refugios de emergencia durante eventos de calor. Distribuye la capacidad de refrigeración entre los hogares, lo que contribuye a una resiliencia descentralizada.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda directamente el aumento previsto de la sequía.

Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–20. Abastecimiento de artículos que ahorren agua

Agencia responsable:	Departamento de Servicios Públicos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Muchos hogares carecen de dispositivos básicos para el ahorro de agua y, sin acceso a artículos gratuitos como cabezales de ducha de bajo consumo y aireadores para grifos, se pierden oportunidades de reducir el uso de agua y mejorar la resiliencia frente a la sequía.
Descripción de la solución:	Proporcionar al público artículos gratuitos para el ahorro de agua, como cabezales de ducha de bajo flujo y aireadores de grifos.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvenciones de WaterSMART
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	13
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura, Educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–21. Auditorías Energéticas Gratuitas

Agencia responsable:	Departamento de Servicios Públicos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Sin auditorías energéticas gratuitas para clientes comerciales y sin educación dirigida a los residentes, se pierden oportunidades de mejorar la eficiencia energética y reducir los costos de servicios públicos en toda la comunidad.
Descripción de la solución:	Proporcionar auditorías energéticas gratuitas a clientes comerciales de electricidad y programas educativos para clientes residenciales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvenciones de WaterSMART
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12,13
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–22. Educación y Difusión – Conservación del Agua

Agencia responsable:	Departamento de Servicios Públicos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Sin educación y divulgación accesibles, muchos residentes desconocen estrategias prácticas de conservación del agua, lo que limita los esfuerzos comunitarios para reducir el consumo y mejorar la resiliencia ante la sequía.
Descripción de la solución:	• Ofrecer educación y oportunidades de divulgación al público sobre conservación del agua, tales como: • Reuso de aguas grises a escala doméstica • Inspección y evaluación de su sistema de riego • Restricciones de agua impuestas por el estado y su impacto en usted • Conceptos básicos del paisajismo resistente a la sequía • Cómo establecer un presupuesto hídrico para jardines y paisajes • Serie “Soluciones prácticas para crear un hogar eficiente en el uso del agua”: • Conservación del agua 101 • Soluciones para interiores • Cómo aprovechar la lluvia y reducir el flujo
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvenciones de WaterSMART
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12,13
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026–Healdsburg–23. Programa de Control de malezas

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Sin inspecciones y medidas de control regulares, la vegetación crecida y los combustibles en forma de escalera alrededor de las propiedades aumentan el riesgo de incendios forestales y ponen en peligro la seguridad de la comunidad.
Descripción de la solución:	Administrar un programa de eliminación de maleza para la ciudad mediante inspecciones anuales que garanticen que todos los residentes retiren la maleza alta, poden las ramas a por lo menos 6 pies del suelo y eliminen los combustibles en forma de escalera.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, CAL FIRE, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,8,11,12,13
Beneficios:	Bajo
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Brinda a los propietarios de viviendas en comunidades marginadas mayor tranquilidad respecto a la seguridad de sus hogares.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta una cultura de preparación contra incendios entre los desarrolladores de viviendas y los propietarios de unidades multifamiliares.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Disminuye el riesgo de que las unidades multifamiliares provoquen o agraven la magnitud de futuros incendios forestales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos, educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026–Healdsburg–24. Líneas de Falla

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Healdsburg
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Las tuberías principales de agua y alcantarillado que cruzan fallas activas son vulnerables a sufrir daños durante eventos sísmicos, especialmente en áreas sujetas a fuertes sacudidas del terreno, fallas del suelo inducidas por terremotos y rupturas de fallas superficiales.
Descripción de la solución:	Equipar las tuberías principales de agua que cruzan fallas para conexión de emergencia. Incluir “áreas sujetas a fuertes movimientos sísmicos, fallas del terreno inducidas por terremotos y ruptura de fallas superficiales” en la lista de criterios utilizados para determinar el cronograma de reemplazo de tuberías. Cuando se identifiquen fallas activas a partir de investigaciones geológicas, las tuberías principales de agua públicas deberán incluir válvulas adicionales y bocas de incendio en cada lado de la falla. El diseño de las tuberías de alcantarillado incluirá un pozo de registro en cada lado de la falla.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	Medio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Estructura e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

6. CIUDAD DE PETALUMA

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Petaluma a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la ciudad. El anexo presenta una descripción general de Petaluma, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

6.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Petaluma identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. El Departamento de Bomberos de Petaluma representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 6-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Thomas Jordan, Gestor de Emergencias

Dirección: 198 D Street Petaluma, CA 94952

Número de teléfono: (707) 778-4390

Correo electrónico: tjordan@cityofpetaluma.org

Punto de contacto alternativo: Paul Kaushal, Director de Obras Públicas

Dirección: 1318 Redwood Way, Petaluma, CA 94954

Número de teléfono: (707) 778-4303

Correo electrónico: pkaushal@cityofpetaluma.org

Administrador del NFIP: Gina Benedetti-Petnic, Subdirectora de Obras Públicas y administradora de llanuras aluviales

Dirección: 202 N McDowell Blvd, Petaluma, CA 94954

Número de teléfono: (707) 778-4303

Correo electrónico: gbenedettipetnic@cityofpetaluma.org

Tabla 6-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Peggy Flynn	Oficina del Administrador de la Ciudad	Administrador de la Ciudad	Anexo final aprobado
Patrick Carter	Oficina del Administrador de la Ciudad	Asistente del Administrador de la Ciudad	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Brian Cochran	Oficina del Administrador de la Ciudad	Administrador Asistente de la Ciudad	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Jerome Hoberg	Desarrollo comunitario	Funcionario Jefe de Construcción	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Brian Oh	Desarrollo comunitario	Director de Desarrollo Comunitario	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Heather Gurewitz	Desarrollo comunitario	Planificador Principal	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Ingrid Alverde	Desarrollo Económico y Gobierno Abierto	Director de Desarrollo Económico y Gobierno Abierto	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Sarah Wolf	Desarrollo comunitario	Analista de Gestión	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Brendan Galten	Desarrollo Económico y Gobierno Abierto	Gerente de Tecnología de la Información	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Caitlin Corley	Secretario de la Ciudad	Secretario de la Ciudad	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Eric Danley	Fiscal de la Ciudad	Fiscal de la Ciudad	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Jeff Schach	Departamento de Bomberos	Jefe de Bomberos	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
David Catalinotto	Departamento de Bomberos	Analista Sénior de Gestión	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Amy Segui	Departamento de Bomberos	Inspector de Incendios	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Linda Le	Recursos Humanos	Director de Recursos Humanos y Gestión de Riesgos	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Drew Halter	Parques y Recreación	Director de Parques y Recreación	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Brian Miller	Policía	Jefe de policía	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Nick McGowan	Policía	Subjefe de Policía	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Gina Benedetti-Petnic	Obras públicas	Subdirector de Obras Públicas	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Kent Carothers	Obras públicas	Ingeniero de la Ciudad	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Diane Ramirez	Obras públicas	Gerente de proyecto	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Johnathan Sanglerat	Obras públicas	Gerente de Ingeniería/CIP	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Jared Hall	Obras públicas	Gerente de Tránsito	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Dan Herrera	Recursos Hídricos y Servicios Básicos	Director Adjunto de Operaciones	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Dan Cohen	Obras públicas	Gerente de Aeropuerto y Marina	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Chelsea Thompson	Recursos Hídricos y Servicios Básicos	Director de Recursos Hídricos y Servicios Básicos	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Pamela Tuft	Obras públicas	Consultora de Proyectos Especiales y coordinadora de CRS	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Paul Kaushal	Obras públicas	Director de Obras Públicas	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Jason Beatty	Obras públicas	Gerente de Proyectos Especiales	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Leah Walker	Obras públicas	Consultor de Proyectos Especiales	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Deb Fox	Oficina del Administrador de la Ciudad	Gerente de Acción Climática	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Heather Hines	Desarrollo comunitario	Planificador	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.
Matt Pierce	Recursos Hídricos y Servicios Básicos	Supervisor de Operaciones de la Planta de Reciclaje de Agua	Aportó información al HMP y revisó el borrador del plan.

6.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

La ciudad de Petaluma está ubicada aproximadamente a 40 millas al norte de San Francisco y se define geográficamente por las laderas circundantes. La ciudad ha experimentado un crecimiento constante desde la suburbanización en la década de 1950 y la adopción de los límites de crecimiento urbano, pero tiene una reputación de mantener una atmósfera de "pueblo pequeño" a medida que su población ha ido creciendo. Hoy en día, la proximidad de la ciudad al Área de la Bahía de San Francisco y su centro histórico bien conservado la convierten en un lugar atractivo para los compradores de vivienda.

La ciudad de Petaluma está ubicada en el extremo sur del condado de Sonoma. La ciudad se desarrolló sobre los bancos del norte de las vías fluviales del río Petaluma, un estuario de marea que fluye en dirección sur hacia la Bahía de San Pablo. Abarca 13,9 millas cuadradas de tierra y una décima de milla cuadrada de agua, compuesta principalmente por el río Petaluma. La autopista federal 101 atraviesa la ciudad y conecta a residentes y visitantes con la región circundante del Área de la Bahía. La ciudad se encuentra en el valle del río Petaluma, delimitado por la montaña Sonoma al noreste y por las colinas que se extienden desde la montaña Burdell al oeste. La ciudad está rodeada por las comunidades no incorporadas de Penngrove al norte y Lakeville al sur.

Según el Censo de EE. UU., la población de Petaluma en 2020 fue de 59.776 personas, lo que representa un aumento del 2,9 % con respecto al censo de 2010. En la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023, se estimó que la población de Petaluma de 2023 fue de 59.321; esta estimación se usa en todo el HMP.

Algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas para responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de sus viviendas. La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense de 2023 indica que el 4,3% de la población tiene 5 años de edad o menos, el 21,3% tiene 65 años o más, el 3,9% no habla inglés, el 6,1% vive por debajo del umbral de pobreza, el 11,0% tiene una discapacidad, el 1,6% vive en hogares monoparentales y el 5,9% no tiene acceso a un vehículo.

En 2024, se informó que la población total sin hogar en Petaluma era de 240 personas, incluidas 97 con refugio y 143 sin refugio (Sonoma County 2024).

6.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de estas acciones generales, la ciudad de Petaluma llevó a cabo actividades específicas para recopilar información sobre peligros y vulnerabilidad de parte de los residentes a los que presta servicios. Se invitó al público a participar en el plan respondiendo a la encuesta pública, asistiendo a una reunión virtual del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, asistiendo a una reunión en persona y revisando el borrador del plan.

El 22 de enero de 2025, la ciudad de Petaluma y el Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma organizaron conjuntamente una reunión pública en el recinto ferial de Petaluma. La reunión brindó a la comunidad la oportunidad de conocer los esfuerzos del condado de Sonoma para prepararse frente a desastres naturales y participar en la creación de una comunidad resiliente.

Los presentadores describieron el proceso de planificación de mitigación de riesgos del condado de Sonoma para 2026 y cómo el público podía aportar comentarios sobre los problemas relacionados con peligros naturales y las posibles soluciones. Los comentarios y preguntas del público recibidos en esta reunión se enumeran en el Volumen I, Apéndice C.

El 15 de marzo de 2025, el gerente de emergencias de Petaluma hizo una presentación a nivel de todo el condado sobre el Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma 2026 en el evento Excelencia en Liderazgo de Preparación Vecinal. A los asistentes se les ofreció una visión general del propósito del HMP y de las oportunidades para que el público participe. La reunión estuvo abierta al público.

Las actividades adicionales de divulgación a comunidades desatendidas y poblaciones vulnerables fueron dirigidas por el contratista, e incluyeron una amplia participación comunitaria y colaboración con organizaciones comunitarias afiliadas a la ciudad. Los esfuerzos de participación pública de la Ciudad se ilustran en la Figura 6-1 a la Figura 6-4.

Figura 6-1. Folletos de reuniones públicas

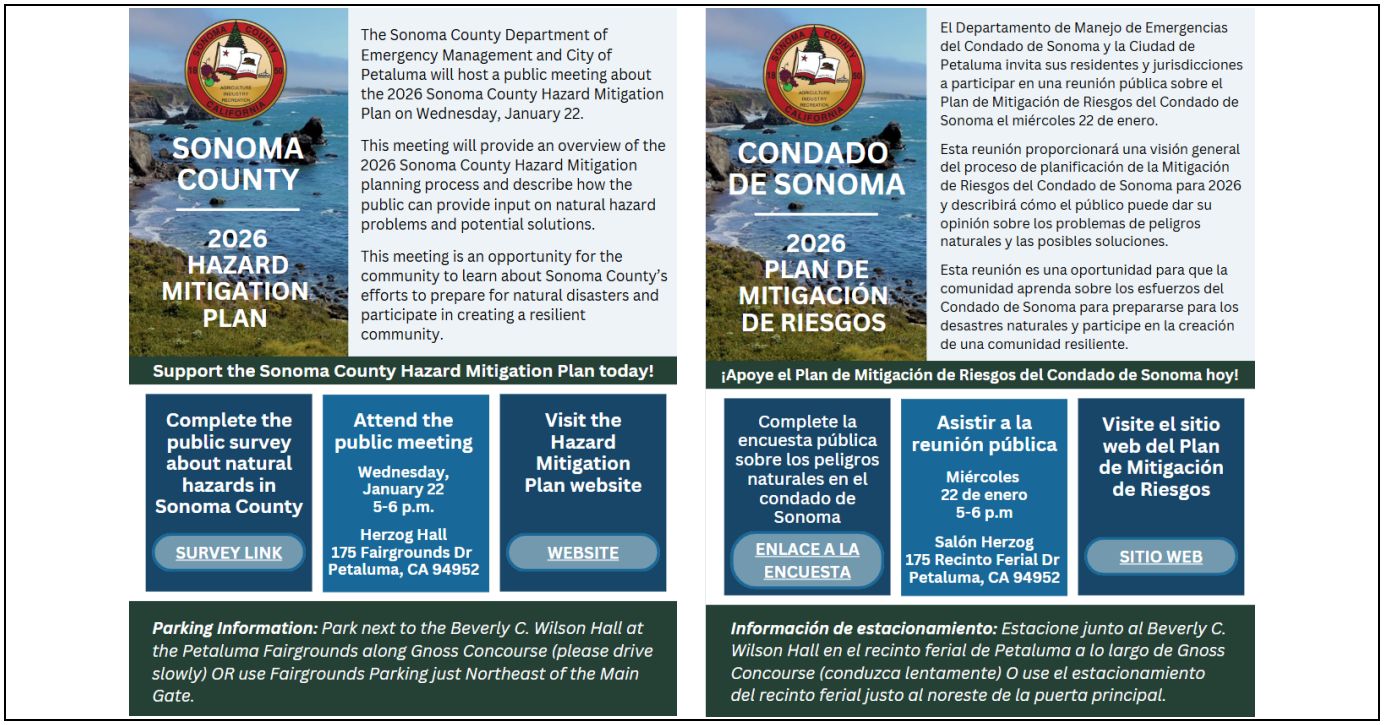


Figura 6-2. Boletín de Petaluma, enero de 2025

ABOUT SERVICES PETALUMA RESOURCES GOVERNMENT

ATTEND THE 2026 SONOMA COUNTY HAZARD MITIGATION PLAN MEETING

When: January 22, 2025, 5:00-6:00 p.m.
Where: Herzog Hall, 175 Fairgrounds Dr, Petaluma, CA 94952

The Sonoma County Department of Emergency Management and City of Petaluma will host a public meeting about the 2026 Sonoma County Hazard Mitigation Plan on Wednesday, January 22, 2025. This meeting is an opportunity for the community to learn about Sonoma County's efforts to prepare for natural disasters and participate in creating a resilient community.

This meeting will provide an overview of the 2026 Sonoma County Hazard Mitigation planning process and describe how the public can provide input on natural hazard problems and potential solutions.

Complete the public survey about natural hazards in Sonoma County HERE.

Learn more at the website HERE.

Figura 6-3. Imágenes de la reunión pública de enero



Figura 6-4. Folletos sobre Excelencia en Liderazgo de Preparación Vecinal



6.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Petaluma invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

6.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa de agencias locales y regionales con responsabilidades directas en la mitigación de riesgos. Los departamentos de obras públicas e ingeniería aportaron datos de infraestructura e identificaron vulnerabilidades. Los funcionarios de gestión de emergencias brindaron orientación sobre las capacidades de preparación y respuesta. Los servicios de protección contra incendios ofrecieron información sobre el riesgo de incendios forestales, la infraestructura hídrica y la coordinación de la respuesta de emergencia. Estas agencias desempeñaron un papel clave en la definición de estrategias de mitigación y en garantizar su alineación con los planes de emergencia existentes.

- Departamento de Silvicultura y Protección contra Incendios de California (CAL FIRE)
- Departamento de Transporte de California (Caltrans)

- Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- Departamento de Obras Públicas del Condado de Sonoma

6.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Esto incluyó a los departamentos de desarrollo comunitario y construcción, las comisiones de planificación y los ayuntamientos. Su intervención garantizó que las acciones propuestas fueran viables y estuvieran alineadas con los códigos y ordenanzas locales.

- Desarrollo comunitario
- Departamento de Construcción
- Comisión de Planificación
- Ayuntamiento
- Sonoma Water

6.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. Su colaboración permitió identificar interdependencias —como infraestructura compartida y servicios de emergencia— y respaldó la elaboración de estrategias de mitigación coordinadas a través de los límites jurisdiccionales.

- Ciudad de Cotati
- Ciudad de Rohnert Park
- Ciudad de Santa Rosa
- Ciudad de Sebastopol
- Sonoma Water

6.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación involucró a representantes de la comunidad empresarial, instituciones académicas y organizaciones del sector privado. Las empresas locales y los proveedores de servicios públicos aportaron perspectivas sobre la resiliencia económica y la continuidad de la infraestructura. Las instituciones académicas aportaron conocimientos técnicos y ayudaron a evaluar los riesgos a largo plazo. Estas contribuciones diversas ayudaron a garantizar que el plan respondiera a las necesidades de la comunidad en general y fomentara la colaboración público-privada en los esfuerzos de mitigación.

- Pacific Gas and Electric (PG&E)
- Cámara de Comercio de Petaluma
- Campus Petaluma del Colegio Comunitario Santa Rosa
- Hospital Petaluma Valley

6.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Organizaciones Comunitarias Activas en Desastres de Sonoma (COAD)
- Centro de Servicios para Personas de Petaluma
- Comité para Personas sin Refugio (“COTS”)
- El Ejército de Salvación

6.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

No ha habido cambios en las prioridades de la ciudad desde el Plan de Mitigación de Riesgos Locales de la Ciudad de Petaluma de 2020.

6.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Petaluma realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Petaluma la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

6.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las tablas a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 6-2 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la ciudad de Petaluma.

Tabla 6-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos de la ciudad

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	Título 17 Construcción y edificación 07/10/2024	La ciudad de Petaluma ha adoptado por referencia el Código de Construcción de California 2022, que incluye disposiciones sobre seguridad sísmica, daños por viento y la seguridad y bienestar general de los ocupantes de los edificios.	Municipal	Departamento de Obras Públicas
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Ordenanza de zonificación de implementación de Petaluma 2019	La Ordenanza de Zonificación de Implementación de la Ciudad (IZO) reemplazó la ordenanza de zonificación de 1973. Orienta el desarrollo actual mediante normas y reglamentos relacionados con los usos del suelo permitidos de acuerdo con el Plan General, los usos condicionalmente permitidos, la altura, los retiros, el estacionamiento y la señalización. La IZO también aborda la protección de laderas, la preservación de árboles y los distritos de cauce y llanura de inundación.	Municipal	Departamento de Obras Públicas
Código de subdivisión	Título 20 Subdivisiones 07/10/2024	El Título 20 del Código Municipal de Petaluma contiene las disposiciones sobre subdivisiones de la ciudad, y el Capítulo 4 de la IZO establece los requisitos de procedimiento, los mapas de subdivisión tentativos, los mapas de parcelas, las cesiones y las mejoras. También describe las	Municipal	Departamento de Obras Públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		calles, callejones y otros derechos de paso o servidumbres públicas para acceso de emergencia.		
Código del Plan de Sitio	24,050 Revisión del Plan de Sitio y Arquitectónica. 2022	El Título 24, Sección 24.050 proporciona información sobre la planificación de sitios. Los proyectos discrecionales implican la revisión del plan de sitio como parte del proceso de planificación y aprobación realizado por las divisiones de planificación de la ciudad. La División de Ingeniería de Desarrollo del Departamento de Obras Públicas se encarga de la revisión y el procesamiento de permisos. Esta división revisa los mapas de subdivisión, los planos de construcción, las mejoras públicas y los planos de nivelación de todos los proyectos residenciales, comerciales e industriales. Esta división también garantiza el cumplimiento de los estándares de desarrollo en las llanuras aluviales y de conformidad con los requisitos de CRS.	Municipal	Departamento de Obras Públicas
Código de gestión de aguas pluviales	17,30 07/10/2024	El Título 17, Sección 17.30 proporciona información sobre el drenaje pluvial. La ciudad cumple con los requisitos de la Orden MS4 No. 2013-0001-DWQ, que se actualizó en 2013 como parte del segundo Permiso General MS4 Pequeño de Fase II (adoptado en julio de 2013). La ciudad está implementando un Plan de Gestión de Aguas Pluviales que incluye procesos que se utilizarán para cumplir con los requisitos obligatorios establecidos en la orden actualizada.	Municipal	Departamento de Obras Públicas
Gestión del crecimiento	Plan General	La ciudad adoptó el RGMS en 1972; se designó un ULL en 1987. Un límite de crecimiento urbano fue aprobado por los votantes en 1998 y luego ampliado en 2010.	Municipal	Departamento de Planificación
Ordenanza(s) de protección ambiental	16,07	El Capítulo 16, Protección de Laderas, de la IZO de Petaluma contiene las disposiciones de la ciudad para el desarrollo y la	Municipal	Departamento de Obras Públicas y

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		modificación de propiedades en áreas de laderas y crestas. El propósito es preservar los recursos naturales y paisajísticos esenciales que definen el carácter de Petaluma y minimizar el potencial de fallas geológicas, incendios e inundaciones. La Sección 16.070 garantiza que las subdivisiones en laderas estén diseñadas para evitar el desarrollo en pendientes pronunciadas que superen el 10 por ciento, según lo determinado por la fórmula de pendiente promedio de la ciudad.		equipo de Servicios Ambientales
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	6,013 Métodos para reducir las pérdidas por inundaciones.	El Capítulo 6 de la IZO de Petaluma contiene las Regulaciones sobre Llanuras Inundables de la Ciudad. Las áreas especiales de riesgo de inundación en la ciudad se basan en el Estudio de Seguros contra Inundaciones de agosto de 1979 (FIS) para la ciudad de Petaluma y en el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente. Limita el desarrollo de proyectos en la zona de riesgo de inundación, a menos que el proyecto demuestre que las instalaciones de gestión de inundaciones lo protegerán hasta el nivel urbano de protección contra inundaciones, o que implemente condiciones en el permiso o en el título del proyecto que garanticen la protección del mismo conforme a los estándares de protección contra inundaciones. El Capítulo 6.070 resume los estándares de construcción para proyectos nuevos, y tanto las construcciones nuevas como las mejoras sustanciales deberán tener el piso más bajo, incluidos los sótanos, elevado al menos 1 o 2 pies, según la ubicación, por encima de la elevación de inundación base. Una vez finalizada la construcción, la elevación del piso más bajo deberá ser revisada, aprobada y firmada por el ingeniero municipal.	Municipal	Departamento de Obras Públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		La certificación deberá ser entregada al Administrador de Llanuras Inundables. IZO no permite el desarrollo dentro de los cauces de inundación y prohíbe el bloqueo o la redirección del cauce del río.		
Protección de cabezales de pozo	15,20 Pozos de agua Para conocer las disposiciones legales que definen los pozos de agua, consulte el Código de Aguas §13710.	----	Municipal	Departamento de Obras Públicas
Ordenanza de Gestión de Emergencias	2.32.100	----	Municipal	Administrador de la Ciudad
Ordenanza sobre Cambio Climático	Ordenanza No. 2689 N.C.S. 05/09/2019	Mediante la Ordenanza, se establece una Comisión de Acción Climática para que funcione como un punto de enfoque para la educación de la comunidad sobre el cambio climático, comprender el impacto de la ciudad en el ambiente, sugerir políticas de cambio climático, promover los grupos comunitarios y evaluar las mejores prácticas relacionadas con el cambio climático.	Municipal	Administrador de la Ciudad
Ordenanza sobre Mampostería No Reforzada	Ordenanza No. 1882	La Ordenanza de Construcción de Mampostería No Reforzada, Ordenanza de Petaluma No. 1882, Sección 17.34.110, contiene detalles relacionados con la Resolución No. 92-48 N.C.S. de la Ciudad, originalmente iniciada en 1992. La Ordenanza de Mampostería No Reforzada exigía que los edificios de mampostería no reforzada en la ciudad fueran reforzados antes del año 2017. Este proceso de reforzamiento se completó en 2019.	Municipal	

Documentos de Planificación

La Tabla 6-3 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Petaluma.

Tabla 6-3. Documentos de planificación de la ciudad

Tipo de capacidad	Nombre del plan y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Plan General de Petaluma, 2008	El Plan General sirve como el principal documento de políticas de uso de las tierras, tal como se reconoce en la Ley de Planificación Estatal. El Plan General de la Ciudad se actualizó y modificó por última vez en 2012. El Elemento de Vivienda se actualizó y modificó por última vez en 2018. Ambos documentos de planificación son las herramientas más completas de la Ciudad en materia de uso del suelo y desarrollo. En conjunto, establecen la visión para el desarrollo de la ciudad de Petaluma hasta el año 2025. También incluyen un conjunto de metas y objetivos generales para guiar el desarrollo de la ciudad. La actualización del Plan General de la Ciudad de Petaluma es una revisión exhaustiva del marco de políticas a largo plazo de la ciudad que rige el uso de las tierras, la vivienda, la infraestructura y la resiliencia a los peligros, y ahora está en curso y está pensada su adopción en 2026 luego de la publicación de los borradores de los marcos de políticas y la revisión continua de CEQA. En la actualización, se integra de manera explícita la planificación climática y de riesgos, sobre la base de los análisis recientes de riesgos, los marcos de políticas de resiliencia a inundaciones y la información actualizada sobre el aumento del nivel del mar y las inundaciones, con el fin de integrar las estrategias para la adaptación del aumento del nivel del mar, la gestión de riesgos de inundaciones y la resiliencia en las políticas de uso de las tierras, mientras se alinea y fundamenta las actividades de acciones climáticas y de mitigación de riesgos de la ciudad. El marco de la política de resiliencia y adaptación a inundaciones dentro de la actualización del plan general dispone una serie de objetivos,	Municipal	Departamento de Planificación

Tipo de capacidad	Nombre del plan y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		políticas y acciones de implementación, con el fin de preparar a la comunidad para los actuales y futuros riesgos de inundaciones y aumento del nivel del mar mediante la preservación y mejora de la infraestructura crítica, la promoción de la comprensión de futuras condiciones de inundaciones y las normas de orientación y planificación de largo alcance para reducir el riesgo y crear capacidad de adaptación. Enfatiza la planificación de adaptación de inundaciones mediante un Plan maestro de adaptación a inundaciones específico, estrategias de preparación y recuperación y la participación proactiva de las partes interesadas para garantizar que el crecimiento, uso de las tierras y enfoques regulatorios reflejen los datos actualizados de los peligros y los objetivos de resiliencia a largo plazo. El marco funciona junto con otros temas de políticas, tales como la protección del entorno natural y la planificación de la seguridad, para integrar la adaptación climática en los procesos más amplios de toma de decisiones y planificación de la ciudad.		
Programa de Mejoras de Capital	División de Mejoras de Capital	La División de Mejoras de Capital del Departamento de Obras Públicas y Servicios Públicos es responsable de la planificación, el diseño y la renovación de todos los proyectos CIP de la Ciudad de Petaluma. Estos incluyen proyectos como la construcción, reparación y mejoras de calles públicas, tuberías de servicios públicos, estaciones de bombeo, puentes, ciclovías, edificios públicos y parques públicos. La División de Mejoras de Capital sigue normas de diseño, así como planes y especificaciones estándar para todos los proyectos de calles, servicios públicos, parques, paisajismo urbano y aguas pluviales. La División también mantiene una base de datos del Sistema de	Municipal	Departamento de Obras Públicas

Tipo de capacidad	Nombre del plan y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		Gestión de Pavimentos de todas las calles de la ciudad, con una calificación numérica uniforme del estado del pavimento.		
Plan de Gestión de Llanuras Aluviales o de Cuencas Hidrográficas	Plan de Gestión de Llanuras Aluviales de la Ciudad de Petaluma, 2015	El Plan de Gestión de Llanuras Inundables (FMP) de la Ciudad de Petaluma (octubre de 2015) describe la naturaleza y la magnitud de las inundaciones que la Ciudad ha experimentado, las actividades de gestión de llanuras inundables implementadas, los remedios alternativos adicionales y un plan de acción futura para abordar los problemas actuales de las llanuras inundables. La ciudad se convirtió del modelo XP-SWMM al HEC-RAS 2D para cumplir con el modelo del área del condado no incorporado por Sonoma Water. Además, la ciudad completó un análisis sobre el aumento del nivel del mar a finales de siglo y presentó los FIRM actualizados para su revisión y aprobación de la FEMA en 2025. La futura adopción de los FIRM revisados se producirá junto con la adopción del Plan General actualizado. El primer FIRM de la ciudad tenía fecha de 1980 y la Ciudad se unió al programa de CRS en 1991; ahora tiene una clasificación de Clase 6.	Municipal	Departamento de Obras Públicas
Plan de Gestión y Prevención para la Contaminación de Aguas Pluviales	Plan Maestro de Drenaje de la Cuenca del Río Petaluma 2003, planes específicos de sitio (p. ej., Plan de Control de Aguas Pluviales para un Proyecto Regulado de los Condominios Creekwood)	El Plan describe las cuencas hidrográficas y los sistemas hídricos de Petaluma. Analiza el impacto de las inundaciones en la comunidad e identifica proyectos de mitigación de inundaciones y opciones de financiación.	Municipal	Sonoma Water, departamentos de Planificación y Obras Públicas
Plan de Gestión del Agua Urbana	Plan de Gestión del Agua Urbana de Petaluma, 2020	El plan aborda la infraestructura y los usos del agua existentes en la ciudad e identifica metas para el uso y la confiabilidad futuros.	Municipal	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Públicos

Tipo de capacidad	Nombre del plan y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Plan para la Neutralidad de Carbono, 2024	El plan identifica enfoques para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Municipal	Departamento de Planificación
Plan de Mitigación de Riesgos	Plan de Mitigación de Riesgos Locales de la Ciudad de Petaluma, 2020	Este HMP reemplazará el HMP de 2020. Las actualizaciones de la Estrategia de Mitigación del plan de 2020 aparecen en la Sección 6.10.1 Estado de Acciones de Mitigación Previas. El HMP se integró con el Programa de Mejoras de Capital de la Ciudad.	Municipal	Departamento de Planificación

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 6-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Petaluma.

Tabla 6-4. Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación de la Ciudad

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Operaciones de Emergencia de la Ciudad de Petaluma, marzo de 2022	Este plan complementa el HMP al detallar los procedimientos de respuesta coordinada ante desastres, contribuyendo a reducir los impactos y a agilizar los esfuerzos de recuperación.	Municipal	Oficina del Administrador de la Ciudad

6.6.2 Integración

Varios de los mecanismos de planificación local actualmente vigentes para la Ciudad de Petaluma, como el Plan General, el Código de Construcción, el Código de Zonificación y el Plan de Mejoras de Capital, ya incorporan políticas relacionadas con riesgos, incluidas normas de seguridad sísmica, restricciones al desarrollo en llanuras aluviales y estrategias de gestión del crecimiento. Las futuras actualizaciones a estos documentos de políticas y normas se incorporan por referencia a este HMP.

El HMP se basa en estos fundamentos al identificar acciones de mitigación que se alinean con las políticas existentes y las respaldan, garantizando que la mitigación de riesgos no se trate como un esfuerzo independiente, sino como un componente coordinado de una planificación comunitaria más amplia. A medida que se actualizan estos planes locales, se puede incorporar información del HMP, como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y proyectos priorizados, para mantener la coherencia y reforzar los objetivos de resiliencia a largo plazo.

Esta integración mejora el marco general de gestión de riesgos de la ciudad y garantiza que las futuras actualizaciones del HMP se basen en información completa fundamentada en datos. Al alinear los esfuerzos de planificación entre departamentos y documentos, la ciudad fortalece su capacidad para mitigar riesgos y adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes.

6.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 6-5 resume las capacidades de Petaluma para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 6-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	Planificación, Prevención de Incendios y Obras Públicas participan en la emisión de los permisos de desarrollo.
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	Sí	A los permisos les hace seguimiento el ingeniero municipal, el administrador de llanuras aluviales y el coordinador de CRS en cooperación con el Departamento de Planificación.
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	Sí	La Ciudad de Petaluma mantiene un inventario de tierras en las que se puede construir como parte de sus actividades de planificación de la vivienda, particularmente mediante su Elemento de la Vivienda (2023-2031), que incluye un inventario del sitio donde se identifican las parcelas vacías e infrautilizadas que son aptas y están disponibles para desarrollos residenciales, con el fin de cumplir con las obligaciones de asignación de necesidades de vivienda regionales de la ciudad.
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	Conforme al Plan General actual de 2025, en la planificación de construcciones se prevén aproximadamente 6.000 nuevas unidades residenciales además de los desarrollos existentes, lo que da un total de casi 27.950 unidades si se lleva a cabo en su totalidad, lo que indica que hay una capacidad restante para el crecimiento residencial dentro de los límites de crecimiento urbano, según se define en el plan.

6.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 6-6 resume los organismos administrativos y los programas disponibles para respaldar las iniciativas de mitigación en la Ciudad. Además de estas capacidades, la Ciudad también cuenta con un equipo de planificación que se comunica una vez por trimestre para analizar la implementación y el mantenimiento del HMP. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la creación de una junta de zonificación, una comisión de desarrollo económico o un comité ambiental. La Ciudad también podría explorar la creación los nuevos puestos municipales de funcionario de resiliencia o redactor de solicitudes de subvenciones.

Tabla 6-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Departamento de Planificación	Sí	Disponible para respaldar proyectos de mitigación de riesgos
Comisión de Planificación	Sí	Disponible para respaldar proyectos de mitigación de riesgos
Consejo Municipal	Sí	Disponible para respaldar proyectos de mitigación de riesgos
Departamento de Obras Públicas	Sí	Disponible para respaldar proyectos de mitigación de riesgos
Departamento de Policía y de Bomberos	Sí	Disponible para respaldar proyectos de mitigación de riesgos
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Remoción de escombros, árboles caídos y muertos y plantas no nativas, poda de árboles, eliminación de sedimentos, con el fin de mantener la capacidad de inundación dentro del canal
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Acuerdos existentes
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Se requiere que el personal de la ciudad respalde la respuesta ante desastres

La Tabla 6-7 resume el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Petaluma, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos.

Tabla 6-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	Conocimientos especializados en los departamentos de Planificación y de Obras Públicas
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Conocimientos especializados en los departamentos de Obras Públicas y Recursos Hídricos y Servicios Públicos
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Conocimientos especializados disponibles en los departamentos de Planificación (Servicios Ambientales), Obras Públicas, Recursos Hídricos y Servicios Públicos y de Bomberos (Gestión de Emergencias)
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	Sí	Conocimientos especializados en los departamentos de Obras Públicas, Recursos Hídricos y Servicios Públicos y Finanzas
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	Conocimientos especializados en los departamentos de Planificación, Obras Públicas (calles, tránsito, aeropuerto, mejoras de capital, ingeniería), Recursos Hídricos y Servicios Públicos y Bomberos (jefe de bomberos)
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	Conocimientos especializados de GIS y de TI disponibles, especialista en GIS y TI en el personal
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	Conocimientos especializados disponibles en la ciudad
Ingeniero ambiental	Sí	Conocimientos especializados disponibles en la ciudad
Agrimensor e hidrólogo	Sí	Disponible por contrato
Gestor de emergencias	Sí	Gestor de emergencias específico en el Departamento de Bomberos
Redactores de subvenciones	Sí	Disponible en la Oficina del Administrador de la Ciudad, Gobierno Abierto, GIS/TI, Finanzas, departamentos de Policía y de Bomberos
Oficial de Resiliencia	Sí	Administrador de llanuras aluviales (también ingeniero estructural) y coordinador de CRS en el personal
Ingenieros	Sí	Ingeniero ambiental, ingenieros civiles y operadores certificados de agua y aguas residuales en el personal

6.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 6-8 resume los recursos financieros disponibles para Petaluma.

Tabla 6-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	No
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	Sí
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	Sí
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Sí
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	Sí

6.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 6-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Petaluma.

Tabla 6-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	Gerente de Comunicaciones
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	Desarrolladores web

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	Toda la información sobre riesgos
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Coordinado mediante PIO
Juntas o comisiones comunitarias que abordan temas relacionados con la mitigación de riesgos	Sí	Las juntas y comisiones mencionadas en la Tabla 6-6
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	Notificaciones de emergencia
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	Sí	Personal de primera respuesta en las escuelas
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	Relaciones existentes con organizaciones locales y regionales sin fines de lucro
Mecanismos o programas de divulgación pública para informar a los residentes sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	Sitio web, redes sociales y boletines informativos. Publicaciones impresas disponibles en varias oficinas de la ciudad y en la biblioteca pública

6.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 6-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles para Petaluma.

Tabla 6-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	Sí	6	2024
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	Sí	3/3	2021
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí	2	2024
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	Sí	-	2023
Clasificación de Comunidades Firewise	Sí	-	Varios

— = *No aplicable*

6.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 6-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación fuerte significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación moderada significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación débil significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 6-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Fuerte
Sequía	Fuerte
Terremoto	Moderada
Frío extremo	Fuerte
Calor extremo	Fuerte
Viento extremo	Moderada
Inundación	Fuerte
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	Fuerte
Tsunami	Fuerte
Incendio forestal	Moderada

6.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información específica sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 6.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 2 de octubre de 2015. El director de Obras Públicas es responsable de implementar los comités y los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El director de Obras Públicas revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El director de Obras Publicas usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

Petaluma participa en el NFIP y está clasificada como una comunidad Clase 6 dentro del CRS. La Tabla 6-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Petaluma.

Tabla 6-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Obras Públicas
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	Sí, con antecedentes y capacitación que se remontan a la década de 1990, y un Coordinador CRS certificado.

Pregunta	Comentarios
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	Sí, la Ciudad ha modelado los aumentos futuros de precipitaciones y de la intensidad de tormentas, así como el aumento del nivel del mar.
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	Sí, la Ciudad prevé incorporar personal adicional para contar con un gerente de llanuras aluviales certificado a tiempo completo. Capacitación FPA de FEMA, capacitación adicional para Coordinador CRS.
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Servicio completo de NFIP CRS: mapeo, educación/divulgación, historial de inundaciones, retención de certificados de elevación e información de elevación base de inundaciones por parcela. Revisión de ingeniería de planes de desarrollo/mejora. Otros departamentos de la Ciudad proporcionan SIG, permisos e inspecciones de campo.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	En cumplimiento de las regulaciones de zonificación de la Ciudad, revisado por el personal de Planificación y Construcción.
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Financiamiento para la implementación de asistencia de mitigación, y actividades de divulgación adicionales dentro de las numerosas subcuencas de la cuenca hidrográfica de Petaluma. Necesidad de una aplicación coherente de las medidas de mitigación y reducción de inundaciones entre las jurisdicciones gubernamentales dentro de la cuenca hidrográfica (Ciudad y Condado).
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	No
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	Debido a las restricciones por COVID, la auditoría quinquenal de 2021 se realizó mediante revisión remota. Hasta la fecha no se han realizado visitas de CAV ni de CAC.
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	6,013 Métodos para reducir las pérdidas por inundaciones.

Pregunta	Comentarios
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	La Ordenanza de Zonificación de Implementación de Petaluma está vigente hasta la Ordenanza 2900, aprobada el 21 de abril de 2025.
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Los supera en múltiples aspectos. Petaluma es actualmente una comunidad de Clase 6 (#060379) en el Programa CRS NFIP de FEMA.
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	Todas las solicitudes de proyectos sujetas a la obtención de un permiso de construcción están sujetas a revisión. Además, un permiso discrecional activa una revisión ambiental que incluye la remisión a múltiples departamentos para obtener aportes y condiciones o restricciones recomendadas. La Ordenanza de Zonificación define los estándares de desarrollo para cualquier propuesta dentro de una llanura aluvial regulada. No se permite ningún desarrollo en la zona de flujo de inundación regulada.
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	Trabajando activamente para mejorar el CRS de Clase 6 a Clase 5. Obtener asistencia financiera para la mitigación sería de un valor excepcional para ampliar las actividades de divulgación y enfoque basado en soluciones para la gestión de inundaciones de la Ciudad.

6.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de Open FEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la Ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. La Tabla 6-13 resume las propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa en la Ciudad.

Tabla 6-13. Resumen de pérdidas repetitivas

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades de pérdidas repetitivas (definición NFIP)	23	7
Propiedades con pérdida repetitiva (definición de FMA)	5	1

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición NFIP)	5	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición FMA)	7	0

Fuente: (FEMA 2024)
Nota: Ver Apéndice C para las definiciones de los tipos de pérdidas repetitivas presentadas en esta tabla.

6.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La SFHA es una zona que presenta riesgos especiales de inundación, flujos de lodo o erosión relacionada con inundaciones y que aparece en un Mapa de Límites de Riesgo de Inundación o en un Mapa de Tasas de Seguro contra Inundaciones (FIRM). La SFHA es la zona donde deben aplicarse las regulaciones de gestión de llanuras aluviales del NFIP y donde se exige la compra obligatoria de un seguro contra inundaciones.

La Figura 6-5 identifica las áreas cartografiadas por FEMA con mayor probabilidad de inundarse en la ciudad. Estas zonas incluyen áreas de inundación con una probabilidad anual del 1 por ciento y del 0,2 por ciento. El mapa también muestra las áreas de inundación por aumento del nivel del mar y por fallas de presas en Petaluma. Estos peligros de inundación representan un riesgo para la vida y la propiedad en la Ciudad. En la Tabla 6-14, se proporciona un resumen de la vulnerabilidad a las inundaciones.

Tabla 6-14. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Consulte los mapas FIRM de FEMA. Las inundaciones ocurren principalmente cerca del río Petaluma y de los afluentes que fluyen desde la cuenca de Petaluma hacia el río.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	Los registros de propiedades se mantienen a través del sistema de permisos de construcción. Mantener una lista específica por sitio no sería un registro público si una propiedad estuviera clasificada como de pérdida repetitiva, por lo tanto, la Ciudad NO mantiene una lista específica.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	La información sobre mitigación de inundaciones se proporciona de manera individual para cada propiedad. Los registros de contacto se mantienen anualmente para documentar las consultas. En este momento no hay apoyo financiero disponible, pero el personal brinda asistencia con información sobre oportunidades y opciones para proteger las estructuras existentes contra inundaciones.

Tema del NFIP	Comentarios
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	La Ciudad mantiene los FIRM de FEMA y modelos HEC-RAS 2D de aguas superficiales a nivel de toda la ciudad para proporcionar datos reales de profundidad de inundación por parcela, así como mapas de aumento del nivel del mar para mediados y finales de siglo, basados en el incremento proyectado de precipitaciones y los impactos del aumento del nivel del mar. Los esfuerzos anuales de divulgación en la comunidad hacia las propiedades dentro de la llanura aluvial regulatoria brindan información y contactos Y hacia los vecindarios con pérdidas repetitivas. Se han realizado talleres para compartir información y mapas sobre el aumento del nivel del mar y mostrar los impactos previstos hacia finales de siglo. La Ciudad trabaja actualmente en identificar proyectos de mitigación por subcuenca hidrográfica para abordar los impactos previstos relacionados con el aumento del nivel del mar.
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	La Ciudad ha completado la conversión del modelo a HEC-RAS 2D y, actualmente, está actualizando los FIRM. Luego de la finalización de la actualización, prevista para 2026, la Ciudad podrá brindar toda la información necesaria para cuantificar los impactos de las inundaciones en cualquier parcela específica y ayudar con la identificación y priorización de los proyectos de capital de reducción de inundaciones.
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	La finalización del Proyecto de Control de Inundaciones del Río Petaluma en 2015 dio lugar a la adquisición de 12 parcelas. Las viviendas fueron reubicadas en una parcela fuera de la llanura aluvial o demolidas, a discreción del propietario. Hay tres viviendas dentro del área residencial protegida por el Proyecto de control de inundaciones del río de Petaluma y las tres fueron elevadas por sus propietarios. La vivienda que sufrió daños graves debido a la falla del sistema de drenaje de la Ciudad no se encuentra en el vecindario del proyecto, sino que fuera de East Court y no está en el SFHA. La Ciudad la reemplazó en una elevación más alta.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	Ninguna, no ha habido determinaciones de daños sustanciales como resultado de eventos recientes de inundaciones en la Ciudad.

Tema del NFIP	Comentarios
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Sí. Los mapas de peligros de inundaciones de la Ciudad, en los que se utilizan los FIRM y los mapas de trabajo del Plan General para el aumento del nivel del mar, marejadas ciclónicas y futuros mapas de mediados y de finales de siglo, brindan información clara sobre las condiciones actuales e ilustran las potenciales condiciones futuras.
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Los registros de propiedades se mantienen a través del sistema de permisos de construcción. Mantener una lista específica por sitio no sería un registro público si una propiedad estuviera clasificada como de pérdida repetitiva, por lo tanto, la Ciudad NO mantiene una lista específica.

6.7.3 Funciones naturales de las llanuras aluviales

El río Petaluma y sus afluentes drenan un área de aproximadamente 146 millas cuadradas, de las cuales 113 se encuentran en el condado de Sonoma y 33 en el condado de Marin. La cuenca tiene forma de pera, con una longitud de aproximadamente 19 millas en dirección noroeste-sureste y un ancho máximo de unas 13 millas. El río Petaluma, desde su nacimiento en la confluencia de Liberty Creek y Willow Brook en la parte noroeste de la cuenca, fluye en dirección sureste a lo largo de unos 18 millas, atravesando Petaluma y desembocando en la bahía de San Pablo.

La cuenca del río Petaluma se compone de una sección de cabecera montañosa y accidentada, una sección de valle central y una sección de marismas de marea cerca de la bahía. Las elevaciones varían desde el nivel del mar en la desembocadura del río Petaluma hasta aproximadamente 2000 pies sobre el nivel del mar en las crestas y picos de la frontera montañosa del norte. Aproximadamente el 56% del área de la cuenca corresponde a tierras de cabecera montañosas y accidentadas, el 33% pertenece a la sección del valle central y el 11% restante consiste en una zona de marisma salina. Al menos un tercio de las marismas ha sido recuperado mediante un sistema de diques, zanjas de drenaje, compuertas de marea y bombas.

La Ciudad de Petaluma solicita activamente permisos regulatorios para el mantenimiento constante de arroyos y canales para permitir la gestión proactiva de rutina de la vegetación, los sedimentos y las obstrucciones en las vías fluviales locales, en particular a lo largo del río Petaluma y los afluentes. La obtención de estos permisos permite un menor riesgo de inundación, una mejor capacidad hidráulica y la protección de la infraestructura crítica, mientras brinda garantías regulatorias que permiten el mantenimiento en el momento y escala adecuados. Este enfoque también brinda beneficios adicionales para la salud del hábitat, preparación para emergencias y adaptación climática a largo plazo, alineando el objetivo de la gestión de arroyos con los objetivos de aumento del nivel del mar y resiliencia a las inundaciones.

6.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen en la Tabla 6-15 y la Tabla 6-16.

Desde el último HMP, se han producido desarrollos en el SFHA y seguirán teniendo lugar en el SFHA y la interfaz urbana-forestal (WUI). Por lo tanto, la vulnerabilidad de la ciudad ha aumentado desde que se aprobó el plan anterior.

Tabla 6-15. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2020 hasta la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
BioMarin	Parque empresarial/industrial	1 estructura/72.000 pies cuadrados	85 Old Corona Road 150-020-42 and 150-242-041	Zonas del SFHA AE y 0,2 % (sombreado, Zona X)	Construcción terminada
Almacenamiento Wasatch	Parque empresarial/industrial	1 estructura/47.000 pies cuadrados	85 Corona 150-020-008	Ninguna	Construcción terminada
Bodega Adobe Road	Comercial	1 estructura	1 C St. 008-069-002	Inundación potencial	En construcción
Hotel Home 2 Suites	Comercial	1 estructura, 140 habitaciones	1206 Redwood Way 007-411-034	Ninguna	Construcción terminada
Hotel Marriott	Comercial	1 estructura, 120 habitaciones	700 Caulfield Ln 136-690-004	N/A	Construcción terminada

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Quarry Heights	Residencial	91 viviendas unifamiliares (SFD)	Various 300 Jacquelyn 019-630-081	Ninguna	Construcción terminada
Residencial Deer Creek	Residencial	5 estructuras/129 viviendas multifamiliares (MFD)	495 N McDowell Blvd 007-380-034	Ninguna	Construcción terminada
Subdivisión Riverbend	Residencial	30 viviendas unifamiliares (SFD)	Various 529 Madison St 007-041-006	Algunas de las viviendas se encuentran en el 0,2 % (sombreada, Zona X)	Construcción terminada
Subdivisión Makenna	Residencial	36 viviendas unifamiliares (SFD)	Various 240 Casa Grande Rd 017-040-020	Parcialmente en el 0,2 % (sombreada, Zona X) y en la Zona X	Construcción terminada
North River Landing	Residencial	2 estructuras/184 viviendas multifamiliares (MFD)	368 Petaluma Blvd N 006-163-040, -041	Ninguna	Construcción terminada
414 Petaluma Blvd N	Residencial	1 estructura/43 unidades	414 Petaluma Blvd N 006-163-044	Ninguna	Construcción terminada

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Viviendas para personas mayores PEP	Residencial	4 estructuras/53 viviendas multifamiliares (MFD)	951 Petaluma Blvd S 008-530-008	Ninguna	Construcción terminada
Apartamentos Riverplace	Residencial	1 estructuras/50 viviendas multifamiliares (MFD)	1601 Petaluma Blvd S 019-210-052	Ninguna	En construcción

a. Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.

Tabla 6-16. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Ampliación del Hampton Inn/Silk Mill	Comercial	1 estructura/18 habitaciones para añadir al hotel existente de 78 habitaciones	450 Jefferson 007-163-002	Ninguna	Autorizaciones de planificación aprobadas
5002 Petaluma Blvd N	Comercial	Más de 2 edificios/4500 pies cuadrados, 4900 pies cuadrados, existente	5002 Petaluma Blvd N 007-412-075	El sitio, incluido el lugar de los 2 edificios, se encuentra dentro de la Zona AE y del 0,2 % (sombreado, Zona X)	En construcción
LabCon	Parque empresarial/industrial	1 edificio/228.000 pies cuadrados	1677 Fisher Dr 005-280-058	Ninguna	Autorizaciones de planificación aprobadas

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Subdivisión Scott Ranch	Residencial	28 viviendas unifamiliares (SFD)	1860 D St. Ext 019-120-041	Interfaz Urbano-Forestal, Zona X	Autorizaciones de planificación aprobadas
Urbanización Creekwood	Residencial	36 edificios/59 viviendas unifamiliares (SFD)	270 Casa Grande 017-040-051	Una buena parte del sitio está designada como del 0,2 % (sombreada, Zona X)	Autorizaciones de planificación aprobadas
Apartamentos Rovina 2	Residencial	2 estructuras/32 viviendas multifamiliares (MFD)	2 Rovina Ln 019-210-009	Interfaz Urbano-Forestal, Zona X	Autorizaciones de planificación aprobadas
Riverview (Baywood)	Residencial	Estructuras múltiples/264 viviendas multifamiliares (MFD)	8 Casa Grande Rd 005-060-042	Esta propiedad está significativamente cubierta por la Zona AE y del 0,2 % (sombreada, Zona X)	Autorizaciones de planificación aprobadas
Apartamentos Sid Commons	Residencial	Estructuras múltiples/180 viviendas multifamiliares (MFD)	18 Bernice Ct 019-010-006	Ninguna	Autorizaciones de planificación aprobadas
Centro comunitario de cuidado Spirit Living	Comercial residencial	1 estructura/106 unidades de vivienda asistida para personas mayores	136-690-005	Ninguna	Autorizaciones de planificación aprobadas
Casas adosadas Riverscape	Residencial	Estructuras múltiples/44 viviendas multifamiliares (MFD)	500 Hopper St 136-690-007	Ninguna	Autorizaciones de planificación aprobadas

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Apartamentos Danco Meridian	Residencial	Estructuras múltiples/131 viviendas multifamiliares (MFD)	890 N McDowell 137-061-019	Zona AE y del 0,2 % (sombreada, Zona X)	Autorizaciones de planificación aprobadas
Washington Commons	Residencial	1 estructuras/50 viviendas multifamiliares (MFD)	817 E Washington 007-022-065	Ninguna	Autorizaciones de planificación aprobadas
Haystack Pacifica Uso Mixto	Uso mixto	Múltiples estructuras/182 viviendas multifamiliares (MFD) + 15.000 pies cuadrados comerciales	215 Weller St. 007-143-015	0,2 % (sombreada, Zona X)	Autorizaciones de planificación aprobadas
Residencial Oyster Cove	Residencial	Estructuras múltiples/132 viviendas multifamiliares (SFD)	101 E D St. 007-700-006	Esta propiedad incluye partes de la Zona AE, 0,2 % (sombreada, Zona X)	En revisión de planificación
Residencia para personas mayores Gallaher	Comercial residencial	1 estructura/120 unidades de vivienda asistida para personas mayores	1221 Petaluma Blvd N 006-450-001	Ninguna	En revisión de planificación

6.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Petaluma y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

6.9.1 Área de peligro

Los mapas de áreas de riesgo dentro de la ciudad se muestran en la Figura 6-5 y la Figura 6-6. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Petaluma tiene una exposición significativa.

Figura 6-5. Zonas de riesgo probable de Petaluma;
mapa 1 – Inundación, falla de presas, tsunami, aumento del nivel del mar

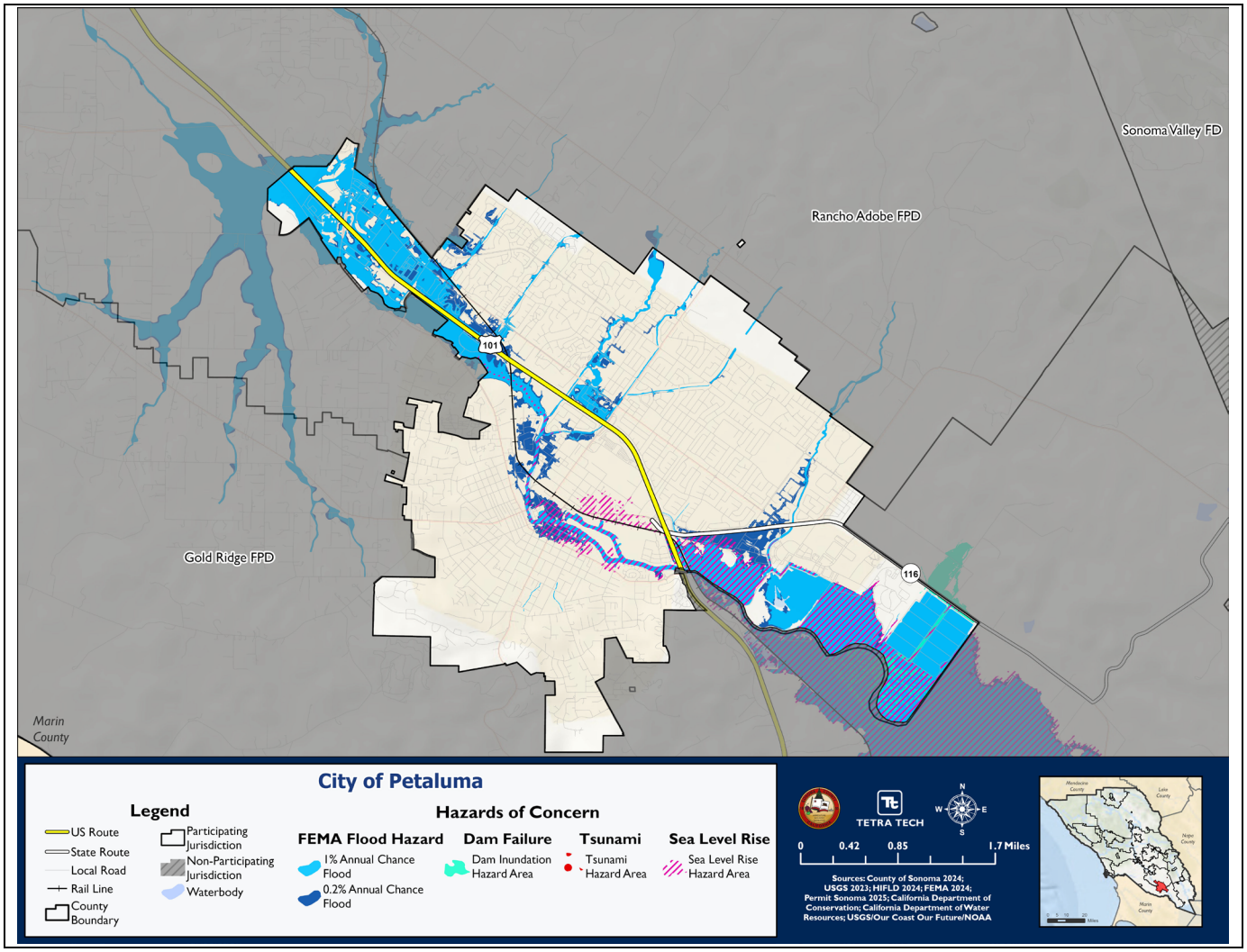
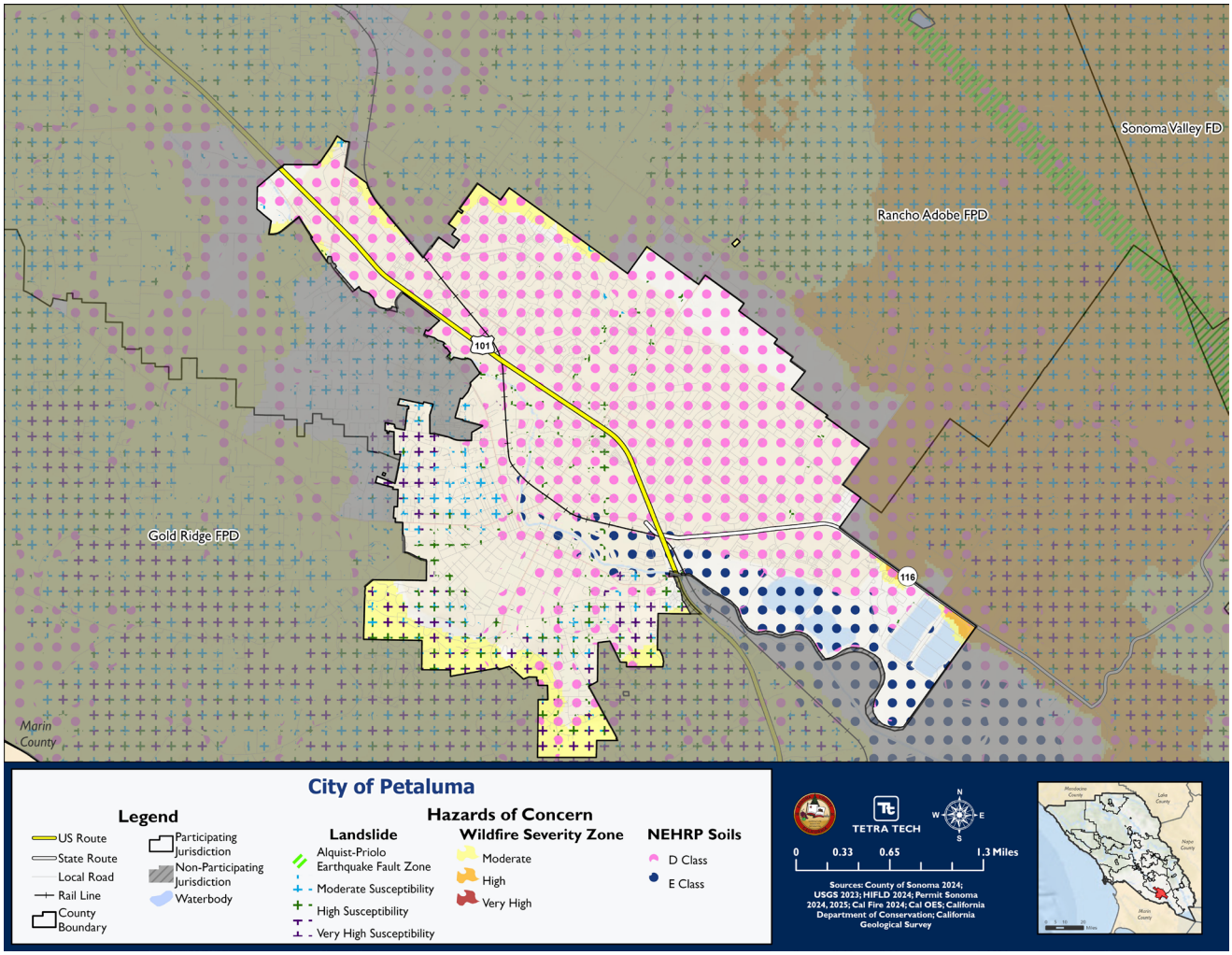


Figura 6-6. Zonas de riesgo probable de Petaluma; mapa 2 – Deslizamientos de tierra, incendio forestal, suelo NEHRP



Nota: Hay una inconsistencia temporal a lo largo de la zona de la falla de Rodgers Creek del sur debido a recientes actualizaciones realizadas por la Encuesta geológica de California (CGS). El 22 de febrero de 2024, la CGS presentó los mapas revisados de las zonas de fallas de terremotos (EFZ) para la zona de falla de Rodgers Creek del sur en el condado de Sonoma, en los cuadrángulos de Sears Point, el río Petaluma, Glen Ellen, Cotati y Santa Rosa. Aún no se incorporaron las EFZ actualizadas en la zonificación del distrito de combinación de peligros geológicos del condado de Sonoma.

6.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Petaluma se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 6-17 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Petaluma durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 6-17. Historial de eventos de peligro en Petaluma, 2020–2024

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Petaluma
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el Área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central.	Cierres de carreteras de corta duración e impactos en el sistema de drenaje pluvial.
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La corriente en chorro subtropical desde el Pacífico central se movió hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	Cierres de carreteras de corta duración e impactos en el sistema de drenaje pluvial.
21 y 22 de enero de 2024	Inundación	N/A	Hubo lluvias generalizadas e inundaciones inconvenientes en toda el Área de la Bahía. Se informó que la Ruta 116 de California en dirección oeste, en la intersección con Travis Road, estaba completamente inundada en todos los carriles. Las lluvias intensas provocaron inundaciones en Fife Creek, en Sycamore Court Mobile Home Park; tres pulgadas de agua anegaron un remolque en menos de 20 minutos.	Cierres de carreteras de corta duración e impactos en el sistema de drenaje pluvial.
4 de febrero de 2024	Inundación	N/A	Un ciclón y un río atmosférico se combinaron desde el 3 al 5 de febrero, lo que creó un período de vientos fuertes, lluvia abundante y oleaje alto.	Cierres de carreteras de corta duración e impactos en el sistema de drenaje pluvial.

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA)
N/A = No aplicable

6.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Petaluma.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Petaluma revisó la clasificación preliminar de peligros calculada según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros que afectan a la comunidad. Las clasificaciones revisadas tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 6.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

En la Tabla 6-18, se muestran las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Petaluma para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios.

Tabla 6-18. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	Bajo
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Medio
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Medio
Inundación	Medio
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	Bajo

Peligro	Rango
Tsunami	Bajo
Incendio forestal	Medio

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para la ciudad de Petaluma.

La Tabla 6-19 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 6-20 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 6-19. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	74,7%	80,0%	77,5%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	2,6%	4,6%	5,3%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	5,8%	10,5%	13,2%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	6,9%	5,3%	2,6%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	6,9%	5,8%	10,6%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	4,2%	4,8%	2,0%
Aumento del nivel del mar	1,3%	2,8%	4,6%

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	2,9%	4,4%	2,6%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,1%	0,1%	0,7%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 6-20. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa[b]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,2%	2,3%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	5,1%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,5%	6,6%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,4%	6,5%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,7%
Aumento del nivel del mar	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	3,0%	2,9%	3,0%	2,9%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.
b. El estudio de inundaciones de presas Lawler comenzó en 2025 y la Ciudad espera que el mapa final de inundaciones se interseque con las personas

No hay edificios, instalaciones críticas ni poblaciones en la zona de peligros de inundación de la **falla de la presa** de peligro alto. Sin embargo, hay tres presas río arriba de la Ciudad: La Crema, Lawler, y Pinheiro. El mapa de inundación de La Crema se encuentra con los estanques de las instalaciones de reciclaje de agua de Ellis Creek; el estudio de inundaciones de Lawler recién está comenzando y Pinheiro, que es de propiedad privada, se encuentra muy lejos del área urbana, pero muestra que la línea de flujo conduce a Ellis Creek.

Como figura en el Volumen I, es poco probable que las **sequías** causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son vulnerables a verse afectadas si no hay agua disponible, como la línea vital de salud y atención médica. Se identificaron cinco centros de enfermería especializada como instalaciones críticas en la Ciudad. El racionamiento del agua producido durante condiciones de sequía puede repercutir en las operaciones en estos y otros centros médicos. Además, la población total de la ciudad (59.776 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementara el racionamiento del agua. En particular, los 12.647 adultos mayores de 65 años son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Como se indicó en el Volumen I, los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Riesgos Sísmicos (NEHRP) tienen más probabilidades de sufrir daños durante un **terremoto**. Casi tres cuartos de los edificios en Petaluma (74,7 %) se encuentran en suelos de clase D y E del NEHRP. Además, hay 117 instalaciones de líneas vitales de la comunidad en suelos

de clase D y E. Entre estas, se incluyen el aeropuerto municipal, bancos, guarderías, el centro municipal de operaciones de emergencias, las estaciones de bomberos, el Petaluma Valley Hospital, bibliotecas, puentes locales, instalaciones de fabricación de alimentos, centros de salud, torres de microondas, estaciones de policía, oficinas de correo, escuelas, estaciones de trenes, refugios, centros de enfermería especializada, puentes estatales y consultorios veterinarios. Más de tres cuartos de la población de la Ciudad (77,0 %) vive en suelos de clase D y E, incluidos 9741 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que el **calor extremo** cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. La ciudad cuenta con cuatro tanques de agua municipales en las líneas vitales de la comunidad. Durante un acontecimiento de calor extremo, la evaporación del agua dentro de los tanques podría aumentar. Las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 12.647 adultos mayores de 65 años y las 3619 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías.

Es poco probable que el **frío extremo** cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura de los edificios que contienen líquidos o gases. El frío extremo también constituye un riesgo para las poblaciones que no tienen acceso a la calefacción, como las 240 personas sin hogar.

Es poco probable que los **vientos extremos** causen daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 6532 personas con discapacidades o los 12.647 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

La ciudad tiene una baja exposición a las **inundaciones**, con 674 viviendas en la llanura aluvial con el 1 % de probabilidades anuales y 1506 edificios en la llanura aluvial con el 0,2 % probabilidades anuales. Hay ocho instalaciones críticas en la llanura aluvial con el 1 % de probabilidades anuales, incluidos puentes locales, el Petaluma Health Center, las torres de microondas y un puente estatal. Hay 10 instalaciones críticas en la llanura aluvial con el 0,2 % de probabilidades anuales, incluidos bancos, estaciones de bomberos, puentes locales, una estación de trenes y un consultorio veterinario. Viven 1374 personas en la llanura aluvial con el 1 % de probabilidades anuales, incluidas 151 personas con discapacidad. Viven 2996 personas en la llanura aluvial con el 0,2 % de probabilidades anuales, incluidas 638 personas mayores de 65 años. En la Tabla 6-21, se identifican las instalaciones críticas en la comunidad en las llanuras aluviales con el 1 % y el 0,2 % de probabilidades anuales.

Tabla 6-21. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
WILLOW BROOK	Puente de la carretera estatal	X	X
RÍO PETALUMA	Puente local	X	X

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
RÍO PETALUMA	Puente local	X	X
WILLOW BROOK CREEK	Puente local	X	X
ADOBE CREEK	Puente local	X	X
Centro de Salud de Petaluma (al norte de McDowell Boulevard)	Centro de Salud	X	X
WRWE371	Torre de microondas	X	X
WRWE372	Torre de microondas	X	X
RÍO PETALUMA	Puente local	-	X
WASHINGTON CREEK	Puente local	-	X
WASHINGTON CREEK	Puente local	-	X
Estación Norte de Petaluma[a]	Estación de tren	-	X
Estación 93-1 del Departamento de Bomberos de Petaluma	Estación de Bomberos	-	X
Estación 93-2 del Departamento de Bomberos de Petaluma	Estación de Bomberos	-	X
Hospital central de animales	Veterinaria	-	X
Banco de Marin (Baywood Drive)	Banco	-	X
Banco de Marin (al norte de McDowell Boulevard)	Banco	-	X
Poppy Bank (2nd Street)	Banco	-	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

a. *La estación de tren ligero en Corona y N. McDowell está rodeada por la Zona AE, lo que puede impedir el acceso vehicular a la estación durante lluvias intensas o inundaciones.*

La ciudad tiene una baja exposición a los peligros de **deslizamiento de tierras**, con 1802 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 1801 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras y 1102 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras. Hay cuatro instalaciones críticas situadas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras (los cuatro tanques de agua municipales), 16 instalaciones críticas en el área de riesgo de

susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras (bancos, guarderías, bibliotecas, puentes locales, escuelas, refugios y un consultorio veterinario) y tres instalaciones críticas en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras (guarderías y una escuela). Viven 3916 personas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 3846 viven en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras, y 2847 viven en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras.

Hay 327 edificios en la ciudad que se encuentran en el área de riesgo de **aumento del nivel del mar**, incluidos 95 edificios residenciales, 167 edificios comerciales, 44 edificios industriales y 21 edificios gubernamentales, religiosos, agrícolas o educativos. Además, hay siete instalaciones críticas en el área de riesgo de aumento del nivel del mar, incluidos un banco, una estación de bomberos, un puente local, torres de microondas y un consultorio veterinario. Por último, viven 300 personas en el área de riesgo de aumento del nivel del mar, incluidas 64 personas mayores de 65 años.

Como se describe en el Volumen I, en la ciudad, no hay personas, edificios ni instalaciones críticas en el área de riesgo de **tsunamis**. Sin embargo, el aumento del nivel del mar y el incremento de los acontecimientos de precipitaciones extremas son monitoreados de cerca por la Ciudad en caso de potenciales impactos progresivos en el futuro. Los edificios, las instalaciones críticas y las poblaciones vulnerables al aumento del nivel del mar pueden ser vulnerables a los tsunamis dadas las variables adecuadas, entre lo que se incluye la influencia de las mareas, las lluvias y las condiciones de la Bahía de San Pablo y el río Petaluma.

La ciudad tiene una exposición moderada a los **incendios forestales**, con 752 edificios ubicados en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios (FHSZ) y ocho edificios ubicados en la FHSZ alta. Hay cuatro instalaciones críticas ubicadas en la FHSZ moderada, incluidas guarderías, una escuela y un tanque de agua, y hay una instalación crítica en la FHSZ alta: la presa Lawler. Por último, viven 1763 personas en la FHSZ.

Impactos potenciales de peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe los posibles impactos sobre los activos comunitarios relacionados con los peligros de interés local para la ciudad de Petaluma.

La Tabla 6-22 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. En el caso de un terremoto a 500 años, 1154 familias podrían quedar desplazadas, 522 personas podrían necesitar refugio, el 7,5 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 393.637 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 2500 años, 3645 familias podrían quedar desplazadas, 1642 personas podrían requerir refugio, el 18,0 % de los edificios de la ciudad podrían sufrir daños, y se podrían generar 1.024.645 toneladas de escombros.

Tabla 6-22. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con periodo de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	0 personas	1.154 viviendas	3.645 viviendas	1.204 personas
Población que requiere refugio	0 personas	522 personas	1.642 personas	362 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,0%	7,5%	18,0%	0,1%
Total de escombros generados (toneladas)	0	393.637	1.024.645	607

Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. Las evaluaciones cualitativas incluidas en los perfiles de riesgo del Volumen I son igualmente aplicables a la ciudad.

Tabla 6-23. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Falla de presas	Existe un riesgo potencial de falla de presa debido a la presencia de embalses cercanos, lo que podría ocasionar inundaciones en las zonas bajas Petaluma. El mapa de inundaciones de La Crema se encuentra con los estanques de las instalaciones de reciclaje de agua de Ellis Creek; el estudio de inundaciones de Lawler recién está comenzando; Pinheiro, de propiedad privada, está muy lejos de la zona urbana, pero sí muestra que la línea de flujo se dirige a Ellis Creek.
Sequía	La ciudad es susceptible a condiciones de sequía que pueden afectar significativamente el suministro de agua local y las actividades agrícolas.
Terremoto	Al estar ubicada en una región sísmica activa, Petaluma corre el riesgo de experimentar terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios antiguos construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales. Es importante observar que desde el terremoto de Loma Prieta de 1989, se produjeron pocos daños o ninguno.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco habituales y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos e hídricos. Las condiciones de calor extremo coinciden con los puntos de decisión utilizados por la empresa eléctrica local para iniciar la desenergización planificada (Corte de Energía por Seguridad Pública, PSPS).

Peligro	Impactos locales cualitativos
Viento extremo	La Ciudad puede experimentar ocasionalmente vientos fuertes que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones son una preocupación importante debido a la proximidad a vías fluviales como el río Petaluma y a la posibilidad de lluvias intensas, que pueden afectar viviendas, negocios, infraestructura y rutas de evacuación.
Deslizamientos de tierra	Algunas áreas, especialmente aquellas con terreno más empinado, pueden ser propensas a deslizamientos de tierra durante lluvias intensas o actividad sísmica.
Aumento del nivel del mar	Al estar cerca de la costa y afectada por las vías fluviales de marea, la ciudad se verá afectada por el aumento del nivel del mar, lo que incrementa el riesgo de inundaciones en zonas bajas.
Tsunami	Si bien no se encuentra directamente en la costa abierta, la proximidad de Petaluma a la bahía implica que el riesgo de tsunami es bajo, pero no completamente inexistente.
Incendio forestal	La ciudad enfrenta un riesgo moderado de incendios forestales, dada la vegetación y el clima circundante, que pueden amenazar las viviendas, la calidad del aire y la seguridad. Los corredores del arroyo con mucha vegetación al centro de la ciudad constituyen un riesgo de incendio. Los incendios forestales en el exterior de la ciudad podrían desplazarse con facilidad por estos corredores hacia el centro de la ciudad.

6.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como sus capacidades actuales, la ciudad identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos para la comunidad:

- Se espera que el aumento del nivel del mar, el incremento de las temperaturas y los cambios en los patrones de precipitación aumenten la frecuencia y la gravedad de los peligros naturales en Petaluma.
- Las estaciones de bombeo de aguas residuales están en riesgo de sufrir cortes de energía provocados por peligros naturales.
- La planta de reciclaje de agua es vulnerable a terremotos e inundaciones.
- Los edificios históricos están expuestos a peligros naturales.
- La infraestructura costera está en riesgo de inundaciones.
- Los sistemas de comunicaciones de la ciudad pueden necesitar integración y energía de respaldo.
- Existen tres presas aguas arriba de la ciudad: La Crema, Lawler y Pinheiro. La presa de la bodega La Crema es una presa de alto riesgo que podría afectar la planta de tratamiento de aguas residuales de Ellis Creek (WWTP). La ciudad debe trabajar con los propietarios de las presas para realizar más análisis para comprender el alcance de la inundación por falla de presas y la necesidad de esfuerzos de planificación de emergencia.

- Según el Plan de Gestión del Agua Urbana de 2020 de la ciudad, esta no depende de las aguas subterráneas como una parte significativa del suministro debido a limitaciones de rendimiento y calidad. El agua subterránea solo se utiliza para cubrir picos de demanda o minimizar impactos en los costos de suministro a corto plazo, y únicamente la mitad de los pozos existentes de la ciudad se utilizan debido a bajos rendimientos, mala calidad del agua y deterioro de sus condiciones. En cambio, la ciudad obtiene la mayor parte de su suministro de agua de las entregas de agua superficial del río Ruso realizadas por Sonoma Water. Si bien la ciudad actualmente utiliza diversas herramientas de gestión de aguas subterráneas y se están realizando estudios para comprender mejor la cuenca, se anticipa un mayor uso de agua subterránea para satisfacer la demanda durante emergencias, cuando se necesiten suministros de respaldo en condiciones de sequía. Como resultado, la ciudad de Petaluma tiene como meta un uso máximo de agua del 20% de la demanda diaria máxima.
- La cuenca de aguas subterráneas del valle de Petaluma, de 46.000 acres, está ubicada dentro de la cuenca hidrográfica mayor del valle de Petaluma, de 93.440 acres. La ciudad de Petaluma depende de aguas subterráneas locales para complementar los suministros de agua superficial del río Ruso importados de Sonoma Water. Si bien se están realizando estudios para evaluar las condiciones de la cuenca de aguas subterráneas del valle de Petaluma, las condiciones actuales sugieren que los niveles son relativamente estables en el sur y centro del valle, pero que las áreas del noroeste han mostrado descensos a largo plazo. La cuenca ha registrado casos históricos de grave contaminación por nitratos en su parte occidental y evidencia de intrusión de agua salada desde el tramo del río Petaluma influenciado por mareas. Otros impactos relacionados con la degradación de la calidad del agua y la pérdida de capacidad de almacenamiento continúan evaluándose mediante la instalación de nuevos pozos de monitoreo y la orientación técnica del DWR de California. La Ley de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas establece la creación de Agencias de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas (GSA) locales para gestionar la sostenibilidad de las subcuencas. La ciudad de Petaluma es una agencia local que se superpone a la cuenca de aguas subterráneas del valle de Petaluma. Como tal, forma parte de la GSA local. La GSA del valle de Petaluma debía desarrollar e implementar, a más tardar el 31 de enero de 2022, un Plan de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas (GSP) para garantizar un rendimiento sostenible sin causar resultados indeseables. El GSP es un plan a 20 años para garantizar el uso sostenible del agua subterránea en la cuenca.
- El marco de adaptación y modelos del aumento del nivel del mar de la Ciudad de Petaluma para la actualización del plan general usa modelos de vanguardia de inundaciones en los que se incorporan terrenos, patrones previstos de lluvias y tormentas, influencia de las mareas y escenarios proyectados de aumento del nivel del mar de mediados y finales de siglo para elaborar mapas de las zonas con potencial de inundación y peligros de inundaciones alrededor del río Petaluma. Estos modelos, incluidos los múltiples escenarios de aumento del nivel del mar y de marejada ciclónica, se utilizan para fundamentar la planificación del uso de tierras y el desarrollo de políticas en el Plan General y en el Marco de Políticas de Resiliencia a las Inundaciones, en donde se incorporan los objetivos, las políticas y las acciones de implementación para la adaptación a las inundaciones, la resiliencia y la protección de la infraestructura. Este esfuerzo está relacionado con las constantes actualizaciones de mapeos de llanuras aluviales y las futuras revisiones de los mapas de inundaciones de la FEMA para alinear los datos de los peligros con las decisiones de planificación.

- La ciudad de Petaluma adoptó el Código de Construcción de California de 2016 (CBC), que regula el diseño, la construcción y el mantenimiento de edificios. En California, la mayoría de las ciudades adoptan códigos de construcción modelo mantenidos por el International Building Code y cada pocos años el International Code Council publica nuevas ediciones de dichos códigos. El CBC exige pruebas específicas para la mampostería con el fin de garantizar que las estructuras puedan resistir adecuadamente las fuerzas sísmicas durante los terremotos. La ciudad de Petaluma ya ha identificado propiedades de mampostería no reforzada en su jurisdicción que son vulnerables al riesgo sísmico y ha demolido o modernizado la mayoría de los edificios e instalaciones de su propiedad, con la excepción del museo histórico y la biblioteca de la ciudad. Si bien la mayoría de las instalaciones municipales han sido reforzadas sísmicamente, aún existen instalaciones críticas clave donde deben realizarse análisis de modernización sísmica para comprender mejor las vulnerabilidades durante grandes terremotos. Estos edificios incluyen las estaciones de policía y bomberos de la ciudad, el Centro de Operaciones de Emergencia (EOC) y el Centro de Comunicaciones de Emergencia. Las soluciones incluyen el apuntalamiento de elementos no estructurales para reducir el riesgo de daños al contenido del edificio y de lesiones, garantizando la continuidad de las operaciones durante un incidente.
- Durante más de 15 años, la ciudad de Petaluma ha sido proactiva en la mitigación de riesgos de inundación dentro de la cuenca hidrográfica de Petaluma. La ciudad ha trabajado en el Proyecto de Control de Inundaciones del Río Petaluma, como parte de un esfuerzo conjunto con el U.S. Army Corps of Engineers, y ha recibido fondos estatales para implementar cuatro fases del proyecto de mitigación de inundaciones del Río Petaluma–Denman Reach, cerca del extremo norte de la ciudad a lo largo de Industrial Avenue. Ambos proyectos ayudan a la ciudad a implementar el Plan de Acceso y Mejora del Río Petaluma de 1996, el Plan General 2025 y el FMP de 2015. Se volvió a adoptar en 2008 el Plan de Mejora y Acceso al Río como apéndice del documento del Plan General de 2025. Estos proyectos estructurales, pasados y actuales, aumentan la capacidad de la llanura aluvial histórica y reducen los impactos de las inundaciones en residencias y negocios vecinos. El Proyecto de Control de Inundaciones del Río Petaluma incluyó la ampliación del canal, la construcción de muros de contención a lo largo de Washington Creek y del Río Petaluma, un vertedero de transición de concreto, dos nuevas estaciones de bombeo, el reemplazo de los puentes de Payran Street y Lakeville Street, el reemplazo del viaducto de caballete de las vías del ferrocarril de Lakeville Street, la eliminación del viaducto de caballete aguas debajo de Lakeville Street y la creación de un canal en forma de U en un tramo del río. Este proyecto se completó a finales de 2015. Las tres primeras fases del proyecto Petaluma River–Denman Reach se completaron entre 2005 y 2020 con fondos de subvenciones del DWR de California. Las primeras fases consistieron en la adquisición de parcelas vacías, el desarrollo de una servidumbre permanente para senderos, la apertura del canal del río y la extensión de una terraza de inundación a lo largo de la parte superior de la ribera, la ampliación de la orilla oriental del río en el tramo inferior de Denman Reach (entre Petaluma Boulevard North y Corona Road) y la creación de humedales y hábitat ribereño. La fase final está actualmente en construcción y financiada mediante una subvención del DWR de California en coordinación con Sonoma Water. El proyecto terminado reducirá el nivel de inundación de la tormenta de 100 años hasta en 1 pie en las áreas alrededor de Industrial Avenue y Corona Road.

- En consonancia con el Plan General 2025, los objetivos del FMP 2015 y las actividades de protección de propiedades, la ciudad de Petaluma ha realizado con éxito esfuerzos para adquirir y reubicar 13 propiedades en la llanura aluvial. La ciudad continuará explorando oportunidades para la protección, adquisición y reubicación de propiedades en consonancia con la Política 8P-37 del Plan General 2025 y las actividades de protección de propiedades del FMP 2015. La ciudad buscaría financiamiento para adquisición y reubicación mediante los programas de mitigación previa al desastre y asistencia para la mitigación de inundaciones (FMA), con un enfoque en adquirir propiedades en las áreas de pérdidas repetitivas de la llanura aluvial. Estas viviendas formaban parte del Proyecto de control de inundaciones del río Petaluma. Con la actualización de los FIRM de la FEMA, se enmendará el área protegida por todo el proyecto desde una designación de A-99 a la Zona X. Esto evitará que la mayoría de las propiedades de pérdida repetitiva de la ciudad se ubiquen en el SFHA.
- La ciudad ha trabajado con el Condado de Sonoma y con Sonoma Water desde la inundación del 11 de diciembre de 2014 para limpiar canales y arroyos de escombros, sedimentos y vegetación excesiva, dentro de los parámetros de los permisos ambientales existentes. La Ciudad ha solicitado permisos de mantenimiento de corrientes al estado para permitir que el trabajo en los canales del arroyo se realice en función de los permisos y los procesos que Sonoma Water tiene actualmente para algunos tramos del río y los arroyos en Petaluma. Estas aprobaciones de permisos ayudarán en gran medida a la mejora ambiental de los arroyos mediante la remoción de escombros caídos y obsoletos, la eliminación de especies de plantas invasivas no nativas y la restauración de los corredores de los cauces naturales.
- Petaluma ha priorizado las actividades de gestión de llanuras aluviales desde que se unió al programa de NFIP CRS en octubre de 1996. Se introdujeron actividades de gestión de llanuras aluviales en el Plan General 1987 y se fortalecieron en gran medida en el Plan General 2025 que se adoptó en 2008. La ciudad participa en el programa CRS como parte de sus esfuerzos para reducir las pérdidas potenciales por inundaciones, y el NFIP ha realizado auditorías anuales de la gestión de llanuras aluviales de la ciudad durante tres décadas, otorgándole una clasificación de Clase 6.
- La ciudad busca maximizar el descuento en el seguro contra inundaciones ofrecido a los propietarios de inmuebles en la ciudad. Además, está trabajando para obtener una clasificación de Clase 5 para mejorar el descuento del CRS otro 5 %, al 25 %.
- Actualmente, la ciudad cuenta con varios sitios industriales que podrían liberar materiales peligrosos durante un accidente o desastre, provocando impactos negativos que afectarían la salud de las personas en la comunidad.
- El río Petaluma se extiende 6,5 millas a través de la ciudad, desde los tramos de agua dulce aguas arriba hasta la parte influenciada por las mareas aguas abajo, aguas arriba desde el centro histórico, conocida como la “zona de transición”. La protección natural de humedales y marismas en la parte sur del área de planificación de la ciudad puede ayudar a la ciudad a adaptarse al aumento del nivel del mar y a las fluctuaciones de las mareas en la Bahía de San Pablo.
- La escorrentía de la cuenca deposita sedimentos en el cauce. Recientemente, la Ciudad completó un estudio de solución de sedimentos para abordar los desafíos y las oportunidades, con el fin de capturar y reutilizar el flujo de sedimentos hacia el río Petaluma desde los afluentes.

- La ciudad de Petaluma prevé planificar y adaptarse al riesgo de mayores inundaciones debido al aumento del nivel del mar y a tormentas costeras a lo largo del río Petaluma. Una parte de las propiedades ubicadas al sur del centro de Petaluma y cerca de las zonas del río influenciadas por las mareas consiste en espacios abiertos y parques que conforman el cinturón verde de la ciudad. Dada su designación de uso de suelo como espacio abierto, no se permite el desarrollo en estas propiedades de baja elevación donde las inundaciones por mareas son comunes. Aunque los códigos de construcción se aplican a las propiedades comerciales adyacentes y se exige un seguro contra inundaciones, dichas propiedades corren riesgo de sufrir inundaciones futuras que podrían agravarse con el aumento del nivel del mar. Los controles tradicionales de gestión territorial, como la zonificación del uso del suelo y la preservación de espacios abiertos, podrían usarse para limitar el desarrollo. La ciudad también podría mejorar la cooperación interinstitucional en los esfuerzos de conservación ecológica dentro de las tierras susceptibles a inundaciones y al aumento del nivel del mar, centrándose en la adquisición de propiedades, la protección de áreas naturales y la mejora de la resiliencia del hábitat. La coordinación interinstitucional reforzaría la conectividad general de los distintos proyectos de preservación de espacios abiertos y restauración de hábitat en la zona de transición de la bahía de San Pablo.
- El SIG es una herramienta eficaz para identificar dónde es probable que se produzcan los efectos relacionados con el cambio climático, tanto en el presente como en el futuro. El mapeo y la superposición de información climática —como las proyecciones del aumento del nivel del mar con instalaciones críticas, parcelas, infraestructura y huellas de edificaciones— pueden ayudar a las comunidades a comprender el alcance previsto del aumento del nivel del mar, así como las zonas donde es más probable que ocurran inundaciones, incendios forestales y otros peligros naturales derivados del cambio climático. El HMP de 2019 incluyó una evaluación preliminar de la vulnerabilidad frente al aumento del nivel del mar que analizó tres escenarios: Conjuntos de datos de inundación por aumento del nivel del mar de 25 cm, 75 cm y 200 cm, basados en la mejor ciencia disponible del modelo CoSMos versión 2.1, aplicable a la ciudad de Petaluma (véase Sección 4.3.6 Aumento del nivel del mar en el Capítulo 4). Este conjunto de datos proporcionó proyecciones detalladas de inundaciones por mareas, también referidas como condiciones promedio anuales previstas de inundación por mareas. También incluyó proyecciones detalladas de riesgos de inundaciones costeras, referidas asimismo al evento de inundación costera de 100 años, que tiene en cuenta los intervalos de oleaje costero y marejadas ciclónicas. La evaluación preliminar de vulnerabilidad es coherente con el espectro completo de aumento del nivel del mar (0 a 2 metros, hasta 5 metros) y tormentas (de retorno diario a 100 años) utilizado en la costa exterior de Sonoma. Los eventos de tormenta usados dentro de la Bahía de San Pablo se derivaron del Modelo Climático Global. Dado que las proyecciones de aumento del nivel del mar vinculadas a los horizontes de planificación pueden cambiar con nuevos datos científicos, los escenarios preliminares seleccionados por la ciudad se basan en la elevación del aumento del nivel del mar. Las proyecciones probabilísticas basadas en el escenario de altas emisiones (business as usual) para 2050 y 2070 se traducen en 1,1 pies para 2050 y 1,9 pies para 2070, ambas con una probabilidad de ocurrencia del 66 por ciento. El enfoque conservador para tiene una probabilidad de ocurrencia del 0,5 por ciento y se traduce en 1,9 pies para 2050 y 4,0 pies para 2070. El HMP de la ciudad también consideró un escenario conservador para evaluar los posibles impactos futuros en la infraestructura crítica. Estas recomendaciones de proyección se convierten aproximadamente en conjuntos de datos de aumento del nivel del mar de 25 cm (1 pie o 0,25 metros), 75 cm (2,7

pies o 0,75 metros) y 200 cm (6,6 pies o 2 metros). Estas tres elevaciones podrían aplicarse a una variedad de proyecciones de aumento del nivel del mar y años de planificación asociados.

- La ciencia sobre el aumento del nivel del mar continúa evolucionando y las mejores proyecciones científicas disponibles seguirán cambiando. La Ciudad se está adaptando a esos potenciales cambios mediante el Marco de Adaptación.
- La ciudad de Petaluma se ubica principalmente en la parte más plana de la cuenca hidrográfica. El río Petaluma divide la ciudad y es la vía fluvial principal que recoge toda la escorrentía de los diversos arroyos de la cuenca. Las zonas alrededor del río y de los arroyos más grandes son más propensas a daños por inundaciones. Los retrocesos significativos a lo largo del río han estado en el Plan General desde 2008 para apartar las tierras de las llanuras aluviales. Además, la Ciudad tiene estándares de cero relleno neto en las zonas más críticas y requiere de un francobordo de 2 pies para cualquier desarrollo propuesto.
- El reemplazo de generadores puede minimizar los efectos de los cortes de energía durante terremotos, calor extremo, tormentas severas, incendios forestales y eventos de fuertes vientos en la ciudad, ya que los generadores proporcionan energía de respaldo en caso de interrupción del suministro. Las instalaciones de la ciudad también necesitarán energía de respaldo durante los cortes de suministro de energía por seguridad pública “planificados”. La ciudad necesitará energía de respaldo de emergencia confiable cuando las líneas eléctricas de Pacific Gas & Electric (PG&E) se vean afectadas por eventos de riesgo natural.
- Se espera que el cambio climático provoque sequías más prolongadas y más días de calor extremo. El calor extremo también puede afectar de manera desproporcionada la salud de las poblaciones vulnerables en la ciudad de Petaluma.
- Los códigos de construcción locales existentes no brindan el máximo nivel de protección frente a los peligros naturales. Si bien la Ciudad ha adoptado los códigos de construcción del estado, el Código Municipal ahonda más para proteger las zonas vulnerables de la comunidad. La Ciudad ha obtenido puntos mediante el sistema de CRS por tener “estándares regulatorios más altos” y pretende mejorar los códigos y las ordenanzas locales de construcción para garantizar que las estructuras nuevas y las remodelaciones o las mejoras en los edificios y las estructuras incorporen características de diseño resistentes a los vientos, con el fin de brindar resistencia a vientos fuertes y tornados. Esta acción impediría que se produjeran daños por los vientos mediante las revisiones en el código de construcción existente y la adopción de estándares para las construcciones residenciales en regiones con vientos fuertes.
- La ciudad de Petaluma ha sido proactiva al compartir información en la página web de PSPS de la ciudad, ofreciendo consejos para que el público se prepare y elabore planes para sus familias. La ciudad ha abierto refugios comunitarios y ha coordinado con los distritos escolares los cierres de escuelas y la identificación de las áreas de la ciudad afectadas. La Ciudad quiere ampliar la información pública existente para brindar recursos y consejos a las empresas locales, de modo que puedan continuar con sus operaciones durante los eventos de PSPS.
- El sistema de agua para supresión de incendios de la ciudad es una parte integral de las operaciones del Departamento de Bomberos y de la planificación de la prevención de incendios. Existen varias áreas dentro del sistema de agua de la ciudad con bajo caudal para incendios. Actualmente, no existe un sistema, mapa u otro mecanismo de registro donde la Oficina de Prevención de Incendios o el personal del Departamento de Bomberos puedan acceder a los datos de caudal de cada hidrante de la ciudad.

- California tiene una larga historia de incendios forestales, y su destrucción y efectos se están volviendo cada vez más intensos y frecuentes, convirtiéndose en un problema durante todo el año. Dentro de los límites de la ciudad de Petaluma existe una WUI designada y una FHSZ alta. La ciudad también está rodeada en su lado oeste por una FHSZ moderada y una topografía montañosa compuesta por desarrollos residenciales rurales, laderas sin urbanizar y espacios abiertos. Los incendios forestales al oeste de la ciudad podrían verse agravados por los vientos predominantes. California ha implementado requisitos específicos para edificios nuevos dentro de la WUI y las FHSZ, y algunas jurisdicciones en todo el estado están aplicando códigos y requisitos más estrictos, específicos de su jurisdicción. La ciudad de Petaluma ha ampliado mínimamente esos requisitos, pero podría resultar beneficioso ampliarlos sustancialmente aún más. Las secciones 65302, subdivisión (g)(3), y 65302.5, subdivisión (b), del Código de Gobierno requieren que el Elemento de Seguridad del Plan General aborde el riesgo de incendio en terrenos clasificados como SRA y en terrenos clasificados como FHSZ muy alto. Además, el personal y los recursos actualmente en la Oficina de Prevención de Incendios tienen una capacidad limitada de educar, hacer cumplir la normativa ni brindar asistencia a la comunidad para mejorar su espacio defendible. El equipo forestal del Departamento de Bomberos de Petaluma se limita a una autobomba montada en una camioneta Tipo VI. Podría ser beneficioso contar con más equipos específicos para incendios forestales con el fin de reducir riesgos dentro de la WUI. A medida que cambian las características de los incendios forestales, es necesario reevaluar las capacidades, los recursos, las políticas y los programas para garantizar que la comunidad cuente con la protección más adecuada.
- Las instalaciones existentes de la Ciudad no están funcionando con un sistema de protección contra incendios que se actualiza al nivel más alto de protección, lo que causa que queden vulnerables a los incendios de las estructuras y los incendios forestales.
- Dado que los incendios forestales se propagan más rápidamente con un clima más seco, más días de calor, sequías y fuertes vientos del norte, la planificación previa de áreas de riesgo, puntos de acceso y ubicaciones para combatir incendios resulta fundamental para asegurar una respuesta y un despliegue de recursos más eficientes.
- Actualmente, la ciudad cuenta con pocas rutas de salida desde el centro de Petaluma. Durante un accidente o desastre, los impactos en estas rutas de transporte podrían afectar negativamente la salud de las personas de la comunidad. Es importante poder notificar al público cuándo deben tomar medidas para protegerse, ya sea permaneciendo en el lugar o evacuando. Los sistemas de notificación de emergencias son un medio de comunicación fundamental que informa a la población sobre desastres potenciales o inminentes. La instalación de un sistema de alerta con sirenas exteriores y la coordinación de su uso con jurisdicciones vecinas fue una acción de mitigación incluida en el Anexo del HMP de 2005 y 2010. Estudios previos demostraron que los sistemas de alerta de la ciudad no son una herramienta eficaz en Petaluma debido a la naturaleza de los desastres naturales previstos en la zona. Las sirenas son un dispositivo de alerta común en zonas costeras que reciben poca o ninguna advertencia de desastres naturales, en particular tsunamis. En Petaluma, la mayor amenaza de desastre natural —un terremoto— no presenta señales de advertencia. Los riesgos de inundación suelen tener varios días de aviso previo. Sin embargo, la ciudad enfrenta varios otros riesgos que podrían derivar en desastres regionales, además de contar con varios sitios industriales que podrían liberar materiales peligrosos durante un accidente o desastre, con impactos negativos para la salud de la comunidad. Un sistema de alerta resultaría

beneficioso para estos tipos de peligros. Si bien la ciudad actualmente informa al público sobre cómo prepararse para los desastres naturales antes de que ocurran, a través de radio, televisión, sistemas de alerta telefónicos (es decir, la Estrategia #GOVT-b-22 en el Anexo HMP 2010) y otros medios de comunicación, es importante poder notificar al público cuándo deben tomar medidas para protegerse —ya sea permaneciendo en el lugar o siguiendo procedimientos de evacuación— y cómo facilitar el proceso de recuperación.

- Con el fin de prepararse para los eventos de peligro sin aviso previo, la Ciudad evaluará periódicamente la necesidad de nuevas estaciones de bomberos o de policía, o de reubicación de las existentes, así como de otras instalaciones de emergencia, cambios en los niveles de personal y necesidades de suministros, equipos, tecnologías y capacitaciones en servicio.
- El personal de la Ciudad que responde a las emergencias no tiene acceso a sistemas de comunicaciones interoperables, lo que los deja vulnerables a las interrupciones en las comunicaciones cuando fallan los sistemas de comunicaciones por Internet y se interrumpe el suministro eléctrico.
- El EOP de la ciudad se actualizó en su totalidad por última vez en 2007. Incluye un plan básico que aborda las responsabilidades de la ciudad de Petaluma en emergencias asociadas con desastres naturales, emergencias causadas por el ser humano e incidentes tecnológicos. Proporciona un marco para la coordinación de los esfuerzos de respuesta y recuperación dentro de la ciudad y en coordinación con agencias locales, estatales y federales. El plan establece al personal de la organización de emergencias para dirigir y controlar las operaciones durante un período de emergencia, asignando responsabilidades a personal específico. El alcance del plan contempla terremotos, emergencias por materiales peligrosos, inundaciones e incendios forestales. Si bien las listas e contactos del plan se actualizan con regularidad, el plan base no contempla todos los riesgos potenciales del mundo actual.
- Los habitantes de Petaluma confían en la ciudad para obtener información sobre cómo estar mejor preparados ante desastres. La ciudad cuenta actualmente con abundante información en su sitio web y disponible en las oficinas de la Ciudad y la biblioteca pública. El contenido debería consolidarse y simplificarse para que resulte más fácil de leer y comprender.
- El depósito de transporte de Petaluma no cuenta actualmente con un sistema de respaldo de suministro de energía mediante baterías. Esto limita varias funciones de las operaciones de transporte de Petaluma durante los cortes en el suministro eléctrico, en especial las funciones de envíos por vehículos. Esto podría afectar de forma negativa la capacidad de la ciudad para usar sus flotas de vehículos para evacuar a los residentes hacia y desde Petaluma durante una evacuación u otros eventos de emergencia.

6.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

6.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

La ciudad de Petaluma completó un HMP a nivel municipal en 2020 y no participó en la actualización del HMP del Condado de Sonoma de 2021. La Tabla 6-24 proporciona actualizaciones de las acciones de mitigación incluidas en el Plan de Mitigación de Riesgos de Petaluma de 2020.

Tabla 6-24. Actualización sobre las medidas de mitigación de 2020

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
DI-1	Evaluar los impactos aguas abajo asociados con incidentes en presas	El embalse de la bodega La Crema retiene estacionalmente agua de riego proveniente de la planta de tratamiento de aguas residuales Ellis Creek de la ciudad. El informe de falla de la presa no identifica ningún impacto adverso en la planta de tratamiento de aguas residuales Ellis Creek, ya que el agua no cruzaría las mejoras elevadas de Lakeville Highway, sino que se drenaría hacia Ellis Creek, pasando entre los estanques de tratamiento y continuando hacia el oeste hasta el río Petaluma. El embalse Lawler, propiedad de la ciudad, dejó de utilizarse como recurso de agua potable en 1992 ya no recibe agua desviada de las cabeceras de Adobe Creek, ubicadas en Lafferty Ranch, también de propiedad municipal. El agua acumulada detrás de la presa del embalse Lawler proviene únicamente de la lluvia dentro de una subcuenca de aproximadamente 18 acres. En enero de 2025 se redactó un documento técnico (White Paper) para presentar las oportunidades y desafíos de mantener un embalse con capacidad mínima de almacenamiento de agua. El recién creado Departamento de Recursos Hídricos y Servicios	Comenzó la preparación de un informe de análisis de fallas de presas y un mapa de inundaciones para definir los impactos aguas abajo asociados a las potenciales fallas de las presas, incluso con un almacenamiento limitado muy reducido, que se completará a principios de 2026. En el Plan se incluirán las recomendaciones para mitigar los impactos que afectan a la ciudad, en particular las instalaciones críticas y los vecindarios residenciales trasladados a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		Públicos gestionará la finalización del documento técnico y proporcionará un cronograma para la participación pública y la toma de decisiones sobre el uso y mantenimiento futuros del embalse. Esto debe incluir la recopilación de un análisis de los impactodebajo deabajo de la cantidad restante de agua detrás de la presa que afecta directamente a la ciudad — particularmente a las instalaciones críticas— y el desarrollo de una actualización detallada de acciones para el proceso de actualización del Plan Local de Mitigación de Riesgos de 2025, con el fin de definir actividades que reduzcan aún más la ya muy limitada capacidad de almacenamiento del embalse Lawler, propiedad de la ciudad. La presa Pinheiro, ubicada en la esquina noroeste de Stage Gulch Road y Adobe Road, es de propiedad privada.	
DR-1	Aumento del suministro de agua subterránea para la resiliencia ante la sequía	La Ciudad continúa explorando opciones de pozos de agua subterránea en el lado oeste de Petaluma y actualmente está realizando un estudio de ubicación para evaluar sitios adicionales y criterios de selección. Además, la división de operaciones está evaluando opciones de tratamiento para sus pozos existentes.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
DR-2	Planificación de la gestión sostenible de las aguas subterráneas	Los Departamentos de Obras Públicas y de Recursos Hídricos y Servicios Públicos continuarán participando en el monitoreo	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		regional de los recursos de aguas subterráneas dentro del proceso detallado de actualización de acciones del Plan 2025.	
CT-1	Desarrollar un plan de vulnerabilidad, riesgo y resiliencia de la infraestructura hídrica y un plan de respuesta a emergencias que contemple la suficiencia cibernética	Los Departamentos de Obras Públicas y de Recursos Hídricos y Servicios Públicos trabajarán con el equipo de Tecnología de la Información de la Ciudad para desarrollar una actualización detallada de acciones dentro del proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
E-1	Implementar modernizaciones sísmicas en la Biblioteca y Museo Histórico de Petaluma	Se realizó una evaluación sísmica del Museo (junto con otras propiedades de la Ciudad), que incluyó diseños conceptuales de modernización y estimaciones de costos. El costo total de la modernización se estima en 4,1 millones de dólares para este histórico edificio de mampostería no reforzada.	Se completó el análisis sísmico, la implementación está en progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
E-2	Análisis de rehabilitación sísmica de edificios de la Ciudad	Se completó el análisis sísmico de catorce edificios de la Ciudad, del sistema de distribución de agua, de tanques de almacenamiento de agua potable y de estaciones de bombeo. Se identificaron deficiencias sísmicas menores en varias instalaciones, y deficiencias más significativas en el Museo de Petaluma (véase E-1) y en el Ayuntamiento. Se prepararon conceptos de modernización sísmica y estimaciones de costos para el Ayuntamiento, por un total aproximado de 1,4 millones de dólares. El Departamento de Policía continúa en un proceso conjunto de planificación maestra de instalaciones de seguridad pública con la intención de	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		trasladarse a una nueva instalación que incluya un EOC en un futuro cercano. Se identificó un programa decenal de medidas de modernización y resiliencia para el sistema de agua, con elementos de alta prioridad que incluyen: • Reemplazo de materiales de tuberías frágiles y envejecidos / mejora de la resiliencia frente a la licuefacción sísmica en 10 segmentos de tuberías (11,7 millones de dólares). • Mejora de las conexiones entre tanques y tuberías mediante juntas flexibles en los sitios de los tanques ($210.000). • Instalación de anclajes sísmicos en el sitio del tanque de Washington (2 tanques, 1,13 millones de dólares en total).	
F-1	Mejorar los proyectos de mitigación de inundaciones estructurales para reducir las inundaciones casi anuales en el extremo norte de la ciudad	Los Departamentos de Obras Públicas y de Recursos Hídricos y Servicios Públicos han completado la conversión del modelo de gestión de aguas superficiales de la Ciudad a HEC-RAS 2D y han llevado a cabo un modelado de análisis del impacto del cambio climático para comprender los impactos de las inundaciones asociadas con el aumento del nivel del mar hasta finales de este siglo. El Departamento de Obras Públicas ha iniciado el trabajo para actualizar los Mapas de Tasas de Seguro contra Inundaciones de FEMA (FIRMs) de la Ciudad. En colaboración con el Departamento de Desarrollo Comunitario, el nuevo modelado ha facilitado la finalización de un Borrador del	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		Marco de Resiliencia ante Inundaciones que se incorporará en la Actualización del Plan General, cuya finalización está prevista para fines de 2025. La información del borrador de Actualización del Plan General se incorporará al proceso de actualización del Plan 2025.	
F-2	Protección, adquisición y reubicación de propiedades en llanuras aluviales	El Departamento de Obras Públicas y Servicios Públicos, utilizando las herramientas de los estudios referenciados en F-1, está investigando posibles proyectos de mitigación para incluirlos en una actualización de acciones dentro del proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
F-3	Continuar con el mantenimiento anual de arroyos y canales	El Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Públicos ha continuado monitoreando y manteniendo los corredores de arroyos propiedad de la Ciudad. El Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Públicos está gestionando los permisos reglamentarios necesarios para realizar actividades adicionales de mantenimiento anual y continuará coordinando el mantenimiento de los corredores de arroyos propiedad de la agencia regional Sonoma Water. Se seguirán preparando informes anuales que definan el trabajo realizado y se compartirán con el público a través de la participación de la Ciudad en el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones de FEMA, dentro del programa del Sistema de Clasificación Comunitaria (CRS). Este proceso	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		se incluirá en el proceso de actualización del Plan 2025.	
F-4	Estándares regulatorios más altos para la protección contra inundaciones	El Marco de Resiliencia ante Inundaciones, definido en la Acción F-1, incluye estándares regulatorios más altos, como un mayor francobordo para edificios dentro de las áreas de riesgo de inundación de 100 y 500 años, que se incluirán en la Actualización del Plan General y en las regulaciones de desarrollo actualizadas de manera subsiguiente. El Departamento de Desarrollo Comunitario, la División de Construcción y el Departamento de Obras Públicas —incluyendo la oficina del Ingeniero de la Ciudad y el personal de Administración de Llanuras Inundables— incorporarán o harán referencia a esas normas dentro del proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
F-5	Mejorar la calificación del Sistema de Clasificación Comunitaria (CRS) del Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP)	El Departamento de Obras Públicas continúa llevando a cabo los procesos anuales de recertificación CRS y ha iniciado la expansión de varias actividades dentro del Programa CRS, con el objetivo de mejorar la clasificación actual de Categoría 6 de la Ciudad en el CRS del NFIP. Este esfuerzo se incluirá en la actualización detallada de acciones dentro del proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
MH-1	Planificación de la evacuación	El Departamento de Policía (PD) contribuyó a las reuniones de políticas de actualización del Plan General, incluida una evaluación de evacuación de emergencia realizada por Fehrs and Peers.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
SLR-1	Explorar la protección natural con la mejora de humedales, protección de marismas e implementación de proyectos de restauración en la zona de transición del río Petaluma y la bahía de San Pablo	Los miembros del equipo de Administración de Llanuras de Inundación del Departamento de Obras Públicas están participando en el proyecto del Instituto del Estuario de San Francisco (SFEI) para mejorar y proteger los humedales y marismas de la ciudad mediante la redistribución de sedimentos para compensar los impactos del aumento del nivel del mar. El progreso de este proyecto se incluirá en la actualización detallada de acciones dentro del proceso de actualización del Plan 2025. Con una importante participación comunitaria, la Ciudad adoptó en noviembre de 2024 el Plan de Acción Climática, que contiene acciones para reducir significativamente la contribución de la Ciudad a la contaminación climática. Una de las acciones fundamentales contenidas en el Plan es OSM-4 – Marco de Gestión de Espacios Naturales Abiertos, que se centra en la planificación para proteger, restaurar y mejorar los ecosistemas ribereños y de humedales como medidas de mitigación y adaptación frente al aumento del nivel del mar y a futuros eventos de inundación. Acción OSM-5 del Plan: Identificar áreas prioritarias de espacios naturales abiertos y desarrollar un programa con un código de cuidado de dichos espacios. Esta acción menciona específicamente: “Explorar	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		oportunidades para la adquisición de propiedades y sitios de reubicación para empresas en la llanura aluvial y en áreas de pérdidas repetitivas de la llanura aluvial de 100 años, en consonancia con el HMP".	
SLR-2	Continuar el programa de dragado del río Petaluma para mejorar la resiliencia ante inundaciones	El Departamento de Obras Públicas continúa trabajando en sostener las actividades de dragado a largo plazo del río Petaluma y en mantener la capacidad de control de inundaciones del proyecto de reducción de inundaciones de la Ciudad en el tramo Payran del río. Estos esfuerzos se reiterarán en el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
SLR-3	Preservación de espacios abiertos en zonas propensas al aumento del nivel del mar a lo largo del río Petaluma	La Ciudad ha completado un inventario de todos los corredores de arroyos y ríos, así como de los espacios abiertos, incluidos sus valores ambientales e históricos. El Departamento de Parques y Recreación, el Departamento de Obras Públicas y el Departamento de Desarrollo Comunitario utilizarán esta información para incorporarla en el proceso de Actualización del Plan General y desarrollar una actualización detallada de acciones dentro del proceso de actualización del Plan 2025. El Plan de Acción Climática (2024) reconoce la mayor probabilidad de inundaciones ribereñas exacerbadas por el cambio climático y contiene acciones para proteger, restaurar	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		y mejorar los humedales ribereños y los espacios abiertos.	
SLR-4	Mapear y evaluar la vulnerabilidad al aumento del nivel del mar e integrar la información con las capacidades SIG de la Ciudad para educar a la comunidad y ayudarla a tomar conciencia de los posibles impactos y de las acciones que la Ciudad está emprendiendo para planificar y adaptarse	Este trabajo de mapeo y evaluación se ha completado como parte de las Acciones F-1 y F-4, mencionadas anteriormente. Se están realizando actividades de divulgación comunitaria como parte de los esfuerzos de la Actualización del Plan General y continuarán durante la actualización de los FIRMs de FEMA, actualmente en curso por el Departamento de Obras Públicas. Estos esfuerzos se incorporarán y definirán con mayor detalle dentro del proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
SLR-5	Evaluar el modelado del aumento del nivel del mar para su uso en el HMP y cómo esas proyecciones pueden reevaluarse de forma rutinaria en esfuerzos posteriores de planificación de adaptación climática	Ver comentarios en SLR-4 arriba. Estas evaluaciones se han completado y continuarán a medida que se actualicen los FIRMs de FEMA y se utilicen para desarrollar nuevas regulaciones de desarrollo (por ejemplo, ordenanzas de zonificación). Este esfuerzo de trabajo se incluirá en el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
SLR-6	Actualizar la Ordenanza de Implementación de Zonificación (IZO) de la Ciudad para gestionar el desarrollo en zonas de alto riesgo	Este esfuerzo de trabajo seguirá inmediatamente a la adopción de la Actualización del Plan General, programada para fines de 2025. El calendario de la actualización de la Ordenanza de Zonificación se incluirá en el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
SW-1	Reemplazar el generador viejo y planificar para el clima severo obteniendo generadores de respaldo en las instalaciones críticas de la	El Departamento de Obras Públicas está desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025. Se ha seleccionado un contratista y	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
	Ciudad, incluido el Centro de Comunicaciones	se está trabajando para examinar opciones de generadores de respaldo y alternativas renovables para instalaciones públicas. Se espera que el esfuerzo de planificación se complete en el cuarto trimestre de 2025. El Departamento de Policía (PD) cuenta actualmente con generadores de respaldo que mantienen todas las operaciones de PD, EOC y Comunicaciones. Los planes para reemplazar ese generador se han pospuesto y se están incorporando al proyecto del Plan Maestro de Instalaciones de Seguridad Pública Conjunta.	
SW-2	Establecer un centro de resiliencia en el Centro Comunitario de la Ciudad para utilizarlo durante eventos climáticos severos que involucren olas de calor e incendios forestales	En 2024 se completó un esfuerzo financiado con una subvención para examinar la viabilidad de establecer un centro de resiliencia en el Centro Comunitario. El informe final sobre las necesidades del proyecto y los aportes de información detalló que el Centro Comunitario era inadecuado para servir como Centro de Resiliencia dedicado y recomendó sitios alternativos, como el recinto ferial de Petaluma. El Administrador de la Ciudad y el programa de Gestión de Emergencias están realizando un proceso de evaluación para un Centro de Resiliencia en el recinto ferial de Petaluma; el Departamento de Parques y Recreación y el Departamento de Obras Públicas están desarrollando una actualización	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	
SW-3	Mejorar el código de construcción local para incorporar características de diseño resistentes al viento que aborden los peligros de vientos fuertes	El Departamento de Construcción está desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
SW-4	Desarrollar un conjunto de herramientas PSPS para empresas locales	El Departamento de Obras Públicas, el Departamento de Desarrollo Económico y el nuevo programa de Gestión de Emergencias de la Ciudad están desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
W-1	Programa de financiamiento del espacio defendible	El Departamento de Bomberos está desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
W-2	Desarrollar un Plan Maestro de Extinción de Incendios para toda la ciudad	El Departamento de Bomberos, la Oficina de Prevención de Incendios y el Departamento de Obras Públicas están desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
W-3	Evaluar la zona WUI dentro de los límites de la Ciudad	El Departamento de Bomberos y la Oficina de Prevención de Incendios están desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
W-4	Instalar un sistema de protección contra incendios	El Departamento de Obras Públicas, la Oficina de Prevención de Incendios y el Departamento	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
	en todas las instalaciones de la Ciudad	de Construcción están desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	
W-5	Plan previo al incendio para la Interfaz Urbano-Forestal (WUI)	El Departamento de Bomberos está desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
MH-1	Sistema de alerta y advertencia de evacuación y pruebas periódicas	La Ciudad continúa utilizando Nixle y SoCo Alert para alertas y advertencias. La Ciudad trabajó con el Condado de Sonoma para obtener la funcionalidad de emitir alertas locales apropiadas a través de SoCo Alert de forma independiente o en coordinación con el Condado. La Ciudad está en proceso de planificar la realización de una prueba local y ha estado monitoreando las pruebas del Condado de Sonoma en zonas adyacentes a la ciudad.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
MH-2	Evaluar periódicamente la necesidad de nuevas estaciones de bomberos o de policía, o de reubicación de las existentes, así como de otras instalaciones de emergencia, cambios en los niveles de personal y necesidades de suministros, equipos, tecnologías y capacitaciones en servicio	La Policía y los Bomberos están involucrados en un proyecto de planificación maestra de instalaciones de seguridad pública conjuntas y actualmente avanzan con un plan de diseño y construcción para una nueva instalación conjunta de policía, bomberos y EOC ubicada en el centro de la ciudad. La Policía se trasladaría a estas instalaciones y los Bomberos utilizarían la ubicación como una cuarta estación para apoyar a su camión escalera, mejorando la cobertura y los tiempos de respuesta en toda la ciudad. Las modernas instalaciones contarán con operaciones de EOC mejoradas, serán más resilientes y podrán	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		albergar más personal y tecnologías avanzadas.	
MH-3	Desarrollar y mantener un sistema de comunicaciones interoperables para personal de primera respuesta de agencias locales, estatales y federales	La Policía continúa manteniendo y apoyando un sistema de radio en todo el condado en el que las agencias policiales aliadas tienen interoperabilidad para comunicarse entre sí. La Ciudad realizó mejoras a un vehículo de comando móvil, actualizando su tecnología para que, en caso de una emergencia, pueda apoyar a un despachador y servir como terminal de despacho remota con acceso completo. Cada sitio cuenta con al menos dos rutas para llegar a un sitio adyacente y garantizar la mayor redundancia posible. En caso de una falla importante de la red en el Canal 1, el sistema de radio está diseñado para que PPD sea la ubicación de la operación del repetidor de respaldo. La consola Moducom tiene una conexión directa con este repetidor y, dependiendo de la gravedad de la falla, puede seguir controlándolo. En caso de una falla importante de la red, el sistema está diseñado para que Petaluma Country Club (PCC) sea el repetidor de respaldo del Canal 3. Es posible que la consola Moducom no tenga conexión con este repetidor, y la radio base de escritorio Harris en el despacho será la única forma de acceder a él. El repetidor de respaldo del Canal 3 tendrá ventajas de cobertura sobre el Canal 1 debido a su ubicación y elevación.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

Número de acción	Título de la acción	Actualización 2025	Estado
		El sitio de Hayes Lane, PPD y PCC están equipados con un generador de respaldo con interruptor automático de transferencia para alimentar el sistema de radio. El sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) funciona como respaldo para enrutadores y conmutadores.	
MH-4	Actualizar el Plan de Operaciones de Emergencia de la Ciudad	El Departamento de Bomberos está desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
MH-5	Reemplazo y actualizaciones del Centro de Operaciones de Emergencia	La Policía y los Bomberos están actualmente involucrados en un proceso de planificación maestra de instalaciones de seguridad pública y se han embarcado en un proyecto para proponer el desarrollo de una instalación de seguridad pública conjunta, ubicada centralmente, con un centro de operaciones de emergencia.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
MH-6	Ampliar el programa de emergencia comunitaria	El Departamento de Bomberos está desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.
MH-7	Página web de preparación para emergencias comunitarias	La Oficina del Administrador de la Ciudad y el equipo de Gobierno Abierto están desarrollando una actualización de acciones detallada para el proceso de actualización del Plan 2025.	En progreso; trasladado a la Estrategia de Mitigación de 2026.

6.10.2 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Petaluma participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que Petaluma desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 6-25 indica cómo las acciones de mitigación propuestas se ajustan a las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y las seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

Tabla 6-25. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	X	X		X	X		X			X
Sequía	X	X	X	X	X		X	X		X
Terremoto	X	X		X	X	X	X			X
Frío extremo	X	X		X	X		X			X
Calor extremo	X	X		X	X	X	X			X
Viento extremo	X	X		X	X		X			X
Inundación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Deslizamientos de tierra	X	X		X	X		X			X
Aumento del nivel del mar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tsunami	X	X		X	X		X			X
Incendio forestal	X	X	X	X	X	X	X	X		X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 6-26 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 6-26. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Implementar el plan de acción	Medio	Alto	6	1 a 5 años	7,462	Alto
Mejoras de resiliencia de la estación elevadora	Alto	Alto	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Endurecimiento de la planta de reciclaje de agua	Alto	Alto	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Mitigación de inundaciones y mejoras de acceso en aeropuerto y puerto deportivo	Alto	Alto	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Proyectos de mitigación estructural de inundaciones	Alto	Alto	2	1 a 5 años	6,154	Medio
Desarrollar kit de herramientas PSPS	Bajo	Bajo	2	1 a 5 años	6,154	Medio
Refuerzo contra incendios y mejoras de evacuación en el centro histórico	Alto	Alto	1	1 a 5 años	6,077	Medio
Reducción de combustible de incendios forestales e infraestructura defendible	Alto	Alto	1	1 a 5 años	6,077	Medio

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Plan de vulnerabilidad, riesgo y resiliencia de la infraestructura hídrica	Medio	Medio	1	1 a 5 años	6,077	Medio
Modernizaciones sísmicas	Alto	Alto	1	1 a 5 años	6,077	Medio
Energía de respaldo para instalaciones críticas	Medio	Medio	1	1 a 5 años	6,077	Medio
Centro de resiliencia	Medio	Medio	1	1 a 5 años	6,077	Medio
Sistema de protección contra incendios	Alto	Alto	1	1 a 5 años	6,077	Medio
Alerta y advertencia de evacuación	Medio	Medio	1	1 a 5 años	6,077	Medio
Programa de acción para la concientización climática	Bajo	Bajo	6	1 a 10 años	5,462	Medio
Vulnerabilidad al aumento del nivel del mar	Medio	Bajo	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Mejorar el código de construcción local	Medio	Bajo	2	1 a 5 años	5,154	Medio
Alerta de emergencia en toda la ciudad y respaldo de estación FM de baja potencia	Alto	Medio	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Impactos de los incidentes en presas	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Aumento del suministro de aguas subterráneas	Alto	Medio	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Protección, adquisición y reubicación de propiedades en llanuras aluviales	Alto	Medio	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Mantenimiento anual de arroyos y canales	Alto	Medio	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Mejorar la calificación del NFIP	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Planificación de la evacuación	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Modelado del aumento del nivel del mar	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Actualización de la Ordenanza de Implementación de Zonificación de la Ciudad	Medio	Alto	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Programa de financiamiento del espacio defendible	Alto	Medio	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Interfaz urbano-forestal	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Comunicaciones interoperables	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Plan de Operaciones de Emergencia	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Programa de preparación para emergencias comunitarias	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Página web de preparación para emergencias comunitarias	Medio	Bajo	1	1 a 5 años	5,077	Medio
Planificación de la gestión sostenible de las aguas subterráneas	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Análisis de modernización sísmica	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Estándares regulatorios para la protección contra inundaciones	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Protección natural	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Dragado del río Petaluma	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Preservación de espacios abiertos	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Plan maestro de extinción de incendios	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Plan previo al incendio de la WUI	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Evaluar estaciones de bomberos y policía	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo
Centro de Operaciones de Emergencia	Alto	Bajo	1	1 a 5 años	4,077	Bajo

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-Petaluma-01. Implementar el plan de acción

Agencia responsable:	Departamento de Planificación
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Todos
Descripción del problema:	Se espera que el aumento del nivel del mar, el incremento de las temperaturas y los cambios en los patrones de precipitación aumenten la frecuencia y la gravedad de los peligros naturales en Petaluma.
Descripción de la solución:	Implementar el Plan de Acción Climática de la Ciudad de Petaluma, que incluye, entre otros, programas de educación y divulgación sobre el impacto del cambio climático en los peligros naturales; proyectos de planificación para reducir el riesgo de la Ciudad ante los peligros naturales; educación y capacitación sobre el impacto del cambio climático en los peligros naturales; y el fortalecimiento de la infraestructura crítica frente a los impactos de los peligros naturales.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 4, 6, 8, 12, 13
Beneficios:	Alto
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	El fortalecimiento de la infraestructura crítica frente a los impactos de los peligros naturales tendrá un efecto inmediato en la solidez de las líneas vitales de la comunidad en Petaluma.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	El Plan de Acción Climática se centra en reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y en prevenir un mayor cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales; programas de educación y concientización; proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas; Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026-Petaluma-02. Programa de acción para la concientización climática

Agencia responsable:	Departamento de Desarrollo Comunitario
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Todos
Descripción del problema:	Se espera que el aumento del nivel del mar, el incremento de las temperaturas y los cambios en los patrones de precipitación aumenten la frecuencia y la gravedad de los peligros naturales en Petaluma. Estas condiciones futuras son resultado de las emisiones de gases de efecto invernadero.
Descripción de la solución:	Implementar un programa sólido y continuo de concientización y acción climática, centrado en la reducción de emisiones basadas en el consumo por parte de residentes, empresas y contratistas, a través de eventos educativos, difusión en medios y otros enfoques creativos. Los componentes incluyen: a. Animar a los habitantes de Petaluma a calcular su huella de carbono mediante una calculadora en línea. b. Destacar un negocio local sostenible en cada boletín de la Ciudad. c. Explorar la creación de distintivos de certificación ecológica (para que las empresas indiquen que utilizan materiales recuperados o reutilizados, envases reutilizables, son totalmente eléctricas, etc.) y/o un programa de incentivos de “Zonas de Oportunidad de Economía Circular” para empresas que producen bienes localmente y con materiales locales. Estas medidas pueden implementarse como una expansión del programa Shop Petaluma existente. d. Asociarse con voluntarios de Cool Petaluma para realizar las encuestas comunitarias necesarias para estimar las emisiones de consumo. e. Proporcionar información sobre negocios locales sostenibles y otros temas relacionados con el consumo en mostradores y oficinas municipales pertinentes, como Planificación y Desarrollo Económico. f. Asociarse con una organización (como la Asociación del Centro y/o Crafterino) para organizar un Festival de Huellas Pequeñas anual que exhiba productos y artesanos locales. g. Asociarse con otras agencias para ofrecer capacitaciones a contratistas de paisajismo sobre el uso de materiales con bajas emisiones de carbono y equipos eléctricos. h. Crear un módulo en la página web Climate Ready 2030 de la Ciudad que destaque recursos (p. ej., grupos locales de “no comprar nada”, tiendas de segunda mano, centros de donación, etc.) y negocios locales que ayuden a los habitantes de Petaluma a reutilizar.
Costo estimado:	Bajo

Posibles fuentes de financiamiento:	Asistencia para la Mitigación de Riesgos de FEMA; Obras Públicas y Ajuste Económico de la Administración de Desarrollo Económico; Suplemento para Desastres de la Administración de Desarrollo Económico; Programa de Subvenciones para Comunidades Sostenibles de Caltrans; Planificación de Adaptación Climática de Caltrans; Subvenciones en Bloque para el Desarrollo Comunitario del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU.; Programa Integrado de Adaptación Climática y Resiliencia del Gobernador para la Innovación Climática y el Uso de la Tierra; Fondo General; Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	2, 4, 6, 8, 12, 13
Beneficios:	Bajo
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Esta acción se centra en educar al público sobre el cambio climático y el impacto directo que tendrá en los habitantes de Petaluma.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales; programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-03. Mejoras de resiliencia de la estación elevadora

Agencia responsable:	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Básicos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Inundaciones, cortes de energía, aumento del nivel del mar (para sitios adyacentes a la marina)
Descripción del problema:	Las estaciones de bombeo de aguas residuales están en riesgo de sufrir cortes de energía provocados por peligros naturales.
Descripción de la solución:	Aumentar la capacidad y el nivel de protección de las estaciones elevadoras de alcantarillado críticas mediante generadores de energía de respaldo, bombas redundantes y recintos a prueba de inundaciones.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA, Fondo General, Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,6,10
Beneficios:	Garantiza el funcionamiento continuo del sistema de alcantarillado durante cortes de energía y condiciones climáticas extremas, protegiendo la salud pública y previniendo derrames. La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción beneficiará la línea vital de los sistemas de agua.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-04. Endurecimiento de la planta de reciclaje de agua

Agencia responsable:	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Básicos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación
Descripción del problema:	La planta de reciclaje de agua es vulnerable a terremotos e inundaciones.
Descripción de la solución:	Elevar los controles eléctricos y de motores, instalar energía de respaldo en el sitio (por ejemplo, generadores o VFD) e implementar un sistema de contención secundaria para el almacenamiento de productos químicos en las instalaciones de reciclaje de agua.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA, Fondo General, Tiempo del personal, colaboración con el operador de la instalación
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,6
Beneficios:	Mantiene procesos de desinfección seguros durante cortes de energía, evita la contaminación y asegura la continuidad del servicio. La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción beneficiará la línea vital de los sistemas de agua.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-05. Refuerzo contra incendios y mejoras de evacuación en el centro histórico

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Incendio forestal, calor extremo
Descripción del problema:	Los edificios históricos están expuestos a peligros naturales.
Descripción de la solución:	Modernizar los edificios históricos con techos resistentes a las brasas, ventilación resistente a las brasas, instalación de rociadores contra incendios cuando sea posible y actualización de la señalización y los sistemas de evacuación.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para la Mitigación de Inundaciones de FEMA, Subvenciones para la Prevención de Incendios de Cal OES, Oficina de Preservación Histórica
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3
Beneficios:	Mejora la seguridad de los bienes culturales, reduce la vulnerabilidad estructural y favorece la evacuación ordenada. La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-06. Mitigación de inundaciones y mejoras de acceso en aeropuerto y puerto deportivo

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Inundación, aumento del nivel del mar, marejadas ciclónicas
Descripción del problema:	La infraestructura costera está en riesgo de inundaciones.
Descripción de la solución:	Elevar la infraestructura clave (por ejemplo, bombas de combustible, circuitos eléctricos críticos de pistas y calles de rodaje), agregar compuertas contra mareas e inundaciones en el puerto deportivo y mejorar los caminos de acceso para vehículos de emergencia.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para la Mitigación de Inundaciones de FEMA, Subvenciones para Resiliencia Costera de NOAA, Subvenciones de la FAA; Coordinar con la Autoridad Portuaria/Operaciones del Aeropuerto
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,6
Beneficios:	Mantiene los activos de transporte vitales en funcionamiento durante las inundaciones y apoya la respuesta de evacuación/emergencia. La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción beneficiará la línea vital del sistema de transporte.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-07. Alerta de emergencia en toda la ciudad y respaldo de estación FM de baja potencia

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos / Gestión de Emergencias
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Incendio forestal, terremoto
Descripción del problema:	Los sistemas de comunicaciones de la ciudad pueden necesitar integración y energía de respaldo.
Descripción de la solución:	Instalar energía de respaldo y protección de antena en la estación de FM de baja potencia; integrarla con los sistemas de alerta de emergencia de la Ciudad (por ejemplo, transmisores compatibles con WEA, malla de radio NOAA).
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA, Fondo General, Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5
Beneficios:	Mantiene un canal de comunicaciones de emergencia crítico cuando otros sistemas fallan. La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción beneficiará la línea vital del sistema de comunicaciones.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-08. Reducción de combustible de incendios forestales e infraestructura defendible

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	La vegetación seca alimenta los incendios forestales y aumenta su gravedad.
Descripción de la solución:	Despejar la vegetación a lo largo de las rutas de evacuación y alrededor de instalaciones críticas (centro, planta de tratamiento de agua, zonas de estaciones elevadoras), implementar franjas cortafuegos, y apoyar programas comunitarios de astillado y de conversión a propano.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para la Mitigación de Inundaciones de FEMA, subvención de CAL FIRE para la gestión de vegetación, fondo general, tiempo del personal, coordinación con Fire Safe Sonoma y servicios públicos ROW
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2
Beneficios:	Disminuye el riesgo de propagación de incendios hacia la infraestructura crítica y refuerza la seguridad durante las evacuaciones. La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-09. Impactos de los incidentes en presas

Agencia responsable:	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Básicos
Entidades de apoyo:	Propietarios de presas (p. ej., Bodega La Crema), Distritos de Recuperación, Condado de Sonoma, Departamento de Recursos Hídricos de California (DWR), todos los departamentos de la Ciudad
Peligros preocupantes:	Falla de presas
Descripción del problema:	Existen tres presas ubicadas aguas arriba de la ciudad: La Crema, Lawler y Pinheiro. La presa de la bodega La Crema es una presa de alto riesgo que podría afectar la planta de tratamiento de aguas residuales de Ellis Creek. La ciudad necesita trabajar con los propietarios de presas para realizar más análisis para comprender el alcance de la inundación por falla de presas y la necesidad de esfuerzos de planificación de emergencia.
Descripción de la solución:	Evaluar los impactos aguas abajo asociados con incidentes en presas. La ejecución de esta acción ayudaría a la Ciudad a obtener una calificación de Clase 5 en el Programa NFIP CRS. Realizar un estudio de inundación de presas en la Reserva Lawler e implementar medidas de mitigación. Trabajar con el propietario de la presa de Pinheiro para comprender los impactos, si los hubiere, para la zona urbana de Petaluma a causa de una posible falla en la presa en el sitio.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para la Mitigación de Inundaciones de FEMA, Programa de Rehabilitación de Presas de Alto Riesgo Potencial de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	10
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-10. Aumento del suministro de aguas subterráneas

Agencia responsable:	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Básicos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la Ciudad, Sonoma Water, California DWR, Programa de Reutilización de Agua de North Bay (NBWRP)
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Según el Plan de Gestión del Agua Urbana de 2015 de la ciudad, esta no depende de las aguas subterráneas como una parte significativa del suministro debido a limitaciones de rendimiento y calidad. El agua subterránea solo se utiliza para cubrir picos de demanda o minimizar impactos en los costos de suministro a corto plazo, y únicamente la mitad de los pozos existentes de la ciudad se utilizan debido a bajos rendimientos, mala calidad del agua y deterioro de sus condiciones. En cambio, la ciudad obtiene la mayor parte de su suministro de agua de las entregas de agua superficial del río Ruso realizadas por Sonoma Water. Si bien la ciudad actualmente utiliza diversas herramientas de gestión de aguas subterráneas y se están realizando estudios para comprender mejor la cuenca, se anticipa un mayor uso de agua subterránea para satisfacer la demanda durante emergencias, cuando se necesiten suministros de respaldo en condiciones de sequía. Como resultado, la ciudad de Petaluma tiene como meta un uso máximo de agua del 20% de la demanda diaria máxima.
Descripción de la solución:	La Ciudad pretende alcanzar este objetivo del 20% mediante el aprovechamiento de su suministro de agua subterránea a través de la rehabilitación e instalación de pozos adicionales, así como con la ampliación del sistema existente de agua reciclada. Con los años, la mayor dependencia del agua subterránea de la Ciudad ha sido posible gracias a la rehabilitación de pozos y a estudios que han permitido determinar la capacidad real de producción en caso de uso de emergencia. Actualmente, la Ciudad se encuentra en proceso de ampliar el sistema de pozos de agua subterránea. Además, amplió recientemente el sistema de distribución de agua reciclada en el área urbana. Está prevista una nueva fase junto con la reconstrucción de Maria Drive durante el próximo año. Otras fases futuras podrían desarrollarse hasta el año 2040.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	6
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.

Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción beneficiará la línea vital de los sistemas de agua.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-11. Planificación de la gestión sostenible de las aguas subterráneas

Agencia responsable:	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Básicos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la Ciudad, Sonoma Water, Condado de Sonoma, Distrito de Conservación de Recursos de Sonoma, Distrito de Agua de North Bay
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	La cuenca de aguas subterráneas del valle de Petaluma, de 46.000 acres, está ubicada dentro de la cuenca hidrográfica mayor del valle de Petaluma, de 93.440 acres. La ciudad de Petaluma depende de aguas subterráneas locales para complementar los suministros de agua superficial del río Ruso importados de Sonoma Water. Si bien se están realizando estudios para evaluar las condiciones de la cuenca de aguas subterráneas del valle de Petaluma, las condiciones actuales sugieren que los niveles son relativamente estables en el sur y centro del valle, pero que las áreas del noroeste han mostrado descensos a largo plazo. La cuenca ha registrado casos históricos de grave contaminación por nitratos en su parte occidental y evidencia de intrusión de agua salada desde el tramo del río Petaluma influenciado por mareas. Otros impactos relacionados con la degradación de la calidad del agua y la pérdida de capacidad de almacenamiento continúan evaluándose mediante la instalación de nuevos pozos de monitoreo y la orientación técnica del DWR de California. La Ley de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas establece la creación de Agencias de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas (GSA) locales para gestionar la sostenibilidad de las subcuencas. La ciudad de Petaluma es una agencia local (según lo definido en el §10723 del Código de Aguas) que se superpone a la cuenca de aguas subterráneas del valle de Petaluma y, como tal, forma parte de la GSA local. La GSA del valle de Petaluma debía desarrollar e implementar, a más tardar el 31 de enero de 2022, un Plan de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas (GSP) para garantizar un rendimiento sostenible sin causar resultados indeseables. El GSP es un plan a 20 años para garantizar el uso sostenible del agua subterránea en la cuenca.
Descripción de la solución:	La GSA del Valle de Petaluma es un GSP de carácter interinstitucional integrado por el Distrito de Conservación de Recursos de Sonoma, Sonoma Water, el Condado de Sonoma, el Distrito de Agua de North Bay y la Ciudad de Petaluma. Fue creado con el propósito de elaborar el GSP y gestionar de manera sostenible las aguas subterráneas en Petaluma Valley. Desde 2017, la Ciudad de Petaluma participa en el proceso de planificación de la gestión de aguas subterráneas. El desarrollo de la GSA del Valle de Petaluma y la implementación del GSP permitirán a la Ciudad mantener un suministro sostenible de agua subterránea, coordinarse con otras agencias y distritos de agua, y al mismo tiempo reforzar la resiliencia y garantizar protección frente a períodos prolongados de sequía.

Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-12. Plan de vulnerabilidad, riesgo y resiliencia de la infraestructura hídrica

Agencia responsable:	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Básicos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la Ciudad, Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Con el fin de garantizar pozos y bombas de agua de la ciudad e implementar las medidas de ciberseguridad y del sitio correspondientes, la Ciudad necesita una estrategia coordinada.
Descripción de la solución:	La ciudad desarrollará y actualizará las evaluaciones de resiliencia para analizar las vulnerabilidades, amenazas y consecuencias para la infraestructura hídrica derivadas de posibles peligros naturales y actos malintencionados. Con la evaluación, también se examinarán la resiliencia de la infraestructura de las instalaciones de agua —tuberías, fuentes de captación, tratamiento, almacenamiento, distribución y sistemas electrónicos e informáticos—, así como las prácticas de monitoreo, el almacenamiento y manejo de productos químicos y las actividades de operación y mantenimiento. Los Planes de respuesta ante emergencias (ERP) incluyen estrategias y recursos para fortalecer la resiliencia, entre ellos la seguridad física y la ciberseguridad. Asimismo, contemplan planes y procedimientos para responder a peligros naturales o actos malintencionados que puedan amenazar la seguridad del agua potable.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA; Mitigación Previa a Desastres de FEMA; Asistencia para la Mitigación de Inundaciones de FEMA; Ley de Infraestructura Hídrica de los Estados Unidos de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.; Fondo General; Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A

Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-13. Modernizaciones sísmicas

Agencia responsable:	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad, Asociación de Museos de Petaluma
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Desde principios de 2020, todos los edificios clasificados como de riesgo más alto en una ordenanza de modernización sísmica de 1992 se han actualizado, con la excepción de la Biblioteca histórica de Petaluma y el museo que se encuentra en la calle 20 4th Street. En la clasificación, se incluyeron 98 edificios dentro de la ciudad que debían modernizarse durante los siguientes 20 años.
Descripción de la solución:	Esta acción contempla la modernización sísmica de la biblioteca y el museo históricos para reducir los riesgos asociados a terremotos, incendios y seguridad pública. Las modificaciones sísmicas en la biblioteca y el museo también deberán considerar la integridad arquitectónica del edificio, a fin de no comprometer sus características históricas.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA, Fondo General, Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-14. Análisis de modernización sísmica

Agencia responsable:	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	La ciudad de Petaluma adoptó el Código de Construcción de California de 2016 (CBC), que regula el diseño, la construcción y el mantenimiento de edificios. En California, la mayoría de las ciudades adoptan códigos de construcción modelo mantenidos por el International Building Code y cada pocos años el International Code Council publica nuevas ediciones de dichos códigos. El CBC exige pruebas específicas para la mampostería con el fin de garantizar que las estructuras puedan resistir adecuadamente las fuerzas sísmicas durante los terremotos. La ciudad de Petaluma ya ha identificado propiedades de mampostería no reforzada en su jurisdicción que son vulnerables al riesgo sísmico y ha demolido o modernizado la mayoría de los edificios e instalaciones de su propiedad, con la excepción del museo histórico y la biblioteca de la ciudad. Si bien la mayoría de las instalaciones municipales han sido reforzadas sísmicamente, aún existen instalaciones críticas clave donde deben realizarse análisis de modernización sísmica para comprender mejor las vulnerabilidades durante grandes terremotos. Estos edificios incluyen las estaciones de policía y bomberos de la ciudad, el Centro de Operaciones de Emergencia (EOC) y el Centro de Comunicaciones de Emergencia. Esto puede incluir el apuntalamiento de elementos no estructurales para reducir el riesgo de daños al contenido del edificio y de lesiones, garantizando la continuidad de las operaciones durante un incidente.
Descripción de la solución:	Un análisis de modernización sísmica incluiría una evaluación tanto estructural como no estructural de los edificios de la ciudad, así como de la infraestructura (tanques de agua, líneas de alcantarillado, puentes y carreteras). El análisis inicial podría contemplar un estudio de la condición estructural de las instalaciones críticas y evaluaciones prioritarias en edificios ubicados cerca de fallas importantes o zonas de licuefacción. Posteriormente, se podrán llevar a cabo reemplazos y modernizaciones conforme se disponga de fondos. Diversos recursos proporcionados por FEMA y la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles (ASCE) ofrecen pautas y técnicas de refuerzo sísmico para fortalecer los elementos estructurales de los edificios y mejorar la protección de los componentes no estructurales.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años

Objetivos cumplidos:	11
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-15. Proyectos de mitigación estructural de inundaciones

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad, Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU., Sonoma Water, Cuerpo de Conservación North Bay
Peligros preocupantes:	Inundación, aumento del nivel del mar
Descripción del problema:	Durante más de 15 años, la ciudad de Petaluma ha sido proactiva en la mitigación de riesgos de inundación dentro de la cuenca hidrográfica de Petaluma. La ciudad ha trabajado en el Proyecto de Control de Inundaciones del Río Petaluma, como parte de un esfuerzo conjunto con el U.S. Army Corps of Engineers, y ha recibido fondos estatales para implementar cuatro fases del proyecto de mitigación de inundaciones del Río Petaluma–Denman Reach, cerca del extremo norte de la ciudad a lo largo de Industrial Avenue. Ambos proyectos ayudan a la ciudad a implementar el Plan de Acceso y Mejora del Río Petaluma de 1996, el Plan General 2025 y el FMP de 2015. En 2008, se volvió a adoptar el Plan de mejora y acceso al río como apéndice del documento del Plan General 2025. Estos proyectos estructurales, pasados y actuales, aumentan la capacidad de la llanura aluvial histórica y reducen los impactos de las inundaciones en residencias y negocios vecinos. El Proyecto de Control de Inundaciones del Río Petaluma incluyó la ampliación del canal, la construcción de muros de contención a lo largo de Washington Creek y del Río Petaluma, un vertedero de transición de concreto, dos nuevas estaciones de bombeo, el reemplazo de los puentes de Payran Street y Lakeville Street, y la creación de un canal en forma de U en un tramo del río. Este proyecto se completó a finales de 2015. Las tres primeras fases del proyecto Petaluma River–Denman Reach se completaron entre 2005 y 2018 con fondos de subvenciones del DWR de California. Las primeras fases consistieron en la adquisición de parcelas vacías, el desarrollo de una servidumbre permanente para senderos, la apertura del canal del río y la extensión de una terraza de inundación a lo largo de la parte superior de la ribera, la ampliación de la orilla oriental del río en el tramo inferior de Denman Reach (entre Petaluma Boulevard North y Corona Road) y la creación de humedales y hábitat ribereño. El proyecto terminado redujo el nivel de inundación de la tormenta de 100 años hasta en un pie en las áreas alrededor de Industrial Avenue y Corona Road.
Descripción de la solución:	La Ciudad continuará promoviendo e implementando futuros proyectos de control de inundaciones estructurales dentro de esta acción de mitigación, en la medida en que estén vinculados con los nuevos proyectos desarrollados en la actualización del FMP y también, se incorporarán soluciones de mitigación naturales, como la creación de terrazas para inundaciones y estanques de detención, según corresponda y sea adecuado para el lugar y brinde beneficios de reducción de inundaciones.
Costo estimado:	Alto

Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3, 10
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Proyecto de control estructural de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-16. Protección, adquisición y reubicación de propiedades en llanuras aluviales

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad, FEMA, Cal OES, California DWR
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	En consonancia con el Plan General 2025, los objetivos del FMP 2015 y las actividades de protección de propiedades, la ciudad de Petaluma ha realizado con éxito esfuerzos para adquirir y reubicar 13 propiedades en la llanura aluvial. La ciudad continuará explorando oportunidades para la protección, adquisición y reubicación de propiedades en consonancia con la Política 8P-37 del Plan General 2025 y las actividades de protección de propiedades del FMP 2015. La ciudad buscaría financiamiento para adquisición y reubicación mediante los programas de mitigación previa al desastre y asistencia para la mitigación de inundaciones (FMA), con un enfoque en adquirir propiedades en las áreas de pérdidas repetitivas de la llanura aluvial. Estas Viviendas formaban parte del Proyecto de control de inundaciones del río Petaluma. Con la actualización de los FIRM de FEMA, el área protegida por el proyecto finalizado se enmendará de una designación de A-99 a una de Zona X. Esto evitará que la mayoría de las propiedades de la pérdida repetitiva de la ciudad se ubiquen en una zona especial de peligro de inundaciones.
Descripción de la solución:	Esta acción respalda la preservación de espacios abiertos y áreas naturales conforme a las Políticas 4-P-1 a 4-P-4 del Plan General 2025 y establece un retiro de 200 pies a ambos lados del río Petaluma, según la Política 8-9-30 del mismo plan. La acción también contempla la exploración de proyectos de protección de propiedades y adquisiciones en otras áreas de la llanura aluvial, y además refuerza la Acción de Mitigación SLR-2, enfocada en la preservación de espacios abiertos.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Asistencia para Mitigación de Inundaciones de FEMA, Fondo General, Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-17. Mantenimiento anual de arroyos y canales

Agencia responsable:	Departamento de Recursos Hídricos y Servicios Básicos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la Ciudad, Condado de Sonoma, Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La ciudad ha trabajado con el Condado de Sonoma y con Sonoma Water desde la inundación del 11 de diciembre de 2014 para limpiar canales y arroyos de escombros, sedimentos y vegetación excesiva, dentro de los parámetros de los permisos ambientales existentes. La ciudad ha obtenido los permisos del estado de mantenimiento de corrientes para trabajar en los canales del arroyo en cumplimiento de los permisos y los procesos actuales de Sonoma Water para algunos tramos del río y los arroyos de Petaluma. Estas aprobaciones de permisos mejorarán en gran medida las optimizaciones ambientales de nuestros arroyos al eliminar los escombros caídos y obsoletos, remover las especies de plantas invasivas no nativas y restaurar los corredores de cauces naturales.
Descripción de la solución:	Esta acción apoyaría los objetivos de gestión de llanuras aluviales al dar continuidad al mantenimiento anual de arroyos y canales, en cumplimiento con los requisitos establecidos por la Ciudad, el Condado y Sonoma Water. Las actividades permitidas de mantenimiento de arroyos y canales se llevarían a cabo en toda la ciudad e incluirían proyectos de modificación estructural de canales mencionados en el FMP de 2015.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondos de Sonoma Water, Subvención del Programa de Restauración de Arroyos Urbanos (USRP), Fondos de la Propuesta 1, Fondo General, Tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A

Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-18. Estándares regulatorios para la protección contra inundaciones

Agencia responsable:	Desarrollo Comunitario
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Petaluma ha priorizado las actividades de gestión de llanuras aluviales desde que se unió al Programa NFIP CRS en octubre de 1996. Se introdujeron las actividades de gestión de llanuras aluviales en el Plan General 1987 y se fortalecieron de manera significativa en el Plan General 2025 adoptado en 2008. La ciudad participa en el programa CRS como parte de sus esfuerzos para reducir las pérdidas potenciales por inundaciones, y el NFIP ha realizado auditorías anuales de la gestión de llanuras aluviales de la ciudad durante tres décadas, otorgándole una clasificación de Clase 6.
Descripción de la solución:	Como parte de esta acción, la Ciudad de Petaluma continuará implementando las actividades preventivas resumidas en el FMP de 2015, que incluyen la aplicación de normas que ofrecen una mayor protección contra inundaciones que los requisitos mínimos del NFIP. Estas actividades incluyen: • Implementar políticas de protección contra inundaciones en el Plan General 2025; • Exigir dos pies de francobordo para las elevaciones del primer piso por encima del nivel base de inundación (Plan General 2025, Política 8-P-37F); • Requerir protección de cimientos; • Exigir que los certificados digitales de elevación posteriores a la construcción de nuevas estructuras, ampliaciones y mejoras sustanciales en la llanura aluvial se organicen en una base de datos SIG; • Exigir relleno neto cero en todos los nuevos desarrollos dentro de la llanura aluvial; • Cumplir con los estándares regulatorios exigidos a nivel federal y estatal; y • Mantener personal suficiente en el Departamento de Construcción de la Ciudad para continuar haciendo cumplir los códigos de construcción aplicables a nuevas edificaciones y mejoras dentro de la llanura aluvial en toda la ciudad.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	10

Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-19. Mejorar la calificación del NFIP

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la Ciudad
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La ciudad busca maximizar el descuento en el seguro contra inundaciones ofrecido a los propietarios de inmuebles en la ciudad. La ciudad está trabajando en lograr una clase 5 para mejorar el descuento otro 5 % hasta alcanzar el 25 %.
Descripción de la solución:	Esta acción implica mejorar la calificación NFIP de la ciudad en el CRS. Los pasos siguientes incluirán dar seguimiento a las oportunidades de crédito asociadas con el HMP y completar los pasos y hojas de trabajo de la Actividad 510 del Floodplain Coordinator Manual. Esta actualización del plan ya está alineada con el proceso de planificación del CRS para maximizar los puntos CRS. También se evaluarán otras oportunidades para mejorar los créditos de acuerdo con la versión más reciente del CRS Coordinator's Manual.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	10
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-20. Planificación de la evacuación

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad, sector industrial
Peligros preocupantes:	Fallas en las preas, sequías, terremotos, frío extremo, calor extremo, vientos extremos, inundaciones, deslizamiento de tierras, aumento del nivel del mar, tsunamis e incendios forestales
Descripción del problema:	Actualmente, la ciudad cuenta con varios sitios industriales que, en caso de accidente o desastre, podrían liberar materiales peligrosos que afectarían negativamente la salud de las personas en la comunidad.
Descripción de la solución:	Es importante que las personas potencialmente afectadas sepan, comprendan y practiquen el mejor curso de acción, ya sea permanecer refugiadas en el lugar o seguir los procedimientos de evacuación. Una vez tomada la acción inicial, la comunidad necesita entender los pasos siguientes y planificar de manera adecuada. Esta acción puede implementarse a nivel de vecindario y tendría en cuenta a las poblaciones socialmente vulnerables y desfavorecidas de la Ciudad. Por ejemplo, se puede llevar a cabo una campaña de difusión adicional y personalizada para asegurar que estas poblaciones comprendan claramente qué acciones deben realizar durante eventos de riesgo que puedan requerir refugiarse en el lugar o seguir procedimientos de evacuación. La ciudad también participará en el proceso de creación del Plan de transporte de emergencia multijurisdiccional del Condado de Sonoma de 2025-2026 en curso.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-21. Protección natural

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad
Peligros preocupantes:	Inundación, aumento del nivel del mar
Descripción del problema:	El río Petaluma se extiende aproximadamente 6,5 millas a través de la ciudad, desde los tramos de agua dulce aguas arriba hasta la parte influenciada por las mareas aguas abajo, cerca de la bahía de San Pablo, conocida como la “zona de transición”. La protección natural de humedales y marismas en la parte sur del área de planificación de la ciudad, cerca de la confluencia del río Petaluma y la bahía de San Pablo, puede ayudar a la ciudad a adaptarse al aumento del nivel del mar y a las fluctuaciones de las mareas en la bahía.
Descripción de la solución:	La protección de los humedales permitiría preservar las costas no desarrolladas de la Bahía de San Pablo y respaldar la adaptación del ecosistema en áreas donde el aumento del nivel del mar podría provocar la migración de especies y cambios en el hábitat. Asimismo, proteger las costas no desarrolladas a lo largo de la zona de transición entre la bahía de Petaluma y la Bahía de San Pablo ayudaría a mantener los valores ecológicos, brindar una mayor protección contra inundaciones y fortalecer la resiliencia del hábitat.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	4
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-22. Dragado del río Petaluma

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Todos los departamentos de la ciudad, financiamiento del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU., fondos de subvención del DWR de California
Peligros preocupantes:	Inundación, aumento del nivel del mar
Descripción del problema:	La escorrentía de la cuenca deposita sedimentos en el cauce. La ciudad completó recientemente un estudio de solución de sedimentos para abordar los desafíos y las oportunidades para capturar y reutilizar el flujo de sedimentos hacia el río Petaluma desde los afluentes.
Descripción de la solución:	Se requiere un dragado regular para restaurar la capacidad original del río Petaluma, mejorar su capacidad de conducción de aguas de inundación y mantener la profundidad adecuada para la navegación. El extremo aguas arriba de las vías fluviales de los Estados Unidos se encuentra en el corazón del centro de Petaluma y termina en la Turning Basin en el extremo oriental de Western Avenue. El ciclo de dragado para mantener las corrientes del río y de tormentas por lo general termina en Turning Basin. Sin embargo, mantener la capacidad de inundación es vital aguas arriba de Turning Basin mediante el Proyecto de control de inundaciones del río Petaluma completado en Payran Reach, aguas arriba del vertedero de contracción. Este vertedero se construyó con el Proyecto de control de inundaciones para replicar el estrechamiento histórico del río mediante este tramo para evitar exacerbar los impactos de las inundaciones aguas abajo del ensanchamiento y la profundización del río con el Proyecto.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	10
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-23. Preservación de espacios abiertos

Agencia responsable:	Departamento de Parques y Recreación
Entidades de apoyo:	Ingeniero Municipal, Departamento de Obras Públicas, Departamento de Construcción, California Coastal Conservancy, Preservación Agrícola y Espacios Abiertos del Condado de Sonoma, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. (USFWS), Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU., Junta Regional de Control de Calidad del Agua de la Bahía de San Francisco (RWQCB), Comisión de Conservación y Desarrollo de la Bahía de San Francisco (San Francisco BCDC), Sonoma Land Trust, agencias de conservación estatales y federales, organizaciones comunitarias
Peligros preocupantes:	Inundación, aumento del nivel del mar
Descripción del problema:	La ciudad de Petaluma prevé planificar y adaptarse al riesgo de mayores inundaciones debido al aumento del nivel del mar y a tormentas costeras a lo largo del río Petaluma. Una parte de las propiedades ubicadas cerca de las zonas del río influenciadas por las mareas consiste en espacios abiertos y parques que conforman el cinturón verde de la ciudad. Dada su designación de uso de suelo como espacio abierto, no se permite el desarrollo en estas propiedades de baja elevación donde las inundaciones por mareas son comunes. Aunque los códigos de construcción se aplican a las propiedades comerciales adyacentes y se exige un seguro contra inundaciones, dichas propiedades corren riesgo de sufrir inundaciones futuras que podrían agravarse con el aumento del nivel del mar. Los controles tradicionales de gestión territorial, como la zonificación del uso del suelo y la preservación de espacios abiertos, podrían usarse para limitar el desarrollo. La ciudad también podría mejorar la cooperación interinstitucional en los esfuerzos de conservación ecológica dentro de las tierras susceptibles a inundaciones y al aumento del nivel del mar, centrándose en la adquisición de propiedades, la protección de áreas naturales y la mejora de la resiliencia del hábitat. La coordinación interinstitucional reforzaría la conectividad general de los distintos proyectos de preservación de espacios abiertos y restauración de hábitat en la zona de transición de la bahía de San Pablo.
Descripción de la solución:	La Ciudad planea continuar con los esfuerzos para mantener los terrenos baldíos y las zonas inundables designados como espacios abiertos. Asimismo, la Ciudad tiene previsto buscar nuevas oportunidades de adquisición de espacios abiertos, en consonancia con los objetivos y políticas del Plan General 2025 y con las actividades preventivas de preservación de espacios abiertos incluidas en el FMP 2015. Dadas las instalaciones recreativas presentes en estas áreas, esta acción también puede implicar garantizar el mantenimiento y la mejora de accesos, senderos y señalización, de modo que puedan resistir futuras inundaciones y la erosión asociada al aumento del nivel del mar.
Costo estimado:	Alto

Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-24. Vulnerabilidad al aumento del nivel del mar

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Aumento del nivel del mar, inundación
Descripción del problema:	El SIG es una herramienta eficaz para identificar dónde es probable que se produzcan los efectos relacionados con el cambio climático, tanto en el presente como en el futuro. El mapeo y la superposición de información climática —como las proyecciones del aumento del nivel del mar con instalaciones críticas, parcelas, infraestructura y huellas de edificaciones— pueden ayudar a las comunidades a comprender el alcance previsto del aumento del nivel del mar, así como las zonas donde es más probable que ocurran inundaciones, incendios forestales y otros peligros naturales derivados del cambio climático. El HMP de 2019 incluyó una evaluación preliminar de la vulnerabilidad frente al aumento del nivel del mar que analizó tres escenarios: Conjuntos de datos de inundación por aumento del nivel del mar de 25 cm, 75 cm y 200 cm, basados en la mejor ciencia disponible del modelo CoSMos versión 2.1, aplicable a la ciudad de Petaluma (véase Sección 4.3.6 Aumento del nivel del mar en el Capítulo 4). Este conjunto de datos proporcionó proyecciones detalladas de inundaciones por mareas, también referidas como condiciones promedio anuales previstas de inundación por mareas. También incluyó proyecciones detalladas de riesgos de inundaciones costeras, referidas asimismo al evento de inundación costera de 100 años, que tiene en cuenta los intervalos de oleaje costero y marejadas ciclónicas. La evaluación preliminar de vulnerabilidad es coherente con el espectro completo de aumento del nivel del mar (0 a 2 metros, hasta 5 metros) y tormentas (de retorno diario a 100 años) utilizado en la costa exterior de Sonoma, y los eventos de tormenta usados dentro de la bahía se derivaron del Modelo Climático Global. Dado que las proyecciones de aumento del nivel del mar vinculadas a los horizontes de planificación pueden cambiar con nuevos datos científicos, los escenarios preliminares seleccionados por la ciudad se basan en la elevación del aumento del nivel del mar. Las proyecciones probabilísticas basadas en el escenario de altas emisiones (business as usual) para 2050 y 2070 se traducen en 1,1 pies para 2050 y 1,9 pies para 2070, ambas con una probabilidad de ocurrencia del 66 por ciento. El enfoque conservador para 2050 y 2070 tiene una probabilidad de ocurrencia del 0,5 por ciento y se traduce en 1,9 pies para 2050 y 4,0 pies para 2070. El HMP de la ciudad también consideró un escenario conservador para evaluar los posibles impactos futuros en la infraestructura crítica. Estas recomendaciones de proyección se convierten aproximadamente en conjuntos de datos de aumento del nivel del mar de 25 cm (1 pie o 0,25 metros), 75 cm (2,7 pies o 0,75 metros) y 200 cm (6,6 pies o 2 metros). Estas tres elevaciones podrían aplicarse a una variedad de proyecciones de aumento del nivel del mar y años de planificación asociados.

Descripción de la solución:	Esta acción toma en cuenta los hallazgos de la evaluación preliminar de vulnerabilidad al aumento del nivel del mar incluida en el HMP de 2019 y determina si se justifica realizar una evaluación más detallada de vulnerabilidad y un Plan de Adaptación Climática (PAC). Como parte de esta acción, la Ciudad seleccionaría un escenario de aumento del nivel del mar más probable (o un rango de escenarios) para presentarlo a la Comisión de Acción Climática y a la comunidad, en el marco de las iniciativas de cambio climático. Si bien la Ciudad puede optar por considerar los tres escenarios incluidos en la evaluación de vulnerabilidad del HMP de 2019, también podría seleccionar aquel con la mayor probabilidad de ocurrencia dentro del período de planificación actual (hasta 2030) y comenzar a trabajar con la comunidad en la difusión de información sobre la ciencia del aumento del nivel del mar, los escenarios y la planificación de la adaptación. Las actividades de divulgación podrían incluir el mapeo SIG y la elaboración de mapas fáciles de entender para distribuir en la comunidad, así como la apertura de espacios de diálogo sobre cómo planificar y adaptarse al aumento del nivel del mar.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal, Subvención para la Planificación de la Adaptación Climática Caltrans SB-1, financiamiento de la Autoridad de Transporte del Condado de Sonoma (SCTA), financiamiento de ABAG, financiamiento del Consejo de Protección de los Océanos de California (fondos de la Proposición 1), Concurso de Subvenciones del Desafío de Resiliencia de California
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,4,12
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-25. Modelado del aumento del nivel del mar

Agencia responsable:	Departamentos de Obras Públicas, Recursos Hídricos y Servicios Públicos, y Planificación
Entidades de apoyo:	SCTA del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Aumento del nivel del mar, inundación
Descripción del problema:	La ciencia sobre el aumento del nivel del mar continúa evolucionando y las mejores proyecciones científicas disponibles seguirán cambiando. La ciudad se está adaptando a los potenciales cambios mediante el Marco de Adaptación.
Descripción de la solución:	Dada la incertidumbre sobre la magnitud y el momento en que se producirá el aumento futuro del nivel del mar, la Ciudad debería emplear un análisis basado en escenarios para examinar distintos cambios potenciales en la línea costera y los riesgos asociados al nivel del mar. Un enfoque similar para revisar los escenarios de cambio climático en relación con otros peligros naturales —como el calor extremo, las inundaciones y el riesgo de incendios forestales— también podría incorporarse a la evaluación de rutina. La selección de modelos de escenarios de aumento del nivel del mar (los mejores datos disponibles actualmente para el área de planificación de la ciudad de Petaluma incluyen escenarios de 25 cm, 75 cm, 200 cm o 300 cm, con y sin un evento de inundación costera de 100 años) o de escenarios basados en horizontes de planificación ayudará a guiar los esfuerzos de la Ciudad en materia de planificación frente al aumento del nivel del mar. Asimismo, esta acción podría incorporar las proyecciones del aumento del nivel del mar en la revisión rutinaria de solicitudes de nuevos desarrollos, a fin de garantizar que las propuestas incluyan medidas de protección adecuadas (por ejemplo, retrocesos o defensas estructurales) en los planos de construcción. El marco de adaptación y modelos del aumento del nivel del mar de la Ciudad de Petaluma para la actualización del Plan General usa modelos de vanguardia de inundaciones en los que se incorporan terrenos, patrones previstos de lluvias y tormentas, influencia de las mareas y escenarios proyectados de aumento del nivel del mar de mediados y finales de siglo para elaborar mapas de las zonas con potencial de inundación y peligros de inundaciones alrededor del río Petaluma. Estos modelos, incluidos los múltiples escenarios de aumento del nivel del mar y de marejada ciclónica, se utilizan para fundamentar la planificación del uso de tierras y el desarrollo de políticas en el Plan General y en el Marco de Políticas de Resiliencia a las Inundaciones, en donde se incorporan los objetivos, las políticas y las acciones de implementación para la adaptación a las inundaciones, la resiliencia y la protección de la infraestructura. Este esfuerzo está relacionado con las constantes actualizaciones de mapeos de llanuras aluviales y las futuras revisiones de los mapas de inundaciones de la FEMA para alinear los datos de los peligros con las decisiones de planificación

Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal, Subvención para la Planificación de la Adaptación Climática SB-1 de Caltrans
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	4
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-26. Actualización de la Ordenanza de Implementación de Zonificación de la Ciudad

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas, Ingeniero de la Ciudad, Administrador de llanuras aluviales
Entidades de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Aumento del nivel del mar, inundación
Descripción del problema:	La zona alrededor del río y de los arroyos más grandes es más propensa a daños por inundaciones. Los mayores retrocesos a lo largo del río han estado en el Plan General desde 2008 para apartar las tierras de las llanuras aluviales. Además, la ciudad tiene estándares de cero relleno neto en las zonas más críticas y requiere de un francobordo de 2' para cualquier desarrollo propuesto.
Descripción de la solución:	El aumento del nivel del mar incrementará tanto la intensidad como la frecuencia de los daños provocados por inundaciones. La actualización de las herramientas de zonificación en estas áreas puede ayudar a reducir los desastres relacionados con inundaciones. La Ciudad de Petaluma también consideraría actualizar la IZO y el Código Municipal para mantener la coherencia con el HMP y con el Elemento de Salud y Seguridad del Plan General.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Altos
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-27. Energía de respaldo para instalaciones críticas

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Departamento de Policía, Departamento de Parques y Recreación, Departamento de Bomberos, Administrador de la Ciudad
Peligros preocupantes:	Viento extremo, calor extremo, terremoto, incendio forestal
Descripción del problema:	El reemplazo de generadores puede minimizar los efectos de los cortes de energía durante terremotos, calor extremo, tormentas severas, incendios forestales y eventos de fuertes vientos en la ciudad, ya que proporcionan energía de respaldo en caso de interrupción del suministro. Las instalaciones de la ciudad también necesitarán energía de respaldo durante los cortes de suministro eléctrico por seguridad pública "planificados". La ciudad necesitará energía de respaldo de emergencia confiable cuando las líneas eléctricas de Pacific Gas & Electric (PG&E) se vean afectadas por eventos de riesgo natural.
Descripción de la solución:	Esta acción garantizaría que la Ciudad adquiera generadores a diésel en ubicaciones seleccionadas dentro de instalaciones críticas, para asegurar el suministro de energía eléctrica en los servicios esenciales, así como en el principal refugio de evacuación de la Ciudad: el Centro Comunitario de Petaluma. Asimismo, aseguraría que la Ciudad reemplace los generadores obsoletos en lugares clave, como el Departamento de Policía y el Centro de Comunicaciones de Emergencia.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	6
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-28. Centro de resiliencia

Agencia responsable:	Departamento de Parques y Recreación
Entidades de apoyo:	Departamento de Obras Públicas y Servicios Públicos, Departamento de Servicios de Salud del Condado de Sonoma, División de Salud Pública, Servicios para Personas sin Hogar del Condado de Sonoma, Hospital Petaluma Valley
Peligros preocupantes:	Calor extremo
Descripción del problema:	Se espera que el cambio climático provoque sequías más prolongadas y más días de calor extremo. El calor extremo también puede afectar de manera desproporcionada la salud de las poblaciones vulnerables en la ciudad de Petaluma.
Descripción de la solución:	Esta acción contempla establecer el Centro Comunitario de la Ciudad y el Centro para Personas Mayores de Petaluma, ubicados en Lucchesi Park, para que funcionen como centro de enfriamiento, “centro de resiliencia” o “lugar seguro” durante eventos climáticos severos, como olas de calor, mala calidad del aire e incendios forestales. Un centro de resiliencia serviría como refugio para personas especialmente vulnerables a la mala calidad del aire y a enfermedades respiratorias. Al estar en instalaciones comunitarias centrales y de uso frecuente, como el Centro Comunitario y el Centro para Personas Mayores, se garantizaría que los residentes puedan acceder fácilmente mediante transporte público u otras formas de movilidad alternativa. El centro de resiliencia también contaría con recursos esenciales como alimentos, agua, hielo, refrigeración, suministros médicos, estaciones de carga y energía de respaldo. Actualmente, ninguna de estas instalaciones dispone de energía de respaldo, por lo que no podrían funcionar como centros de enfriamiento en caso de cortes eléctricos (PSPS) o apagones reales. Por ello, esta acción también incluye dotar a cada centro de energía de reserva suficiente. Además, la iniciativa prevé actividades de difusión para asegurar que los segmentos vulnerables de la población (personas con discapacidad, adultos mayores, personas de bajos ingresos) y la población sin hogar estén informados y puedan acceder a estos servicios durante episodios de calor extremo. La divulgación se realizaría mediante redes sociales, medios tradicionales y materiales impresos, con el fin de que la comunidad sepa exactamente a dónde acudir en días de calor extremo, mala calidad del aire o incendios forestales. También se busca garantizar transporte accesible durante estos eventos y contar con un número adecuado de centros de resiliencia en la ciudad. La acción también implicaría la coordinación con los servicios locales para personas sin hogar, con el fin de asegurar que esta población conozca los servicios del centro de resiliencia de la Ciudad. La Ciudad podría trabajar con la División de Salud Pública del Departamento de Servicios de Salud del Condado de Sonoma y con el Hospital Petaluma Valley para fortalecer la capacidad de divulgación y lograr una mejor conexión con los segmentos vulnerables y desfavorecidos de la población que podrían necesitar recurrir a centros de resiliencia, centros de enfriamiento u otras instalaciones durante episodios de calor extremo.

Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del personal, Subvención para Comunidades Climáticas Transformadoras, Programa de Subvenciones para Soluciones de Emergencia (ESG) (financia programas para personas sin hogar y mejora la calidad de los refugios de emergencia), posibles fondos de subvención de PG&E
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	13
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-29. Mejorar el código de construcción local

Agencia responsable:	Departamento de Construcción, Departamento de Obras Públicas (ingeniero de la ciudad y administrador de llanuras aluviales)
Entidades de apoyo:	PG&E
Peligros preocupantes:	Viento extremo, incendios forestales
Descripción del problema:	Si bien la ciudad adoptó el código de construcción estatal, el Código Municipal va más allá para proyectar las áreas vulnerables de la comunidad y ha obtenido puntos mediante el sistema de CRS por tener “estándares regulatorios más altos”, la ciudad pretende mejorar los códigos y las ordenanzas locales de construcción para garantizar que las nuevas estructuras y remodelaciones o mejoras en los edificios y las estructuras incorporen características de diseño resistentes a los vientos para ser resistentes a los vientos fuertes y a los tornados. Esta acción evitaría daños provocados por el viento mediante revisiones en el código de construcción existente y mediante la adopción de estándares para las construcciones residenciales en regiones con vientos fuertes.
Descripción de la solución:	Mejorar los códigos y ordenanzas de construcción locales para garantizar que las nuevas estructuras, así como las remodelaciones o mejoras de edificios y otras construcciones, incorporen características de diseño resistentes al viento que permitan soportar vientos fuertes y tornados. Esta acción evitaría los daños provocados por el viento mediante revisiones al código de construcción existente y la adopción de normas para la construcción residencial en regiones con vientos intensos. Las técnicas de construcción pueden incluir el uso de refuerzos estructurales, correas y clips, pernos de anclaje, vidrio resistente a impactos, puertas de garaje reforzadas, contraventanas y tejas entrelazadas. También puede ser adecuado exigir amarres con anclajes y anclajes al suelo para casas prefabricadas. Asimismo, podrían considerarse diversos estándares de diseño de sitios y edificaciones para reducir los daños por viento en nuevos desarrollos residenciales.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 11
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-30. Desarrollar kit de herramientas PSPS

Agencia responsable:	Administrador de la ciudad, Departamento de Obras Públicas, Gobierno Abierto
Entidades de apoyo:	Desarrollo Económico, Cámara de Comercio, Asociación Empresarial del Centro de Petaluma, Distritos Escolares del Área de Petaluma
Peligros preocupantes:	Viento extremo, incendios forestales
Descripción del problema:	La ciudad de Petaluma ha sido proactiva al compartir información en la página web de PSPS de la ciudad, ofreciendo consejos para que los residentes y visitantes se preparen y elaboren planes para sus familias. La ciudad ha abierto refugios comunitarios y ha coordinado con los distritos escolares los cierres de escuelas y la identificación de las áreas de la ciudad afectadas. La ciudad quiere ampliar la información pública existente para brindar recursos y consejos a las empresas locales, de modo que puedan continuar con sus operaciones durante los eventos de PSPS.
Descripción de la solución:	La ciudad de Petaluma ha sido proactiva al compartir información en la página web de PSPS de la ciudad, ofreciendo consejos para que el público se prepare y elabore planes para sus familias. La ciudad ha abierto refugios comunitarios y ha coordinado con los distritos escolares los cierres de escuelas y la identificación de las áreas de la ciudad afectadas. Esta acción ampliará la información pública existente para brindar recursos y consejos a las empresas locales, de modo que puedan continuar con sus operaciones durante los eventos de PSPS.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A

Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-31. Programa de financiamiento del espacio defendible

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Condado de Sonoma, CAL FIRE
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Si bien el espacio defendible es un estándar reconocido para la mitigación de incendios forestales, los propietarios de tierras privadas a menudo tienen dificultades para pagar por el establecimiento de espacios defendibles alrededor de las estructuras.
Descripción de la solución:	Esta acción establecerá un programa de financiamiento para que la ciudad y la comunidad implementen espacios defendibles en la WUI y las zonas de gravedad de peligros de incendios. El programa incluirá la identificación de oportunidades de financiamiento y subvenciones para espacios defendibles, incentivos para que los propietarios privados realicen limpieza de maleza y refuercen sus viviendas, herramientas de implementación de proyectos (por ejemplo, desmonte de vegetación) y un programa de gestión a largo plazo para las áreas de WUI alrededor de la ciudad. El programa priorizará proyectos de espacios defendibles que pueden incluir la eliminación de maleza y quemas prescritas, al mismo tiempo que trabajará con la comunidad para reducir la carga de combustible en las propiedades privadas. La ciudad también trabajará con las agencias locales de protección contra incendios para promover el refuerzo y la modernización de estructuras, así como otras técnicas de mitigación resumidas en el Programa de Mitigación de Incendios Forestales de CAL FIRE.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	6
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A

Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Protección de los recursos naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-32. Plan maestro de extinción de incendios

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos, Oficina de Prevención de Incendios, Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Proveedores de ayuda mutua, Condado de Sonoma, Departamento de Silvicultura y Bomberos de California (CAL FIRE)
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	El sistema de agua para supresión de incendios de la ciudad es una parte integral de las operaciones del Departamento de Bomberos y de la planificación de la prevención de incendios. Existen varias áreas dentro del sistema de agua de la ciudad con bajo caudal para incendios. Actualmente, no existe un sistema, mapa u otro mecanismo de registro donde la Oficina de Prevención de Incendios o el personal del Departamento de Bomberos puedan acceder a los datos de caudal de cada hidrante de la ciudad.
Descripción de la solución:	Esta acción implicaría desarrollar un Plan Maestro integral para el sistema de agua de extinción de incendios en toda la ciudad, con el fin de evaluar la capacidad del flujo de agua contra incendios y determinar cómo actualizar el sistema para adaptarse a los cambios proyectados en la disponibilidad de agua y brindar mayor adaptabilidad. Si bien las actualizaciones quinquenales del Plan de gestión hídrica urbano abordan las condiciones futuras y la demanda de agua de la comunidad, un Plan Maestro de Supresión de Incendios de toda la Ciudad atendería las necesidades de suministro de agua para la extinción de incendios, evaluaría la capacidad de suministro para la respuesta dentro del Área de Planificación de la Ciudad y utilizaría las recomendaciones del plan para modernizar el sistema y mejorar su capacidad de adaptación frente a incendios urbanos y forestales. Las modernizaciones adecuadas al sistema de agua de la Ciudad, específicas para la infraestructura de extinción, pueden ayudar a la Ciudad y a la comunidad a estar mejor preparadas y asegurar un suministro de agua suficiente, mayores capacidades de extinción y menos interrupciones en los servicios de agua.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.

Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-33. Interfaz urbano-forestal

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos | Oficina de Prevención de Incendios
Entidades de apoyo:	Proveedores de ayuda mutua, Condado de Sonoma, CAL FIRE
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	California tiene una larga historia de incendios forestales, y su destrucción y efectos se están volviendo cada vez más intensos y frecuentes, convirtiéndose en un problema durante todo el año. Dentro de los límites de la ciudad de Petaluma existe una WUI designada y una FHSZ alta. La ciudad también está rodeada en su lado oeste por una FHSZ moderada y una topografía montañosa compuesta por desarrollos residenciales rurales, laderas sin urbanizar y espacios abiertos. Los incendios forestales al oeste de la ciudad podrían verse agravados por los vientos predominantes. Esta acción reconoce el mapeo pendiente de CAL FIRE del SRA y la distribución del uso del suelo dentro de FHSZ muy altas dentro de los límites de la ciudad. California ha implementado requisitos específicos para edificios nuevos dentro de la WUI y las FHSZ, y algunas jurisdicciones en todo el estado están aplicando códigos y requisitos más estrictos, específicos de su jurisdicción. La ciudad de Petaluma ha ampliado mínimamente esos requisitos, pero podría resultar beneficioso ampliarlos sustancialmente aún más. Las secciones 65302, subdivisión (g)(3), y 65302.5, subdivisión (b), del Código de Gobierno requieren que el Elemento de Seguridad del Plan General aborde el riesgo de incendio en terrenos clasificados como SRA y en terrenos clasificados como FHSZ muy alto. Además, el personal y los recursos limitados actualmente en la Oficina de Prevención de Incendios no tienen la capacidad de educar, hacer cumplir la normativa ni brindar asistencia a la comunidad para mejorar su espacio defendible. El equipo forestal del Departamento de Bomberos de Petaluma se limita a una autobomba montada en una camioneta Tipo VI. Podría ser beneficioso contar con más equipos específicos para incendios forestales con el fin de reducir riesgos dentro de la WUI. A medida que cambian las características de los incendios forestales, es necesario reevaluar las capacidades, los recursos, las políticas y los programas para garantizar que la comunidad cuente con la protección más adecuada.
Descripción de la solución:	Esta acción implica una evaluación de la zona WUI y de las FHSZ altas y muy altas dentro de los límites de la ciudad y en las áreas circundantes, con el fin de desarrollar un plan integral para proteger los edificios y la infraestructura de la Ciudad (códigos de construcción, camión de bomberos Tipo 3, suministro de agua y caminos de acceso). La evaluación de la extensión de la WUI dentro de los límites de la ciudad y de las áreas no incorporadas circundantes permitirá a la Ciudad elaborar un plan integral para proteger a las personas, la propiedad y la infraestructura. La evaluación identificaría el potencial de que se produzcan incendios dentro y alrededor de desarrollos nuevos y existentes. La evaluación abordaría la probabilidad de incendios forestales utilizando métricas como historial de incendios, nivel de amenaza, tiempo de respuesta, proximidad a la WUI, proyectos de reducción de combustible y coordinación de ayuda mutua. La evaluación

	también abordaría los códigos de construcción, la necesidad de un camión de bomberos Tipo 3, el suministro de agua y la accesibilidad vial. Esta acción reconoce el mapeo pendiente de CAL FIRE del SRA y la distribución del uso del suelo dentro de FHSZ muy altas dentro de los límites de la ciudad. La acción también implicaría revisar los métodos de construcción de nuevas instalaciones en SRAs y FHSZ muy altas (si corresponde), garantizar el acceso seguro para la respuesta de emergencias (señalización vial, suministro de agua y sistemas de extinción) e identificar al menos dos rutas de evacuación para los vecindarios de la ciudad de Petaluma. Al adoptar el HMP, la Ciudad deberá alinear el Elemento de Salud y Seguridad del Plan General (Capítulo 10 del Plan General) con el HMP y con las secciones 65302, subdivisión (g)(3), y 65302.5 del Código de Gobierno, que abordan la legislación estatal como la SB 2911, la SB 1241 y las actualizaciones pendientes de los mapas de CAL FIRE FHSZ. Esta legislación estatal exige prácticas adicionales de construcción y diseño seguros contra incendios, y los cambios pendientes en los mapas de CAL FIRE FHSZ podrían imponer requisitos adicionales en áreas propensas a incendios forestales. El Departamento de Bomberos de la Ciudad y la Oficina de Prevención de Incendios deberán revisar los mapas y políticas actualizados para asegurarse de que estén alineados con la nueva legislación.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-34. Sistema de protección contra incendios

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Departamento de Obras Públicas, Departamento de Construcción
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Las instalaciones existentes de la ciudad no operan con un sistema de protección contra incendios que esté actualizado en función de los niveles más altos de protección, lo que las deja vulnerables a incendios en las estructuras e incendios forestales.
Descripción de la solución:	Esta acción proporcionaría financiamiento para la instalación de los sistemas necesarios en todas las instalaciones propiedad de la Ciudad. Las mejoras del sistema contra incendios se llevarían a cabo primero en las instalaciones críticas designadas.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-35. Plan previo al incendio de la WUI

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	CAL FIRE
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Dado que los incendios forestales se propagan más rápidamente con un clima más seco, más días de calor, sequías y fuertes vientos del norte, la planificación previa de áreas de riesgo, puntos de acceso y ubicaciones para combatir incendios resulta fundamental para asegurar una respuesta y un despliegue de recursos más eficientes.
Descripción de la solución:	CAL FIRE ha elaborado planes previos a incendios para otras áreas del condado de Sonoma, los cuales se utilizaron en 2017 y 2019 para mejorar la planificación y organización de respuestas y tácticas. El desarrollo de un Plan Pre-Incendio de la WUI permitirá a la Ciudad estar mejor preparada frente a futuros incendios forestales.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal, financiamiento de Cal FIRE, Subvenciones para la Planificación de la Recuperación y la Resiliencia ante Incendios Forestales de la Proposición 84 (administradas a través del Consejo de Crecimiento Estratégico de California, la Oficina de Planificación e Investigación y el Departamento de Conservación)
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-36. Alerta y advertencia de evacuación

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos | Gestión de Emergencias
Entidades de apoyo:	Departamento de Policía del Condado de Sonoma, Jurisdicciones Vecinas, Organizaciones Comunitarias
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	Actualmente, la ciudad cuenta con pocas rutas de salida desde el centro de Petaluma. Durante un accidente o desastre, los impactos en estas rutas de transporte podrían afectar negativamente la salud de las personas de la comunidad. Es importante poder notificar al público cuándo deben tomar medidas para protegerse, ya sea permaneciendo en el lugar o evacuando. Los sistemas de notificación de emergencias son un medio de comunicación fundamental que informa a la población sobre desastres potenciales o inminentes. La instalación de un sistema de alerta con sirenas exteriores y la coordinación de su uso con jurisdicciones vecinas fue una acción de mitigación incluida en el Anexo del HMP de 2005 y 2010. Estudios previos demostraron que los sistemas de alerta de la ciudad no son una herramienta eficaz en Petaluma debido a la naturaleza de los desastres naturales previstos en la zona. Las sirenas son un dispositivo de alerta común en zonas costeras que reciben poca o ninguna advertencia de desastres naturales, en particular tsunamis. En Petaluma, la mayor amenaza de desastre natural —un terremoto— no presenta señales de advertencia. Los riesgos de inundación suelen tener varios días de aviso previo. Sin embargo, la ciudad enfrenta varios otros riesgos que podrían derivar en desastres regionales, además de contar con varios sitios industriales que, durante un accidente o desastre, podrían liberar materiales peligrosos que afectarían negativamente la salud de la comunidad, donde un sistema de alerta resultaría beneficioso. Si bien la ciudad actualmente informa al público sobre cómo prepararse para los desastres naturales antes de que ocurran, a través de radio, televisión, sistemas de alerta telefónicos (es decir, la Estrategia #GOVT-b-22 en el Anexo HMP 2010) y otros medios de comunicación, es importante poder notificar al público cuándo deben tomar medidas para protegerse —ya sea permaneciendo en el lugar o siguiendo procedimientos de evacuación— y cómo facilitar el proceso de recuperación.
Descripción de la solución:	Esta acción consistiría en la instalación de un sistema de alerta y advertencia de evacuación que contemple la coordinación con jurisdicciones vecinas y que, además, eduque de manera efectiva a la comunidad sobre su funcionamiento. El sistema de evacuación y alerta se diseñaría e implementaría de forma que atienda las necesidades de los segmentos de la comunidad con discapacidades funcionales, como limitaciones visuales o auditivas, asegurando que existan medios alternativos para que estas personas reciban la información. Una vez instalado, el sistema incluiría la realización de pruebas periódicas de las sirenas exteriores (por ejemplo, una vez al mes). Cabe señalar que estas pruebas periódicas de sirenas ya formaban parte de una acción de mitigación incluida en el Anexo del HMP de 2005 y 2010 (Estrategia #GOVT-b-15).

Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-37. Evaluar estaciones de bomberos y policía

Agencia responsable:	Departamento de Obras Públicas
Entidades de apoyo:	Departamento de Policía, Departamento de Bomberos, Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Inundación, terremoto, incendio forestal, aumento del nivel del mar
Descripción del problema:	Con el fin de estar preparados para los eventos de peligros sin previo aviso, la ciudad evaluará periódicamente la necesidad de nuevas estaciones de bomberos o de policía, o de reubicación de las existentes, así como de otras instalaciones de emergencia, cambios en los niveles de personal y necesidades de suministros, equipos, tecnologías y capacitaciones en servicio.
Descripción de la solución:	Esta acción garantiza que la Ciudad realice evaluaciones periódicas sobre la necesidad de contar con nuevas estaciones de bomberos y de policía, o de reubicar las existentes, así como de otras instalaciones de emergencia. Se construirán nuevas instalaciones para los cuarteles de bomberos y la estación de policía (además del EOC) en un sitio en Petaluma Fairgrounds. El Centro de instalaciones de seguridad pública y operaciones de emergencias se está diseñando en función de los estándares de las instalaciones esenciales conforme al Código de Construcción de California, los cuales son significativamente más exigentes que los de construcción municipal típica y tienen como fin garantizar la operabilidad luego de un desastre, en particular, luego de terremotos significativos. Si bien se basa en gran medida en el código, el proyecto incorpora características de resiliencia clave (entre las que se incluyen un rendimiento sísmico moderno, una construcción fortalecida, equipos de suministro de energía de emergencia en el sitio durante al menos 72 horas, diseño del sitio seguro, infraestructura resistente de comunicaciones y funciones consolidadas de emergencia) que representan colectivamente una mejora sustancial de las instalaciones existentes de seguridad pública de la ciudad. En general, el proyecto mejora de manera significativa la continuidad operativa, la coordinación y las capacidades de respuesta ante emergencias. Se prevé que los fondos para el Centro de instalaciones de seguridad pública y operaciones de emergencia provengan de una combinación de fuentes locales aprobadas por los votantes, incluidas la Medida H y la Medida U, con el complemento de fondos estatales y federales para la mitigación de peligros y resiliencia, como el Programa de subvenciones de mitigación de peligros (HMPG) de la FEMA y otras subvenciones aplicables de seguridad pública o preparación para desastres, según estén disponibles.
Costo estimado:	Alto

Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal, Medida H
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-38. Comunicaciones interoperables

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos, Departamento de Policía
Entidades de apoyo:	Condado de Sonoma, jurisdicciones vecinas
Peligros preocupantes:	Inundación, terremoto, incendio forestal
Descripción del problema:	El personal de la ciudad que responde a las emergencias no tiene acceso a los sistemas de comunicaciones interoperables, lo que los deja vulnerables a interrupciones en las comunicaciones cuando fallan los sistemas de comunicaciones por Internet o hay cortes en el suministro eléctrico.
Descripción de la solución:	Desarrollar y mantener un sistema de comunicaciones interoperables para los socorristas de agencias locales, estatales y federales. Esta acción consiste en establecer y mantener un sistema de comunicación interoperable que los equipos de primera respuesta puedan utilizar para apoyar los esfuerzos de respuesta y recuperación durante emergencias. El sistema de comunicaciones sería utilizado por el EOC durante eventos de desastre y estaría gestionado por el Departamento de Bomberos de la Ciudad.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-39. Plan de Operaciones de Emergencia

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Jurisdicciones vecinas del Condado de Sonoma, proveedores de ayuda mutua
Peligros preocupantes:	Fallas de presas, sequías, terremotos, frío extremo, calor extremo, vientos fuertes, inundaciones, deslizamientos de tierras, aumento del nivel del mar, tsunamis e incendios forestales
Descripción del problema:	El EOP de la ciudad se actualizó en su totalidad por última vez en 2007. Incluye un plan básico que aborda las responsabilidades de la ciudad de Petaluma en emergencias asociadas con desastres naturales, emergencias causadas por el ser humano e incidentes tecnológicos. Proporciona un marco para la coordinación de los esfuerzos de respuesta y recuperación dentro de la ciudad y en coordinación con agencias locales, estatales y federales. El plan establece al personal de la organización de emergencias para dirigir y controlar las operaciones durante un período de emergencia, asignando responsabilidades a personal específico. El alcance del plan contempla terremotos, emergencias por materiales peligrosos, inundaciones e incendios forestales. Si bien las listas de contacto del plan se actualizan con regularidad, el plan base está desactualizado y no contempla todos los riesgos potenciales del mundo actual.
Descripción de la solución:	Una actualización integral del EOP garantizaría que se aborden todos los riesgos incluidos en el Elemento de Salud y Seguridad del Plan General 2025 y en el HMP de 2019, además de proporcionar un documento de planificación más accesible y fácil de usar para la Ciudad.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA, Mitigación Previa a Desastres de FEMA, Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A

Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-40. Centro de Operaciones de Emergencia

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Jurisdicciones vecinas del Condado de Sonoma, proveedores de ayuda mutua
Peligros preocupantes:	Fallas en las presas, sequías, terremotos, frío extremo, calor extremo, vientos fuertes, inundaciones, deslizamientos de tierras, aumento del nivel del mar, tsunamis e incendios forestales
Descripción del problema:	Actualmente, el EOC de la Ciudad funciona en la sala de reuniones de la policía y en oficinas aledañas que normalmente están ocupadas. Para su uso, es necesario instalar equipos tecnológicos como teléfonos y computadoras, mover mesas, trasladar suministros desde un pequeño remolque ubicado en el estacionamiento hacia el interior, y modificar las operaciones policiales habituales.
Descripción de la solución:	El EOC debe trasladarse a un espacio de trabajo más funcional que cuente de manera permanente con teléfonos, computadoras y otras tecnologías necesarias. Se está diseñando un nuevo EOC como parte de la instalación de seguridad pública de Petaluma, para que se sitúe conjuntamente con los nuevos cuarteles de bomberos y estaciones de policía. El Centro de instalaciones de seguridad pública y operaciones de emergencia se está diseñando en función de los estándares de las instalaciones esenciales conforme al Código de Construcción de California, los cuales son significativamente más exigentes que los de construcciones municipales típicas y tienen como fin garantizar la operabilidad luego de un desastre, en particular luego de grandes terremotos. Si bien se basa en gran medida en el código, el proyecto incorpora características clave de resiliencia (entre las que se incluyen un rendimiento sísmico moderno, construcción fortalecida, equipos de suministro de energía de emergencia en el sitio durante al menos 72 horas, diseño seguro del sitio, infraestructura resiliente de comunicaciones y funciones consolidadas de emergencia) que colectivamente representan una mejora sustancial de las instalaciones existentes de seguridad pública de la ciudad. En general, el proyecto mejora significativamente la continuidad operativa, la coordinación y la capacidad de respuesta ante emergencias. Se prevé obtener los fondos para el Centro de instalaciones de seguridad pública y operaciones de emergencia de una combinación de fuentes locales aprobadas por los votantes, incluidas la Medida H y la Medida U, con el complemento de fondos estatales y federales para la resiliencia y la mitigación de riesgos, como el Programa de subvenciones para mitigación de riesgos (HMPG) de la FEMA y otras subvenciones aplicables para la seguridad pública y la preparación para desastres, según estén disponibles.
Costo estimado:	Alto

Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal, Programa de subvenciones para el EOC de la FEMA, Medida H
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	6
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Petaluma-41. Programa de preparación para emergencias comunitarias

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos
Entidades de apoyo:	Jurisdicciones vecinas del Condado de Sonoma, proveedores de ayuda mutua
Peligros preocupantes:	Fallas en las presas, sequías, terremotos, frío extremo, calor extremo, vientos fuertes, inundaciones, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, tsunamis e incendios forestales
Descripción del problema:	La Ciudad comenzó a ampliar su programa de preparación para desastres comunitarios después de los incendios de 2017, incorporando cuatro sesiones educativas trimestrales al año. El programa Ciudadanos Organizados para Prepararse para Emergencias (COPE) busca alentar a residentes, familias y vecindarios a estar mejor preparados para responder y recuperarse de situaciones de emergencia. Actualmente, el programa incluye la elaboración de planes de respuesta individuales, el mantenimiento de kits personales de suministros de emergencia y el fomento de la colaboración entre vecinos para que se conozcan y planifiquen juntos.
Descripción de la solución:	La comunidad ha manifestado interés en contar con más sesiones educativas y en implementar un programa similar al Community Emergency Response Team (CERT). La Ciudad ya ha sostenido conversaciones con otros coordinadores de emergencias y con el Condado de Sonoma sobre la posibilidad de un programa a nivel regional. La propuesta inicial es capacitar a personas que, como voluntarios coordinados a través del centro de voluntarios del condado, puedan brindar apoyo en tareas no operativas durante emergencias, como la instalación y atención de refugios.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A

Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-Petaluma-42. Página web de preparación para emergencias comunitarias

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos, administrador de llanuras aluviales, Gobierno Abierto
Entidades de apoyo:	Condado de Sonoma, Jurisdicciones vecinas, Proveedores de ayuda mutua, Organizaciones comunitarias, Fundación Comunitaria del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Fallas en las presas, sequías, terremotos, frío extremo, calor extremo, vientos fuertes, inundaciones, deslizamientos de tierra, aumento del nivel del mar, tsunamis e incendios forestales
Descripción del problema:	Los habitantes de Petaluma confían en la ciudad para obtener información sobre cómo estar mejor preparados ante desastres. La ciudad cuenta actualmente con abundante información en su sitio web y disponible en las oficinas de la Ciudad y en la biblioteca pública. El contenido debería consolidarse y simplificarse para que resulte más fácil de leer y comprender.
Descripción de la solución:	La Ciudad debe transmitir información sobre preparación para emergencias a un público amplio, incluida la comunidad empresarial. Esto implica desarrollar herramientas de comunicación en distintos formatos y, de ser necesario, en varios idiomas. La distribución de material impreso y digital sobre todo tipo de emergencias y desastres en puntos estratégicos de la ciudad contribuiría a educar a la comunidad. Asimismo, la Ciudad elaboraría materiales de divulgación sobre preparación para emergencias que tengan en cuenta las diferencias en la capacidad de adaptación, ya que algunos miembros de la comunidad de Petaluma podrían requerir asistencia financiera o apoyo para acceder tanto a información impresa como digital. Esta acción también contempla la conformación de un grupo asesor de miembros de la comunidad que aborde cuestiones de equidad social y brinde difusión periódica en la comunidad. Además, se fomentaría la colaboración con socios regionales que promuevan la resiliencia mediante la educación y la capacitación en preparación para emergencias.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	13
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A

Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Programa de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

7. CIUDAD DE ROHNERT PARK

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Rohnert Park a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la ciudad. El anexo presenta una descripción general de Rohnert Park, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

7.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Rohnert Park identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. El Departamento de Seguridad Pública representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 7-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Adam Strongman, Teniente

Dirección: 130 Avram Avenue, Rohnert Park, CA 94928

Número de teléfono: 707-588-3529

Correo electrónico: astrongman@rpcity.org

Punto de contacto alternativo: Aaron Johnson, Subdirector

Dirección: 130 Avram Avenue, Rohnert Park, CA 94928

Número de teléfono: 707-588-3580

Correo electrónico: ajohnson@rpcity.org

Administrador del NFIP:

Título: Marcela Piedra, Administradora de la Ciudad

Dirección: 130 Avram Avenue, Ayuntamiento, Rohnert Park, CA 94928

Número de teléfono: 707-588-2223

Correo electrónico: admin@rpcity.org

Tabla 7-1. Colaborador adicional

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Aaron Johnson	Seguridad Pública	Subdirector	Punto de contacto para el equipo del HMP del Condado.
Adam Strongman	Seguridad Pública	Teniente de Operaciones	Punto de contacto para el equipo del HMP del Condado.
Alicia Giudice	Servicios de Desarrollo	Director	Proporcionó supervisión y orientación de alto nivel.
Mary Grace Pawson	Servicios de Desarrollo	Gerente de Planificación	Proporcionó orientación y supervisión general al equipo en 2024.
Christina Ratcliffe	Servicios de Desarrollo	Gerente de Planificación Interino	Proporcionó orientación y supervisión general al equipo desde finales de 2024 hasta 2025.
Robert Curry	Servicios de Desarrollo	Funcionario de Construcción	Asesor técnico en normas de construcción, evaluación de instalaciones de la ciudad e historial de permisos.
Justin Brandt	Servicios de Desarrollo	Ingeniero Municipal Adjunto	Asesoró en temas de infraestructura e ingeniería, incluida la información sobre llanuras aluviales.
Elliott Pickett	Desarrollo Comunitario	Planificador Asociado	Colaboró en la coordinación y en la redacción de contenidos.
Parish Burns	Desarrollo Comunitario	Subconsultor de Planificación	Responsable, junto con otros, de la coordinación interdepartamental para preparar información técnica para el Condado de Sonoma.

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Jahfer Aguirre	Desarrollo Comunitario	Analista de SIG	Sintetizó datos sobre el historial de permisos y las áreas de riesgo de inundación. Preparó mapas y materiales para eventos de divulgación.
Emily Quig	Desarrollo Comunitario	Coordinador de Servicios de Vivienda	Apoyó el proceso de divulgación equitativa dirigido a organizaciones sin fines de lucro y poblaciones vulnerables.
Cortney Bowser	Obras Públicas	Analista de Gestión	Enlace de Obras Públicas en los esfuerzos de coordinación entre equipos. Proporcionó datos, revisó borradores de documentos y realizó la evaluación y el análisis de instalaciones críticas.
Alison Mattioli	Administración de la Ciudad	Comunicaciones Públicas	Enlace administrativo durante el inicio del proyecto. Responsable de la difusión comunitaria general, incluidas las redes sociales, boletines informativos y la lista de correo general.
Desiree McGunagle	Administración de la Ciudad	Comunicaciones Públicas	Enlace administrativo durante el período del proyecto en 2025. Responsable de la difusión comunitaria general, incluidas las redes sociales, boletines informativos y la lista de correo general.

7.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

Rohnert Park es la tercera ciudad más grande del condado de Sonoma, ubicada en la zona centro-sur del condado. Diseñada cuidadosamente para familias, es una de las primeras comunidades planificadas en los Estados Unidos, con cada vecindario organizado en torno a un parque y una escuela primaria (Sonoma EDC 2024).

Según el Censo de EE. UU., la población de Rohnert Park en 2020 fue de 44.390 personas, lo que representa un aumento del 8,0% con respecto al censo de 2010. Mediante la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023, se estimó que la población de Rohnert Park de 2023 fue de 44.461; esta estimación se usa en todo el HMP

Las investigaciones han demostrado que algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas. Estos grupos pueden ser más vulnerables en función de factores como su capacidad física o financiera para reaccionar o responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de sus viviendas. Datos del Censo de EE. UU. de 2020 indican que el 6,0% de la población tiene 5 años de edad o menos, el 13,7% tiene 65 años o más, el 3,3% no habla inglés, el 10,1% vive por debajo del umbral de pobreza, el 11,0% se considera con discapacidad, el 1,9% pertenece a hogares monoparentales y el 7,3% no tiene acceso a un vehículo.

En 2024, se informó que la población total sin hogar en Rohnert Park era de 279 personas, incluidas 74 con refugio y 205 sin refugio (Sonoma County 2024).

7.2.1 Datos sobre raza y etnicidad

Los datos de la Oficina del Censo muestran que la diversidad racial y étnica en Rohnert Park ha ido aumentando con el tiempo. Aunque la mayoría de los residentes siguen siendo de raza blanca (59%), la proporción de residentes multirraciales creció alrededor de un 17% entre 2010 y 2023. Este cambio no se debe a un aumento de población concentrado en una raza específica, sino a que un número mucho mayor de personas se identifican actualmente como de dos o más razas. En 2010, solo el 5,7% de la población se encontraba en esta categoría. Las estimaciones de 2023 señalan que este grupo representa ya el 19,1%. Al analizar la etnicidad dentro de estos grupos raciales, los datos muestran un incremento del 10,6% en la población de origen hispano o latino entre 2010 y 2023. La Tabla 7-2 y la Figura 7-1 ilustran estos cambios en la representación racial y étnica a lo largo del tiempo, utilizando los datos de 2010, 2018 y 2023.

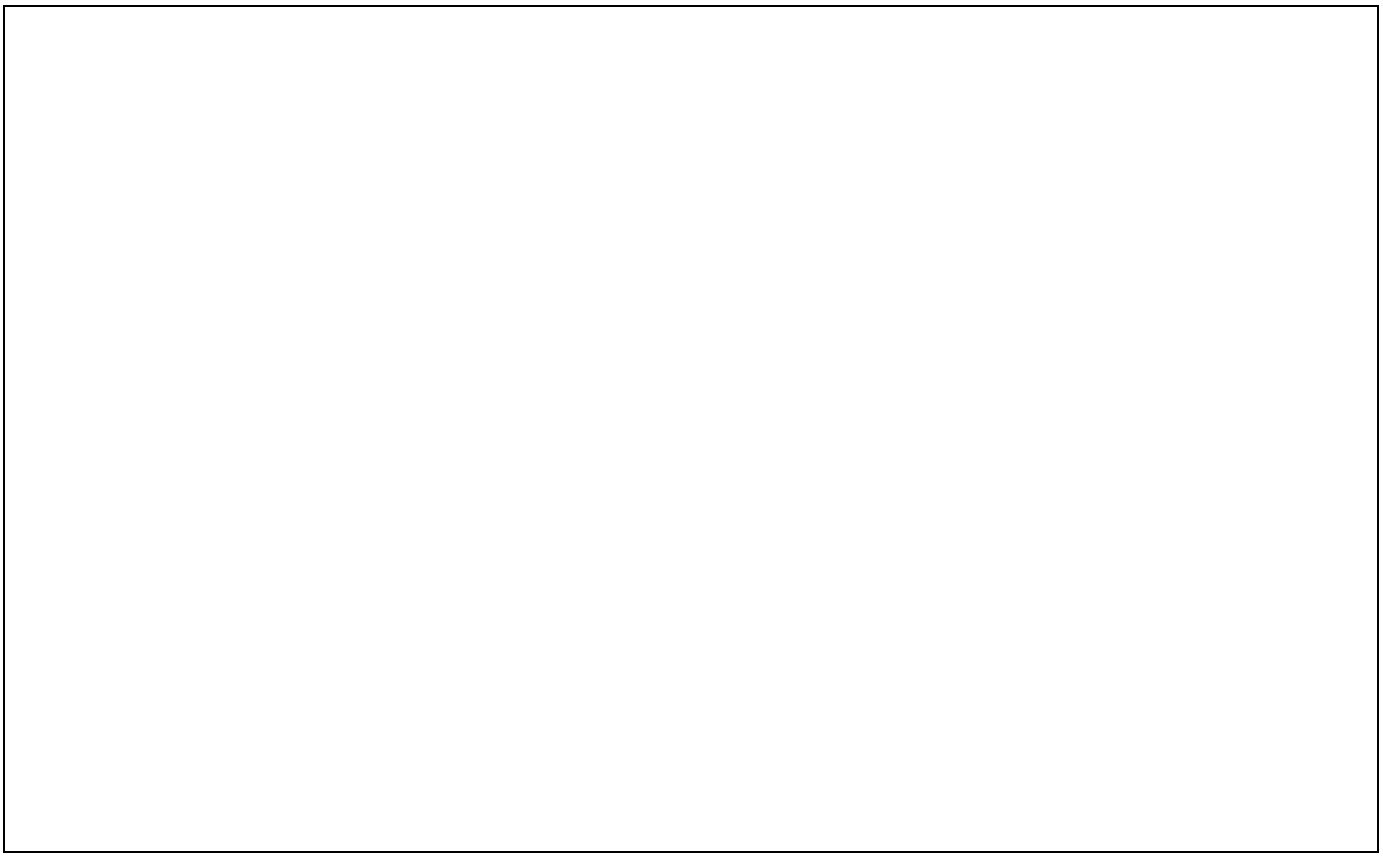
Tabla 7-2. Comparación de datos de raza y etnicidad de Rohnert Park

Raza y etnicidad	2010	2018	2023
Raza			
Blanco	76,1%	71,6%	59,0%
Negro o afroamericano	1,9%	2,7%	2,6%
Indio americano y nativo de Alaska	1,0%	0,5%	1,3%
Asiático	5,2%	5,7%	6,3%

Raza y etnicidad	2010	2018	2023
Nativos hawaianos y otros isleños del Pacífico	0,4%	0,1%	0,5%
Otra raza	9,7%	14,1%	11,1%
Dos o más razas	5,7%	5,3%	19,1%
Etnicidad			
Hispano o latino (de cualquier raza)	22,1%	28,7%	32,7%

Fuente: Oficina del Censo de EE. UU. 2010, Estimaciones quinquenales de la American Community Survey, 2018 y 2023.

Figura 7-1. Comparación de raza y etnicidad en Rohnert Park (2010-2023)



Fuentes: Oficina del Censo de EE. UU. 2010, Estimaciones quinquenales de la American Community Survey, 2018 y 2023.

7.2.2 Población con discapacidad

Los datos del Censo de EE. UU. estiman que el 11% de la población de Rohnert Park (aproximadamente 4.893 personas) tiene alguna discapacidad. Las discapacidades varían según los grupos de edad y los grupos raciales. Sin embargo, la mayoría se concentra en adultos de 35 años o más. Aunque el número total de personas con discapacidad en el grupo de 35 a 64 años (1822) es similar al del grupo de 65 años o más (1891), la proporción de personas con discapacidad de 75 años o más equivale a casi la mitad (49,6%) de la población en ese grupo de edad. La Tabla 7-3 refleja la prevalencia de los tipos de discapacidad más comunes dentro de la población de Rohnert Park. Cabe señalar que una misma persona puede reportar más de una discapacidad.

Tabla 7-3. Tipos de discapacidad más comunes en la población de Rohnert Park

% de la población con discapacidad	Cantidad	Tipo de discapacidad
2,6%	1.163	Dificultad auditiva
1,5%	652	Dificultad de visión
4,6%	1.920	Dificultad cognitiva
5,5%	2.281	Dificultad ambulatoria
1,7%	709	Dificultad para el autocuidado
4,6%	1.627	Dificultad para vivir de forma independiente

Fuentes: Características de la discapacidad, Tabla S1810, Oficina del Censo de EE. UU., Estimaciones quinquenales de la American Community Survey 2019-2023

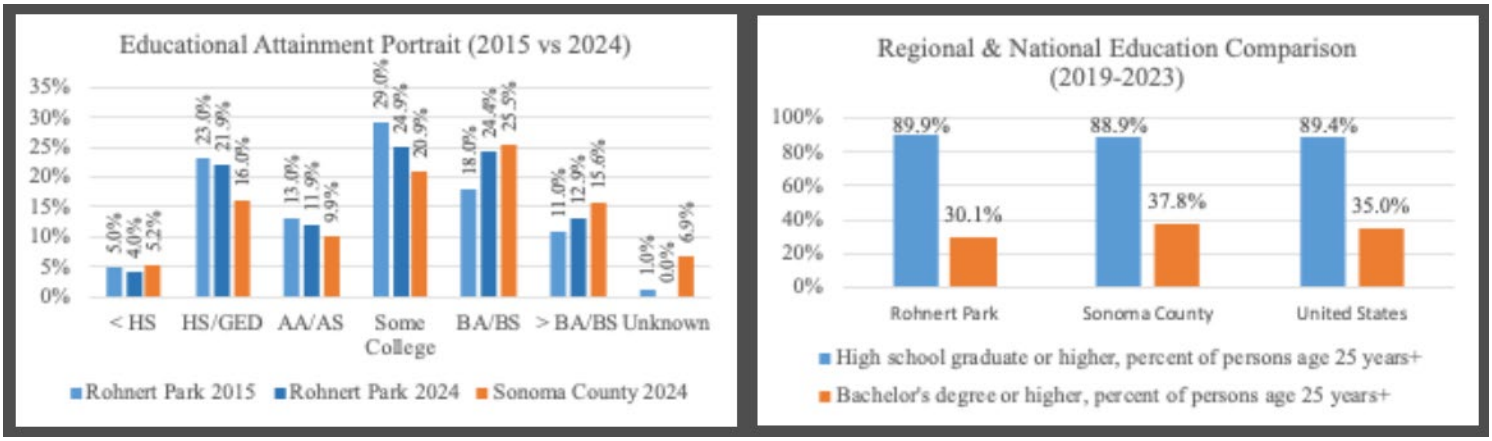
7.2.3 Logros educativos

Los datos de la Oficina del Censo, obtenidos de la American Community Survey 2019-2023 (estimación de cinco años), junto con los resultados del Informe de Desarrollo Económico del Condado de Sonoma Perfiles de la Ciudad 2024, muestran que casi el 90% de los residentes de Rohnert Park de 25 años o más se han graduado de la escuela secundaria, y el 62% ha tomado algún curso universitario o completado un título en algún momento. Esto representa un aumento del 3% respecto de las mismas subcategorías educativas de 2015. La disminución en la proporción de personas con algún curso universitario se vio compensada por una mayor obtención de títulos de educación superior. El porcentaje de personas con título de licenciatura aumentó del 18% al 24,4%, mientras que la finalización de títulos de posgrado o profesionales pasó del 11% a casi el 13%.

Según los datos de la City Snapshot 2024 del Condado de Sonoma, mostrados en la Figura 7-2, la tasa de graduación de escuela secundaria/GED en Rohnert Park (21,9%) es superior a la del condado en general (16%). La American Community Survey 2019-2023 también proporciona una perspectiva regional y nacional, donde Rohnert Park se encuentra aproximadamente entre 1% y 1,5% por encima de las tasas del condado y a nivel federal de población de 25 años o más que han completado la escuela secundaria o un nivel educativo superior. Sin embargo, al aislar los datos de la población que

alcanzó una licenciatura o un título superior, Rohnert Park queda rezagada con un 30,1%, frente al 37,8% del condado y el 35% a nivel federal.

Figura 7-2. Comparación de logros educativos



Fuente: Panorama de la Ciudad 2024, EDC del Condado de Sonoma; Oficina del Censo de EE. UU., ACS 2019-2023, estimación a 5 años.

7.2.4 Tendencias económicas y empleo

El Condado de Sonoma es una región reconocida a nivel mundial como destino turístico por la industria del vino y la cerveza, así como por sus atractivos naturales: los bosques de secuoyas y la pesca costera. El Panorama de la ciudad de 2024, un informe económico local elaborado por el Sonoma County Economic Development Collaborative, identifica los cinco principales sectores de empleo en Rohnert Park Figura 7-3. El sector más grande es el de asistencia sanitaria y social, con una participación del 14,3%. Le siguen: comercio minorista (13%), construcción (10,9%), alojamiento y servicios de comida (10,2%) y servicios educativos (8%). La participación en la fuerza laboral en Rohnert Park (71%) supera la tasa del condado (62,3%), aunque la tasa de desempleo (4,3%) es ligeramente más alta que la de Sonoma Figura 7-4.

Figura 7-3. Desglose de los principales 5 de la industria del empleo en Rohnert Park (2024)

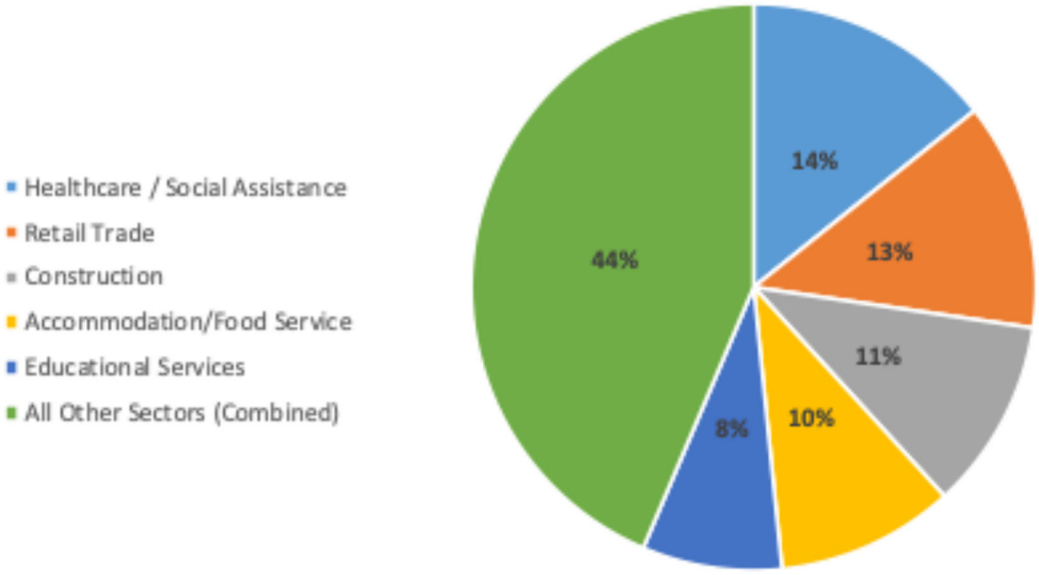
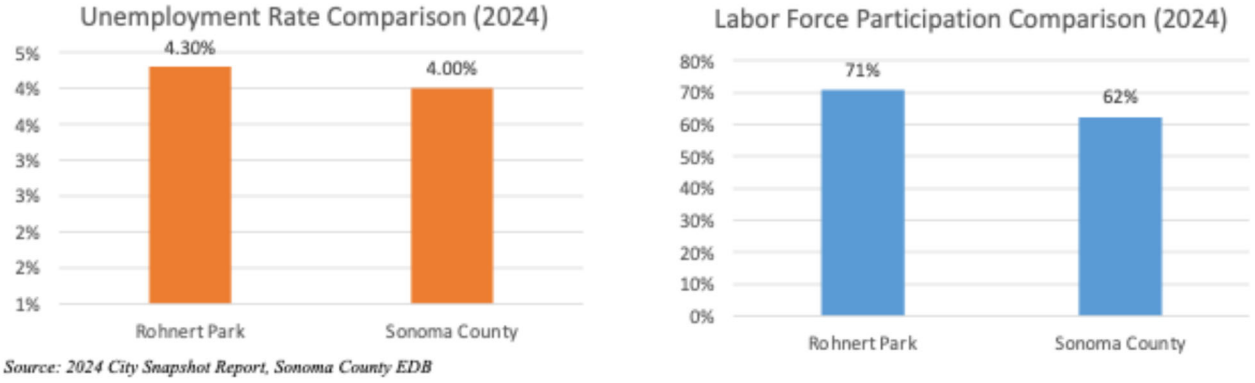


Figura 7-4. Condiciones de empleo: ciudad y condado



Source: 2024 City Snapshot Report, Sonoma County EDB

Si bien los datos de 2024 reflejaban una economía saludable, el 2025 presenta mayor incertidumbre debido a cambios en las políticas federales que generan volatilidad económica. En marzo de 2025, el Sonoma County Economic Development Collaborative publicó un informe de Perspectivas económicas del primer trimestre, donde se afirma: “La economía estadounidense está mostrando signos de desaceleración a medida que el crecimiento se reduce, la inflación repunta y aumenta la incertidumbre”. Las proyecciones del PIB estiman una caída del crecimiento, del 3% en 2024 a un 2% en 2025. Factores como la inflación al consumidor, las tasas de interés más altas, la gripe aviar, los incendios forestales y la incertidumbre por los aranceles han frenado el crecimiento y provocado una indecisión récord entre las empresas. En medio de este panorama nacional, el condado de Sonoma proyecta un crecimiento económico moderado pero estable, con la recuperación del turismo y la fortaleza del empleo en salud. Las tasas de interés seguirán limitando a industrias productoras de bienes como la manufactura y la construcción. A largo plazo, el condado reconoce que el crecimiento dependerá de estabilizar la asequibilidad de la vivienda, lograr claridad en las políticas, y mantener la

fortaleza de industrias clave como la salud, la manufactura y el turismo (First Quarter Economic Outlook Report, Sonoma County Economic Development Collaborative, marzo de 2025).

7.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de estas acciones generales, la ciudad de Rohnert Park llevó a cabo actividades específicas para recopilar información sobre peligros y vulnerabilidad de parte de los residentes a los que presta servicios. Durante la planificación, la redacción del borrador y el proceso de aprobación se ofrecieron múltiples oportunidades de participación pública. A continuación, encontrará capturas de pantalla representativas de las actividades de divulgación. Encontrará ejemplos adicionales en el Apéndice D (Documentación de divulgación).

La coordinación del equipo y la difusión comunitaria para la planificación de la mitigación de riesgos comenzaron en el verano de 2024, con reuniones iniciales de preparación del personal, cartas enviadas a posibles partes interesadas y un evento de divulgación comunitaria. En diciembre de 2024, el proceso de actualización se presentó ante la Comisión de Planificación, con oportunidad para comentarios públicos.

Las reuniones y eventos se llevaron a cabo en las siguientes fechas:

- 29 de julio de 2024 – Reunión de equipo: Se discutió el proceso del HMP y los roles del equipo; se inició la preparación de la campaña de participación pública.
- 6 de agosto de 2024 – Evento de divulgación: Mesa informativa en el evento National Night Out con información sobre la actualización del HMP y espacio para recibir aportes sobre riesgos, activos y vulnerabilidades.
- 22 de agosto de 2024 – Reunión de partes interesadas: Se discutió el HMP y se recopilaron opiniones de proveedores de servicios locales sobre las necesidades y vulnerabilidades de la población sin hogar.
- 5 de septiembre de 2024 – Reunión de equipo: Se abordó la identificación de instalaciones críticas y los resultados de la evaluación de riesgos.
- 12 de diciembre de 2024 – Reunión de la Comisión de Planificación: Presentación del personal sobre el proceso y estado de la actualización, con oportunidad de comentarios del público y de los comisionados.

La difusión digital se llevó a cabo de la siguiente manera:

- 12 de agosto de 2024 – Envío masivo de correos electrónicos: Invitación a empresas, organizaciones sin fines de lucro y contactos académicos fomentando la participación.
- 15 de agosto de 2024 – Boletín electrónico The Friendly Spotlight. Notificación a la comunidad sobre cómo involucrarse.
- 20 de agosto de 2024 – Boletín electrónico The Friendly Spotlight. Notificación a la comunidad sobre cómo involucrarse.
- 9 de septiembre de 2024 – Página de Facebook de la Ciudad: anuncio del inicio de la actualización del HMP.

- 12 de septiembre de 2024 – Boletín electrónico The Friendly Spotlight. Notificación a la comunidad sobre cómo involucrarse.
- 7 de diciembre de 2024 – Aviso por correo electrónico bilingüe (español/inglés): enviado a las personas registradas para recibir información de la Comisión de Planificación, convocando a la sesión del 12/12/24 sobre la actualización del HMP.

Con el objetivo de garantizar equidad procesal, Rohnert Park buscó un proceso inclusivo que permitiera aportes significativos de miembros marginados y vulnerables de la comunidad. Las organizaciones sin fines de lucro que atienden a la población sin hogar fueron el grupo de interesados más involucrado en la etapa inicial de difusión. El 22 de agosto de 2024, diez representantes de organizaciones locales que apoyan y defienden a personas sin hogar o con inseguridad habitacional participaron en una reunión sobre mitigación de riesgos. En esa reunión, el personal recibió información sobre las diferentes necesidades y prioridades de estas poblaciones en escenarios de riesgo como inundaciones, terremotos y olas de calor extremo.

Las recomendaciones de mitigación de riesgos recibidas en esta reunión incluyen:

- Notificación más temprana y eficaz de inundaciones antes de la temporada de lluvias. Considerar que las orillas de los arroyos son lugares habituales de campamento.
- Reforzar la coordinación y comunicación entre la Ciudad y el Condado para identificar campamentos, especialmente en arroyos de rápido crecimiento.
- Asegurar que las viviendas provisionales cuenten con tecnología para mantenerse conectadas durante cortes de energía o de torres de telefonía celular.
- Disponer de recursos para transportar personas a lugares seguros desde viviendas provisionales o campamentos durante evacuaciones.
- Reconocer que, para las personas sin refugio, la exposición prolongada a la lluvia representa un gran riesgo incluso sin inundaciones.
- Mejorar la notificación a residentes sin refugio cuando haya servicios de mitigación disponibles (ej. centros de enfriamiento). Usar distintos canales de comunicación: carteles en sitios concurridos, vallas electrónicas, alertas móviles y contacto personal con quienes no tienen teléfono.
- Considerar los vehículos como espacios temporales para resguardarse de temperaturas extremas.
- Operar refugios en las cuatro zonas de la ciudad para reducir riesgos.

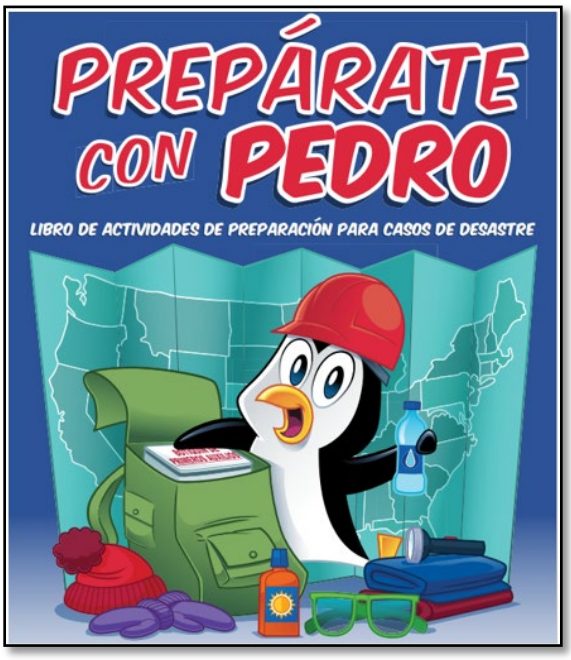
7.3.1 Difusión pública y eventos

National Night Out (Noche Nacional contra el Crimen). El equipo de planificación organizó un stand de divulgación en el evento de Seguridad Pública National Night Out, realizado en la Plaza de la Biblioteca Rohnert Park-Cotati durante la tarde y noche del 6 de agosto de 2024. Este evento ofreció una oportunidad clave para que el equipo de planificación interactuara con los residentes interesados en la seguridad pública.

Históricamente, muchas oportunidades de participación pública en los procesos de planificación gubernamental no eran accesibles para las familias trabajadoras, ya que los eventos se realizaban en horarios que entraban en conflicto con las jornadas laborales y las necesidades de cuidado infantil. Los eventos de divulgación y las oportunidades de participación de este proceso de planificación se

diseñaron para minimizar las barreras físicas, sociales y de tiempo que dificultan la participación. El stand del evento National Night Out de la Ciudad se mantuvo abierto hasta entrada la noche, en un lugar cercano al transporte público y en un espacio que permitía la asistencia de niños. Además, el evento National Night Out fue diseñado específicamente para atraer a los más pequeños, ofreciendo hojas para colorear y actividades sobre preparación para desastres, disponibles en inglés y en español (Figura 7-5).

Figura 7-5. Hoja de actividades para niños – Español



Los residentes que participaron señalaron como principal preocupación los incendios forestales, seguidos por el calor extremo, los terremotos y el cambio climático. Las oportunidades de participación durante la National Night Out se muestran en la Figura 7-6 y la Tabla 7-4.

Figura 7-6. Participación en la National Night Out



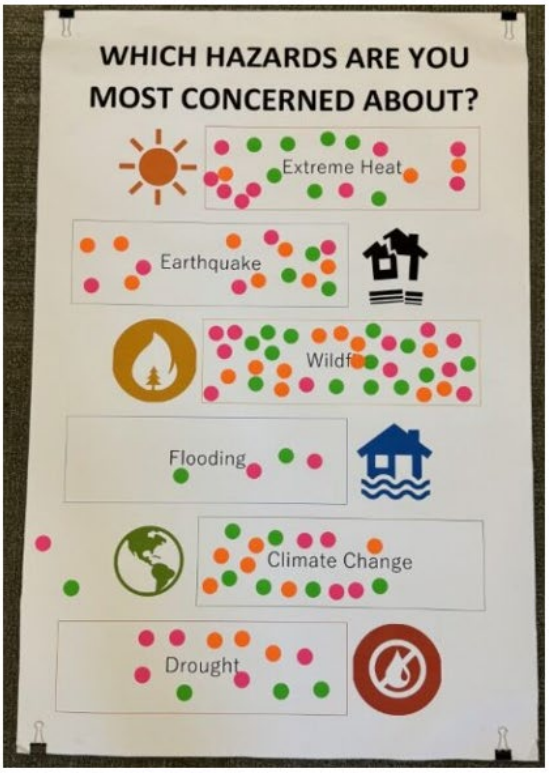


Tabla 7-4. Nat–onal Night Out - El peligro más preocupante

Tipo de peligro	Número de respuestas
Incendio forestal	35
Calor extremo	19
Terremoto	16
Cambio climático	16
Sequía	11
Inundación	4

El Equipo de Planificación recibió comentarios específicos de los residentes sobre los riesgos y vulnerabilidades que deben abordarse, entre ellos:

- Garantizar que los residentes de edad avanzada sean considerados en la planificación de evacuaciones y en los métodos de comunicación.

- Considerar las necesidades de los residentes con discapacidades durante los eventos de evacuación. Reconocer la importancia del acceso a energía para equipos médicos y del acceso a centros de calefacción/enfriamiento. Mejorar el sistema de paratránsito, ya que el actual no se considera fácil de usar.
- Apoyar la continuidad de los negocios, en especial mantener en funcionamiento las pequeñas empresas locales tras un desastre.
- Reducir la vulnerabilidad de los edificios existentes frente a incendios y riesgos sísmicos.
- Abordar el impacto de los estacionamientos en la contribución al efecto de isla de calor.
- Proteger el entorno natural –como los árboles– de los peligros y garantizar que se mantenga seguro y saludable.

Boletines informativos, redes sociales y listas de distribución de correo electrónico. Al inicio del proceso de actualización del HMP, la Ciudad publicó un artículo informativo sobre el Plan en su boletín bimensual, The Friendly City Spotlight *(*Figura 7-7*),* y destacó la actualización en las redes sociales (Figura 7-8). La Ciudad también mantuvo una lista de contactos de correo electrónico que se utilizó en momentos clave durante el proceso de actualización, para difundir información sobre próximas reuniones públicas del HMP y sobre la disponibilidad del borrador para revisión pública. Estos métodos de divulgación digital ofrecieron oportunidades flexibles para que residentes y partes interesadas contribuyeran al proceso de planificación de mitigación de riesgos, según su disponibilidad de tiempo.

Talleres de la Comisión de Planificación. El equipo del HMP presentó el proceso de actualización en la reunión de la Comisión de Planificación celebrada el 12 de diciembre de 2024. Se preparó un aviso bilingüe (español/inglés) para notificación pública, que se muestra en la Figura 7-9. Además, el lugar de la reunión estaba ubicado cerca de líneas de transporte público y permitía la asistencia de niños.

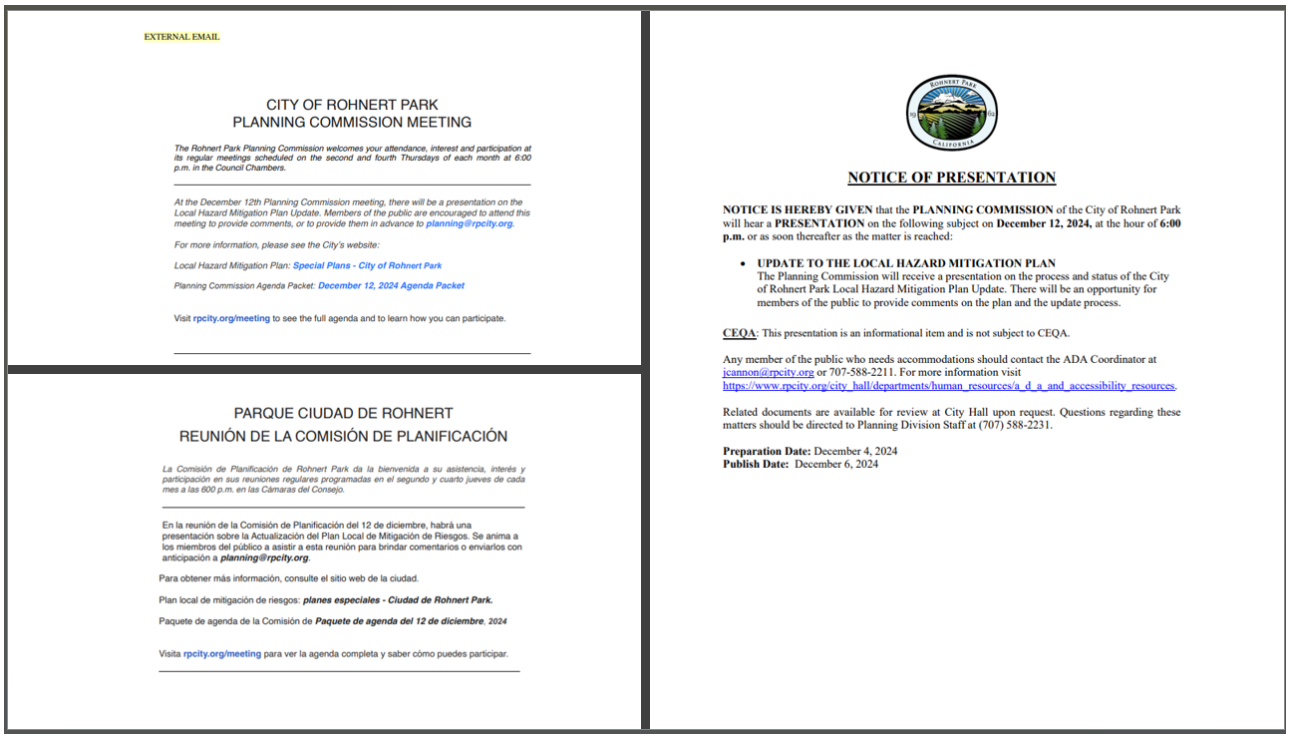
Figura 7-7. Boletines informativos



Figura 7-8. Publicación en redes sociales



Figura 7-9. Reunión de la Comisión de Planificación



EXTERNAL EMAIL

CITY OF ROHNERT PARK
PLANNING COMMISSION MEETING

The Rohnert Park Planning Commission welcomes your attendance, interest and participation at its regular meetings scheduled on the second and fourth Thursdays of each month at 6:00 p.m. in the Council Chambers.

At the December 12th Planning Commission meeting, there will be a presentation on the Local Hazard Mitigation Plan Update. Members of the public are encouraged to attend this meeting to provide comments, or to provide them in advance to planning@rpcity.org.

For more information, please see the City's website:

Local Hazard Mitigation Plan: ***Special Plans - City of Rohnert Park***

Planning Commission Agenda Packet: ***December 12, 2024 Agenda Packet***

Visit rpcity.org/meeting to see the full agenda and to learn how you can participate.

PARQUE CIUDAD DE ROHNERT
REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN

La Comisión de Planificación de Rohnert Park da la bienvenida a su asistencia, interés y participación en sus reuniones regulares programadas en el segundo y cuarto jueves de cada mes a las 600 p.m. en las Cámaras del Consejo.

En la reunión de la Comisión de Planificación del 12 de diciembre, habrá una presentación sobre la Actualización del Plan Local de Mitigación de Riesgos. Se anima a los miembros del público a asistir a esta reunión para brindar comentarios o enviarlos con anticipación a ***planning@rpcity.org***.

Para obtener más información, consulte el sitio web de la ciudad.

Plan local de mitigación de riesgos: ***planes especiales - Ciudad de Rohnert Park.***

Paquete de agenda de la Comisión de ***Paquete de agenda del 12 de diciembre, 2024***

Visita rpcity.org/meeting para ver la agenda completa y saber cómo puedes participar.

NOTICE OF PRESENTATION

NOTICE IS HEREBY GIVEN that the **PLANNING COMMISSION** of the City of Rohnert Park will hear a **PRESENTATION** on the following subject on **December 12, 2024,** at the hour of **6:00 p.m.** or as soon thereafter as the matter is reached:

- **UPDATE TO THE LOCAL HAZARD MITIGATION PLAN**
  The Planning Commission will receive a presentation on the process and status of the City of Rohnert Park Local Hazard Mitigation Plan Update. There will be an opportunity for members of the public to provide comments on the plan and the update process.

CEQA: This presentation is an informational item and is not subject to CEQA.

Any member of the public who needs accommodations should contact the ADA Coordinator at jcannon@rpcity.org or 707-588-2211. For more information visit https://www.rpcity.org/city_hall/departments/human_resources/a_d_a_and_accessibility_resources.

Related documents are available for review at City Hall upon request. Questions regarding these matters should be directed to Planning Division Staff at (707) 588-2231.

Preparation Date: December 4, 2024
Publish Date: December 6, 2024

Documentación de divulgación de la ciudad. El 21 de octubre de 2025, la ciudad publicó una noticia de última hora en su sitio web para anunciar el período de comentarios públicos del HMP. Esto incluyó una alerta en la página de aterrizaje principal y una página con un vínculo con información detallada. También figuraron las reuniones públicas programadas para el 27, 29 y 30 de octubre en la sección de eventos de la ciudad, que incluye páginas individuales de los eventos donde se presentan detalles adicionales. Asimismo, en la página de aterrizaje de Servicios de desarrollo, se incluyeron estas reuniones en el próximo calendario de eventos. En todos los avisos en el sitio web de la ciudad se incluyó una herramienta integrada del Traductor de Google para permitir la traducción inmediata a varios idiomas.

Entre las actividades adicionales de divulgación se incluyeron publicaciones en redes sociales en Facebook, Instagram y LinkedIn, además de volantes impresos en inglés y en español en el tablero de anuncios del Ayuntamiento. El 22 de octubre, se envió un correo electrónico de Constant Contact a todas las personas que se registraron para recibir actualizaciones del proyecto mediante la Lista de partes interesadas.

En el Apéndice D (Documentación de divulgación), figuran las capturas de pantalla de todas estas actividades.

7.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Rohnert Park invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del HMWG, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

7.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa de agencias locales y regionales con responsabilidades directas en la mitigación de riesgos. Los funcionarios de gestión de emergencias brindaron orientación sobre las capacidades de preparación y respuesta. Los servicios de protección contra incendios y las agencias regionales de agua ofrecieron información sobre el riesgo de incendios forestales, la infraestructura hídrica y la coordinación de la respuesta de emergencia. Estas agencias desempeñaron un papel clave en la definición de estrategias de mitigación y en garantizar su alineación con los planes de emergencia existentes.

- Departamento de Salud del Condado de Sonoma
- Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios de Rancho Adobe
- Sonoma Water

7.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Su intervención garantizó que las acciones propuestas fueran viables y estuvieran alineadas con los códigos y ordenanzas locales.

- Comisión de Formación de Agencias Locales del Condado de Sonoma

7.4.3 Comunidades vecinas

Rohnert Park mantiene sólidas relaciones de trabajo con las agencias vecinas y ha firmado un acuerdo de cooperación para mitigar los riesgos con Cotati y Santa Rosa. La asociación con la Ciudad de Cotati proporciona un sitio alternativo para el Centro de Operaciones de Emergencia (EOC) en 203 West Sierra Avenue, en caso de que un desastre inutilice las instalaciones del EOC de Rohnert Park. Los departamentos de policía de Cotati y Rohnert Park también mantienen relaciones de trabajo cooperativas y se apoyan mutuamente en situaciones de emergencia. El 15 de abril de 2025, ambas ciudades participaron en un ejercicio conjunto de activación del EOC, trabajando en colaboración durante un escenario de desastre simulado.

- Ciudad de Cotati
- Ciudad de Santa Rosa
- Condado de Sonoma
- Indios Federados de la Ranchería Graton

7.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación involucró a representantes de la comunidad empresarial y de instituciones académicas. Las empresas locales aportaron perspectivas sobre la resiliencia económica y la continuidad de la infraestructura. Las instituciones académicas aportaron conocimientos técnicos y ayudaron a evaluar los riesgos a largo plazo. Estas contribuciones diversas ayudaron a garantizar que el plan respondiera a las necesidades de la comunidad en general y fomentara la colaboración público-privada en los esfuerzos de mitigación.

- Universidad Estatal de Sonoma
- Distrito Escolar Unificado de Cotati-Rohnert Park
- Cámara de Comercio de Rohnert Park

7.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Caridades Católicas de la Diócesis de Santa Rosa – HOST
- Unsheltered Friends Outreach
- HomeFirst
- Centro de Servicios para Personas de Petaluma – Equipo SAFE

7.5 CAMBIO EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

Rohnert Park no participó en el HMP de 2021. Anteriormente contaba con su propio HMP de jurisdicción única. Las prioridades de acciones de mitigación que se trasladan al HMP del condado de Sonoma no difieren significativamente. No obstante, se prestó especial atención al desarrollo de nuevas medidas de mitigación frente al calor extremo como un nuevo riesgo, así como a la necesidad de que los centros de enfriamiento sean más accesibles para la población sin hogar.

7.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Rohnert Park realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Rohnert Park la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

7.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las secciones a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 7-5 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la ciudad de Rohnert Park.

Tabla 7-5. Códigos, ordenanzas y reglamentos para la ciudad de Rohnert Park

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	Título 15 del Código Municipal de Rohnert Park y Título 24 – Estándares del Código de Construcción de California *Ord. No. 971, § 2, adoptado el 22 de noviembre de 2022*	El código de construcción contiene disposiciones sobre seguridad sísmica, daños por viento y seguridad general de los ocupantes de los edificios. El Título 24 incluye medidas de conservación de energía.	Título local 15 Título estatal 24	Funcionario de Construcción Departamento de Servicios de Desarrollo
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Título 17 del Código Municipal de Rohnert Park, Ord. 695, 2003.	Incluye regulaciones para zonas de protección de arroyos, estándares de riesgo de incendio y servicios públicos subterráneos. Las normas de preservación y protección de árboles (Capítulo 17.15) y de paisajismo en estacionamientos (17.16.100) ayudan a proteger contra el calor extremo. Las resoluciones sobre solicitudes discrecionales, como permisos de uso condicional, deben considerar la salud, la seguridad y el bienestar públicos.	Local	División de Planificación Departamento de Servicios de Desarrollo
Código de subdivisión	Título 16. Ord. 744, 2005	16.02.070 – Impacto ambiental: Exige análisis de impacto ambiental para todas las solicitudes de parcelas o mapas tentativos. 16.02.080 – Nivelación y control de erosión: Cada mapa aprobado está condicionado al	Local	Director de Servicios de Desarrollo/Personal de Servicios de desarrollo

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		cumplimiento de la ordenanza local de nivelación.		
Código de gestión de aguas pluviales	Título 13 – Agua y Alcantarillado Capítulo 13.64 – Descarga de aguas pluviales. Ord. 714, 2004. Capítulo 15.48 – Normativa en zonas con riesgo de inundación. Ord. 791, 2007. Ord. 744, 2005	El Capítulo 13.64 regula la protección del agua que ingresa al sistema de drenaje pluvial frente a contaminantes, en especial de descargas ilegales y derrames. Actualmente no está integrado con la planificación de mitigación de riesgos naturales. El Capítulo 15.48 exige que todo desarrollo en llanuras aluviales cumpla con medidas de reducción del riesgo de inundaciones. El Capítulo 16.26 exige el pago de una tarifa por cualquier nuevo desarrollo o mapa de subdivisión final para cubrir los costos de instalaciones de drenaje destinadas a la eliminación de aguas superficiales y pluviales del área de drenaje.	Local	Servicios de Desarrollo Administrador de la Ciudad / División de Ingeniería
Gestión del crecimiento	Capítulo 17.19 del RPMC (Ord. 711 § 2 (parte), 2004: Ord. 695 § 3, 2003)	Si se activara un límite de crecimiento residencial, existen factores para priorizar la asignación de permisos. Entre ellos: principios de crecimiento inteligente, mantenimiento de los servicios urbanos y sostenibilidad, todos relacionados con la mitigación de riesgos.	Local	Departamento de Servicios de Desarrollo/División de Planificación
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Capítulo 15.48 – Normativa en zonas con riesgo de inundación. Ord. 791, –007. Título 16 - Subdivisiones, . Ord. 744, 2005.	El Capítulo 15.48 exige que todo desarrollo en llanuras aluviales cumpla con medidas de reducción del riesgo de inundaciones. El Capítulo 16.26 exige el pago de una tarifa por cualquier nuevo desarrollo o mapa de subdivisión final para cubrir los costos de instalaciones de drenaje destinadas a la eliminación de aguas superficiales y pluviales del área de drenaje.	Local	Servicios de Desarrollo Administrador de la Ciudad / División de Ingeniería
Protección de cabezales de pozo	Capítulo 13.02.120 – Protección de Cabezal del pozo (Ord. No. 965, § 3, 10-5-2022)	Esta es actualmente una breve sección del código que establece las actividades prohibidas dentro de un radio de 600 pies de cualquier pozo utilizado por la ciudad para el suministro de agua. Actualmente no existe integración con un HMP.	Local	Divisiones de Obras Públicas e Ingeniería

Documentos de Planificación

La Tabla 7-6 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Rohnert Park.

Tabla 7-6. Documentos de planificación para la ciudad de Rohnert Park

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Adoptado y Actualización del borrador	Aborda la conservación del medio ambiente, la seguridad y el crecimiento inteligente. Incluye la zona de Distrito de Conservación Ambiental de Espacio Abierto y el separador comunitario/límite de crecimiento urbano. Las políticas de uso del suelo desalientan el desarrollo o la reurbanización dentro de áreas de riesgo natural.	Local	Departamento de Servicios de Desarrollo/División de Planificación
Plan de Mejoras de Capital	Presupuesto del Plan Quinquenal de Mejoras de Capital para los años fiscales 2023-24 a 2027-28	El Plan de Mejoras de Capital incorpora proyectos relacionados con algunos de los elementos de acción de mitigación del HMP. Por ejemplo, la modernización sísmica de un tanque de agua, la instalación de cámaras de vigilancia contra incendios en zonas de riesgo y evaluaciones del estado de los edificios.	Local	Obras públicas
Plan de Gestión de Llanuras Aluviales o de Cuencas Hidrográficas	No, Plan de Gestión del Agua Urbana alternativo. Capítulo 15.48 – Normativa en zonas con riesgo de inundación. Ord. 791, 2007. Plan de Gestión del Agua Urbana de 2020.	La ciudad no mantiene un plan independiente de gestión de llanuras aluviales o de cuencas hidrográficas. Su Plan de Gestión del Agua Urbana 2020 incluye la planificación de infraestructura relacionada con inundaciones y confiabilidad de aguas pluviales, en particular en escenarios de sequía y emergencia. La	Local	Ingeniería, Obras Públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		participación de la Ciudad bajo el Permiso MS4 de Fase I aborda los riesgos relacionados con inundaciones mediante controles de hidromodificación y estrategias de gestión de escorrentías.		
Plan de Gestión de Aguas Pluviales	El permiso MS4 de la Ciudad requiere el cumplimiento de la Ciudad de Santa Rosa y el manual de diseño técnico LID 2017 del Condado de Sonoma. Manual revisado, diciembre de 2020	Rohnert Park anteriormente operaba bajo un Plan de Gestión de Aguas Pluviales como parte del permiso de la Fase II. Tras la transición al permiso de la Fase I bajo la Junta Regional de Agua de la Costa Norte, ese plan fue reemplazado por los componentes requeridos del programa de la Fase I. Actualmente cumplimos con todos los elementos exigidos, incluidos los controles en los sitios de construcción, la divulgación pública, las operaciones municipales y la reducción de escorrentía posterior a la construcción, a través de la participación en el programa regional de la Fase I. La Ciudad también adopta e implementa el Manual de Diseño Técnico de Desarrollo de Bajo Impacto (LID) de Santa Rosa y el Condado de Sonoma, que establece estándares para las medidas de control posteriores a la construcción. Este manual está referenciado en nuestro código municipal y es obligatorio para proyectos de desarrollo que cumplan con los umbrales LID. El enfoque LID ayuda a reducir los riesgos de inundaciones y de contaminantes derivados del	Local, Condado	Divisiones de Obras Públicas e Ingeniería

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		desarrollo, y respalda los objetivos generales de mitigación de riesgos. LID busca minimizar el impacto del desarrollo (edificios, caminos, estacionamientos, entradas de vehículos) en nuestras cuencas hidrográficas. LID establece la relación entre la escorrentía de aguas pluviales y el suelo, incluido el entorno construido. Las técnicas LID reducen la cantidad de escorrentía y mejoran su calidad al "desacelerar, esparcir o infiltrar" la escorrentía en el sitio tanto como sea posible. Reducir la velocidad del escurrimiento evita que el agua en los canales se eleve demasiado rápido y devaste a las comunidades aguas abajo. La dispersión cumple la misma función, ayudando a disipar la fuerza del agua de lluvia. Este principio reduce el riesgo de inundaciones durante eventos de fuertes precipitaciones.		
Plan de Prevención para la Contaminación de Aguas Pluviales	Específico del sitio	La Ciudad mantiene SWPPP específicos de sitio para las instalaciones municipales cuando así lo requiere el Permiso MS4 de Fase I, como el Corporation Yard. Estos planes identifican fuentes de contaminantes y establecen las mejores prácticas de gestión específicas del lugar para reducir el riesgo de descargas de contaminantes durante eventos de lluvia u otras situaciones, contribuyendo a la mitigación de riesgos al proteger la calidad del agua río abajo. Los SWPPP de construcción	Local	Ingeniería

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		también son obligatorios para proyectos de desarrollo que alteren más de un acre, de acuerdo con el Permiso General de Construcción. Estos se presentan a través del sistema SMARTS de la Junta Estatal de Agua y deben demostrar cumplimiento con los estándares de control de erosión y sedimentos.		
Plan de Espacios Abiertos	Consulte el Borrador del Plan General 2040 para conocer los objetivos y políticas de planificación de espacios abiertos. Actualización del Plan Maestro de Parques y Recreación de 2025	La Ciudad no cuenta con un plan específico de espacios abiertos. Sin embargo, la planificación de espacios abiertos está integrada en los elementos de Cambio Climático, Instalaciones y Servicios Públicos y Conservación de Recursos del Plan General de Rohnert Park. El Elemento de Conservación de Recursos se centra en conservar y mejorar el entorno natural y de espacios abiertos de la ciudad para los residentes presentes y futuros. Las políticas RC-7.1 a RC-7.7 establecen directrices sobre preservación, mantenimiento, restauración y dedicación de áreas de espacio abierto. La política RSEJ-5.3 del Elemento de Justicia Racial, Social y Ambiental busca identificar brechas en el acceso a áreas naturales abiertas. La política CD-3.2 del Elemento de Desarrollo Comunitario también procura maximizar la accesibilidad de los residentes a los espacios abiertos. El Elemento de Cambio Climático (Capítulo 6) reconoce los efectos del cambio climático y los desafíos que plantea para	Local	Servicios de Desarrollo, Parques y Recreación, Obras Públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		preservar y mantener los entornos naturales y de espacio abierto valorados en Rohnert Park. Las políticas CC-7.3 y CC-7.4 establecen medidas para preservar espacios abiertos, parques y arroyos, e integrar vegetación tolerante a la sequía y resistente al fuego. Este requisito también se reitera en la política RC-6.1 del Elemento de Conservación de Recursos. La política CC-7.5 plantea la necesidad de adoptar un plan de adaptación a inundaciones. El Elemento de Salud y Seguridad (Capítulo 9) identifica la política HS-2.5, que exige crear espacios defendibles para mitigar incendios en áreas adyacentes a zonas agrícolas o espacios abiertos. El Elemento de Conservación de Recursos incluye la política RC-6.5: Mantenimiento de espacios abiertos, que obliga a la Ciudad a desarrollar medidas para cortar anualmente las áreas de césped y desbrozar maleza con el fin de reducir el riesgo de incendios forestales e inundaciones. Política RC-6.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS ABIERTOS EN PARQUES Y RECREACIÓN El Plan Maestro de Parques y Recreación no incluye un plan específico de espacios abiertos o senderos, ni evalúa la cobertura arbórea urbana. La Ciudad está trabajando en un Plan de Gestión Forestal Urbana		

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		para abordar las cuestiones relacionadas con el dosel urbano. Este plan hace referencia a numerosos objetivos y políticas del Plan General vinculados con iniciativas de espacios abiertos, con el fin de alinear el Plan Maestro de Parques y Recreación y avanzar en el establecimiento de una red de parques y espacios abiertos bien conectados. El HMP anterior fue uno de varios documentos considerados en la priorización de categorías para la implementación.		
Plan de Gestión del Agua Urbana	Plan de Gestión del Agua Urbana de 2020	El Plan de Gestión del Agua Urbana 2020 incluye la planificación de infraestructura relacionada con inundaciones y confiabilidad de aguas pluviales, en particular en escenarios de sequía y emergencia. La participación de la Ciudad bajo el Permiso MS4 de Fase I aborda los riesgos relacionados con inundaciones mediante controles de hidromodificación y estrategias de gestión de escorrentías.	Local	Ingeniería, Obras Públicas
Plan de Conservación del Hábitat	Estrategia de conservación de la llanura de Santa Rosa	La Ciudad no tiene un Plan de Conservación del Hábitat específico para su jurisdicción. El cumplimiento a nivel de proyecto con las regulaciones estatales y federales sobre especies en peligro de extinción se implementa a través de la CEQA y los procesos de permisos. La Ciudad también forma parte de la Estrategia de	Federal y estatal	Servicios de Desarrollo

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		Conservación de la Llanura de Santa Rosa elaborada por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos en 2005.		
Estrategia de Desarrollo Económico	Plan Estratégico 2020-2022 Borrador 2040 Documento del Plan General	La Ciudad no cuenta con un plan estratégico formal de desarrollo económico. Las fuentes actuales que abordan el marco y los objetivos de desarrollo económico son el Plan Estratégico 2020-2022 y el Elemento 5 del Borrador del Plan General 2040. Se presentan de forma general ideas para apoyar la salud fiscal, atraer empresas, utilizar el suelo de manera eficiente y aprovechar los activos existentes. Una vez que se adopte el Plan General 2040, el personal de Desarrollo Económico tiene la intención de crear un plan detallado que amplíe el marco y las políticas allí establecidos. La mitigación de riesgos no está actualmente especificada en el marco ni en las políticas del Elemento de Desarrollo Económico del Borrador del Plan General 2040. El desarrollo del Plan de Desarrollo Económico ofrece la oportunidad de	Local	Desarrollo Económico/Administración de la Ciudad

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		considerar factores de riesgo natural.		
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Ninguno			
Plan de Transporte	Ninguno			
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Incluido en Acción Climática 2020 del Condado de Sonoma: Plan de Acción Climática Comunitaria	El plan identifica los riesgos asociados al cambio climático que podrían afectar al Condado de Sonoma y reconoce el Plan de Mitigación de Riesgos complementario, que se actualiza en ciclos de 5 años. Se centra en medidas de resiliencia climática con estrategias de reducción de GEI como la conservación de energía, la reducción de viajes en vehículos, la generación de energía renovable y la conservación del agua. El plan describe las acciones existentes de Rohnert Park para reducir las emisiones de GEI y prevé que la Ciudad alcance su meta de reducción del 33% desde BAU (por ejemplo, 123,130 $MTCO_2e$) mediante una combinación de medidas estatales, regionales y locales.	Condado	Una variedad de mecanismos en los programas y documentos normativos de la Ciudad. Ejemplos: Construcción, Obras Públicas, Servicios de Desarrollo, Ingeniería.
Plan de Desarrollo y Reurbanización Empresarial/Del Centro	Plan del Área de Desarrollo Prioritario del Parque Rohnert de 2016	El Plan del Área de Desarrollo Prioritario es lo más cercano que tiene la Ciudad a un Plan de Desarrollo del Centro. La visión es crear un centro	Local	Obras Públicas, Ingeniería, Servicios de Desarrollo

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		urbano para la Ciudad, que funcione como el corazón de la comunidad, con zonas de uso mixto cerca de la recientemente construida estación ferroviaria Sonoma-Marin Area Rail Transit. El plan describe una visión para los usos del suelo, pautas de diseño, circulación y conectividad, infraestructura y estrategias de financiamiento. En el proceso de planificación se tuvo en cuenta el modelado de inundaciones y ninguna parte de las parcelas en el PDA tenía designaciones de llanura aluvial de FEMA. La construcción de alcantarillas, estanques de retención y cuencas de retención aguas arriba se reconoció como una posible medida de mitigación frente al riesgo de inundaciones localizadas a lo largo de Copeland Creek.		

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 7-7 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Rohnert Park.

Tabla 7-7. Documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Rohnert Park

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Gestión de Emergencias de octubre de 2021	Los planes contienen evaluaciones de amenazas ante terremotos, tormentas invernales, inundaciones, deslizamientos de tierra, materiales peligrosos e incendios forestales, entre otros desastres provocados por el ser humano. Esto ayuda a la Ciudad a identificar vulnerabilidades y aprovechar recursos para mejorar la respuesta y la comunicación en caso de emergencias.	Local	Seguridad Pública
Plan de Salud Pública	Ninguno			

7.6.2 Integración

La Tabla 7-5 a la Tabla 7-7 enumeran los mecanismos de planificación local actualmente vigentes en la Ciudad de Rohnert Park. Varios de estos mecanismos, como el Plan General, el Código de Construcción, el Código de Zonificación y el Plan de Mejoras de Capital, ya han sido integrados al Plan de Mitigación de Riesgos local de Rohnert Park de 2018. Estos documentos incorporan políticas relacionadas con riesgos, incluidas normas de seguridad sísmica, restricciones al desarrollo en llanuras aluviales y estrategias de gestión del crecimiento. Además, se adoptó el LHMP de 2018 por referencia en el Elemento de Seguridad del Plan General para que cumpla con la Ley de la Asamblea de California 2140 y se incluya como el Anexo A en el Plan de operaciones de emergencia de 2021. El HMP de 2026 se integrará en estos mecanismos de planificación de la misma manera. Se pueden integrar en los presupuestos y los planes de mejora de capital las acciones en la estrategia de mitigación que requieren de fondos.

El HMP se basa en estos fundamentos al identificar acciones de mitigación que se alinean con las políticas existentes y las respaldan, garantizando que la mitigación de riesgos no se trate como un esfuerzo independiente, sino como un componente coordinado de una planificación comunitaria más amplia. A medida que se actualizan estos planes locales, se puede incorporar información del HMP, como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y proyectos priorizados, para mantener la coherencia y reforzar los objetivos de resiliencia a largo plazo.

Esta integración mejora el marco general de gestión de riesgos de la ciudad y garantiza que las futuras actualizaciones del HMP se basen en información completa fundamentada en datos. Al alinear los esfuerzos de planificación entre departamentos y documentos, la ciudad fortalece su capacidad para mitigar riesgos y adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes.

7.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 7-8 resume las capacidades de Rohnert Park para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 7-8. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	Departamento de Servicios de Desarrollo
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	No	Los permisos no se registran por área de riesgo, pero podemos recopilar información de diferentes zonas mediante consultas de mapeo.
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	Sí	El Elemento de Vivienda contiene el inventario de terrenos con capacidad para el desarrollo habitacional. El Plan General Adoptado tiene un inventario de terrenos baldíos desactualizado.
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	Ampliamente urbanizado, con oportunidades de desarrollo en terrenos intersticiales y capacidad de desarrollo restante en las afueras de la ciudad.

7.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 7-9 y la Tabla 7-10 resumen el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Rohnert Park, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la creación de un plan de mitigación, un comité ambiental, de espacios abiertos o de desarrollo económico, o bien contratar personal que esté familiarizado con los análisis de costos y beneficios, científicos ambientales o un administrador de emergencias dedicado.

Tabla 7-9. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	Comisión de Planificación: las responsabilidades incluyen la revisión de derechos discrecionales y recomendaciones relacionadas con el Plan General y el Código de Zonificación.

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Ajuste de Zonificación	No	-
Departamento de Planificación	Sí	A través del proceso de revisión del desarrollo.
Comité de Planificación de Mitigación	No	-
Junta/Comisión Ambiental	No	-
Junta/Comité de Espacios Abiertos	No	-
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	No	-
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Obras públicas
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	Revisión de permisos: verifica el cumplimiento del código de construcción en materia de cargas sísmicas, llanuras aluviales y cargas de viento.
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	Gestión y capacitación del COE. Todos los empleados de la ciudad son juramentados como trabajadores de emergencia.
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Obras Públicas se encarga del mantenimiento continuo de aguas pluviales y arroyos, y realiza monitoreos durante eventos de tormenta.
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Acuerdos a nivel de condado y estatal
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Jefe de bomberos civil, Inspector de bomberos, Director de seguridad pública, Subjefe de seguridad pública, Arborista, Oficiales/Sargentos/Tenientes de seguridad pública, Coordinador ambiental, Gerente de medio ambiente y sostenibilidad, Gerente de servicios de apoyo, Director de obras públicas, Director de servicios de desarrollo
Otro		

Tabla 7-10. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	-

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Funcionario de Construcción Ingeniero Adjunto
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	-
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	No	-
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	Inspectores de construcción capacitados en evaluación de daños a edificios; personal de obras públicas, con apoyo de consultores externos, capacitado en evaluación de daños a infraestructura
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	Personal interno de SIG con el apoyo de otras jurisdicciones y consultores
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	El personal de vivienda trabaja con equipos contratados para apoyar a las poblaciones sin hogar
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	No	-
Agrimensores	Sí	La Ciudad utiliza consultores externos para realizar trabajos de topografía
Gestor de emergencias	No	-
Redactores de subvenciones	Sí	Personal asignado para redactar subvenciones según sea necesario
Oficial de Resiliencia	Sí	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	N/A	N/A

7.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 7-11 resume los recursos financieros disponibles para Rohnert Park. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada, retener los gastos públicos en zonas propensas a peligros o crear un programa de adquisición de espacios abiertos.

Tabla 7-11. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí. A medida que avanza el desarrollo, los desarrolladores deben contribuir a mitigar los impactos del nuevo desarrollo.
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	No
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	No
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	No
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Sí
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	No
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	Sí: Distribución de ingresos a través de impuestos sobre las ventas locales y del condado aprobados por los votantes; financiación mediante acuerdos intergubernamentales o memorandos de entendimiento.

7.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 7-12 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Rohnert Park. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la ciudad podría explorar la creación de una comisión o junta de ciudadanos que aborde temas relacionados con la mitigación de riesgos.

Tabla 7-12. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	Empleado a tiempo completo
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	-
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	HMP 2018 disponible para revisión en el sitio web. El HMP se agregará cuando el borrador y el plan adoptado estén disponibles públicamente.
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	La ciudad utiliza Facebook para noticias y anuncios.
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	No	-
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	Sirena alta/baja, Nixle, redes sociales, 911 inverso
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	Sí	Revisión anual de seguridad
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	El personal de la Ciudad cuenta con el apoyo de organizaciones financiadas por la Ciudad. Equipo de Servicios de Difusión para Personas sin Hogar y Unsheltered Friends Outreach.
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	La jurisdicción cuenta con una lista de correo elaborada durante la preparación del HMP.

7.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 7-13 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles en Rohnert Park.

Tabla 7-13. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	No	-	-
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	No	-	-
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí	ISO-2	2021
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	No	-	-
Clasificación de Comunidades Firewise	No	-	-
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)	N/A	-	-

N/A = No aplicable
— = No disponible

7.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 7-14 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación fuerte significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación moderada significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación débil significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 7-14. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderada
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada
Frío extremo	Moderada
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Moderada
Inundación	Moderada
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	Moderada
Tsunami	Moderada
Incendio forestal	Moderada

7.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 7.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 19 de julio de 2022. El administrador de la ciudad es responsable de implementar los comités y los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El administrador de la ciudad designa al personal con la experiencia correspondiente que revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o

mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El administrador local de llanuras aluviales usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

La Tabla 7-15 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Rohnert Park.

Tabla 7-15. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	El Administrador de la Ciudad es responsable de la gestión de las llanuras aluviales. Esto se implementa durante la revisión de ingeniería bajo los permisos de desarrollo.
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	No
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	El actual plan maestro de drenaje pluvial de la Ciudad no contempla el cambio climático. Sería necesaria una actualización del plan para tener en cuenta el cambio climático. La Actualización del Plan General Borrador 2040 de Rohnert Park contiene una nueva sección sobre cambio climático que identifica áreas de riesgo de inundaciones ya vulnerables a eventos de fuertes lluvias y reconoce los eventos de precipitaciones extremas esperados con el cambio climático. El personal de la Ciudad aún no cuenta con información técnica sobre la profundidad o la velocidad esperadas de las inundaciones en estas situaciones.
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	Necesitamos más capacitación para comprender mejor los requisitos de FEMA, NFIP y CRS.
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Revisión de permisos conforme a la ordenanza de llanuras de inundación, SIG, revisión de SWLID. Las inundaciones pasadas se han mapeado mediante SIG además de FEMA. Las

Pregunta	Comentarios
	capas de FEMA están disponibles para el público en nuestro SIG.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	No ha habido reclamos recientes del NFIP para que el personal evalúe una mejora sustancial. El personal actual no está familiarizado con un proceso estándar para realizar esta determinación.
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Dotación de personal y financiamiento
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	El personal no tiene conocimiento de violaciones pendientes de cumplimiento del NFIP.
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	El personal actual no tiene conocimiento de un Contacto de Asistencia Comunitaria existente ni de la última vez que se realizó una Visita de Asistencia Comunitaria para el NFIP.
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Capítulo 15.48 – Reglamento de Desarrollo, Construcción y Mejoras en Zonas con Riesgo de Inundación Ordenanza No. 791, 2007.
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	2007
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	La Ordenanza de Llanuras de Inundación en el Municode establece los requisitos. El personal actual no sabe si el código excede los requisitos mínimos del NFIP.
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	Los diversos planes específicos adoptados por la Ciudad para nuevos desarrollos requieren que estos aborden las inundaciones. El Capítulo 15.48 del Código Municipal exige que todo desarrollo en llanuras aluviales cumpla con medidas de reducción del riesgo de inundaciones. Capítulo 17.06 de Zonificación – Reglamento de Uso del Suelo: documenta el requisito de que los planes identifiquen las condiciones de hidrología, drenaje y escorrentía de aguas pluviales para los sitios de desarrollo.

Pregunta	Comentarios
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	Rohnert Park no participa en el programa voluntario CRS. El personal no ha recibido instrucciones del liderazgo de la Ciudad para continuar con el programa actualmente.

7.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. Según el conjunto de datos, no existen propiedades con pérdida repetitiva o pérdida repetitiva severa en Rohnert Park.

7.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

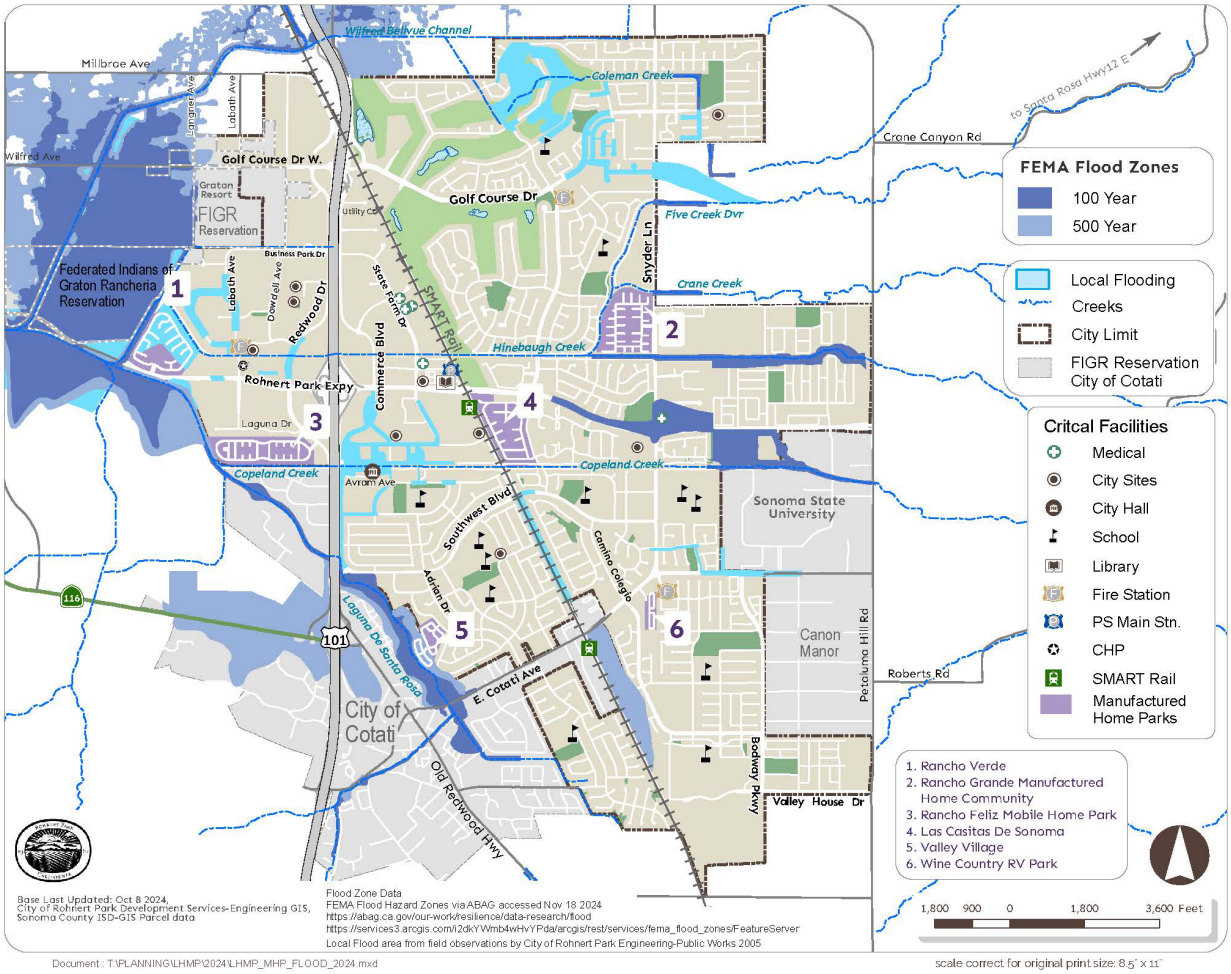
La Tabla 7-16 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en Rohnert Park. La Figura 7-10 muestra el área de riesgo de inundación de la ciudad.

Tabla 7-16. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Consulte el mapa del área de riesgo de inundaciones que se muestra en la Figura 7-10, desarrollado por el equipo SIG de Rohnert Park. Combina áreas del mapa FIRM 2023 de la ciudad con información sobre zonas de inundaciones localizadas.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	Según el mapa de áreas de riesgo de inundación adjunto, la Ciudad rastrea las zonas propensas a inundaciones, pero no lleva un registro de propiedades individuales.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	La Ciudad ha tenido contacto con propietarios en relación con las inundaciones, pero nunca ha mantenido una lista formal.
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	El Ayuntamiento no dispone de información cuantificable sobre este punto.

Tema del NFIP	Comentarios
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	El personal no tiene conocimiento de proyectos RiskMAP en curso.
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	La Ciudad no ha sufrido recientemente inundaciones significativas con daños estructurales. No ha surgido la necesidad de realizar una determinación de daños sustanciales durante el período en que el personal actual ha estado a cargo de la revisión de construcción e ingeniería.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	No se tiene conocimiento de reclamaciones del NFIP en los últimos siete años.
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	El Distrito Universitario fue mitigado mediante relleno a lo largo de Hinebaugh Creek y con la construcción de una cuenca de detención temporal en Copeland Creek. El Distrito Universitario presentó la LOMR.
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	El mapa FIRM actual por sí solo no refleja todas las áreas de inundación. El conocimiento basado en inundaciones localizadas de arroyos y canales de drenaje se incorpora al mapa, así como áreas de inundaciones localizadas que se han desarrollado como resultado de cambios en el paisaje a lo largo del tiempo. Las calles de la ciudad se inundan, pero actualmente no hay información de pérdidas de vidas ni de estructuras.

Figura 7-10. Mapa del área de riesgo de inundación de Rohnert Park



7.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 7-17 y la Tabla 7-19.

Como se mencionó con anterioridad, no se han emitido permisos en las SFHA durante los últimos cinco años. Hubo nuevos desarrollos en la ciudad en áreas conocidas susceptibles a la licuefacción; sin embargo, esto es consistente con el resto de la ciudad, que se encuentra por completo en suelos de clase D de NEHRP. Por lo tanto, la vulnerabilidad de la ciudad no ha aumentado desde el MJHMP anterior y se ha mantenido igual.

Tabla 7-17. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	242	5	0	247
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	182	26	3	211
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	89	0	1	90
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	156	0	1	157
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2025	22	0	0	22

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2025	0	0	0	0

SFHA = Área especial de riesgo de inundación

Tabla 7-18. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2021 hasta la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Proyectos del Área de Desarrollo Planificado de Terrenos del Estadio: *Adega, Labath Landing, Hotel Cambria y Estación de Bomberos de Westside*	Residencial multifamiliar e institucional	Multifamiliar 249 unidades Institucional 30.731 pies cuadrados	Un sitio de 32,8 acres ubicado en la esquina noroeste de la ciudad. Está delimitado por Business Park Drive al norte, Redwood Drive al este, Hinebaugh Creek al sur y Labath Avenue al oeste.	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Riesgo sísmico probabilidad de sacudidas severas (MMI 8). El EIR determinó efectos adversos menores por ruptura de falla, licuefacción moderada y sacudidas sísmicas moderadas tras acciones de mitigación en la construcción.	Aprobación de PD 2008 Enmienda más reciente: 2020 Construcción finalizada en 2024. La construcción desde 2019 incluye los siguientes proyectos: • Adega multifamiliar, 189 unidades • Labath Landing vivienda multifamiliar de transición/refugio, 60 unidades • Hotel Cambria • Estación de bomberos de Westside Las construcciones completadas antes de 2019 incluyeron 288 unidades multifamiliares.
Área de desarrollo prioritario de	Uso mixto	Multifamiliar 90 unidades	Un área de desarrollo triangular de 333 acres	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Riesgo sísmico	Aprobación en 2016 El proyecto multifamiliar Bella Creek contenía 90

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Rohnert Park central: ***Bella Creek***		El Área de Desarrollo Prioritario más amplia contendrá futuros usos comerciales, de oficinas, industriales e institucionales.	delimitada por la autopista US 101 al oeste, el ferrocarril Smart y el sendero de usos múltiples al este, y Avram Avenue/Santa Alicia Dr. al sur.	probabilidad de sacudidas severas (MMI 8). Áreas aisladas de inundaciones locales cerca de Copeland Creek, al sur de Rohnert Park Expressway.	unidades y recibió la inspección final en 2023. Aún no hay desarrollo comercial, de oficinas, industrial o institucional.
Proyectos del Área del Plan Específico del Distrito Universitario: ***Vast Oak, Redwoods*, y *Bristol***	Uso mixto	Unifamiliar 653 unidades Multifamiliar 218	Sitio de 300 acres al sur de Keiser Avenue, al oeste de Petaluma Hill Road y al norte de Rohnert Park Expy.	Zonas con susceptibilidad moderada y alta a la licuefacción. Riesgo sísmico de sacudidas violentas (MMI 9) en todas las fallas y sacudidas severas previstas en el escenario de la falla Rogers Creek. Incluye áreas mapeadas en la llanura aluvial de 100 años. El EIR determinó impactos menores tras la adopción de acciones de mitigación de aguas pluviales.	Aprobación en 2006 Anexión en 2007 Enmienda más reciente: 2024. Los proyectos de desarrollo construidos durante este período incluyen: *Vast Oak* 611 viviendas unifamiliares *Distrito Universitario Redwoods* 218 viviendas multifamiliares *Brístol* 42 viviendas unifamiliares

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Área del Plan Específico del Sureste: ***Willowglen***	Residencial de uso mixto	Unifamiliar 239 unidades Multifamiliar 81 unidades Área del plan contemplada con uso comercial futuro también.	Sitio de 80 acres ubicado al noreste de Bodway Parkway Valley y House Drive.	Principalmente con susceptibilidad moderada a la licuefacción, y una pequeña sección de alta susceptibilidad. Probabilidad de riesgo sísmico de sacudidas severas (MMI 8) y una pequeña zona de sacudidas violentas (MMI 9). El EIR determinó impactos menores. Una pequeña parte de la Fase 4 se encuentra dentro de la Zona de Peligro Moderado por Incendios de CalFire.	Anexión en 2011 Enmienda más reciente: 2023 Willowglen 239 viviendas unifamiliares terminadas. 36 viviendas multifamiliares terminadas a junio de 2025, con otras 45 aún en construcción. Aún no hay desarrollo comercial
SOMO Village	Uso mixto	Unifamiliar 116 unidades Multifamiliar (casa adosada) 32 unidades El área del plan contempla futuros usos	Delimitado por Camino Colegio, SMART ROW, Bodway Pkwy y los límites de la ciudad.	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Riesgo sísmico de sacudidas severas (MMI 9) en todas las fallas y sacudidas severas previstas en el escenario de la falla Rogers Creek. La zona	Aprobación en 2010 Enmienda más reciente: 2021 Unifamiliar (hasta el 16/06/25) 74 unidades

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
		comerciales, institucionales y de parques/espacios abiertos.		de inundación de 500 años y la zona de riesgo moderado de incendios (LRA) se superponen en una pequeña parte del espacio abierto aprobado para este proyecto. El EIR determinó impactos sísmicos y de inundación menores con las medidas de mitigación.	Multifamiliar (hasta el 16/06/25) 4 unidades Se espera que las 42 viviendas unifamiliares y las 28 multifamiliares restantes estén terminadas para finales de 2025. Mapas tentativos en proceso para las siguientes fases residenciales. Ver Plan de Desarrollo Final aprobado. Incluye un nuevo espacio de parque y una cancha de baloncesto. Aún no hay nuevo desarrollo comercial o institucional.
Hotel Home2Suites		Comercial 153.405 viviendas unifamiliares (SF)	6490 Redwood Dr (143-391-022)	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Riesgo sísmico de sacudidas severas (MMI 8) en todas las fallas y sacudidas severas previstas en el escenario de la falla Rogers Creek.	Construcción próxima a finalizar (2025).

[a] *Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.*

Tabla 7-19. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Área de desarrollo prioritario de Rohnert Park central: ***Centro de Rohnert Park/Centro de la estación***	Uso mixto	50 acres dentro del PDA Central Rohnert Park. El centro incluirá entre 300 y 500 unidades residenciales; destinos de comida, bebida y arte; un hotel exclusivo de 120 habitaciones; entre 65.000 y 160.000 pies cuadrados de locales comerciales;	6400 State Farm Drive.	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Riesgo sísmico probabilidad de sacudidas severas (MMI 8). Se sabe que ocurren algunas inundaciones localizadas durante tormentas a lo largo de State Farm Drive.	Sitio bajo negociaciones exclusivas. Ver Centro - Ciudad de Rohnert Park para más información.
Área de desarrollo prioritario de Rohnert Park central: ***415 Centro de la Ciudad Uso mixto***	Uso mixto	Residencial 31 unidades Comercial 1.000 viviendas unifamiliares (SF)	415 City Center	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Riesgo sísmico probabilidad de sacudidas severas (MMI 8).	Solicitud de Revisión de Diseño en revisión.

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Holiday Inn Express	Hotel	Hotel de 93 habitaciones y 2000 pies cuadrados de área comercial	5354 Dowdell Ave	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Probabilidad de riesgo sísmico de sacudidas severas (MMI 8) por la falla de Rodgers Creek y por todos los escenarios de probabilidad de falla.	Con derecho. Permiso de nivelación en revisión
Cruces de Redwood	Residencial	105 unidades de casas adosadas	Sitio de 6,5 acres ubicado al sureste de la intersección de Business Park Dr. y Dowdell Ave.	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Probabilidad de riesgo sísmico de sacudidas severas (MMI 8) por la falla de Rodgers Creek y por todos los escenarios de probabilidad de falla.	Titulado, con permisos de nivelación y construcción en revisión.

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Área de desarrollo prioritario de Rohnert Park central: **Maquinaria Pape**	Industria ligera y comercial	Edificio comercial y de servicios de 54.700 pies cuadrados, edificio de almacenamiento y lavado de equipos de 6.000 pies cuadrados	5300 Commerce Blvd (APN 143-021-015 y -006) Ubicado dentro del Área de Desarrollo Prioritario de Rohnert Park Central.	Susceptibilidad moderada a la licuefacción. Riesgo sísmico probabilidad de sacudidas severas (MMI 8). Se sabe que ocurren algunas inundaciones localizadas durante tormentas a lo largo de State Farm Drive.	Proyecto titulado.

7.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Rohnert Park y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

7.9.1 Área de peligro

Los mapas de probables áreas de peligro dentro de la ciudad y se muestran en la Figura 7-11 y la Figura 7-12. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Rohnert Park tiene una exposición significativa.

Figura 7-11. Zona de riesgo de inundación, falla de presas, tsunami y aumento del nivel del mar de Rohnert Park

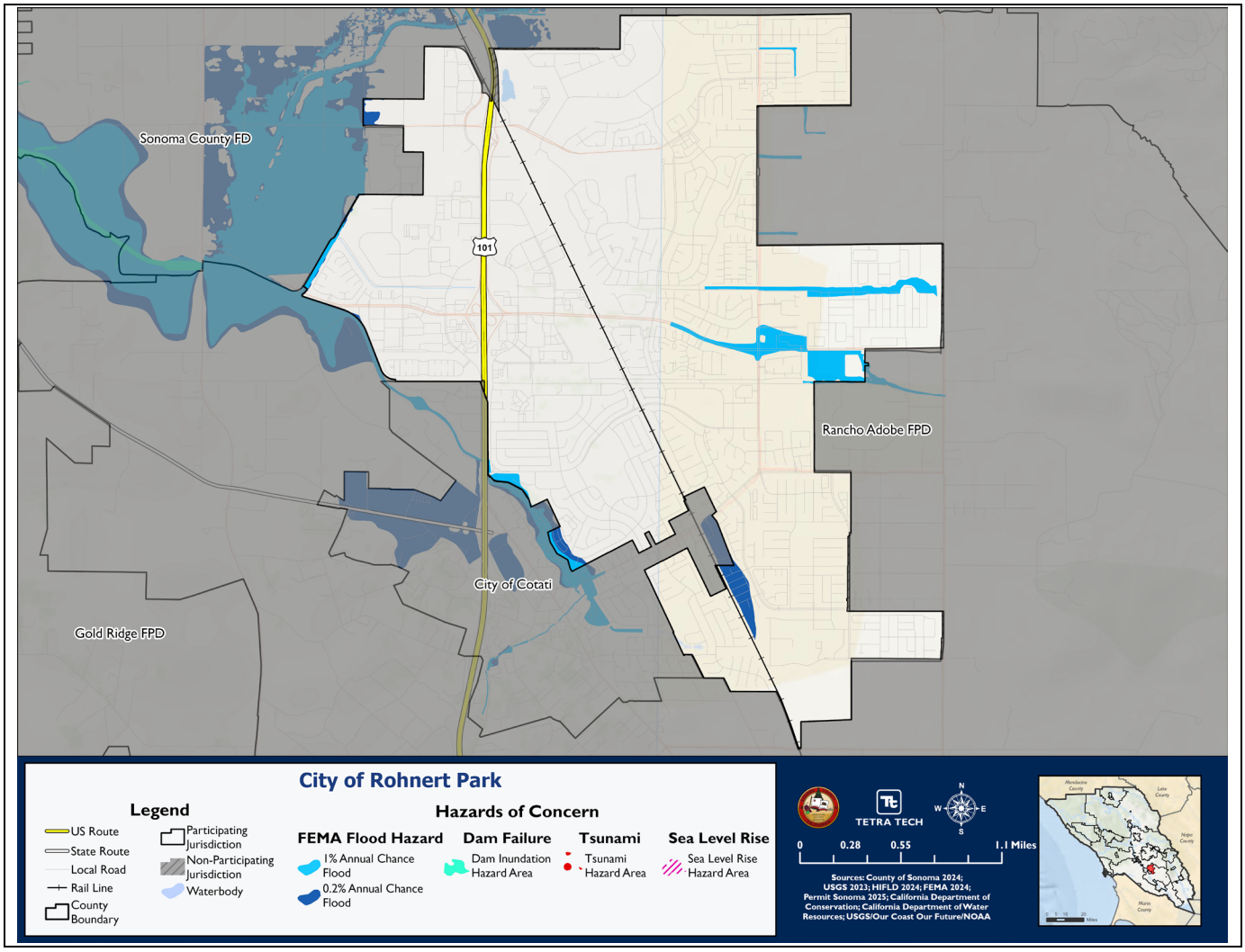
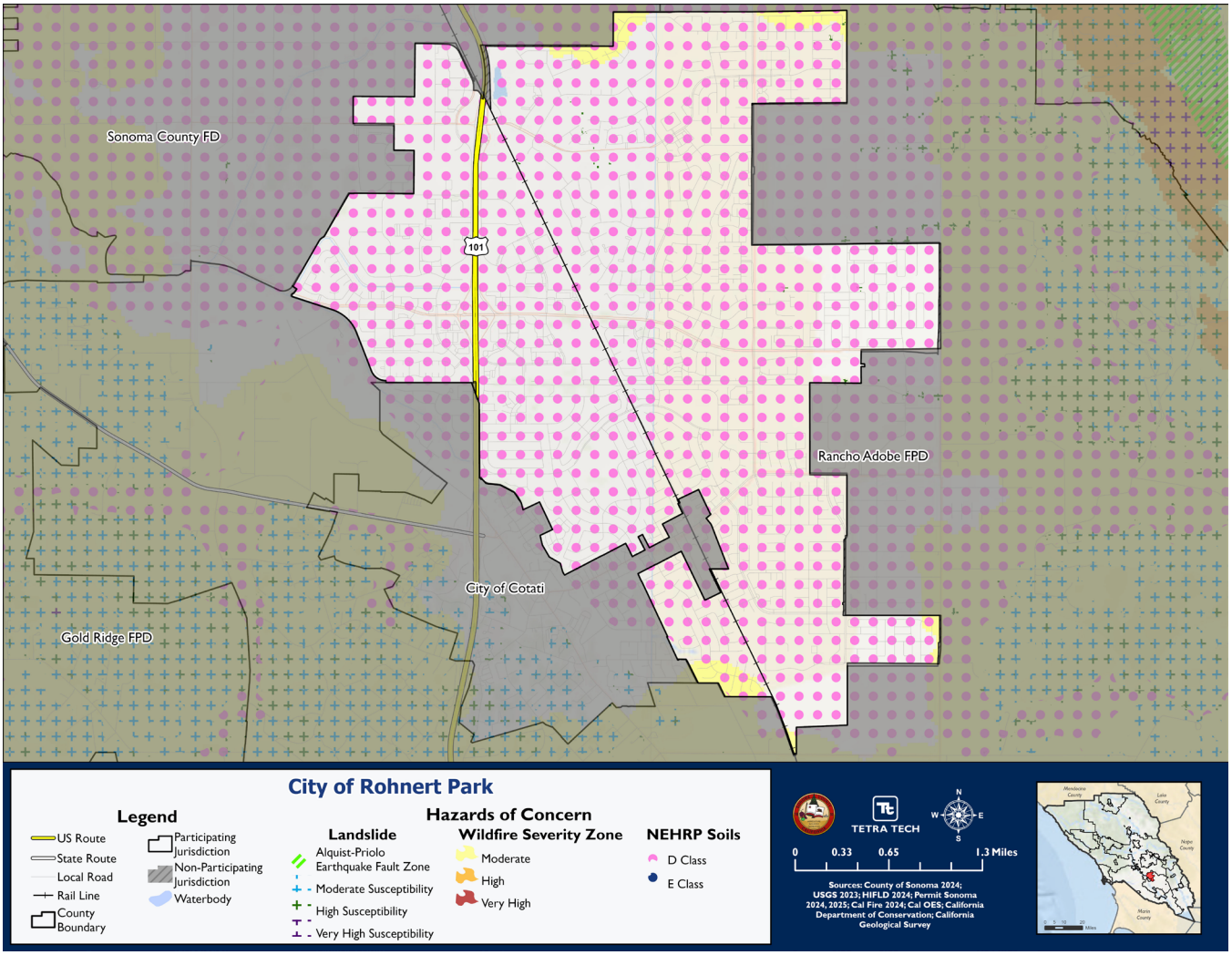


Figura 7-12. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra en Rohnert Park



7.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Rohnert Park se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 7-20 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Rohnert Park durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 7-20. Historial de eventos de peligro en Rohnert Park, 2021–2025

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Rohnert Park
26 al 29 de enero de 2021	Inundaciones y flujos de escombros	N/A	Una corriente de humedad del Pacífico tropical provocó un río atmosférico en el Área de la Bahía, inundaciones en la rampa de entrada de la US-101 N y E Washington St, y un deslizamiento de tierra en la SR-1 y Fort Ross Rd.	Sin impacto
10 de marzo de 2021	Granizo	N/A	A principios de marzo, una zona de baja presión fría atravesó la región y provocó lluvias generalizadas y tormentas eléctricas aisladas en el área metropolitana de la Bahía. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa informa múltiples accidentes vehiculares en la US-101 debido a la acumulación de granizo pequeño.	Sin impacto
8 de noviembre de 2021	Inundación	N/A	Un evento de río atmosférico débil a moderado impactó el área de la Bahía de San Francisco, provocando lluvias moderadas a fuertes en algunas zonas y vientos racheados. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en las carreteras.	Sin impacto
13 de diciembre de 2021	Inundación	N/A	Un sistema de baja presión descendió desde el Golfo de Alaska hacia el sur a lo largo de toda la costa del Pacífico y aprovechó la humedad subtropical proveniente del Pacífico central para generar fuertes lluvias en todo el estado. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en	Sin impacto

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Rohnert Park
			Labath Ave y el cierre de la SR 12 entre la Ruta 116 y la Calle 8.	
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central. Se reportaron inundaciones en la carretera a lo largo de Mark West Creek, cerca de las comunidades de Forestville y Trenton. Una mujer de 43 años de Ukiah fue hallada el día 10 después de que su automóvil quedara atrapado en las aguas de la inundación.	Inundaciones localizadas menores
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La corriente en chorro subtropical ayudó a transportar la columna de humedad subtropical desde el Pacífico central hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	Inundaciones localizadas menores
21 y 22 de enero de 2024	Inundación	N/A	Una serie de sistemas frontales con un débil toque subtropical provocaron lluvias generalizadas, inconvenientes e inundaciones en toda el Área de la Bahía. Se informó que la Ruta 116 de California en dirección oeste, en la intersección con Travis Road, estaba completamente inundada en todos los carriles. Un vehículo quedó atrapado en aguas de inundación en Eastside Road, al norte de Mark West Station Road. Se informó de un deslizamiento de tierra en la carretera 1 de California cerca de Estero Lane. La rampa de salida de Shiloh Road desde la autopista US 101 en dirección norte fue cerrada debido a la presencia de agua estancada en la calzada. La rampa de salida de Arata Lane desde la autopista US 101 en	Sin impacto

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Rohnert Park
			dirección norte fue cerrada debido a la presencia de agua estancada en la calzada. Se reportaron inundaciones localizadas en el norte de Guerneville. Las lluvias intensas provocaron inundaciones en Fife Creek, en Sycamore Court Mobile Home Park; tres pulgadas de agua anegaron un remolque en menos de 20 minutos.	
31 de enero de 2024	Inundación	N/A	Un frente frío de rápido movimiento atravesó California el 31 de enero, provocando lluvias generalizadas y fuertes vientos. Se produjo un rescate acuático en la intersección de Mark West Station Road y Starr Road.	Inundaciones localizadas menores
4 de febrero de 2024	Inundación	N/A	Un frente frío causó inundaciones menores y ráfagas de viento. Un frente cálido atravesó la región, seguido por otro frente frío y tormentas eléctricas. Se reportaron inundaciones en la carretera California Route 1 y Kruse Ranch Road; un vehículo quedó atascado en el lodo en el lado derecho de la carretera. Se reportó agua estancada a mitad de Occidental Road en dos puntos diferentes entre Mill Street y California Highway 116. Aproximadamente 3 pulgadas de agua cruzaron Calistoga Road antes y después de Alpine Road. Se reportaron inundaciones en la carretera en Arnold Drive y Boyes Blvd. El agua inundó la carretera en el carril norte en Olivet Road y Piner Road. Se reportaron inundaciones en la autopista California 116 y Bloomfield Road. Un deslizamiento de tierra bloqueó los carriles en dirección este de Mark West Springs Road. Un vehículo quedó atascado en una carretera inundada en Valley	Inundaciones localizadas menores

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Rohnert Park
			Ford Road. La ruta 12 de California estuvo cerrada hasta las 8 a. m. debido a las inundaciones desde Fremont Drive hasta Watmaugh Road. Un arroyo se desbordó sobre Mark West Station Road después de fuertes lluvias. Barro, tierra y rocas bloquean la carretera en Los Alamos.	

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA)
N/A = No aplicable

7.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Rohnert Park.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Rohnert Park revisó la clasificación preliminar de peligros según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros que afectan a la comunidad. Las clasificaciones revisadas tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 7.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

La Tabla 7-21 muestra las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Rohnert Park para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios.

Tabla 7-21. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	No existe exposición a este peligro
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Bajo
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Bajo
Inundación	Medio
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Medio

La ciudad ha actualizado las clasificaciones de riesgo de frío extremo, viento extremo e inundaciones de la siguiente manera:

- **Frío extremo:** La clasificación se redujo de *medio* a *bajo* porque las temperaturas extremadamente frías son poco frecuentes en la ciudad.
- **Viento extremo:** La clasificación también se redujo de *medio* a *bajo* debido a la poca frecuencia de daños relacionados con el viento en la zona.
- **Inundación:** La clasificación se incrementó a *medio* porque Rohnert Park experimenta inundaciones localizadas a lo largo de las carreteras durante fuertes lluvias, incluso fuera de los límites de llanura aluvial de 100 años mapeados por FEMA.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para la ciudad de Rohnert Park.

La Tabla 7-22 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 7-23 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 7-22. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	99,6%	99,8%	100,0%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	0,7%	1,2%	3,1%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	1,9%	1,9%	3,1%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,2%	0,1%	0,0%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	3,3%	2,4%	0,0%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 7-23. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,5%	99,6%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,8%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,5%	3,6%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Riesgos Sísmicos (NEHRP) tienen más probabilidades de sufrir daños durante un terremoto. Los edificios en Rohnert Park tienen una exposición significativa a los suelos de clase D y E del NEHRP. Todas las instalaciones de líneas vitales de la comunidad identificadas se encuentran en suelos de clase D y E. Entre estas, se incluyen guarderías, puentes locales, puentes de la autopista estatal, estaciones de bomberos, ayuntamientos municipales, estaciones de policía, escuelas, servicios médicos de emergencia, centros médicos, consultorios veterinarios, instalaciones de energía solar, bancos, torres de comunicaciones móviles terrestres, torres de microondas y refugios de emergencia.

A diferencia de la vulnerabilidad a terremotos, no hay instalaciones de líneas vitales de la comunidad ubicadas en las zonas de gravedad moderada, alta o muy alta de peligros de incendios en la ciudad; sin embargo, el 3,3 % de los edificios totales de la ciudad se encuentran en la zona de gravedad moderada de peligros de incendio.

La ciudad tiene una baja exposición a los peligros de deslizamiento de tierras. De las 96 instalaciones críticas de la ciudad, ninguna está ubicada en las zonas de susceptibilidad moderada, alta o muy alta a los deslizamientos de tierras.

Es poco probable que las sequías causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como los sistemas hídricos y de alimentos, la hidratación y los refugios. The Straus Family Creamery se identifica como una instalación crítica en la ciudad y es vulnerable a los desafíos operativos si se enfrenta a una sequía prolongada. Además, la población total de la ciudad (44.461 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementa el racionamiento del agua. En particular, las 279 personas sin hogar en la ciudad son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Es poco probable que el calor extremo cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 6104 adultos mayores de 65 años y las 4501 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías. Asimismo, es poco probable que el frío extremo cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque sí tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura del edificio que contiene líquidos o gases. El frío extremo también constituye un riesgo para las poblaciones que no tienen acceso a la calefacción, tales como las personas sin hogar o los individuos que viven en la pobreza.

Es poco probable que los vientos extremos causen daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 4893 personas con discapacidades o los 6104 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

Como se mencionó con anterioridad, casi toda la población de Rohnert Park vive en suelos de clase D y E de NEHRP, lo que los hace vulnerables a los terremotos. Además, casi el 2 % de la población de la ciudad vive en la llanura aluvial del 0,2 %, el 3,6 % de la ciudad vive en la zona de gravedad moderada de peligros de incendio, y el 0,2 % de la ciudad vive en el área de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierra.

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla 7-24 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. Las evaluaciones cualitativas incluidas en los perfiles de riesgo del Volumen I son igualmente aplicables a la ciudad. La Tabla 7-25 resume riesgos adicionales específicos de la ciudad. En el caso de un terremoto a 500 años, 980 familias podrían ser desplazadas, 493 personas podrían requerir refugio, el 8,4 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar casi 250.000 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 2500 años, 3425 familias podrían ser desplazadas, 1738 personas podrían requerir refugio, el 20,6 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar casi 676.000 toneladas de escombros.

Tabla 7-24. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	0 personas	980 viviendas	3.425 viviendas	269 personas
Población que requiere refugio	0 personas	493 personas	1.738 personas	157 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,0%	8,4%	20,6%	<0,1%
Total de escombros generados (toneladas)	0	247.501	676.088	84

En cuanto a los demás peligros de preocupación local, se evaluaron de manera cualitativa los potenciales impactos. En la Tabla 7-25, se resumen los riesgos adicionales específicos de la ciudad. Las evaluaciones cualitativas en los perfiles de peligros del Volumen I se aplican de igual manera a la ciudad.

Tabla 7-25. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Sequía	La ciudad es susceptible a condiciones de sequía que pueden afectar significativamente el suministro de agua local y las actividades agrícolas.
Terremoto	Al estar ubicado en una región sísmica activa, la Ciudad corre el riesgo de terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios antiguos construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco habituales y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos e hídricos.
Viento extremo	La Ciudad puede experimentar ocasionalmente vientos fuertes que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones son una preocupación debido a las lluvias intensas, que pueden afectar viviendas, rutas de transporte e infraestructura.
Deslizamientos de tierra	Algunas áreas, especialmente aquellas con terreno más empinado, pueden ser propensas a deslizamientos de tierra durante lluvias intensas o actividad sísmica.

Peligro	Impactos locales cualitativos
Incendio forestal	La ciudad enfrenta un riesgo significativo de incendios forestales, dada la vegetación y el clima circundante, que pueden amenazar las viviendas, la calidad del aire y la seguridad.

Instalaciones críticas

La Tabla 7-26 identifica instalaciones críticas en la comunidad ubicadas en llanuras de inundación con una probabilidad anual del 1% y del 0,2%.

Tabla 7-26. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
RAMAL DE FIVE CREEK	Puente local	X	X
CRANE CREEK (SNYDER)	Puente local	X	X
DS GORAYA DVM INC	Veterinaria	X	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

7.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como las capacidades actuales, la ciudad Rohnert Park identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos dentro de la comunidad:

- Los sistemas de comunicación poco confiables e inseguros reducen la eficacia de los esfuerzos de respuesta y recuperación ante desastres. Las fallas de comunicación durante una emergencia pueden afectar a todos los sectores de la comunidad: desde la coordinación de los primeros respondedores hasta la difusión de información pública útil y la evaluación rápida de los daños. El sistema de radio actualmente utilizado por Seguridad Pública presenta deficiencias de cobertura dentro del área de servicio.
- El puente de Redwood Drive sobre Hinebaugh Creek es una arteria principal de la ciudad que se vuelve intransitable durante lluvias intensas o cuando las tormentas coinciden con condiciones de marea alta. Esta vía es un componente clave de la red de transporte para vehículos de emergencia y posibles rutas de evacuación.
- En Rohnert Park existen edificios residenciales y comerciales construidos antes de que entraran en vigor los requisitos modernos del código de construcción en materia de tolerancia sísmica. La ciudad corre riesgo de sufrir fuertes sacudidas durante un evento sísmico. Las estructuras no reforzadas son particularmente vulnerables a sufrir daños o derrumbarse durante los terremotos.

- Los documentos de planificación y el lenguaje regulatorio vigentes en Rohnert Park no están actualizados para reflejar las mejores prácticas en adaptación y resiliencia al cambio climático.
- La ciudad cuenta con un sistema de infraestructura de servicios públicos envejecido y debe garantizar que las instalaciones permanezcan siempre operativas. Se necesita desarrollar un sistema de contingencia que permita mantener la prestación de los servicios de agua después de un evento de emergencia o desastre.
- Es fundamental que la ciudad disponga de instalaciones críticas que continúen en funcionamiento durante emergencias y desastres naturales. El informe de Evaluación del Estado de las Instalaciones de 2022 identificó deficiencias físicas en varios activos, como estaciones de bombeo, edificios públicos y tanques de agua. Sin embargo, dicho informe no consideró la vulnerabilidad de estas instalaciones frente a desastres naturales al momento de priorizar su modernización, reubicación o reemplazo.
- Es fundamental que la ciudad disponga de instalaciones críticas que continúen en funcionamiento durante emergencias y desastres naturales. Como ciudad con infraestructura envejecida, inevitablemente existen instalaciones críticas expuestas a sufrir daños considerables en caso de desastre natural. Rohnert Park no cuenta con una lista priorizada para modernizar o reemplazar instalaciones críticas esenciales en riesgo, ni con un análisis profesional que la respalde.
- La infraestructura de agua de la ciudad es antigua y susceptible a daños tanto por sismos como por incendios forestales. Los movimientos de tierra pueden dañar las estaciones de bombeo, mientras que la parte eléctrica de su funcionamiento puede verse afectada por los incendios.
- Algunas zonas de la ciudad, especialmente las secciones H y G, tienen rutas de evacuación con capacidad vehicular limitada. Esto podría provocar congestionamientos durante una evacuación de emergencia.
- Si bien la ciudad cuenta con un plan de evacuación que identifica las principales rutas, todavía existen deficiencias no identificadas, así como otras ya conocidas que no tienen soluciones planificadas.
- La División de Obras Públicas no tiene claridad sobre los posibles impactos de deslizamientos de tierra o rupturas de fallas sísmicas en la infraestructura de transporte, servicios y comunicaciones de la ciudad.
- Los documentos de planificación de emergencias pueden presentar inconsistencias frente a leyes estatales y federales recientemente actualizadas, condiciones locales cambiantes y la evolución de las mejores prácticas científicas y tecnológicas.
- Los empleados públicos pueden ser asignados como trabajadores de servicios en caso de desastre durante un estado de emergencia. El personal nuevo necesita capacitación inicial, y el ya existente se beneficiaría de cursos de actualización que no siempre están disponibles.
- La ciudad no tiene un conocimiento claro de los impactos inmediatos o a largo plazo que puede generar la contaminación del agua y del suelo tras incendios forestales.
- Las condiciones en Copeland Creek representan un riesgo de inundación para la comunidad.
- El borde oriental de la ciudad es vulnerable a inundaciones cuando se desarrollan nuevos proyectos. Se necesitan instalaciones de detención aguas arriba para reducir el riesgo de inundaciones. El aumento de los costos de construcción ha hecho que la subvención de FEMA otorgada previamente para este proyecto no cubriera totalmente los gastos, incluso con el aporte correspondiente de la ciudad.

- Las poblaciones vulnerables —como adultos mayores, residentes de bajos ingresos y personas sin vivienda— son más difíciles de alcanzar y suelen ser las más afectadas por olas de calor y de frío extremos.
- Es complicado hacer llegar a todos los residentes afectados la información sobre carreteras cerradas y servicios interrumpidos durante desastres naturales.
- Los eventos de lluvias intensas pueden provocar que el complejo de humedales cercano a Laguna de Santa Rosa inunde las carreteras de Rohnert Park. Esto da lugar a vehículos varados y cierres de carreteras. Algunos conductores continúan circulando por las vías a pesar de la presencia de señales que indican el cierre.
- Recientemente, se instalaron sirenas Hi-Lo con alertas de evacuación auditivas y bilingües en todos los vehículos de patrulla de Seguridad Pública. Sin embargo, muchos miembros de la comunidad no están familiarizados con el propósito de este sistema ni saben cómo reaccionar ante él.

7.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

7.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

En la Tabla 7-27, se indica el progreso en la estrategia de mitigación de la ciudad especificado en el HMP de 2018. Las acciones que aún se recomiendan, pero que no se completan o que están en curso, se llevan a cabo y se combinan con acciones nuevas como parte de la estrategia de mitigación para esta actualización del plan. Las acciones previas que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades mencionada al principio en este anexo.

Tabla 7-27. Estado de las acciones de mitigación de 2018 para la ciudad de Rohnert Park

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	1.1
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Continuar aplicando las condiciones o restricciones de desarrollo correspondientes para los proyectos en zonas con peligros más altos para reducir los riesgos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	

¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.2
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Administración, Seguridad Pública, TI
Descripción de la acción de mitigación	Continuar analizando y mejorando la comunicación de respuesta ante emergencias. Esta estrategia debe incluir una capacidad redundante de los edificios en las alertas de seguridad pública y los puntos de respuesta, además del reemplazo o el fortalecimiento de los sistemas de comunicación. Usar el sitio web y las redes sociales de la Ciudad para propósitos de divulgación de la comunidad.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.3
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Seguridad Pública, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Continuar evaluando las instalaciones críticas que son vulnerables a los daños causados por desastres naturales, incluida la disponibilidad de equipos de suministro de energía de respaldo y los suministros suficientes como para mantener las funciones esenciales y realizar recomendaciones para la mitigación correspondiente.
Estado	No completado.

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.4
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Modernizar, reemplazar o reubicar instalaciones críticas vulnerables a los daños durante desastres naturales.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.5
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Seguridad pública
Descripción de la acción de mitigación	Continuar participando no solo en acuerdos de ayuda mutua generales, sino también en acuerdos con las jurisdicciones contiguas y los distritos especiales para una respuesta cooperativa a los incendios, las inundaciones, los terremotos y otros desastres.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-

¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.6
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Seguridad Pública, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	De acuerdo con las estrategias de adaptación del Plan de Acción del Clima del Condado de Sonoma (SCCAP), con regularidad, continuar informando y solicitando aportes de las organizaciones de la Ciudad sobre los potenciales riesgos de cambio climático y los peligros con todos los departamentos según corresponda.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.7
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	De acuerdo con las estrategias de adaptación del SCCAP, revisar el Plan General de Rohnert Park y otros documentos aplicables para integrar mejor y priorizar los problemas de cambio climático y las mejores prácticas durante las actualizaciones requeridas y mientras las oportunidades de financiación lo permitan.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-

¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.8
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	De acuerdo con las estrategias de adaptación del SCCAP, integrar la adaptación al cambio climático en futuras actualizaciones del Código de Zonificación y el Plan General y otros documentos relacionados.
Estado	No completado.
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.9
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Continuar con la coordinación con el Condado de Sonoma y las jurisdicciones circundantes sobre las notificaciones de emergencia, incluidas las alertas de amenazas inminentes o la necesidad de evacuación.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.11
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	En la máxima medida de lo posible, evitar la ubicación de las nuevas instalaciones críticas en zonas con riesgos elevados de peligros. Usar las medidas de mitigación amplias para reducir la vulnerabilidad si no hay un sitio con alternativas adecuadas.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.12
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Seguridad Pública, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Continuar trabajando con las empresas regionales y las agencias de servicios, incluidos los proveedores de energía, los servicios de telecomunicaciones y los operadores de tránsito, para mantener los servicios básicos tanto como sea posible, durante condiciones de emergencia y restaurar los servicios tan rápido como sea posible luego de un evento de emergencia.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.13
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Seguridad de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Trabajar para mejorar las estimaciones de potenciales pérdidas y daños a la propiedad como resultado de diferentes situaciones de emergencia.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.14
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas, Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Continuar actualizando los documentos de planificación de emergencia de la ciudad para garantizar el cumplimiento de las leyes estatales y federales, las condiciones locales, las mejores prácticas y la ciencia y la tecnología más recientes.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios

En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.15
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas, Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Seguir mejorando la confiabilidad del suministro de agua con fines de respuesta a emergencias mediante las conexiones de nuevas redes de agua y mejoras en los sistemas.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.16
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Todos los departamentos
Descripción de la acción de mitigación	Invertir en capacitación continua del personal de la ciudad en preparación y respuesta ante emergencias.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.17

Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Todos los departamentos
Descripción de la acción de mitigación	Seguir realizando inversiones estratégicas en equipos modernos para el personal de la ciudad.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.18 (figura como 1.17 en el plan de 2018)
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas, Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar una red de sirenas en Rohnert Park para alertar al público sobre los potenciales peligros.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	1.19
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Todos los departamentos

Descripción de la acción de mitigación	Continuar manteniendo y actualizando de forma periódica el LHMP.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.1
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas, Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Mantener la participación de la ciudad en el programa de seguro nacional contra inundaciones (NFIP) de la FEMA.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.2
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas

Descripción de la acción de mitigación	Cuando la FEMA crea, actualiza y publica el mapeo de zonas de inundaciones de las llanuras aluviales a 100 años y a 500 años, integrar con rapidez la información nueva de los mapas en el GIS de la ciudad y usar la información de las inundaciones en la revisión del desarrollo y el proceso de revisión del proyecto público. En las zonas con alto riesgo de inundaciones, continuar evaluando e implementando proyectos de mitigación de riesgos de inundaciones para reducir el potencial de daños a la propiedad, inundaciones en las calles y erosión de los arroyos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.3
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Continuar analizando las condiciones, la capacidad y las actualizaciones de la estación de bombas cuando corresponda.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.4
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Obras Públicas

Descripción de la acción de mitigación	Evaluar, monitorear y mantener el sistema de drenaje de aguas pluviales de la ciudad para garantizar que pueda gestionar con eficacia volúmenes previstos de aguas pluviales en la máxima medida de lo posible y hacer actualizaciones y reparaciones según sea necesario. Coordinar con la Agencia de Agua del Condado de Sonoma para quitar los escombros y eliminar la vegetación y los sedimentos en los canales de control de inundaciones dentro de la ciudad para proteger la capacidad de flujo.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.5
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Continuar solicitando fondos de subvenciones para completar los proyectos de restauración de arroyos que den lugar a la estabilización de bancos, mejores hábitats y capacidad para inundaciones.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.6
Peligros abordados	Inundaciones

Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Modernizar las áreas públicas, incluidas las plazas, las aceras y las zonas de estacionamiento si es viable, con el fin de utilizar una pavimentación permeable y otras características de desarrollo de bajo impacto que promuevan la infiltración y reduzcan la escorrentía de aguas pluviales.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.7
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Reemplazar un puente en las intersecciones de Golf Course Dr. Y Hinebaugh Creek.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Reemplazar el puente en las intersecciones de Redwood Drive y Hinebaugh Creek.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.8
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo

Descripción de la acción de mitigación	Continuar con un proyecto para mitigar las inundaciones aguas abajo mediante la preservación y construcción de cuencas regionales de drenaje.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	2.9
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Construir un sistema de instalaciones de detención de aguas pluviales aguas arriba en el extremo oriental de la comunidad para reducir el riesgo de inundaciones cuando se realice un nuevo desarrollo.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	3.1
Peligros abordados	Peligros sísmicos (movimientos)
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo

Descripción de la acción de mitigación	Considerar el desarrollo de mecanismos de financiamiento para contribuir con la asequibilidad de los propietarios de edificios de las modernizaciones en estructuras no reforzadas o mejoradas.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	3.2
Peligros abordados	Peligros sísmicos (movimientos)
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Requerir el refuerzo de las estructuras vulnerables a los sismos de acuerdo con el Código de la Ciudad cuando se hagan renovaciones o redesarrollos importantes. Este programa debe incluir educación y divulgación comunitarias.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	3.3
Peligros abordados	Peligros sísmicos (movimientos)
Agencia responsable	Obras Públicas

Descripción de la acción de mitigación	Identificar y analizar las tuberías de agua y alcantarillado que se ha determinado que son deficientes a nivel estructural, y modernizarlas y reemplazarlas según las recomendaciones.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	3.4
Peligros abordados	Peligros sísmicos (movimientos)
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Realizar evaluaciones sísmicas de las propiedades que le pertenecen a la ciudad que contienen instalaciones críticas u operaciones para determinar la necesidad de actualizaciones o modernización.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	4.1
Peligros abordados	Peligros geológicos (licuefacción)
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo

Descripción de la acción de mitigación	Requerir investigaciones integrales geotécnicas antes de la aprobación del desarrollo, siempre que corresponda. En las investigaciones, se debe incluir la evaluación del potencial de licuefacción, el asentamiento, los deslizamientos de tierras provocados por sismos o los suelos débiles y en expansión.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	4.2
Peligros abordados	Peligros geológicos (licuefacción)
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Restringir el desarrollo en zonas en las que las personas podrían recibir los impactos negativos de peligros geológicos naturales o hechos por el hombre, incluidas pendientes inestables, suelos sujetos a licuefacción o en expansión y rellenos con ingeniería insuficiente, según lo determine un geólogo o ingeniero registrado en California.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	4.3
Peligros abordados	Peligros geológicos (licuefacción)

Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Lograr la implementación de los requisitos reglamentarios relacionados con el control de la erosión y de sedimentos. Según sea necesario, adoptar medidas de control mínimas adicionales, obligatorias de control de la erosión y los sedimentos para las propiedades actuales y las que están en construcción que presentan un alto potencial de erosión o han tenido en el pasado problemas de erosión de agentes primarios de erosión, entre los que se incluyen los vientos, las operaciones de construcción y las escorrentías de aguas pluviales.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin Agregar a Obras Públicas como agencia de respaldo
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	4.4
Peligros abordados	Peligros geológicos (licuefacción)
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Identificar los programas de subvenciones y otras oportunidades de financiación para mejorar los pisos débiles.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	5.1

Peligros abordados	Materiales peligrosos
Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Proporcionar un suministro confiable de agua y una recolección de aguas residuales durante y después de los desastres para reducir el riesgo a la salud pública y el ambiente.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	5.2
Peligros abordados	Materiales peligrosos
Agencia responsable	Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Generar y respaldar la concientización pública y la participación en la gestión, el control y el reciclaje de desechos domésticos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	5.3
Peligros abordados	Materiales peligrosos
Agencia responsable	Seguridad Pública

Descripción de la acción de mitigación	Seguir mejorando las capacidades del Departamento de Seguridad Pública para responder a nuevas emergencias o incidentes de materiales peligrosos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	5.4
Peligros abordados	Materiales peligrosos
Agencia responsable	Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Actualizar el Plan de respuesta de materiales peligrosos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	5.5
Peligros abordados	Materiales peligrosos
Agencia responsable	Seguridad Pública, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar estrategias para mejorar la protección de los recursos existentes de aguas residuales de los sitios de materiales peligrosos.

Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	Agregar Obras Públicas como agencia de respaldo
Número de proyecto	5.6
Peligros abordados	Materiales peligrosos
Agencia responsable	Seguridad Pública, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Seguir mejorando la divulgación a las empresas que almacenan, gestionan y usan materiales peligrosos que superan el umbral del estado o que generan residuos peligrosos.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	6.1
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Continuar participando en la Asociación de Cuencas Hidrográficas del Río Ruso para proporcionar orientación sobre la conservación del agua, promover un paisajismo tolerante a las sequías y reducir el consumo de agua potable.
Estado	No completado

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	6.2
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Departamento de Servicios de Desarrollo, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Continuar utilizando e manera sabia, siempre que estén disponibles, los recursos hídricos del sistema de agua reciclada.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Cambiar la agencia por la de Obras Públicas
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	6.3
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un plan para agilizar las reparaciones y la restauración funcional del agua y los sistemas de aguas residuales mediante las reservas de materiales, las bombas temporales, las tuberías superficiales, los hidrantes portátiles y otros suministros.
Estado	No completado

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	6.4
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Realizar talleres con regularidad y clases sobre las estrategias de conservación del agua, incluido el paisajismo tolerante a las sequías. Descuentos disponibles para la conservación del agua y las acciones de eficiencia hídrica. Continuar con los talleres, las clases y otras medidas de educación, incluso ante la ausencia de condiciones de sequía.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	7.1
Peligros abordados	Inundación de presas
Agencia responsable	Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Utilizar herramientas de mapeo para entender mejor los potenciales impactos de fallas de las presas en el área del plan específico del noroeste y las zonas a lo largo del arroyo al oeste de la autopista 101 con drenaje en la Laguna de Santa Rosa.

Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Cambiar la agencia a Obras Públicas
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	8.1
Peligros abordados	Deslizamientos de tierras y fallas por terremotos
Agencia responsable	Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Preparar un informe basado en las actividades de mapeo en el que se documenten los potenciales impactos secundarios de los deslizamientos de tierras y las rupturas por fallas de terremotos en la infraestructura de transporte, los servicios públicos y las instalaciones de comunicaciones que brindan servicios a Rohnert Park.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	8.2
Peligros abordados	Deslizamientos de tierras y fallas por terremotos
Agencia responsable	Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar el posible impacto de los daños provocados por incendios que dieron lugar a deslizamientos de tierras y escombros en las propiedades y arroyos en la ciudad de Rohnert Park.

Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	9.1
Peligros abordados	Incendios en la interfaz urbano-forestal
Agencia responsable	Seguridad Pública, Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Continuar monitoreando las zonas de la interfaz urbano-forestal de la ciudad y desarrollar mapas y materiales como parte de un plan para mitigar la exposición a riesgos de incendios actuales y futuros.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Cambiar la agencia a Obras Públicas
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	9.2
Peligros abordados	Incendios en la interfaz urbano-forestal
Agencia responsable	Seguridad Pública, Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo

Descripción de la acción de mitigación	Elaborar mapas de las propiedades afectadas por los incendios de octubre de 2017, ya sea de manera directa o mediante las actividades de las operaciones de emergencia, y evaluar las necesidades y los métodos para el acceso futuro y la respuesta a emergencias.
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Su finalización se refleja en la Sección 1.10.2 en el borrador del Anexo de Rohnert Park de 2026.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Completado
Número de proyecto	9.3
Peligros abordados	Incendios en la interfaz urbano-forestal
Agencia responsable	Seguridad Pública
Descripción de la acción de mitigación	Monitorear el crecimiento de malas hierbas y realizar inspecciones de eliminación de malas hierbas dos veces por año.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Agregar al Departamento de Servicios de Desarrollo como agencia de respaldo
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	9.4
Peligros abordados	Incendios en la interfaz urbano-forestal
Agencia responsable	Seguridad Pública

Descripción de la acción de mitigación	Educar al público sobre la preparación para emergencias y los riesgos de incendios. Brindar capacitación a los más vulnerables a los incendios forestales.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Cambiar la agencia a Obras Públicas
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	9.5
Peligros abordados	Incendios en la interfaz urbano-forestal
Agencia responsable	Seguridad Pública, Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Instalar cámaras en Taylor Mountain y Sonoma Mountain para monitorear los potenciales incendios forestales.
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Su finalización se refleja en la Sección 1.10.2 en el borrador del Anexo de Rohnert Park de 2026.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	Completado
Número de proyecto	9.6
Peligros abordados	Incendios en la interfaz urbano-forestal
Agencia responsable	Seguridad Pública, Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo

Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar espacios defendibles y cortafuegos donde sea posible.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Su finalización se refleja en la Sección 1.10.2 en el borrador del Anexo de Rohnert Park de 2026.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	9.7
Peligros abordados	Incendios en la interfaz urbano-forestal
Agencia responsable	Administración, Seguridad Pública, Obras Públicas, Departamento de Servicios de Desarrollo
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar los equipos, los recursos o la autoridad adicionales que pueden necesitarse para mitigar el riesgo de futuras emergencias de incendios y responder de manera eficaz en el caso de que se produzca una.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

7.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Rohnert Park identificó los siguientes esfuerzos de mitigación recientes completados:

- Centrada en mejorar la comunicación de respuesta a emergencias, la Ciudad reemplazó un sistema de comunicación de larga data —una antena de comunicaciones— con infraestructura más moderna en el Edificio de Seguridad Pública. Una segunda antena está en producción y su

instalación está prevista en Sonoma Mountain en septiembre de 2025. La segunda antena ampliará la capacidad de comunicación de la Ciudad en áreas donde se había identificado una recepción débil, y servirá además como sistema redundante para las agencias del condado en caso de que necesiten usar la misma frecuencia. El proyecto fue financiado con fondos de la Medida H. Este esfuerzo estuvo asociado con la Acción de Mitigación 1.2 en el HMP de jurisdicción única de la Ciudad de 2018.

- La instalación de cámaras de vigilancia contra incendios en Taylor Mountain y Sonoma Mountain para monitorear los incendios forestales. Este proyecto completó la Acción de Mitigación 9.5 en el HMP de jurisdicción única de la Ciudad de 2018.
- El mapeo de las propiedades afectadas por los incendios forestales de octubre de 2017 y la evaluación de necesidades y métodos para el acceso y la respuesta a emergencias en el futuro. Esta tarea estuvo asociada con la Acción de Mitigación 9.2 en el HMP de jurisdicción única de la Ciudad de 2018.

7.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Rohnert Park participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que Rohnert Park desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 7-28 indica cómo las acciones de mitigación se adecuan a las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y a las seis categorías de acciones de mitigación de CRS.

Tabla 7-28. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	X	X			X	X	X			X
Sequía	X	X			X	X				X
Terremoto	X	X	X	X	X	X	X		X	X

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Frío extremo	X	X		X	X	X	X			X
Calor extremo	X	X		X	X	X	X			X
Viento extremo	X	X			X	X				X
Inundación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Deslizamientos de tierra	X	X	X		X	X	X			X
Aumento del nivel del mar										
Tsunami										
Incendio forestal	X	X	X	X	X	X	X			X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes:
LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 7-29 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 7-29. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Fortalecimiento de los sistemas de comunicación de emergencia	Medio	Alto	3	1 a 5 años	7,231	Alto
Mecanismos de financiamiento para modernizaciones sísmicas	Medio	Alto	2	1 a 5 años	7,154	Alto
Difusión para centros de calentamiento y enfriamiento	Bajo	Alto	2	1 a 10 años	7,154	Alto
Equipos para cierre de carreteras	Medio	Alto	3	1 a 5 años	7,231	Alto
Educación sobre sirenas Hi/Lo	Bajo	Alto	2	1 a 5 años	8,154	Alto

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Reemplazo del puente de Hinebaugh Creek en Redwood Drive	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Medio
Integración del Plan de Acción Climática del Condado de Sonoma	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,308	Medio
Mejoras del sistema de agua – Sistema de contingencia	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Actualización del Informe de instalaciones críticas: consideraciones sobre riesgos	Alto	Medio	5	1 a 5 años	5,385	Medio
Priorización de la modernización de instalaciones críticas	Alto	Medio	5	1 a 5 años	5,385	Medio
Mejoras en la red principal de agua para respuesta a emergencias	Alto	Alto	2	1 a 5 años	6,154	Medio
Memorando de entendimiento sobre tránsito para asistencia en evacuaciones	Alto	Alto	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Estudio de hidrología/hidráulica	Alto	Medio	7	1 a 5 años	5,539	Medio
Actualizaciones del documento de planificación de emergencias	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,308	Medio
Capacitación del personal municipal en respuesta a riesgos	Medio	Medio	2	1 a 10 años	5,154	Medio
Contaminación del suelo y del agua	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,308	Medio
Financiamiento para la restauración de Copeland Creek	Medio	Medio	3	1 a 5 años	6,231	Medio
Instalaciones de detención de aguas pluviales	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,308	Medio
Red de alerta comunitaria	Bajo	Medio	2	1 a 10 años	6,154	Medio
Mapeo de impactos secundarios de deslizamientos de tierra y terremotos	Alto	Medio	2	1 a 10 años	4,154	Bajo

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-Rohnert Park-01. Fortalecimiento de los sistemas de comunicación de emergencia

Agencia responsable:	Seguridad Pública de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Obras Públicas
Peligros preocupantes:	Terremoto, frío extremo, calor extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Los sistemas de comunicación poco confiables e inseguros reducen la eficacia de los esfuerzos de respuesta y recuperación ante desastres. Las fallas de comunicación durante una emergencia pueden afectar a todos los sectores de la comunidad: desde la coordinación de los primeros respondedores hasta la difusión de información pública útil y la evaluación rápida de los daños. El sistema de radio actualmente utilizado por Seguridad Pública presenta deficiencias de cobertura dentro del área de servicio.
Descripción de la solución:	Continuar analizando y mejorando la comunicación de respuesta a emergencias. Esta estrategia debe incluir la creación de capacidad redundante en los puntos de alerta y respuesta de seguridad pública, así como el reemplazo o refuerzo de los sistemas de comunicación. Utilizar el sitio web de la ciudad y las redes sociales para la divulgación y las alertas comunitarias, al mismo tiempo que se mejoran las capacidades de la infraestructura de antenas de radio para las comunicaciones de Seguridad Pública.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, HMGP, PDM, Recuperación de Costos, Otros recursos de subvenciones.
Cronograma de implementación:	2026
Objetivos cumplidos:	5, 6, 13
Beneficios:	Mejora la concientización pública y facilita una evacuación oportuna, si corresponde.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Desarrolla una capacidad más eficaz para llegar y responder a las poblaciones vulnerables en riesgo durante situaciones de emergencia, gracias al uso de una amplia red de plataformas de medios públicos y a la mayor cobertura de la infraestructura de comunicación para los equipos de respuesta de emergencia.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece la comunicación pública durante la respuesta a desastres y amplía la concienciación sobre eventos de riesgo activos.

Impacto en las capacidades:	Refuerza la capacidad de respuesta a emergencias y de equidad a largo plazo.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático conlleva un mayor riesgo de calor extremo, ciclos de precipitaciones intensas y sequías. Estas condiciones pueden provocar incendios forestales e inundaciones más frecuentes y severas.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-Rohnert Park-02. Reemplazo del puente de Hinebaugh Creek en Redwood Drive

Agencia responsable:	Obras públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación
Descripción del problema:	El puente de Redwood Drive sobre Hinebaugh Creek es una arteria principal de la ciudad que se vuelve intransitable durante lluvias intensas o cuando las tormentas coinciden con condiciones de marea alta. Esta vía es un componente clave de la red de transporte para vehículos de emergencia y posibles rutas de evacuación.
Descripción de la solución:	Reemplazar el puente vehicular en Redwood Drive y Hinebaugh Creek; la estimación del proyecto en el nivel de planificación es de 10 millones de dólares.
Costo estimado:	Alto (> $100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, otros recursos de subvenciones, financiamiento para transporte.
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	3, 6, 10, 13
Beneficios:	Mantiene la función de un puente/carretera esencial durante eventos de lluvia, lo que permite su uso continuo para los equipos de emergencia y la evacuación de residentes, si es necesario.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta instalación crítica reduce el impacto del riesgo de inundaciones para todos los residentes, incluidos los más vulnerables socialmente. Los residentes socialmente vulnerables pueden necesitar mayor asistencia de los servicios de emergencia durante eventos de inundación. Este puente conserva una ruta de acceso clave para responder con rapidez a las llamadas de emergencia.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene la función de un puente/carretera esencial durante eventos de lluvia, lo que permite su uso continuo para los equipos de emergencia y la evacuación de residentes, si es necesario. El nuevo diseño también generará una ruta de acceso más eficiente, con mayor seguridad y mejor flujo de tráfico.
Impacto en las capacidades:	Crea una red de transporte más resiliente en la ciudad, lo que permitirá una mejor preparación y respuesta ante emergencias.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Adaptación climática frente al riesgo de inundaciones.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, proyectos estructurales de control de inundaciones, servicios de emergencia
Prioridad	Alta

Acción 2026-Rohnert Park-03. Mecanismos de financiamiento para modernizaciones sísmicas

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	En Rohnert Park existen edificios residenciales y comerciales construidos antes de que entraran en vigor los requisitos modernos del código de construcción en materia de tolerancia sísmica. La ciudad corre riesgo de sufrir fuertes sacudidas durante un evento sísmico. Las estructuras no reforzadas son particularmente vulnerables a sufrir daños o derrumbarse durante los terremotos.
Descripción de la solución:	La modernización de estructuras no reforzadas puede salvar vidas y reducir daños durante eventos sísmicos. • Identificar mecanismos de financiamiento que ayuden a los propietarios de edificios a costear la modernización de estructuras no reforzadas o previamente reformadas. • Identificar programas de subvenciones y otras oportunidades de financiación para reforzar estructuras con “pisos blandos”.
Costo estimado:	Medio ($10.000-$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, PDM, otras fuentes de subvenciones.
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	3,13
Beneficios:	Mejorar la resiliencia de los edificios y reducir víctimas humanas en una región sísmicamente activa. Facilitar la conservación de estructuras antiguas, que a menudo se utilizan como vivienda asequible o como espacios comerciales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	El riesgo de los edificios no reforzados puede afectar de forma desproporcionada a comunidades de bajos ingresos, ya que en estas zonas suele haber mayor concentración de construcciones anteriores a los códigos sísmicos modernos, lo que las hace más vulnerables a los daños por terremotos. Además, el costo de las modernizaciones sísmicas puede resultar prohibitivo para residentes y propietarios en estas comunidades. Mejorar la asequibilidad de estas reformas permitiría reforzar más edificios en dichas áreas y, al mismo tiempo, preservar parte del parque de vivienda asequible que estos edificios proporcionan.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno. El desarrollo futuro ya está contemplado por el código de construcción sísmica moderno.

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las instalaciones públicas más antiguas (por ejemplo, edificios e infraestructura) que puedan ser elegibles para recibir financiamiento de modernización pueden volverse más resilientes, asegurando la continuidad de los servicios y reduciendo las interrupciones para los equipos de respuesta a emergencias.
Impacto en las capacidades:	Al igual que lo anterior, esta acción debería fortalecer las capacidades al hacer que instalaciones críticas y líneas vitales sean más resilientes. Al proteger un mayor número de edificios en la comunidad, se reduce el volumen de devastación al que los servicios de emergencia deben responder tras un evento sísmico.
Consideraciones sobre el cambio climático:	No existe, por ahora, una conexión clara entre el cambio climático y los terremotos.
Categoría de mitigación	Programa de educación y concientización
Categoría CRS	Protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-Rohnert Park-04. Integración del Plan de Acción Climática del Condado de Sonoma

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Obras Públicas
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Los documentos de planificación y el lenguaje regulatorio vigentes en Rohnert Park no están actualizados para reflejar las mejores prácticas en adaptación y resiliencia al cambio climático.
Descripción de la solución:	De acuerdo con las estrategias de adaptación del Plan de Acción Climática del Condado de Sonoma (SCCAP), actualizar el Plan General y el Código Municipal de Rohnert Park para incorporar políticas que aborden las mejores prácticas en materia de cambio climático.
Costo estimado:	Alto (> $100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Cuotas de Mantenimiento del Plan General
Cronograma de implementación:	2028
Objetivos cumplidos:	1,2, 4, 12
Beneficios:	Mejora la preparación de la comunidad para la adaptación y la resiliencia frente al cambio climático.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La adopción de las mejores prácticas en materia de cambio climático ayuda a mejorar las condiciones de todos los miembros de la comunidad, especialmente de los residentes más vulnerables. Las poblaciones socialmente vulnerables —como las personas de bajos ingresos, aquellas con problemas de salud crónicos o discapacidades, y los adultos mayores— suelen enfrentar más barreras para acceder a viviendas, atención médica y transporte resilientes al clima.
Impacto en el desarrollo futuro:	La integración de las mejores prácticas en los documentos de planificación y los códigos regulatorios puede ayudar a incorporar más medidas de mitigación, orientar el desarrollo hacia condiciones más resilientes y hacer que las estructuras sean más seguras para sus ocupantes.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mejora el conocimiento sobre las vulnerabilidades de las instalaciones públicas y los servicios esenciales. Fomenta la toma de decisiones basadas en las mejores prácticas para ubicar y construir nuevos desarrollos, planificar modernizaciones y reubicar infraestructura cuando sea factible.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la resiliencia de la comunidad frente a las condiciones del cambio climático y ofrece la oportunidad de adaptación para evitar una reducción de capacidades en el futuro.
Consideraciones sobre el cambio climático:	La naturaleza misma de esta acción es considerar y prepararse para los impactos del cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-05. Mejoras del sistema de agua – Sistema de contingencia

Agencia responsable:	División de Obras Públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto
Descripción del problema:	La ciudad cuenta con un sistema de infraestructura de servicios públicos envejecido y debe garantizar que las instalaciones permanezcan siempre operativas. Se necesita desarrollar un sistema de contingencia que permita mantener la prestación de los servicios de agua después de un evento de emergencia o desastre.
Descripción de la solución:	Desarrollar un plan para agilizar la reparación y la restauración funcional de los sistemas de agua, aguas residuales y agua reciclada mediante el almacenamiento de materiales, bombas temporales, tuberías de superficie, hidrantes portátiles y otros suministros.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de Servicios Públicos (agua, alcantarillado y agua reciclada), CIP, Otras fuentes de subvenciones.
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	1,6,13
Beneficios:	Busca preservar el acceso al servicio de agua –un recurso esencial/instalación crítica– mediante la creación de formas de contingencia para el suministro de agua.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La falta de acceso al agua puede provocar brotes de enfermedades, desnutrición y deshidratación, así como un aumento en los costos del suministro de agua. Las poblaciones de bajos ingresos y otros grupos marginados tienen un riesgo desproporcionado de enfrentar barreras en el acceso al agua cuando existe escasez de suministro.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Busca preservar el acceso al servicio de agua –un recurso esencial/instalación crítica– mediante la creación de formas de contingencia para el suministro de agua.
Impacto en las capacidades:	Busca mejorar las capacidades para contar con un suministro de agua comunitario resiliente.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Anticipa medidas de adaptación al clima para abordar los impactos de la sequía extrema provocada por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-06. Actualización del Informe de instalaciones críticas: consideraciones sobre riesgos

Agencia responsable:	División de Obras Públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Es fundamental que la ciudad disponga de instalaciones críticas que continúen en funcionamiento durante emergencias y desastres naturales. El informe de Evaluación del Estado de las Instalaciones de 2022 identificó deficiencias físicas en varios activos, como estaciones de bombeo, edificios públicos y tanques de agua. Sin embargo, dicho informe no consideró la vulnerabilidad de estas instalaciones frente a desastres naturales al momento de priorizar su modernización, reubicación o reemplazo.
Descripción de la solución:	Preparar una actualización del informe de instalaciones críticas para identificar claramente las vulnerabilidades a daños en las instalaciones causados por desastres naturales y brindar recomendaciones de mitigación adecuadas que permitan mantener las funciones esenciales con suficientes suministros y suministro eléctrico. El alcance de la evaluación debe incluir: • Vulnerabilidades del sistema eléctrico y viabilidad de los sistemas de energía de respaldo en el Ayuntamiento, instalaciones de respuesta a emergencias, sistemas de servicios públicos y otras infraestructuras esenciales. • Condiciones, capacidad y actualizaciones de las estaciones de bombeo, cuando corresponda. • Conexiones principales de agua y mejoras del sistema. • Sistema de drenaje de aguas pluviales para garantizar que pueda manejar eficazmente los volúmenes previstos, en la mayor medida posible, y realizar mejoras y reparaciones según sea necesario. • Identificar y analizar las líneas de alcantarillado y agua que presenten deficiencias estructurales, y modernizarlas o reemplazarlas de acuerdo con las recomendaciones.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, HMPG, PDM, Fondo de Servicios Públicos, otras fuentes de subvenciones.
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	1, 3, 4, 6, 12
Beneficios:	Esta acción busca mejorar la resiliencia de las instalaciones críticas, de modo que la Ciudad esté en mejores condiciones para mantener los servicios y acelerar la recuperación después de un evento de riesgo.

Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Como se mencionó anteriormente, las poblaciones socialmente vulnerables (como las personas de bajos ingresos, aquellas con problemas de salud crónicos o discapacidades, y los residentes de edad avanzada) suelen enfrentar más barreras para acceder a viviendas, atención médica y transporte resilientes al clima. Estas desventajas generan una mayor dependencia de instalaciones críticas, como hospitales, estaciones de bomberos, comisarías y refugios de emergencia, tras un evento de riesgo. Cuantas más instalaciones estén operativas, mayor será la ayuda disponible para atender a esta población.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mejora el conocimiento sobre qué instalaciones corren mayor riesgo frente a peligros naturales y prioriza los proyectos de modernización o reemplazo teniendo en cuenta esos eventos.
Impacto en las capacidades:	Mejora el conocimiento sobre qué instalaciones corren mayor riesgo frente a peligros naturales y prioriza los proyectos de modernización o reemplazo teniendo en cuenta esos eventos. Cuantas más instalaciones estén en funcionamiento, mayor será la asistencia de recuperación disponible para la comunidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Este punto parte de la premisa de que los desastres naturales serán más frecuentes e intensos como consecuencia del cambio climático, e impulsa la implementación de medidas de adaptación.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-07. Priorización de la modernización de instalaciones críticas

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Seguridad Pública
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Es fundamental que la ciudad disponga de instalaciones críticas que continúen en funcionamiento durante emergencias y desastres naturales. Como ciudad con infraestructura envejecida, inevitablemente existen instalaciones críticas expuestas a sufrir daños considerables en caso de desastre natural. Rohnert Park no cuenta con una lista priorizada para modernizar o reemplazar instalaciones críticas esenciales en riesgo, ni con un análisis profesional que la respalde.
Descripción de la solución:	Una vez revisada la actualización del Informe de Instalaciones Críticas de 2022 para analizar los posibles impactos de los peligros naturales, Obras Públicas y Seguridad Pública podrán determinar cuáles son las instalaciones críticas más vulnerables. Con base en los hallazgos, el personal podrá elaborar una lista priorizada de elementos a incluir en el Presupuesto de Mejoras de Capital y comenzar la reparación, modernización y sustitución de las instalaciones críticas más esenciales.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, HMGP, PDM, Recuperación de Costos, CIP, Servicios Públicos de Agua y Alcantarillado.
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	1, 3, 4, 6, 12
Beneficios:	Esta acción busca mejorar la resiliencia de las instalaciones críticas, de modo que la Ciudad esté en mejores condiciones para mantener los servicios y acelerar la recuperación después de un evento de riesgo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Como se mencionó anteriormente, las poblaciones socialmente vulnerables (como las personas de bajos ingresos, aquellas con problemas de salud crónicos o discapacidades, y los residentes de edad avanzada) suelen enfrentar más barreras para acceder a viviendas, atención médica y transporte resilientes al clima. Estas desventajas generan una mayor dependencia de instalaciones críticas, como hospitales, estaciones de bomberos, comisarías y refugios de emergencia, tras un evento de riesgo. Cuantas más instalaciones estén operativas, mayor será la ayuda disponible para atender a esta población.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mejora el conocimiento sobre qué instalaciones corren mayor riesgo frente a peligros naturales y prioriza los proyectos de modernización o reemplazo teniendo en cuenta esos eventos.
Impacto en las capacidades:	Mejora el conocimiento sobre qué instalaciones corren mayor riesgo frente a peligros naturales y prioriza los proyectos de modernización o reemplazo teniendo en cuenta esos eventos. Cuantas más instalaciones estén en funcionamiento, mayor será la asistencia de recuperación disponible para la comunidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Este punto parte de la premisa de que los desastres naturales serán más frecuentes e intensos como consecuencia del cambio climático, e impulsa la implementación de medidas de adaptación.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-08. Mejoras en la red principal de agua para respuesta a emergencias

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Seguridad Pública, Servicios de Desarrollo
Peligros preocupantes:	Terremoto, incendio forestal
Descripción del problema:	La infraestructura de agua de la ciudad es antigua y susceptible a daños tanto por sismos como por incendios forestales. Los movimientos de tierra pueden dañar las estaciones de bombeo, mientras que la parte eléctrica de su funcionamiento puede verse afectada por los incendios.
Descripción de la solución:	Mejorar la confiabilidad del suministro de agua para fines de respuesta a emergencias mediante nuevas conexiones principales de agua y mejoras en el sistema.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvención de FEMA, Servicios de Agua, Recuperación de Costos, otras fuentes de subvenciones
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	3, 6
Beneficios:	Esta acción busca garantizar que las instalaciones de agua funcionen de manera confiable y estén disponibles para proteger vidas en situaciones de respuesta a emergencias.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las poblaciones de bajos ingresos y otros grupos marginados corren un riesgo desproporcionado de enfrentar barreras para evacuar durante emergencias. El acceso confiable a fuentes de agua para combatir incendios, ya sea por daños secundarios de terremotos o incendios forestales, ofrece mayor protección a quienes no pueden evacuar a tiempo de las zonas afectadas por el fuego.
Impacto en el desarrollo futuro:	Afecta la lista de proyectos de mejoras de capital.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece la infraestructura hídrica para actividades de respuesta a emergencias, haciéndola más resiliente.
Impacto en las capacidades:	Crea una infraestructura de agua más resiliente para las actividades de respuesta a emergencias, lo que mejora los esfuerzos de atención en la comunidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El proyecto busca crear una infraestructura hídrica más resiliente ante el mayor riesgo de incendios forestales generado por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-09. Memorando de entendimiento sobre tránsito para asistencia en evacuaciones

Agencia responsable:	Seguridad Pública de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Obras Públicas
Peligros preocupantes:	Terremoto, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Algunas zonas de la ciudad, especialmente las secciones H y G, tienen rutas de evacuación con capacidad vehicular limitada. Esto podría provocar congestionamientos durante una evacuación de emergencia.
Descripción de la solución:	Recibir asistencia de evacuación de los socios de transporte puede ayudar a evacuar grandes grupos de personas de manera que se minimice la congestión vial. Avanzar en los esfuerzos de coordinación y en el desarrollo de un Memorando de Entendimiento (MOU) con agencias de tránsito locales y regionales para brindar asistencia de transporte durante eventos de evacuación. Los MOUs deben asegurar compromisos sobre el uso de vehículos de la flota, personal operativo y otros recursos útiles de los socios de transporte.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, PDM, HMGP
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	2, 13, 6
Beneficios:	Aumenta la eficacia potencial de las capacidades de evacuación al reducir la congestión vial y eliminar barreras de transporte para todos los residentes, incluidos aquellos con limitaciones en el acceso al transporte público.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona recursos de evacuación a quienes enfrentan barreras para acceder al transporte en vehículos privados.
Impacto en el desarrollo futuro:	Genera conciencia sobre la importancia del diseño de calles y las conexiones al expandir la red de transporte de la ciudad con nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Contribuye a reducir la congestión en las carreteras durante emergencias y facilita el paso de vehículos de respuesta en áreas con limitaciones.
Impacto en las capacidades:	Refuerza la capacidad de la ciudad para manejar evacuaciones masivas, al reducir la congestión vial y garantizar el paso de los vehículos de emergencia.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prepara para futuros eventos de evacuación en el contexto de los riesgos crecientes asociados al cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-10. Estudio de hidrología/hidráulica

Agencia responsable:	Obras públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	Si bien la ciudad cuenta con un plan de evacuación que identifica las principales rutas, todavía existen deficiencias no identificadas, así como otras ya conocidas que no tienen soluciones planificadas.
Descripción de la solución:	Completar un estudio hidrológico/hidráulico integral para respaldar una actualización del Plan Maestro Duradero que permita identificar con claridad las deficiencias del sistema y proponer estrategias para apoyar el futuro Programa de Mejoras de Capital. Dentro de este estudio integral se revisarán las deficiencias en las rutas de evacuación de toda la ciudad, incluidos: • Insuficientes rutas de evacuación existentes, considerando vacíos en la red vial y la falta de rutas alternativas. • Vulnerabilidad ante obstrucciones o interrupciones intransitables en las rutas actuales durante una emergencia, especialmente frente a riesgos como inundaciones, incendios forestales y terremotos, que pueden motivar la evacuación. • Desafíos de accesibilidad: las rutas de evacuación podrían no estar diseñadas para atender las diversas necesidades de todos los miembros de la comunidad, en particular personas con discapacidades o necesidades funcionales específicas. • Falta de recursos de transporte: muchos residentes, incluidos quienes no cuentan con vehículos personales o requieren transporte especializado, podrían no tener los medios para evacuar de manera segura.
Costo estimado:	Alto, $800.000
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, programas de FEMA (HMGP, PDM), otras subvenciones a través de programas estatales.
Cronograma de implementación:	2028
Objetivos cumplidos:	1,3,4,6, 10, 12, 13
Beneficios:	Aumenta la eficacia potencial de las capacidades de evacuación al mejorar la red vial y sus condiciones.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción busca reducir las barreras de transporte para todos los residentes, incluidos aquellos con limitaciones de movilidad o acceso al transporte.
Impacto en el desarrollo futuro:	Permite abordar las vulnerabilidades y brechas de conectividad vial identificadas al expandir la infraestructura con nuevos desarrollos.

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Contribuye a mejorar la resiliencia y el rendimiento de las carreteras durante emergencias, facilitando el paso de vehículos de respuesta y residentes por áreas restringidas.
Impacto en las capacidades:	Mejora los tiempos de respuesta ante emergencias y agiliza los esfuerzos de evacuación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prepara para futuros eventos de evacuación en el contexto de los riesgos crecientes asociados al cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos Locales, proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Alta

Acción 2026-Rohnert Park-11. Mapeo de impactos secundarios de deslizamientos de tierra y terremotos

Agencia responsable:	Obras públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Terremoto, deslizamiento de tierra
Descripción del problema:	La División de Obras Públicas no tiene claridad sobre los posibles impactos de deslizamientos de tierra o rupturas de fallas sísmicas en la infraestructura de transporte, servicios y comunicaciones de la ciudad.
Descripción de la solución:	Preparar un informe basado en actividades de mapeo que documenten los posibles impactos secundarios de deslizamientos de tierra y rupturas de fallas sísmicas en la infraestructura de transporte, los servicios públicos y las instalaciones de comunicaciones que dan servicio a Rohnert Park.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	2031
Objetivos cumplidos:	6, 12
Beneficios:	Ayuda a la ciudad a contar con mejor información sobre las vulnerabilidades de las instalaciones críticas y las líneas vitales frente a impactos secundarios, y orienta la toma de decisiones para priorizar la modernización, el reemplazo o la reubicación de infraestructura crítica susceptible.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las poblaciones de bajos ingresos y otros grupos marginados corren un riesgo desproporcionado de enfrentar barreras para evacuar durante emergencias. El acceso confiable a servicios de transporte, comunicación y agua/alcantarillado mejora la salud de quienes permanecen refugiados en un lugar o esperan asistencia para evacuar.
Impacto en el desarrollo futuro:	Influye en la programación de proyectos dentro del Presupuesto de Mejoras de Capital.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Proporciona insumos para la toma de decisiones y la asignación de fondos al priorizar la modernización, el reemplazo o la reubicación de infraestructura crítica vulnerable.
Impacto en las capacidades:	Contribuye a mantener en funcionamiento los servicios esenciales y a preservar las capacidades de respuesta a emergencias después de un evento de riesgo natural.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Estos esfuerzos de adaptación climática reconocen que la mayor frecuencia de precipitaciones intensas e incendios forestales en el futuro puede generar condiciones del suelo que aumenten la actividad de deslizamientos de tierra.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos Locales, proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Bajo

Acción 2026-Rohnert Park-12. Actualizaciones del documento de planificación de emergencias

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Obras Públicas, Seguridad Pública
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Los documentos de planificación de emergencias pueden presentar inconsistencias frente a leyes estatales y federales recientemente actualizadas, condiciones locales cambiantes y la evolución de las mejores prácticas científicas y tecnológicas.
Descripción de la solución:	Actualizar los documentos de planificación de emergencias de la Ciudad para garantizar la coherencia con las leyes estatales y federales, las condiciones locales, las mejores prácticas y los avances más recientes en ciencia y tecnología. Asegurarse de que todos los peligros naturales identificados como relevantes para Rohnert Park en el Plan Multijurisdiccional del Condado de Sonoma estén incluidos en las actualizaciones de los documentos de planificación.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, PDM, HMGP
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	1, 4, 10, 12
Beneficios:	Se busca garantizar la coherencia y eficacia de los planes mediante actualizaciones periódicas que incorporen las mejores prácticas, manteniendo al mismo tiempo el cumplimiento de las regulaciones locales, regionales, estatales y federales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora el acceso equitativo a los recursos y protecciones para la mitigación de riesgos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta la planificación coordinada del uso del suelo para reducir los impactos de los riesgos naturales.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Ofrece mejores oportunidades para considerar las necesidades de desarrollo de infraestructura crítica más resiliente mediante esfuerzos coordinados de planificación y evaluación.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades de respuesta a emergencias cuando los documentos de planificación se actualizan para alinearse con las prioridades, los requisitos normativos y las mejores prácticas.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Alto
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-13. Capacitación del personal municipal en respuesta a riesgos

Agencia responsable:	Administración de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Todos los departamentos
Peligros preocupantes:	Terremoto, frío extremo, calor extremo, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	Los empleados públicos pueden ser asignados como trabajadores de servicios en caso de desastre durante un estado de emergencia. El personal nuevo necesita capacitación inicial, y el ya existente se beneficiaría de cursos de actualización que no siempre están disponibles.
Descripción de la solución:	Continuar fortaleciendo la capacitación estratégica en respuesta a riesgos para todo el personal de la Ciudad.
Costo estimado:	Medio (entre $10.000 y $100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, otras fuentes de subvenciones
Cronograma de implementación:	En curso
Objetivos cumplidos:	6, 13
Beneficios:	Aumenta la preparación y la experiencia de la fuerza laboral de la Ciudad en respuesta a emergencias.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Refuerza los recursos disponibles de la Ciudad para brindar apoyo a las poblaciones vulnerables en situaciones de emergencia.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Fortalece la red de personal que la Ciudad puede movilizar para apoyar el funcionamiento de instalaciones críticas y servicios vitales.
Impacto en las capacidades:	Mejora la eficacia y la capacidad de preparación para la respuesta ante emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Anticipa la necesidad de recurrir a los trabajadores del servicio público frente al aumento del riesgo de desastres naturales debido al cambio climático.
Categoría de mitigación	Programa de educación y concientización
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-14. Contaminación del suelo y del agua

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Seguridad Pública
Peligros preocupantes:	Terremoto, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La ciudad no tiene un conocimiento claro de los impactos inmediatos o a largo plazo que puede generar la contaminación del agua y del suelo tras incendios forestales.
Descripción de la solución:	Evaluar el impacto potencial de los deslizamientos de tierra y la acumulación de escombros provocados por incendios en las propiedades y los arroyos dentro de la ciudad de Rohnert Park.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	9, 10, 12, 13
Beneficios:	Desarrollar una comprensión del riesgo comunitario de contaminación del agua y del suelo después de incendios forestales. Identificar acciones de mitigación para proteger a la comunidad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reducir los riesgos de contaminación del suelo y del agua para las poblaciones vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Desconocido por el momento. Los resultados podrían influir en las acciones de remediación del suelo en futuras zonas de desarrollo.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La evaluación puede orientar las decisiones sobre cómo proteger de mejor manera el suministro de agua frente a una posible contaminación tras estos eventos peligrosos.
Impacto en las capacidades:	Aumentar la resiliencia para mantener o purificar el suministro de agua en la ciudad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El riesgo de contaminación aumenta debido a los impactos del cambio climático, que provocan fenómenos meteorológicos más extremos y una mayor frecuencia de incendios forestales.
Categoría de mitigación	Protección, educación y concientización de los sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-15. Financiamiento para la restauración de Copeland Creek

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Las condiciones en Copeland Creek representan un riesgo de inundación para la comunidad.
Descripción de la solución:	Solicitar subvenciones para completar trabajos de restauración en Copeland Creek que resulten en la estabilización de la ribera, la mejora del hábitat y un aumento de la capacidad frente a inundaciones.
Costo estimado:	Medio (entre $10.000 y $100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Otras fuentes de subvenciones
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	4, 10, 13
Beneficios:	Reducir el riesgo de inundaciones y restaurar el hábitat a lo largo del arroyo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el impacto y la frecuencia de las inundaciones a lo largo del arroyo, cerca del Ayuntamiento y de un conjunto de viviendas prefabricadas.
Impacto en el desarrollo futuro:	La capacidad de inundación del canal y el historial conocido de inundaciones localizadas pueden influir en la necesidad de implementar medidas de mitigación en nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Al aumentar la capacidad de desagüe mediante trabajos de restauración, se reducen las inundaciones en los vecindarios, lo que disminuye la demanda de servicios de emergencia. También ayuda a mantener en pleno funcionamiento el Ayuntamiento durante eventos de fuertes lluvias, cuando se sabe que se producen inundaciones localizadas en sus alrededores.
Impacto en las capacidades:	Reduce la demanda de servicios de respuesta a emergencias y las interrupciones en las operaciones del Ayuntamiento.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prevé un mayor riesgo de inundaciones debido al aumento proyectado de eventos de precipitaciones intensas asociado al cambio climático.
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales, Proyectos de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, protección de los recursos naturales, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-16. Instalaciones de detención de aguas pluviales

Agencia responsable:	Obras públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	El borde oriental de la ciudad es vulnerable a inundaciones cuando se desarrollan nuevos proyectos. Se necesitan instalaciones de detención aguas arriba para mitigar el riesgo de inundaciones. El aumento de los costos de construcción ha hecho que la subvención de FEMA otorgada previamente para este proyecto no cubriera totalmente los gastos, incluso con el aporte correspondiente de la ciudad.
Descripción de la solución:	Volver a solicitar y obtener nuevos fondos de subvención para construir un sistema de instalaciones de retención de aguas pluviales río arriba en el extremo este de la comunidad, con el fin de reducir el riesgo de inundaciones a medida que se desarrollan nuevas construcciones. La estimación del proyecto desarrollada para grandes cuencas de detención aguas arriba en 2023 fue de 23 millones de dólares.
Costo estimado:	Alto (>$100.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	CIP, tarifas de desarrollo, subvención de FEMA, otras fuentes de subvención.
Cronograma de implementación:	2030
Objetivos cumplidos:	1, 3, 7, 10
Beneficios:	Mitigar el riesgo de inundaciones en zonas susceptibles donde se están realizando nuevos desarrollos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Adaptación climática en acción para mitigar los riesgos de inundaciones para todos los residentes del área, incluidas las poblaciones vulnerables que suelen verse afectadas de manera desproporcionada por eventos peligrosos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Requiere la construcción de instalaciones de retención para mitigar el riesgo de inundaciones asociado a nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce la frecuencia de interrupciones o cierres de carreteras en esta zona.
Impacto en las capacidades:	Disminuye el riesgo de inundaciones en las redes de transporte del área en desarrollo, lo que reduce las interrupciones en los servicios de emergencia y las rutas de evacuación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Adaptación climática ante la previsión de eventos de precipitaciones más extremas que podrían generar riesgos de inundaciones.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-17. Difusión para centros de calentamiento y enfriamiento

Agencia responsable:	Administración de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Obras Públicas, Servicios Comunitarios, Seguridad Pública
Peligros preocupantes:	Frío extremo, calor extremo
Descripción del problema:	Las poblaciones vulnerables —como adultos mayores, residentes de bajos ingresos y personas sin vivienda— son más difíciles de alcanzar y suelen ser las más afectadas por olas de calor y de frío extremos.
Descripción de la solución:	Identificar con antelación la ubicación de los centros de calentamiento y enfriamiento de la ciudad y/o del condado antes de que ocurran eventos climáticos extremos. Difundir la ubicación de estas instalaciones, su horario de funcionamiento y las opciones de acceso por transporte a través del sitio web de la ciudad y sus cuentas en redes sociales. Esto permitirá informar tanto al público como a los socios que prestan servicios a grupos vulnerables, facilitando una movilización más rápida.
Costo estimado:	Bajo (<$10.000), medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General.
Cronograma de implementación:	En curso
Objetivos cumplidos:	5, 13
Beneficios:	Brinda a más personas acceso a entornos seguros y con control climático durante episodios de calor o frío extremos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Facilita una comunicación más eficaz con las poblaciones socialmente vulnerables, promoviendo un uso más equitativo de las instalaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Ofrece aviso anticipado de eventos severos de calor y frío, lo que permite a las personas prepararse para enfrentar los impactos, acceder a lugares seguros y reducir el número de llamadas a los servicios de emergencia.
Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de la Ciudad para atender a las personas que necesitan acceso a entornos con clima controlado durante eventos de temperaturas extremas.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Prevé la necesidad de ofrecer acceso a centros de calentamiento y enfriamiento ante el aumento proyectado de eventos extremos de calor y frío debido al cambio climático.
Categoría de mitigación	Educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026-Rohnert Park-18. Red de alerta comunitaria

Agencia responsable:	Administración Pública de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Obras Públicas, Seguridad Pública
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Es complicado hacer llegar a todos los residentes afectados la información sobre carreteras cerradas y servicios interrumpidos durante desastres naturales.
Descripción de la solución:	Mantener presencia en eventos locales para incentivar a las personas a registrarse para recibir alertas de seguridad pública. Utilizar el sitio web de la ciudad y las cuentas de redes sociales para proporcionar alertas comunitarias a los registrados.
Costo estimado:	Bajo (<$10.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	En curso
Objetivos cumplidos:	5, 13
Beneficios:	Amplía el alcance de la comunicación dentro de la comunidad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las poblaciones vulnerables forman parte de la red ampliada que esta medida busca establecer mediante una variedad diversa de plataformas de comunicación.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Contribuye a orientar a las personas hacia las instalaciones críticas más apropiadas y operativas según la situación.
Impacto en las capacidades:	Mejora la seguridad al ampliar las capacidades de difusión. Al interactuar con la comunidad durante eventos y desarrollar una lista más amplia de personas registradas para recibir alertas, la Ciudad logra un mayor éxito en mantener informados a los miembros de la comunidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Ante la previsión de una mayor frecuencia de amenazas, esta acción reconoce la necesidad de contar con canales de comunicación eficaces para mantener informada a la comunidad.
Categoría de mitigación	Programa de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-Rohnert Park-19. Equipos para cierre de carreteras

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Los eventos de lluvias intensas pueden provocar que el complejo de humedales cercano a Laguna de Santa Rosa inunde las carreteras de Rohnert Park. Esto da lugar a vehículos varados y cierres de carreteras. Algunos conductores continúan circulando por las vías a pesar de la presencia de señales que indican el cierre.
Descripción de la solución:	Desarrollar un método más sólido para el uso de equipos de cierre de carreteras durante eventos de lluvias intensas, que impidan el acceso vehicular a las vías clausuradas.
Costo estimado:	Medio (entre $10.000 y $100.000), alto, $200.000
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	2027
Objetivos cumplidos:	5, 10, 13
Beneficios:	Reduce la posibilidad de que los conductores avancen por carreteras cerradas, lo que evita que queden varados o abandonen sus vehículos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Busca proteger a todas las personas de vías inseguras, incluidas las poblaciones vulnerables para quienes la pérdida o daño de un vehículo puede tener consecuencias económicas graves.
Impacto en el desarrollo futuro:	Se considera irrelevante, a menos que el “desarrollo” consista en la instalación de equipos temporales de cierre de carreteras que impidan el paso de vehículos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La Ciudad deberá evaluar si la instalación de equipos de cierre más restrictivos dificultaría el acceso de vehículos de emergencia y si sería seguro permitirles el paso en situaciones donde las vías están cerradas al público general. De no ser así, esta medida no prevé un impacto directo sobre instalaciones críticas. La propia lluvia afecta el acceso vial y de emergencia debido al cierre natural de las carreteras.
Impacto en las capacidades:	Evitar que los vehículos circulen por carreteras inundadas y peligrosas disminuye la cantidad de incidentes a los que deben responder los servicios de seguridad pública y emergencias, permitiéndoles enfocarse en situaciones menos evitables.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prevé que el cambio climático genere eventos de precipitaciones extremas más frecuentes, lo cual probablemente ocasionará más inundaciones y, en consecuencia, más cierres de carreteras.
Categoría de mitigación	Proyecto de Infraestructura, Programa de Educación y Concientización
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-Rohnert Park-20. Educación sobre sirenas Hi/Lo

Agencia responsable:	Seguridad Pública de la Ciudad de Rohnert Park
Agencias de apoyo:	Obras públicas
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	Recientemente, se instalaron sirenas Hi-Lo con alertas de evacuación auditivas y bilingües en todos los vehículos de patrulla de Seguridad Pública. Sin embargo, muchos miembros de la comunidad no están familiarizados con el propósito de este sistema ni saben cómo reaccionar ante él.
Descripción de la solución:	Seguir desarrollando oportunidades para educar al público sobre el propósito de las sirenas de alerta temprana mediante redes sociales y eventos de divulgación comunitaria. Familiarizar a la comunidad con este sistema de alerta temprana mediante simulacros anuales. Desarrollar métodos para llegar a las personas que no utilizan redes sociales.
Costo estimado:	Bajo (<$10.000)
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	2026
Objetivos cumplidos:	5, 13
Beneficios:	La comunidad recibe información sobre un nuevo sistema diseñado para alertar a las personas cuando se requiera una evacuación. El uso de un sistema de sirenas permite llegar rápidamente a las personas en las zonas más específicas y apropiadas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La sirena audible es ampliamente percibida por el público, con excepción de las personas con discapacidad auditiva. Este tipo de alerta no requiere acceso a fuentes de noticias, redes sociales ni información escrita. Esta herramienta tiene el potencial de alcanzar de manera más amplia a poblaciones socialmente vulnerables. Sin embargo, el reto inicial es educar sobre el propósito de la sirena.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las sirenas Hi-Lo se instalan en los vehículos de patrulla existentes, lo que aporta mayor funcionalidad y valor a la flota vehicular.
Impacto en las capacidades:	Como herramienta, la sirena ofrece una gran movilidad para alertar a la comunidad. Con una adecuada educación pública sobre su propósito y el llamado a la acción asociado, las sirenas Hi-Lo tienen el potencial de alertar a la población con mayor rapidez que los mensajes electrónicos o en redes sociales.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prevé un aumento en la frecuencia de eventos climáticos extremos debido al cambio climático, lo que puede dar lugar a órdenes de evacuación más frecuentes. Las sirenas Hi-Lo fortalecen la preparación de los servicios de seguridad pública mediante tecnología de alerta temprana.
Categoría de mitigación	Programa de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

8. CIUDAD DE SANTA ROSA

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Santa Rosa a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la Ciudad. El anexo presenta una descripción general de Santa Rosa, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

8.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Santa Rosa identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 8-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Neil Bregman, Gerente de Preparación ante Emergencias

Dirección: 2373 Circadian Way, Santa Rosa, CA 95407

Número de teléfono: 707-543-3525

Correo electrónico: nbregman@srcity.org

Punto de contacto alternativo: Conor McKay, Planificador

Dirección: 100 Santa Rosa Avenue, Santa Rosa, CA 95404

Número de teléfono: 707-543-4351

Correo electrónico: ctmckay@srcity.org

Administrador del NFIP: Jimmy Bliss

Título: Funcionario Jefe de Construcción

Dirección: 100 Santa Rosa Avenue, Sala 3, Santa Rosa, CA 95404

Número de teléfono: 707-543-3207

Correo electrónico: JBliss@srcity.org

Tabla 8-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Adam Able	Fiscal de la Ciudad	Fiscal Adjunto de la Ciudad	Participó en el proceso de planificación.
Neil Bregman	Departamento de Bomberos	Gerente de Preparación ante Emergencias	Brindó información en hojas de trabajo y participó en reuniones y procesos de planificación.
Kemplen Robbins	Departamento de Bomberos	Inspector Adjunto de Incendios	Participó en el proceso de planificación.
Paul Lowenthal	Departamento de Bomberos	Inspector Jefe de Incendios de la División de Bomberos	Participó en el proceso de planificación.
Michael Guerrero	Vivienda y Servicios Comunitarios	Especialista de Programa I	Participó en el proceso de planificación.
Chris Greene	TI	Analista de SIG	Participó en el proceso de planificación.
Mike Hargraves	TI	Analista de SIG	Participó en el proceso de planificación.
Matt Stull	TI	Coordinador de SIG	Participó en el proceso de planificación.
Conor McKay	PED	Planificador Principal	Brindó información en hojas de trabajo y participó en procesos de planificación.
Amy Nicholson	PED	Planificador Supervisor	Brindó información en hojas de trabajo y participó en procesos de planificación.
Jimmy Bliss	PED	Funcionario Jefe de Construcción	Participó en el proceso de planificación.
Dave Avila	Obras públicas	Superintendente de Mantenimiento de Calles	Participó en el proceso de planificación.
Doug Williams	Obras públicas	Coordinador de Mantenimiento de Instalaciones	Participó en el proceso de planificación.
Jeremy Gundy	Obras públicas	Subdirector de Servicios de Campo	Participó en el proceso de planificación.

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Jen Santos	Parques	Subdirector de Parques	Participó en el proceso de planificación.
Nick Vinh	Riesgo/RR. HH.	Gerente de Riesgos	Participó en el proceso de planificación.
Pamela Lorence	SRPD	ASO	Participó en el proceso de planificación.
Joe Schiavone	Agua	Subdirector de Operaciones de Agua y Alcantarillado	Participó en el proceso de planificación.
Andy Allen	Agua	Ingeniero Supervisor	Participó en el proceso de planificación.
Lori Urbanek	Agua	Subdirector de Recursos de Ingeniería	Participó en el proceso de planificación.
Mike Prinz	Agua	Subdirector de Operaciones Regionales de Reutilización de Agua (LTP)	Participó en el proceso de planificación.
Liz Hanley	Agua	Ingeniero Supervisor	Participó en el proceso de planificación.

8.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

La ciudad de Santa Rosa cuenta con un profundo patrimonio cultural; originalmente fue habitada por tribus nativas americanas como los Pomo, Miwok y Wappo durante más de 7000 años. El asentamiento español comenzó a principios del siglo XIX, con la primera concesión de tierras emitida en 1841. La fiebre del oro y la obtención de la condición de estado por parte de California impulsaron el crecimiento temprano, lo que llevó al establecimiento de una plaza central en la década de 1850. Santa Rosa se incorporó oficialmente en 1868 y se convirtió en la sede del condado de Sonoma.

Para 1870, era una de las ciudades más grandes de California, aunque su crecimiento se desaceleró en comparación con otros centros urbanos. El terremoto de 1906 y la Gran Depresión obstaculizaron el desarrollo económico, pero el crecimiento posterior a la Segunda Guerra Mundial se aceleró, especialmente entre 1950 y 2000, impulsado por la expansión suburbana. El crecimiento se desaceleró después de 2010 y la población disminuyó ligeramente entre 2017 y 2020.

Los incendios forestales han tenido un impacto significativo en la ciudad. Los incendios Tubbs y Nuns de 2017 destruyeron aproximadamente el 5 por ciento de las viviendas, y en 2020 la reconstrucción aún estaba en curso. El incendio Glass de 2020 causó daños residenciales adicionales en el este de Santa Rosa.

Santa Rosa está ubicada en el centro del condado de Sonoma, aproximadamente a 55 millas al norte de San Francisco por la autopista estadounidense 101 y a 20 millas aéreas del Océano Pacífico. La

autopista US 101 atraviesa Santa Rosa de norte a sur, mientras que la Ruta Estatal (SR) 12 cruza la ciudad de este a oeste, dividiéndola aproximadamente en cuadrantes. Santa Rosa limita en su mayoría con áreas no incorporadas del condado de Sonoma. Sebastopol se encuentra al suroeste de la ciudad, y Rohnert Park está ubicado aproximadamente a ocho millas directamente al sur. Entre los accidentes geográficos más destacados al este de la ciudad se encuentran Bennett Peak, Mount Hood y las montañas Sonoma y Taylor. Santa Rosa es la ciudad más grande del condado de Sonoma y cuenta con un límite de crecimiento urbano (UGB) que abarca 42.81 millas cuadradas.

Según el Censo de EE. UU., la población de Santa Rosa en 2020 fue de 178.127 personas, lo que representa un aumento del 6,0% con respecto al censo de 2010. La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023 estimó que la población de Santa Rosa de 2023 fue de 177.216; esta estimación se utiliza en todo el HMP.

Las investigaciones han demostrado que algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas. Estos grupos pueden ser más vulnerables en función de factores como su capacidad física o financiera para reaccionar o responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de sus viviendas. Los datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) del Censo de EE. UU. de 2023 indican que el 4,9 % de la población tiene 5 años de edad o menos, el 18,6 % tiene 65 años de edad o más, el 5,5 % no habla inglés, el 9,4 % está por debajo del umbral de pobreza, el 12,6 % se considera discapacitado, el 2,4 % son hogares monoparentales y el 6,1 % no tiene acceso a vehículos.

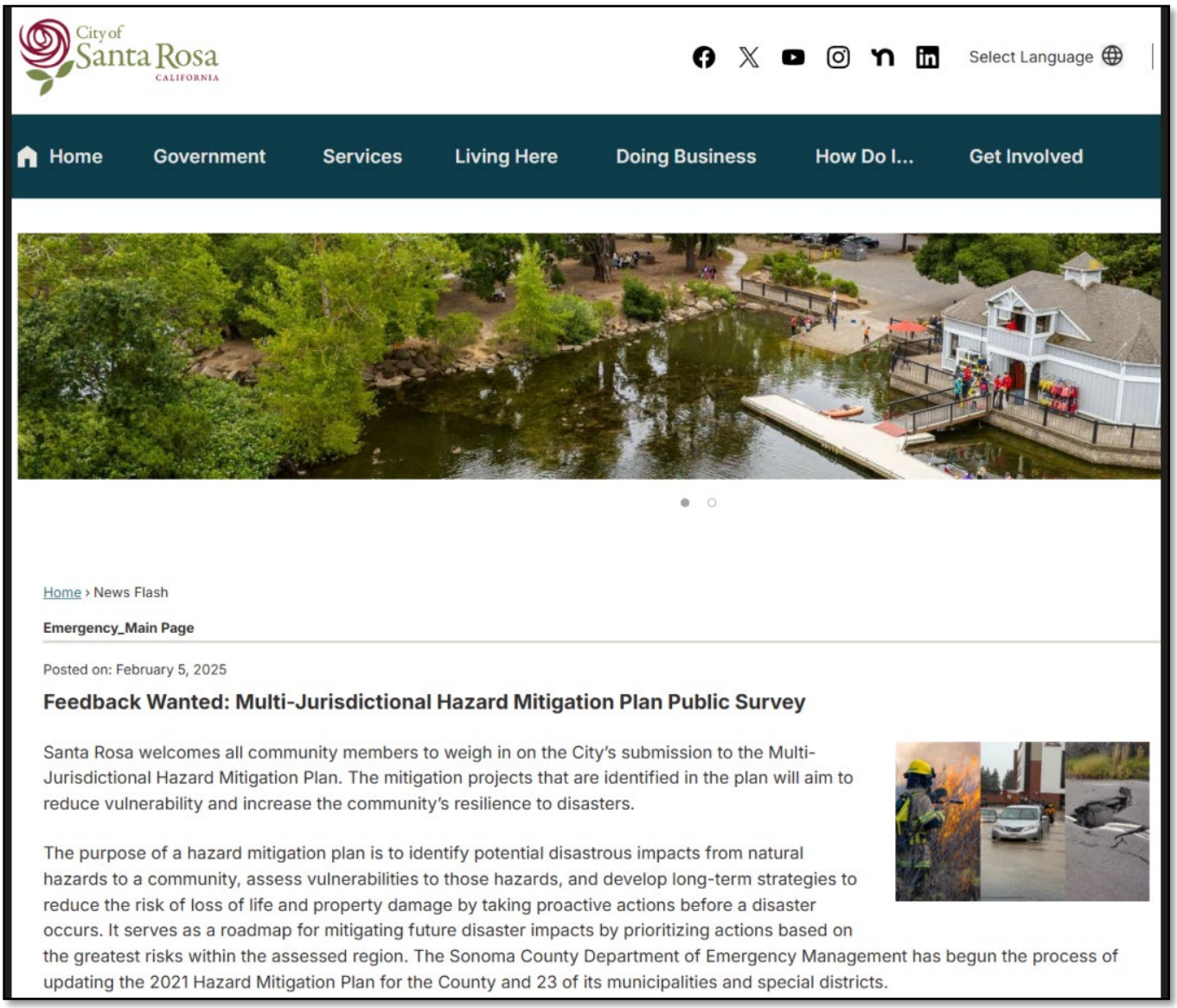
En 2024, se informó que la población total sin hogar en la ciudad de Santa Rosa era de 1365 personas, incluidas 664 con refugio y 701 sin refugio (Sonoma County 2024).

8.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. En 2025, la Ciudad de Santa Rosa emprendió una serie de esfuerzos de divulgación pública para apoyar el desarrollo y la actualización del HMP. Estas iniciativas fueron diseñadas para recopilar aportes de los residentes y las partes interesadas con el fin de informar el enfoque de la ciudad hacia la reducción de riesgos y la resiliencia comunitaria.

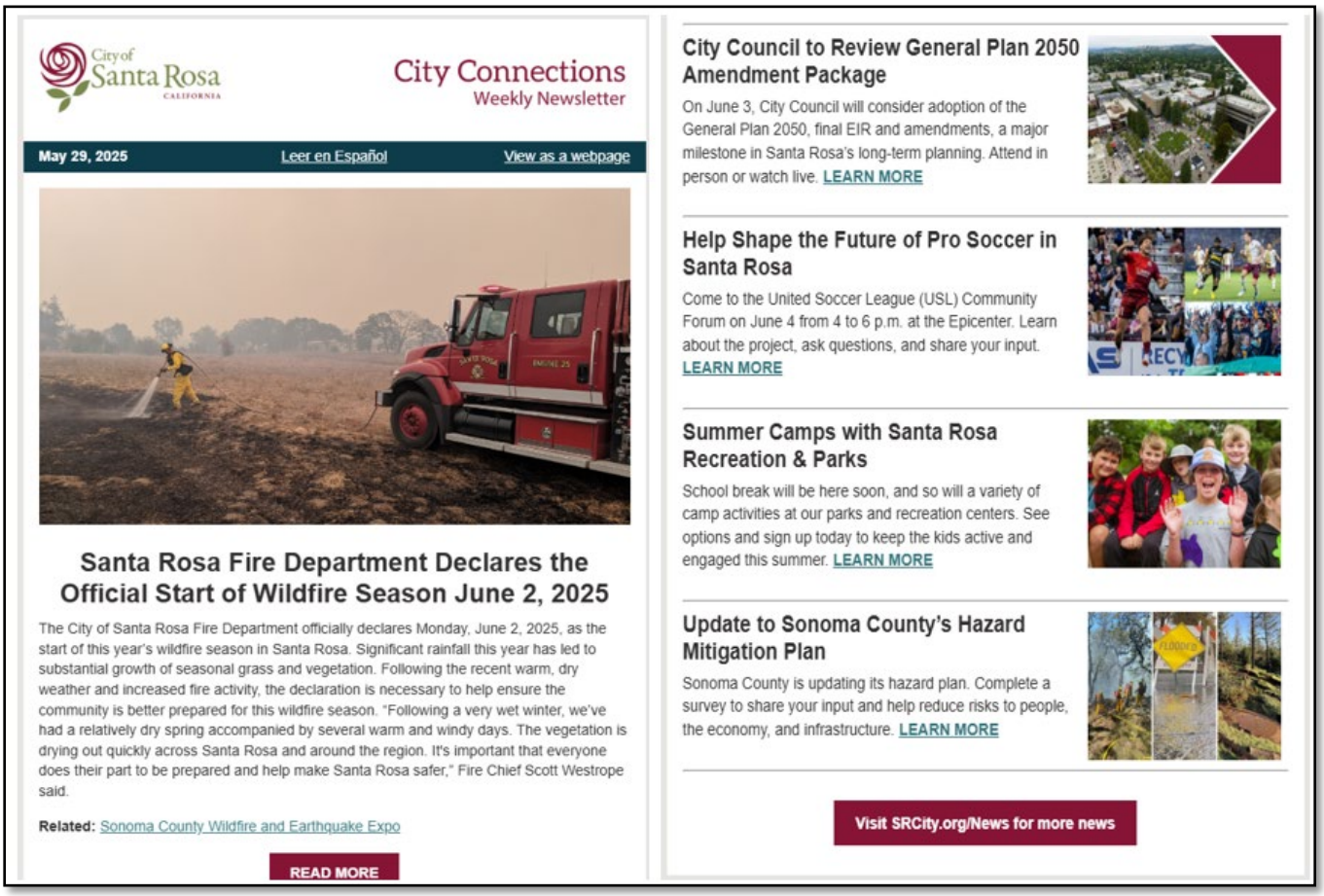
El 5 de febrero de 2025, la Ciudad publicó un boletín informativo en la sección Noticias de última hora de su sitio web oficial (Figura 8-1), invitando a todos los miembros de la comunidad a participar en la Encuesta Pública del Plan de Mitigación de Riesgos. Esta encuesta tuvo como objetivo recopilar comentarios sobre los peligros percibidos y las prioridades de mitigación en toda la jurisdicción.

Figura 8-1. Boletín informativo de la ciudad de Santa Rosa – Sitio web



Posteriormente, el 29 de mayo de 2025, la Ciudad distribuyó una segunda encuesta a través de su boletín semanal City Connections (Figura 8 2), con el objetivo de obtener aportes públicos adicionales específicamente para la actualización de 2026 del HMP. Este paso formó parte de un esfuerzo más amplio para garantizar que el proceso de planificación refleje una amplia gama de perspectivas comunitarias.

Figura 8-2. Ciudad de Santa Rosa – Boletín informativo City Connections



City of Santa Rosa
CALIFORNIA

City Connections
Weekly Newsletter

May 29, 2025 | Leer en Español | View as a webpage

Santa Rosa Fire Department Declares the Official Start of Wildfire Season June 2, 2025

The City of Santa Rosa Fire Department officially declares Monday, June 2, 2025, as the start of this year's wildfire season in Santa Rosa. Significant rainfall this year has led to substantial growth of seasonal grass and vegetation. Following the recent warm, dry weather and increased fire activity, the declaration is necessary to help ensure the community is better prepared for this wildfire season. "Following a very wet winter, we've had a relatively dry spring accompanied by several warm and windy days. The vegetation is drying out quickly across Santa Rosa and around the region. It's important that everyone does their part to be prepared and help make Santa Rosa safer," Fire Chief Scott Westrope said.

Related: Sonoma County Wildfire and Earthquake Expo

READ MORE

City Council to Review General Plan 2050 Amendment Package

On June 3, City Council will consider adoption of the General Plan 2050, final EIR and amendments, a major milestone in Santa Rosa's long-term planning. Attend in person or watch live. LEARN MORE

Help Shape the Future of Pro Soccer in Santa Rosa

Come to the United Soccer League (USL) Community Forum on June 4 from 4 to 6 p.m. at the Epicenter. Learn about the project, ask questions, and share your input. LEARN MORE

Summer Camps with Santa Rosa Recreation & Parks

School break will be here soon, and so will a variety of camp activities at our parks and recreation centers. See options and sign up today to keep the kids active and engaged this summer. LEARN MORE

Update to Sonoma County's Hazard Mitigation Plan

Sonoma County is updating its hazard plan. Complete a survey to share your input and help reduce risks to people, the economy, and infrastructure. LEARN MORE

Visit SRCity.org/News for more news

Se realizaron las siguientes acciones de divulgación dirigidas a comunidades desatendidas y poblaciones vulnerables:

- Personas y familias de bajos ingresos
- Grupos raciales o étnicos que experimentan resultados de salud dispares
- Personas mayores, niños, jóvenes y adultos jóvenes
- Personas con discapacidad
- Inmigrantes y refugiados
- Personas con dominio limitado del inglés
- Personas sin hogar

Para invitar a las poblaciones marginadas y vulnerables a participar en el proceso, la Ciudad de Santa Rosa aprovechó sus vínculos con organizaciones no gubernamentales como Latino Service Providers, Catholic Charities y Redwood Empire Foodbank, así como con organizaciones gubernamentales como Council on Aging, Disability Services and Legal Center, Sonoma County Secure Families Collaborative y el Distrito Escolar de la Ciudad de Santa Rosa. Los enfoques variaron según las poblaciones, pero a menudo incluyeron contacto directo con estas organizaciones para distribuir volantes que invitaban a participar en talleres comunitarios o en encuestas en línea. La Ciudad también organizó debates enfocados en grupos pequeños cuando fue apropiado y/o asistió a eventos emergentes (pop-ups).

8.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Santa Rosa invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del HMWG, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

8.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa de agencias locales y regionales con responsabilidades directas en la mitigación de riesgos. Estas agencias desempeñaron un papel clave en la definición de estrategias de mitigación y en garantizar su alineación con los planes de emergencia existentes.

- Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- Sonoma Water
- CAL FIRE
- Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma
- COAD del Condado de Sonoma
- Condado de Sonoma
- Ciudad de Cloverdale
- Ciudad de Cotati
- Ciudad de Healdsburg
- Ciudad de Petaluma
- Ciudad de Rohnert Park
- Ciudad de Sebastopol
- Ciudad de Sonoma
- Municipio de Windsor
- Departamento de Servicios de Salud del Condado de Sonoma
- Comisión Metropolitana de Transporte (MTC)
- Cal OES
- Caltrans
- Departamento de Recursos Hídricos de California (DWR)
- Región 9 de FEMA
- Oficina de pronóstico del NWS San Francisco, Área de la Bahía
- Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos

- Fire Safe Sonoma (Sonoma a salvo de incendios)
- Cruz Roja Americana
- Caridades Católicas de Santa Rosa
- Ejército de Salvación
- Oficina de Educación del Condado de Sonoma
- Distrito de Conversación de Recursos de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios del Norte del Condado de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios de Cloverdale
- Distrito de Preservación de Gold Ridge
- Distrito de Preservación Agrícola y Espacios Abiertos del Condado de Sonoma
- Departamento de Bomberos de Rancho Adobe
- Distrito de Protección contra Incendios de Timber Cove
- Distrito de Protección contra Incendios de la Costa Norte de Sonoma

8.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Su intervención garantizó que las acciones propuestas fueran viables y estuvieran alineadas con los códigos y ordenanzas locales.

- Permit Sonoma
- Junta de Supervisores del Condado de Sonoma
- Ciudad de Santa Rosa
- Ayuntamiento de Santa Rosa
- Comisión Costera de California
- Departamento de Transporte de California (Caltrans)
- Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California (CDFW)
- Ranchería Cloverdale de los Indios Pomo
- Banda de Indios Pomo de la Ranchería Dry Creek
- Indios Federados de la Ranchería Graton
- Banda Kashia de Indios Pomo de la Reserva Stewarts Point
- Banda de Indios Pomo de la Ranchería Lytton
- Junta Regional de Control de Calidad del Agua de la Costa Norte

8.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. Su colaboración permitió identificar interdependencias —como infraestructura compartida y servicios de emergencia— y respaldó la elaboración de estrategias de mitigación coordinadas a través de los límites jurisdiccionales.

- Agencia de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas de Sonoma Valley
- Agencia de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas de Petaluma Valley
- Agencia de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas de Santa Rosa Plain

8.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación colaboró con empresas locales e instituciones académicas dentro de los límites incorporados de Santa Rosa en los esfuerzos de seguridad pública y mitigación en general. Su aporte constante a la resiliencia económica, la continuidad de la infraestructura y la evaluación de riesgos a largo plazo respalda toda la planificación de gestión de emergencias de la ciudad, incluido este plan de alto nivel. Esta colaboración ayuda a garantizar que se aborden las necesidades de la comunidad de Santa Rosa y fomenta sólidas asociaciones público-privadas en materia de mitigación. Nos reunimos periódicamente con instituciones académicas, incluidos sus superintendentes, oficiales de seguridad y personal de instalaciones, para discutir estos temas y recopilar sus comentarios sobre las prioridades de seguridad pública y mitigación.

- Cámara de Comercio de Santa Rosa
- Distrito Escolar Primario Bellevue Union
- Distrito Escolar Primario Bennet Valley Union
- Cámara de Comercio de Santa Rosa
- Distrito Escolar Primario Piner/Olivet Union
- Distrito Escolar Primario Rincon Valley Union
- Distrito Escolar Primario Roseland
- Distrito Escolar Primario de la Ciudad de Santa Rosa
- Distrito Escolar Primario Wright
- Distrito Escolar Secundario de la Ciudad de Santa Rosa
- Colegio Comunitario Santa Rosa

8.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

La Ciudad de Santa Rosa trabaja en estrecha colaboración con las organizaciones enumeradas a continuación a través de reuniones y esfuerzos continuos de Gestión de Emergencias y otras iniciativas colaborativas. Juntos, nos centramos en mejorar la seguridad pública, desarrollar medidas de mitigación que involucren a la comunidad y hacer que la ciudad sea más segura cada día. Nuestro personal se reúne periódicamente con estos socios en diversas reuniones para discutir acciones de mitigación y estrategias para fortalecer la comunidad.

Muchas de las acciones de mitigación de riesgos reflejan los aportes de estas colaboraciones en curso, incorporando comentarios de miembros de la comunidad, partes interesadas y organizaciones asociadas. Las organizaciones comunitarias y sin fines de lucro desempeñan un papel clave para garantizar que se aborden las necesidades de las poblaciones vulnerables y de las personas con

necesidades de acceso y funcionales. Su participación proporciona información esencial sobre estrategias de difusión, servicios de apoyo en emergencias y consideraciones de equidad, lo cual contribuye a diseñar estrategias de mitigación inclusivas y accesibles. Nos involucramos activamente con muchos de estos grupos a través del COAD del condado de Sonoma y otras reuniones de coaliciones sin fines de lucro a gran escala, donde actúan como partes interesadas clave. Estos foros brindan oportunidades valiosas para colaborar, compartir conocimientos y alinear esfuerzos destinados a fortalecer la resiliencia comunitaria y avanzar en las prioridades de seguridad pública y mitigación.

- Los Cien
- Acción por la Salud Juntos
- Vivienda de Generación
- AAPIC Bahía Norte
- NAACP Santa Rosa
- Proveedores de Servicios Latinos
- Coalición de South Park
- Consejo sobre el Envejecimiento
- Banco de Alimentos de Redwood Empire
- Alimento para el Pensamiento
- Caridades Católicas
- San Vicente de Paúl
- Centro de Servicios Legales y para Discapacitados
- Colaboración de Familias Seguras del Condado de Sonoma

8.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

La Ciudad de Santa Rosa no ha tenido cambios en las prioridades desde la última aprobación del plan de mitigación.

8.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Santa Rosa realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales

- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Santa Rosa la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

8.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las secciones a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 8-2 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la ciudad de Santa Rosa.

Tabla 8-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos para la ciudad de Santa Rosa

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	Código de California de 2022 (Título 24) con enmiendas locales adoptadas por el Concejo Municipal; Ordenanza No. 2022-015—vigente a partir del 1 de enero de 2023.	El código de construcción incluye disposiciones que exigen un estándar mínimo para soportar fuerzas peligrosas (viento, sísmicas, lluvia, inundaciones, etc.). Existen códigos de construcción vigentes que cumplen o superan los lineamientos del Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones para prácticas de construcción seguras.	Municipal	División de Edificación / Departamento de Planificación y Desarrollo Económico

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Título 20 del Código de la Ciudad de Santa Rosa, adoptado por la Ordenanza del Concejo Municipal No. 3677 el 3 de agosto de 2004, vigente a partir del 3 de septiembre de 2004 y modificado posteriormente.	El Código de Zonificación establece un mayor retroceso para los nuevos desarrollos ubicados cerca de arroyos. Los requisitos de permisos para usos específicos del suelo se reducen en Áreas de Desarrollo Prioritario, que son zonas de la ciudad menos propensas a desastres naturales.	Municipal	División de Planificación / Departamento de Planificación y Desarrollo Económico
Código de subdivisión	Título 19 del Código de la Ciudad de Santa Rosa, adoptado por la Ordenanza del Concejo Municipal No. 2622 el 11 de agosto de 1987, vigente a partir del 11 de septiembre de 1987 y modificado posteriormente.	Este Título 19 permite rechazar un Mapa Tentativo si la subdivisión representa un riesgo para la salud y la seguridad públicas. Las subdivisiones deberán diseñarse para permitir futuras opciones de calefacción o refrigeración pasiva o natural.	Municipal	Servicios de Desarrollo de Ingeniería
Código de gestión de aguas pluviales	Jurisdicción local en la Ordenanza de Aguas Pluviales (Código de la Ciudad, capítulo 17-12), adoptada por la Ordenanza No. 3272 en 1996 y modificada posteriormente.	La Ciudad ha emitido pautas de diseño para características permanentes de aguas pluviales desde el 13 de julio de 2005. El Manual de Diseño Técnico de Desarrollo de Bajo Impacto más reciente está fechado el 3 de mayo de 2017 y revisado el 11 de abril de 2022. Los requisitos de la Ley de Agua Limpia a nivel federal son implementados por la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos.	Municipal	Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado de California / PED / Agua
Código de Recuperación/Reconstrucción Post Desastre	Código de California de 2022 (Título 24) con enmiendas locales adoptadas por el Concejo Municipal; Ordenanza No. 2022-015—vigente a partir del 1 de enero de 2023.	Contamos con un plan para la activación del centro de operaciones de emergencia durante eventos peligrosos y desastres naturales. El centro de operaciones de emergencia está diseñado para apoyar la recuperación de la comunidad tras un desastre. Los códigos de construcción ayudan a reducir los riesgos relacionados con eventos peligrosos y a promover una reconstrucción segura.	Municipal (otros según sea necesario)	Varios departamentos
Divulgación de bienes raíces	El Código Civil del Estado de California 1102 exige la	Este código reduce el riesgo al garantizar que compradores y	Estado	Estado de California

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
	divulgación completa sobre la exposición a peligros naturales en la venta/reventa de todos los bienes inmuebles.	vendedores estén plenamente informados sobre la exposición a peligros naturales durante el proceso de venta o reventa. La ley exige que los vendedores revelen cualquier riesgo conocido relacionado con peligros como terremotos, inundaciones, incendios forestales y deslizamientos de tierra. Esta transparencia permite que los compradores potenciales tomen decisiones informadas, evaluando y preparándose para los riesgos asociados a la propiedad. Al proporcionar información crítica de manera anticipada, la ley ayuda a reducir los riesgos financieros, de seguridad y de responsabilidad tanto para compradores como para vendedores, y fomenta que los propietarios adopten medidas de mitigación adecuadas.		
Gestión del crecimiento	Capítulo 21-03 del Código de la Ciudad de Santa Rosa, adoptado por la Ordenanza No. 29060 el 9 de junio de 1992 y se eliminó como parte de la actualización del Plan General y las enmiendas subsiguientes del Código Municipal en 2025.	La Ordenanza de Gestión del Crecimiento ya ha sido eliminada del Código Municipal. Por lo tanto, esto No aplicable.	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico
Ordenanza de Protección Ambiental	Título 17 del Código de la Ciudad de Santa Rosa, adoptado por la Ordenanza del Concejo Municipal No. 2587. La Ciudad cumple con CEQA, la Ley de Aire Limpio, la Ley de Agua Limpia, la Ley de Especies en Peligro de Extinción y otras leyes estatales y federales para el desarrollo público y privado.	Este título reduce el riesgo al asegurar que los proyectos públicos y privados cumplan con regulaciones ambientales clave como CEQA, la Ley de Aire Limpio, la Ley de Agua Limpia y la Ley de Especies en Peligro de Extinción. Cumplir con estas leyes implica realizar evaluaciones ambientales exhaustivas y aplicar medidas de mitigación para abordar riesgos potenciales a la calidad del aire, los recursos hídricos y la biodiversidad. Al aplicar estas	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		normas, la ciudad minimiza los riesgos ambientales —como la contaminación, la destrucción del hábitat y el agotamiento de recursos— promoviendo así la sostenibilidad a largo plazo, la salud pública y la resiliencia ante el cambio climático y otros riesgos ambientales.		
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Jurisdicción local en la Ordenanza de Aguas Pluviales (Código de la Ciudad, capítulo 17-12), adoptada por la Ordenanza No. 3272 en 1996 y modificada posteriormente. También el Código de California de 2022 (Título 24) con enmiendas locales adoptadas por el Concejo Municipal; Ordenanza No. 2022-015—vigente a partir del 1 de enero de 2023.	Los equipos de la Ciudad mantienen el sistema de drenaje pluvial y algunos arroyos para garantizar su capacidad ante inundaciones. Sonoma Water administra el Proyecto de la Cuenca Central de Sonoma, que incluye cuatro reservorios para atenuación de inundaciones y canales de control con capacidad mejorada.	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico
Ordenanza de Gestión de Emergencias	Código de Ordenanzas de la Ciudad de Santa Rosa, Capítulo 2–24 sobre Organizaciones y Funciones de Emergencia, adoptado el 4 de junio de 2024.	El Capítulo 2-24 del Código de Ordenanzas de la Ciudad reduce el riesgo al establecer un marco para la preparación, respuesta y recuperación ante desastres. Define los poderes, funciones y responsabilidades en emergencias, garantizando acciones coordinadas durante estos eventos. La ordenanza fomenta la reducción proactiva de riesgos mediante la mitigación de peligros, la planificación de emergencias y la educación comunitaria, promoviendo la colaboración interinstitucional. Facilita una respuesta rápida mediante declaraciones y medidas de emergencia, exige actualizaciones y capacitación periódicas, e involucra a la comunidad en los esfuerzos de preparación. Además, facilita la recuperación a largo plazo para minimizar interrupciones y	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		fortalecer la resiliencia frente a desastres.		
Ordenanza sobre Cambio Climático	El Concejo Municipal adoptó una Declaración de Emergencia Climática y una Movilización de Emergencia Inmediata para Restaurar un Clima Seguro, Resolución N.º 2020-002, el 14 de enero de 2020.	La resolución compromete a la Ciudad a contribuir al desarrollo de una Estrategia de Movilización ante la Emergencia Climática 2030 a nivel de condado, que incluirá una lista breve de las políticas locales más impactantes para impulsar el cambio sistémico e identificar las áreas clave para la promoción a nivel estatal.	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico

Documentos de Planificación

La Tabla 8-3 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Santa Rosa.

Tabla 8-3. Documentos de planificación para la ciudad de Santa Rosa

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	El Plan General 2050 de la Ciudad fue adoptado por el Consejo de la Ciudad el 3 de junio de 2025.	El Plan General actualizado incorpora espacios abiertos, reducción de gases de efecto invernadero, seguridad, resiliencia climática, ruido y servicios e instalaciones públicos. Estos elementos abordan las condiciones existentes e incluyen objetivos y políticas que abordan los problemas existentes y mejoran las regulaciones de la Ciudad relacionadas con los peligros generales. El elemento de seguridad cumple con la AB 2140 porque incluye un plan de mitigación de riesgos locales actual y aprobado por FEMA.	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		Además, para cumplir con los requisitos de AB 747 de California, la Ciudad ha elaborado un contrato con un asesor para brindar un análisis de evacuación en el que se incluirán la identificación de las rutas de evacuación y su capacidad, seguridad y viabilidad en una variedad de escenarios de emergencia. Las recomendaciones de este análisis se incorporarán en el Elemento de Seguridad del Plan General de 2050 a finales de 2026 o a principios de 2027. **¿El plan cumple con el Proyecto de Ley 2140 de la Asamblea?** Sí		
Plan de Mejoras de Capital	El Plan de Mejoras de Capital de la Ciudad es un plan de cinco años que se actualiza anualmente.	El Plan de Mejoras de Capital (CIP) reduce el riesgo al abordar las necesidades de infraestructura que mejoran directamente la capacidad de la ciudad para resistir y recuperarse de los peligros naturales. Los proyectos clave en el CIP de Santa Rosa pueden incluir la modernización de los sistemas de agua para garantizar un suministro confiable durante sequías o incendios forestales, la mejora de la gestión de las aguas pluviales para reducir las inundaciones, el refuerzo de carreteras y puentes para resistir terremotos y la inversión en sistemas de energía para mantener la energía durante los cortes. Al centrarse en la infraestructura más vulnerable de la ciudad, el CIP ayuda a mitigar los riesgos relacionados	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		con el cambio climático, la actividad sísmica y otros desastres naturales, protegiendo así la seguridad pública, reducciendo las pérdidas financieras y mejorando la resiliencia de la ciudad ante emergencias. El plan se actualiza anualmente.		
Plan de Gestión de Escombros de Desastres	Programa estatal de remoción de escombros Guía de remoción de escombros en el sitio web	Durante los recientes incendios forestales, desarrollamos un soporte de gestión de escombros de desastres para las víctimas, disponible en nuestro sitio web, dirigiéndolos al apoyo de múltiples agencias gubernamentales y proporcionándoles los formularios necesarios para ayudar en los esfuerzos de limpieza. El proceso de solicitud se puede encontrar aquí.	Municipal y Estatal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico
Plan de Gestión del Agua Urbana	Plan de Gestión del Agua Urbana de la Ciudad de Santa Rosa Actualización en curso en 2021	El Plan de Gestión del Agua Urbana (UWMP) de la Ciudad de Santa Rosa reduce el riesgo al garantizar un suministro de agua confiable y sostenible incluso durante sequías, crecimiento poblacional o emergencias. El plan diversifica las fuentes de agua, incluidas las aguas subterráneas, el agua reciclada y el agua importada, para minimizar la dependencia de una sola fuente. Incluye estrategias de resiliencia a la sequía, como programas de conservación de agua y mejoras de infraestructura, para prevenir la escasez. El plan también aborda los posibles impactos del cambio climático y promueve la preparación para emergencias,	Municipal	Agua de Santa Rosa

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		garantizando que la ciudad pueda responder eficazmente a las interrupciones. En general, el UWMP ayuda a proteger los recursos hídricos, apoya el uso eficiente del agua y garantiza la seguridad hídrica a largo plazo para la comunidad.		
Plan de Conservación del Hábitat	Plan de Conservación del Hábitat	El Plan de Conservación del Hábitat (HCP) reduce el riesgo al identificar hábitats críticos que son vulnerables al desarrollo y la degradación ambiental, y describe estrategias para minimizar los impactos del crecimiento urbano y los proyectos de infraestructura. Estas estrategias incluyen la preservación de la tierra, la restauración del hábitat y la mitigación de cualquier daño a las especies en peligro de extinción o amenazadas. Al abordar de manera proactiva la conservación del hábitat, el HCP ayuda a mantener la biodiversidad, protege los ecosistemas que brindan servicios esenciales (como el control de inundaciones y la purificación del agua) y garantiza el cumplimiento de las regulaciones ambientales federales y estatales, reduciendo los riesgos legales y ambientales. El plan apoya la sostenibilidad ambiental a largo plazo, reduciendo el riesgo de extinción de especies y el colapso de los ecosistemas.	Municipal	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico
Estrategia de Desarrollo Económico	Plan Estratégico de Desarrollo Económico	El **Plan Estratégico de Desarrollo Económico** de la Ciudad de Santa Rosa puede	Ciudad	Departamento de Planificación y

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
	de la Ciudad de Santa Rosa, abril de 2024	reducir el riesgo de impactos de desastres naturales al promover la resiliencia en la economía y la infraestructura locales. El plan fomenta el desarrollo de empresas e industrias menos vulnerables a los desastres naturales, como aquellas relacionadas con la tecnología verde o la construcción sostenible, que pueden ayudar a la ciudad a adaptarse a condiciones ambientales cambiantes. Al fortalecer la infraestructura —por ejemplo, mejorando las defensas contra inundaciones, modernizando los edificios para garantizar la seguridad sísmica y asegurando la continuidad de los negocios durante emergencias—, el plan respalda la capacidad de la ciudad para recuperarse rápidamente después de un desastre. Además, al fomentar una economía diversificada y adaptable, el plan ayuda a garantizar que la ciudad pueda mantener su salud económica incluso después de un desastre natural, reduciendo los riesgos financieros y operativos a largo plazo.		Desarrollo Económico
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Plan de Protección contra Incendios Forestales de la Comunidad de la Ciudad de Santa Rosa aprobado por el Ayuntamiento el 18 de septiembre de 2020	El Plan comunitario de prevención de incendios forestales de la Ciudad de Santa Rosa reduce el riesgo mediante la implementación de estrategias para prevenir, prepararse y mitigar los impactos de los incendios forestales. El plan incluye medidas como la creación de una ordenanza para mejorar el espacio defendible	Municipal	Departamento de Bomberos

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		alrededor de viviendas y edificios, la realización de quemas prescritas y quemas de pilas para reducir la carga de combustible, y el fortalecimiento de las capacidades de respuesta ante emergencias. También se centra en la educación comunitaria para aumentar la conciencia sobre los riesgos y la preparación ante incendios forestales, así como en mejorar la infraestructura, como los cortafuegos y los sistemas de suministro de agua, para apoyar los esfuerzos de extinción. Al abordar de forma proactiva los riesgos de incendios forestales, el plan ayuda a reducir la probabilidad de propagación de incendios hacia zonas urbanas, minimiza los daños potenciales a propiedades y garantiza una recuperación más rápida en caso de incendio. En última instancia, protege la seguridad pública y reduce los daños económicos y ambientales a largo plazo. El Consejo Municipal de Santa Rosa aprobó el Plan de Protección Comunitario contra los Incendios Forestales (CWPP) e 18 de septiembre de 2020. Este plan comunitario de 5 años se centra en identificar y abordar los peligros locales y los riesgos de los incendios forestales en las zonas de la interfaz urbana-forestal (WUI) de la ciudad. En el plan, se determina el riesgo y se proporciona una hoja de ruta de las acciones para la comunidad para abordar las amenazas de incendios forestales. Luego de la finalización del plan existente de 5 años este año, El		

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		Departamento de Bomberos de Santa Rosa incorporó a un asesor con experiencia (AP Triton) para que actualice nuestro CWPP existente, Hasta el otoño de 2025, el personal de la ciudad se encuentra actualmente en las primeras etapas de este proceso. Las tareas completadas hasta la fecha incluyen la recopilación de grandes cantidades de datos e información para proporcionarle al asesor para que realice su trabajo. Además, el personal ha solicitado intereses y ha recopilado una lista integral de miembros de la comunidad que formarán parte del Comité de Dirección, Entre los próximos pasos se incluyen la finalización de conjuntos de datos, la programación de entrevistas en el sitio y la presentación del Comité de Dirección al asesor. La actualización del plan continuará en 2026.		
Plan de Gestión Forestal Comunitaria	El Plan de Protección contra Incendios Forestales de la Comunidad de la Ciudad de Santa Rosa aprobado por el Concejo Municipal el 18 de septiembre de 2020 supera los requisitos de la Ley de Restauración de Bosques Saludables de 2003.	El **Plan comunitario de prevención de incendios forestales** de la Ciudad de Santa Rosa reduce el riesgo mediante la implementación de estrategias para prevenir, prepararse y mitigar los impactos de los incendios forestales. El plan incluye medidas como la creación de una ordenanza para mejorar el espacio defendible alrededor de viviendas y edificios, la realización de quemas prescritas y quemas de pilas para reducir la carga de combustible, y el fortalecimiento de las capacidades de respuesta ante emergencias. También se centra	Ciudad	Departamento de Bomberos

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		en la educación comunitaria para aumentar la conciencia sobre los riesgos y la preparación ante incendios forestales, así como en mejorar la infraestructura, como los cortafuegos y los sistemas de suministro de agua, para apoyar los esfuerzos de extinción. Al abordar de forma proactiva los riesgos de incendios forestales, el plan ayuda a reducir la probabilidad de propagación de incendios hacia zonas urbanas, minimiza los daños potenciales a propiedades y garantiza una recuperación más rápida en caso de incendio. En última instancia, protege la seguridad pública y reduce los daños económicos y ambientales a largo plazo. Actualmente en proceso de actualización para 2025.		
Plan de Transporte	La Ciudad de Santa Rosa tiene un Plan General que identifica las calles arteriales y colectoras que actúan como rutas de evacuación durante un desastre. Durante un desastre, el acceso al área afectada se vería limitado, y se cerrarían carreteras según lo considere necesario el EOC (Centro de Operaciones de Emergencia). No existe una política de transporte que oriente el crecimiento; sin embargo, los nuevos desarrollos deben cumplir con los	La implementación de cierres de carreteras después de la evacuación del público ayuda a reducir el riesgo para aquellas personas que intentan acercarse al incendio. Además, se mejora la accesibilidad del Departamento de Bomberos al área al reducir los conflictos con el público durante su ingreso. La implementación de baterías de respaldo en los semáforos, el desarrollo de sistemas de alerta temprana en coordinación con el Departamento de Bomberos, y la creación de un plan para agilizar el tráfico en Farmers Lane (una ruta de evacuación principal), contribuyen a reducir el riesgo para la población.	Municipal	Transporte y Obras Públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
	requisitos de VMT (Vehículos-Millas Recorridas). La mayoría de las señales de tráfico están equipadas con baterías de respaldo, lo que permite controlar el tráfico durante un desastre cuando se corta la energía en un área. El Plan General apoya proyectos de uso mixto y de mayor densidad fuera de la Interfaz Urbana Forestal (WUI) y más cerca de los centros de tránsito.			
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Plan de Acción Climática para toda la Comunidad de Santa Rosa, adoptado por Resolución del Concejo Municipal número 28115 el 5 de junio de 2012 Plan de Acción Climática de las Operaciones Municipales de Santa Rosa, adoptado por Resolución del Concejo Municipal número 28323 el 6 de agosto de 2013	El Plan de Acción Climática (PAC) de la Ciudad de Santa Rosa reduce el riesgo al delinear estrategias para mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a sus impactos. El plan se centra en reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante acciones como aumentar la eficiencia energética, promover el uso de energías renovables, mejorar las opciones de transporte y optimizar la gestión de residuos. También aborda la resiliencia climática mediante la preparación frente al aumento de temperaturas, el ascenso del nivel del mar y fenómenos meteorológicos extremos como inundaciones e incendios forestales. Al aplicar estas estrategias, el PAC ayuda a la ciudad a reducir los riesgos a	Municipal	Desarrollo comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		largo plazo asociados al cambio climático, protege a las comunidades vulnerables y asegura un futuro más sostenible y resiliente. El énfasis del plan tanto en la mitigación como en la adaptación contribuye a disminuir los riesgos ambientales, económicos y sociales ante un clima cambiante.		

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 8-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Santa Rosa.

Tabla 8-4. Documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Santa Rosa

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Operaciones de Emergencia de la Ciudad de Santa Rosa	El **Plan de Operaciones de Emergencia (POE)** de la Ciudad de Santa Rosa reduce el riesgo mediante el establecimiento de protocolos claros para una respuesta y recuperación coordinadas durante emergencias, asegurando que todos los departamentos de la ciudad y las partes interesadas comprendan sus funciones y responsabilidades. El plan mejora el nivel de preparación al identificar los peligros potenciales y definir estrategias de mitigación, lo que ayuda a reducir el impacto de los desastres. La realización regular de capacitaciones y simulacros basados en el POE garantiza	Municipal	Departamento de Bomberos

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		tiempos de respuesta eficientes y eficaces ante eventos reales. Además, al alinearse con los estándares estatales y federales de gestión de emergencias, el plan permite a la ciudad acceder a los recursos y apoyos necesarios, mejorando así su resiliencia, protegiendo la seguridad pública y minimizando los daños durante las emergencias.		
Plan de Continuidad de Operaciones	Plan COOP de la Ciudad de Santa Rosa y Anexos Departamentales	El Plan de Continuidad de las Operaciones de la ciudad de Santa Rosa respalda la reducción de riesgos al describir cómo se mantendrán las funciones esenciales durante y después de una interrupción. Primera vez creado en abril de 2017 y actualizado en 2020, el plan brinda un marco claro para las responsabilidades departamentales, los flujos de trabajo alternativos y las necesidades de recursos críticos. Se revisan los anexos departamentales de manera constante para mantener actualizados los detalles operativos. Durante este ciclo de cinco años, la Ciudad también buscará una actualización completa del plan para garantizar su alineación con las amenazas en evolución, las mejores prácticas actuales y los cambios organizativos. Este enfoque fortalece la continuidad, mejora la preparación y respalda la prestación confiable de servicios públicos esenciales en condiciones adversas.	Municipal	Departamento de Bomberos/Todos los departamentos
Plan de respuesta ante daños sustanciales	Anexo de evaluación de daños del POE de la Ciudad de Santa Rosa	Además del servicio de emergencia 911 a través de los departamentos de bomberos y policía, contamos con un sistema de guardias para que los inspectores de edificaciones respondan ante eventos localizados	Municipal	Departamento de Bomberos / División de Construcción / Departamento de Planificación y

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		que provoquen daños estructurales (como inundaciones, incendios, caídas de árboles, choques de vehículos, etc.). En caso de desastres de mayor escala, esta herramienta o plan se incorpora a la respuesta general del Centro de Operaciones de Emergencia (EOC, por sus siglas en inglés) del equipo municipal.		Desarrollo Económico
Plan de Recuperación Post Desastre	Código de California de 2022 (Título 24) con enmiendas locales adoptadas por el Concejo Municipal; Ordenanza No. 2022-015—vigente a partir del 1 de enero de 2023.	Contamos con un plan para la activación del centro de operaciones de emergencia durante eventos peligrosos y desastres naturales. El centro de operaciones de emergencia está diseñado para apoyar la recuperación de la comunidad tras un desastre. Los códigos de construcción ayudan a reducir los riesgos relacionados con eventos peligrosos y a promover una reconstrucción segura.	Municipal (otros según sea necesario)	Varios departamentos

8.6.2 Integración

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a la ciudad de Santa Rosa la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la Ciudad.

La Tabla 8-2 a la Tabla 8-4 enumeran los mecanismos de planificación local actualmente vigentes en la Ciudad de Santa Rosa. Esta revisión reveló que Santa Rosa ha logrado un progreso significativo en la alineación de sus objetivos de mitigación de riesgos con funciones municipales más amplias. Los mecanismos clave de planificación, como el Plan General 2050, el Plan de Mejoras de Capital, el Plan de Operaciones de Emergencia y el Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales, ya incorporan políticas y estrategias relacionadas con los peligros. Estos documentos abordan el uso del suelo, la resiliencia de la infraestructura, la respuesta a emergencias y la protección del medio ambiente, todos ellos fundamentales para reducir el riesgo a largo plazo.

La ciudad de Santa Rosa está comprometida a institucionalizar la mitigación de riesgos en todos sus departamentos. En adelante, la Ciudad continuará incorporando los hallazgos del HMP —como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y acciones de mitigación priorizadas— en las actualizaciones de los planes y políticas locales. Este enfoque garantiza que la mitigación de riesgos

no se trate como un esfuerzo aislado, sino como un componente coordinado y permanente de la gobernanza, la planificación y el desarrollo comunitario.

8.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 8-5 resume las capacidades de Santa Rosa para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 8-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable? • Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?	Sí	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	Sí	Departamento de Planificación y Desarrollo Económico
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo	No	
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	

8.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 8-6 resume los organismos administrativos y los programas disponibles para respaldar las iniciativas de mitigación en la Ciudad. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la posibilidad de crear un comité de planificación de mitigaciones o una junta de espacios abiertos.

Tabla 8-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	Comisión de Planificación
Junta de Ajuste de Zonificación	Sí	Administrador de Zonificación

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Departamento de Planificación	Sí	Desarrollo, actualización e implementación del Plan General y de la estrategia de reducción de gases de efecto invernadero, así como la revisión de nuevos desarrollos para asegurar su cumplimiento con diversas regulaciones relacionadas con los retiros de cauces, normas de desarrollo en laderas, entre otras.
Comité de Planificación de Mitigación	No	-
Junta/Comisión Ambiental	Sí	Las distintas autoridades de revisión de la Ciudad actúan sobre cualquier documento relacionado con la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA) o la Ley de Política Ambiental Nacional (NEPA), según lo requiera la normativa.
Junta/Comité de Espacios Abiertos	No	-
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	Sí	Subcomité de Desarrollo Económico
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Desarrollo del Plan de Mejoras de Capital y mantenimiento de infraestructura crítica.
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	Planificación y Desarrollo Económico
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	Departamento de Bomberos – Gestión de Emergencias y Preparación ante Desastres
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Transporte y Obras Públicas
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Departamento de Bomberos

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Recursos Humanos
Otro	-	-

La Tabla 8-7 resume el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Santa Rosa, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la posibilidad de crear nuevos puestos municipales para incluir a un funcionario de resiliencia.

Tabla 8-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	Planificación y Desarrollo Económico
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Departamentos de Planificación y Desarrollo Económico, Agua y Obras Públicas
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Planificación y Desarrollo Económico
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	Sí	Departamento de Finanzas y analistas en otros departamentos (según lo especificado en la descripción del puesto)
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	Planificación y desarrollo económico
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	Departamentos de Tecnología de la Información y Agua
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	Departamento de Vivienda y Servicios Comunitarios

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	Sí	Departamento de Agua y Obras Públicas
Agrimensores	Sí	Obras públicas
Gestor de emergencias	Sí	Departamento de Bomberos/Gerente de Preparación ante Emergencias
Redactores de subvenciones	Sí	Miembros del personal designados en cada departamento de la Ciudad
Oficial de Resiliencia	No	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	-	-

8.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 8-8 resume los recursos financieros disponibles para Santa Rosa. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la posibilidad de una tarifa de servicios públicos de aguas pluviales o un programa de adquisición de espacios abiertos.

Tabla 8-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí (Impuesto al Usuario de Servicios Públicos para gas y electricidad; tarifas de agua y alcantarillado por los servicios que prestamos)
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	No

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	Sí
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	Sí
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Sí
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	No
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	-

8.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 8-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Santa Rosa. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la posibilidad de crear una junta ciudadana para abordar los problemas relacionados con la mitigación de peligros.

Tabla 8-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Twitter, Instagram, Facebook y NextDoor
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	No	-
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	La información sobre cada uno de los sistemas de alerta y advertencia de la Ciudad está disponible en srcity.org/KnowYourAlerts

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas		La Ciudad trabaja directamente con cada distrito escolar en un grupo de trabajo que incluye Gestión de Emergencias, la policía y los bomberos. Revisamos cuestiones generales de seguridad, incluida la respuesta ante atacantes activos y las evacuaciones para diversos tipos de eventos. Las escuelas también están obligadas a desarrollar un plan de seguridad integral, que la Ciudad de Santa Rosa revisa y aprueba cada año.
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas		La Ciudad colabora con organizaciones locales sin fines de lucro, COAD, grupos religiosos y organizaciones comunitarias para llegar a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas. El personal de Gestión de Emergencias trabaja con estos grupos para compartir información sobre preparación en varios idiomas y recopilar comentarios sobre los riesgos existentes. Programas como COPE y Map Your Neighborhood ayudan a los residentes a crear redes de apoyo y a planificar ante emergencias.
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos		Santa Rosa difunde información sobre riesgos a través de programas como COPE, que comenzó en Oakmont y actualmente orienta a vecindarios de toda la ciudad en la elaboración de planes de respuesta, kits de emergencia y redes de ayuda mutua. La plataforma Ready Santa Rosa ofrece herramientas como la búsqueda de zonas de evacuación, mapas de rutas de viaje, listas de verificación y orientación detallada para la preparación ante incendios forestales, terremotos, inundaciones y cortes de energía. Los residentes también reciben alertas oportunas a través de SoCo Alert, Nixle y las redes sociales, y pueden asistir a talleres, exposiciones y eventos comunitarios para aprender acciones de protección.

8.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 8-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles en Santa Rosa.

Tabla 8-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	No	-	-

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	Sí	85.11—Residencial	-
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	83.54—Comercial	26/06/2013	-
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	Sí	1/1Y	2016
Clasificación de Comunidades Firewise	No	-	-
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)			

— = *No aplicable*

8.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 8-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación **fuerte** significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación **moderada** significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación **débil** significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 8-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderada
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada
Frío extremo	Fuerte
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Fuerte
Inundación	Fuerte
Deslizamientos de tierra	Fuerte
Aumento del nivel del mar	N/A
Tsunami	Moderada
Incendio forestal	Moderada

8.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 8.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 2 de diciembre de 2008, con las más recientes actualizaciones del panel que entraron en vigencia el 31 de julio de 20224. El director de Obras Públicas es responsable de implementar los comités y los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El director de Obras Públicas revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o

mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El director de Obras Publicas usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

La Tabla 8-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Santa Rosa.

Tabla 8-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Planificación y Desarrollo Económico
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	No
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	Sí, se están actualizando los mapas de FEMA para reflejar las condiciones cambiantes.
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	No
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Revisión de permisos y SIG, junto con actividades adicionales de educación y divulgación relacionadas con las actualizaciones de los mapas de zonas inundables de FEMA.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	Una mejora sustancial se define en la Sección 18-52.020 https://ecode360.com/42967175?highlight=&searchId=2089187423807000#42967179
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Recursos limitados de personal del área de construcción, especialmente para educación y divulgación.

Pregunta	Comentarios
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	No
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	2019
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Capítulo 18-52 del Código Municipal
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Actualizada en 2022
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Cumple
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	Capítulo 18-52 del Código Municipal, actualizado en 2022.
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	Nuestra comunidad está interesada y actualmente está evaluando la relación costo-beneficio.

8.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. La Tabla 8-13 resume las propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa en la ciudad.

Tabla 8-13. Resumen de pérdidas repetitivas

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades de pérdidas repetitivas (definición NFIP)	8	2
Propiedades con pérdida repetitiva (definición de FMA)	1	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición NFIP)	1	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición FMA)	1	0

Fuente: (FEMA 2024)
Nota: Ver Apéndice C para las definiciones de los tipos de pérdidas repetitivas presentadas en esta tabla.

8.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La Tabla 8-14 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en Santa Rosa.

Tabla 8-14. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Consulte los mapas SIG de llanuras aluviales.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	No.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	Sí
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	429 personas se suscribieron a la lista de distribución de correos electrónicos para el proceso de actualización de mapas de FEMA. Se espera que el interés aumente a medida que avance la finalización de este proceso, lo cual se prevé para los próximos años.
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	Sí Actualización liderada por FEMA, principalmente en el límite de expansión urbana al sur del límite de la ciudad

Tema del NFIP	Comentarios
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	Se envían inspectores capacitados para evaluar los daños informados y/o en respuesta a desastres naturales.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	Ninguno.
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	No hay datos disponibles en este momento. Según los mapas actuales de llanuras aluviales de FEMA, el número de propiedades afectadas es limitado.
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Sí

8.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 8-15 y la Tabla 8-17.

Tabla 8-15. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	340	12	99	559
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	246	55	111	412
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	0	0	0	0

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	1141	20	104	1265
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	0	0	2	2
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	665	2	10	677
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2025	0	0	0	0
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2025	0	0	0	0

SFHA = Área especial de riesgo de inundación
Nota: Cifras de 2025 a partir de mayo de 2025

Tabla 8-16. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2021 hasta la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Caritas Village	Residencial	128 unidades	465 E Street	N/A	Completado
Apartamentos Avenue 320	Residencial	38 unidades	320 College Avenue	N/A	Completado
Mahonia Glen	Residencial	99 unidades	5173 Highway 12	Zona de Riesgo Moderado de Incendios Forestales (según actualización de 2025)	Completado
3575 Mendocino	Residencial	162 unidades	3575 Mendocino Avenue	N/A	Fase 1 terminada
Cannery at Railroad Square	Residencial	129 unidades	3 W 3rd Street	N/A	Completado

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Aviara	Residencial	136 unidades	1385 W College Avenue		
Apartamentos College Creek	Residencial	164 unidades	2150 W College Avenue	N/A	Completado
Pullman Fase 2 – Edificio C	Residencial	40 unidades	701 Wilson Street	N/A	Completado
Apartamentos de la Avenida Santa Rosa	Residencial	154 unidades	2905 Santa Rosa Avenue	N/A	Completado
Apartamentos 3– Degrees North - Fase 3	Residencial	30 unidades	2660 Petaluma Hill Road	N/A	Completado
Stony Point Flats	Residencial	50 unidades	2268 Stony Point Road	N/A	Completado

** Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.*

Tabla 8-17. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Urbanización Lance Drive	Uso mixto	770 unidades/5000 pies cuadrados de espacio comercial	0 Lance Drive	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; se esperan solicitudes de permisos de construcción para el verano de 2025
Proyecto de viviendas de alquiler multifamiliar Fountaingrove Inn	Residencial	239 unidades	101 Fountaingrove Parkway	N/A	En construcción; probablemente comience a alquilarse en verano u otoño de 2025

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Brookwood Medical	Médico	Edificio de 93.270 pies cuadrados	1000 2nd Street	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
The Flats	Residencial	24 unidades	528 B Street	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Apartamentos de la Calle Humboldt	Residencial	299 unidades	425 Humboldt Street	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Desarrollo de la Calle Ross	Uso mixto	109 unidades, 3165 pies cuadrados de espacio comercial	556 Ross Street	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Residence Inn de Marriott	Alojamiento	92.100 viviendas unifamiliares (SF)	3558 Round Barn Circle	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Condominios Emerald Isle	Residencial	82 unidades	0 Thomas Lake Drive	Zonas de riesgo moderado y alto de incendios forestales (según la actualización de 2025)	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Desarrollo Residencial Smart Village – Fase 1	Residencial	114 unidades	34 W 6th Street	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Subdivisión Stonebridge	Residencial	108 unidades	2220 Fulton Road	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión
Apartamentos Familiares Ridley	Residencial	50 unidades	1801 Ridley Avenue	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Apartamentos 1650 W Steele Lane	Residencial	36 unidades	1650 W Steele Lane	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Viviendas Asequibles en Bennett Valley Road	Residencial	62 unidades	702 Bennett Valley Road	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en reªisión
Lotes 4A y 70 de Kawana Meadows	Residencial	53 unidades	2880 Franz Kafka Avenue	Zona de alto riesgo de incendios forestales (actualización 2025)	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Apartamentos Mosaic	Residencial	147 unidades	1683 Petaluma Hill Road	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión
Casas Adosadas Brittain	Residencial	82 unidades	851 Brittain Lane	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión
Subdivisión de la Avenida Burbank	Residencial	138 unidades	1400 Burbank Avenue	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión
Penstemon Place	Residencial	59 unidades	2552 Linwood Avenue	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión
Proyecto Residencial Multifamiliar Dutton Meadow	Residencial	70 unidades	2706 Dutton Meadow	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión
Subdivisión Meadowood Ranch	Residencial	137 unidades	2853 Dutton Meadow	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Colgan Creek	Residencial	130 unidades	3011 Dutton Meadow	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Desarrollo Cherry Ranch	Residencial	67 unidades	930 Fresno Avenue	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión
MCM @ Santa Rosa	Residencial	138 unidades	3995 Sebastopol Road	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; sin fecha estimada para los permisos de construcción
Tierra de Rosas	Uso mixto	100 unidades, 144.000 pies cuadrados	665 Sebastopol Road	N/A	Solicitudes de planificación aprobadas; permisos de construcción en revisión

Como se mencionó con anterioridad, solo se emitieron dos permisos de construcción en la SFHA durante los últimos cinco años y se construyeron 99 unidades en la zona de gravedad alta de peligros de incendio. Además, está programada la construcción de 135 unidades en las zonas de gravedad de peligros de incendios durante los próximos cinco años. Sin embargo, esas unidades representan solo el 4,2 % de los desarrollos residenciales totales previstos en la ciudad. Por lo tanto, la vulnerabilidad en general se ha mantenido igual desde la adopción del plan anterior.

Grove Village	Residencial	157 unidades	2880 Stony Point Road	N/A	En construcción

8.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Santa Rosa y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

8.9.1 Área de peligro

Los mapas de probables áreas de peligro dentro de la ciudad y se muestran en la Figura 8-3 y la Figura 8-4. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Santa Rosa tiene una exposición significativa.

Figura 8-3. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

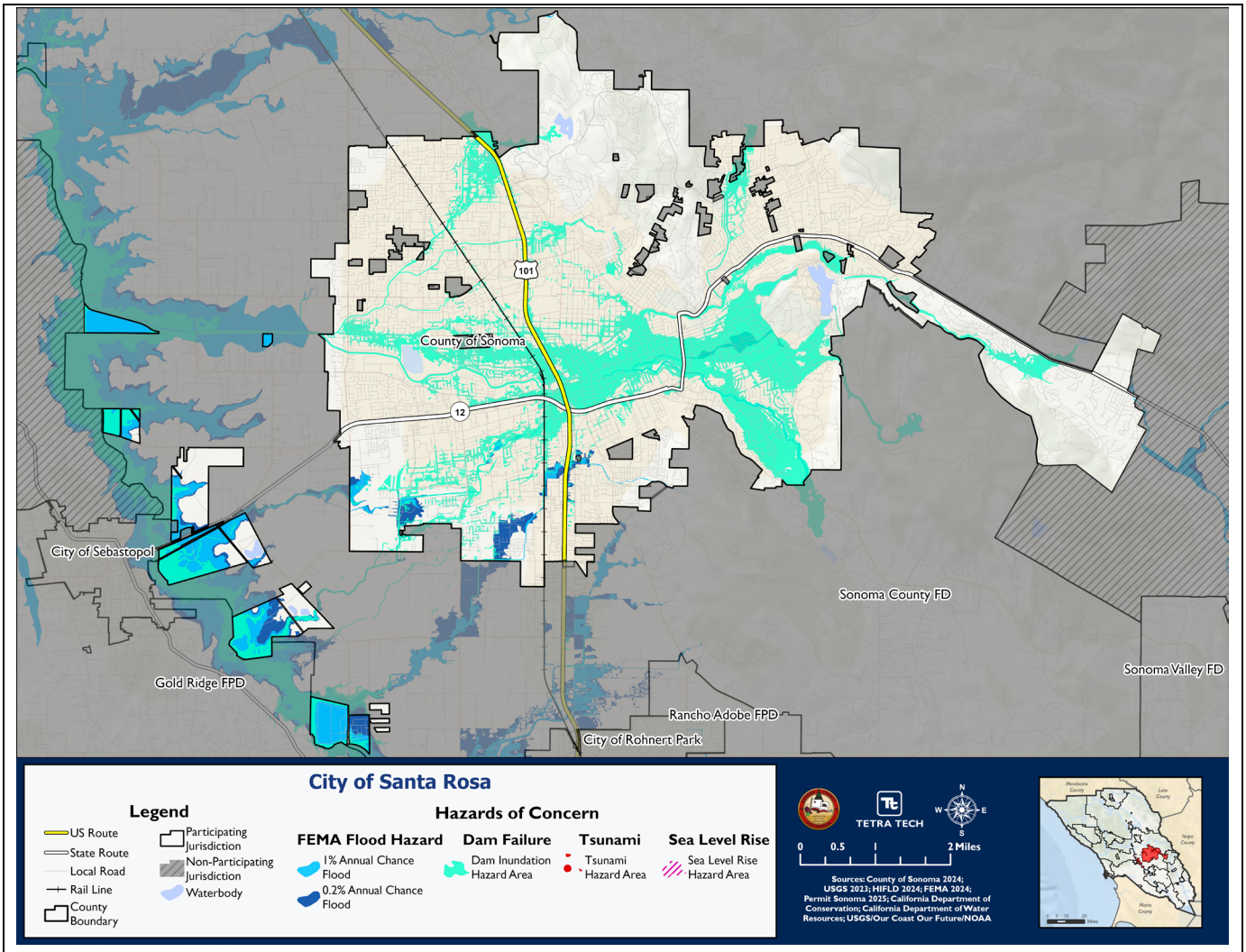
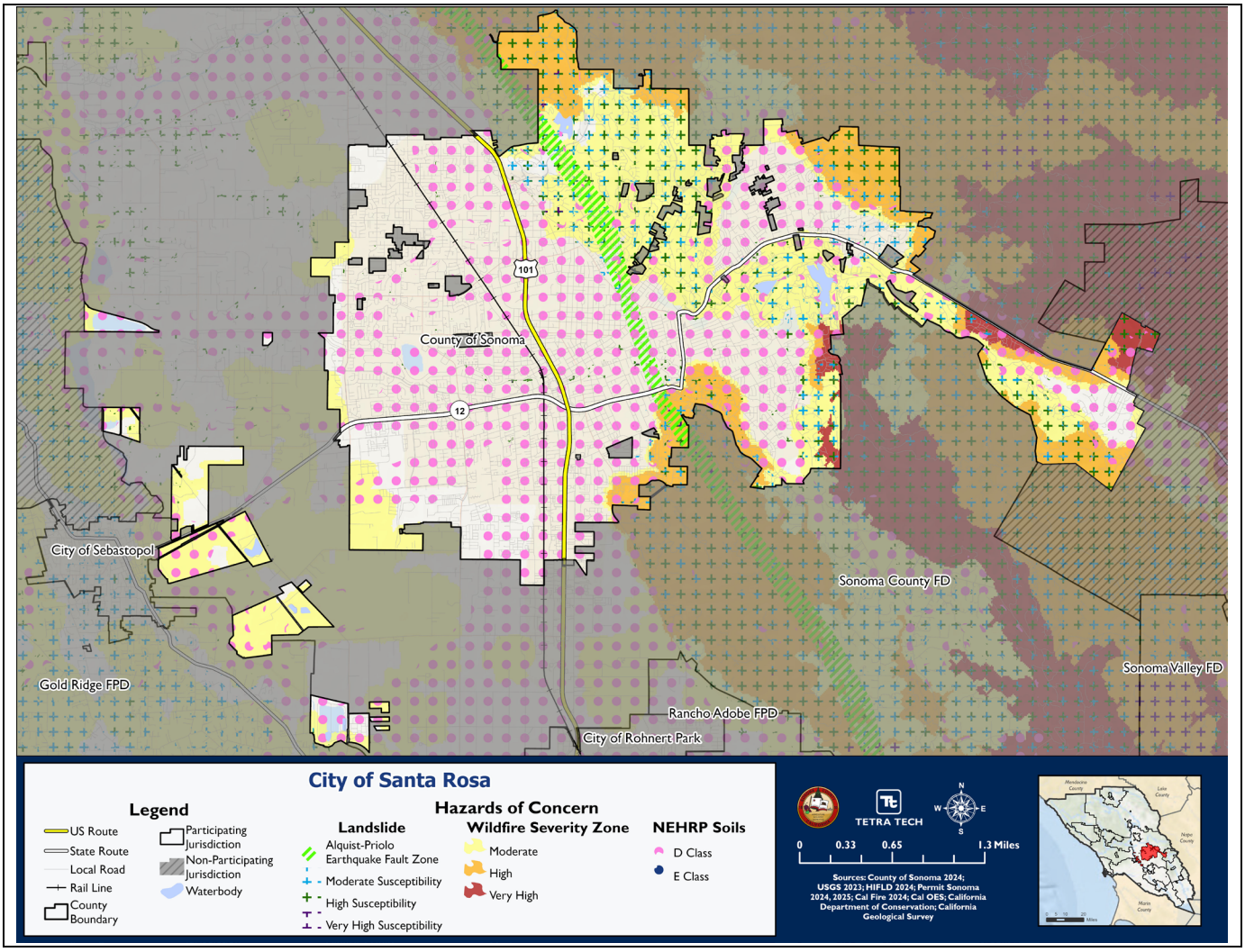


Figura 8-4. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



8.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Santa Rosa se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 8-18 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Santa Rosa durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 8-18. Historial de eventos de peligro en Santa Rosa, 2021–2025

Fechas del evento	Tipo de evento	¿Condado designado oficialmente?	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Santa Rosa
24 de octubre de 2021	Inundación	-	Un evento fluvial atmosférico provocó inundaciones significativas en el condado de Sonoma, afectando particularmente a la ciudad de Santa Rosa. El vecindario de Bennett Valley sufrió graves inundaciones debido a problemas de drenaje y al desbordamiento del arroyo Lornadell, lo que impactó a numerosas viviendas. El Servicio Meteorológico Nacional emitió una advertencia de inundación repentina para el área afectada por el incendio Glass. El personal, junto con ingenieros del Departamento de Agua y funcionarios de seguridad pública, evaluó el posible movimiento de lodo en la ladera detrás de Yerba Buena Road.	Evacuaciones: El equipo de rescate en aguas rápidas del Departamento de Bomberos de Santa Rosa realizó evacuaciones puerta a puerta de 95 viviendas y un complejo de apartamentos de cuatro unidades. Las áreas afectadas incluyeron Neotomas Avenue, Tachevah Drive, Brookhaven Drive, Tuscan Drive y Washoe Court. Cierres de calles: Las inundaciones provocaron el cierre temporal de varias calles, incluidas Neotomas Avenue y Tachevah Drive. Daños a la propiedad: Numerosas casas en el área de Tachevah y Neotomas sufrieron daños por agua. Algunos residentes reportaron que el nivel del agua alcanzó hasta dos pies dentro de sus viviendas. Impacto en la infraestructura: El desbordamiento del arroyo Lornadell y los sistemas de drenaje obstruidos contribuyeron a las inundaciones. Estos hechos pusieron de manifiesto las vulnerabilidades en la

Fechas del evento	Tipo de evento	¿Condado designado oficialmente?	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Santa Rosa
				infraestructura de gestión de inundaciones de la ciudad. Limpieza de escombros: Los esfuerzos posteriores a la tormenta incluyeron la remoción de escombros en los canales de control de agua a lo largo de Montgomery Drive y el control de la escorrentía procedente del área quemada por el incendio Glass, que también contribuyó a las inundaciones.

8.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Santa Rosa.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Santa Rosa revisó la clasificación preliminar de peligros calculada según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros de preocupación. Las clasificaciones revisadas tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 8.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

La Tabla 8-19 muestra las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Santa Rosa para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios

Tabla 8-19. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	Bajo
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Bajo
Calor extremo	Bajo
Viento extremo	Medio
Inundación	Medio
Deslizamientos de tierra	Medio
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Alto

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción. La ciudad está ubicada tierra adentro, fuera de las zonas de peligros de aumento del nivel del mar y tsunamis.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

La Tabla 8-20 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 8-21 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 8-20. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa[b]	14,3%	14,9%	23,1%
Suelos NEHRP D y E	70,7%	69,4%	81,3%

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación[c]	0,3%	0,2%	1,9%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación[c]	1,3%	0,9%	3,0%
Área de riesgo geológico	2,7%	3,0%	2,5%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	7,7%	11,3%	7,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	5,9%	7,9%	11,7%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,1%	0,1%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	15,7%	19,5%	12,9%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	6,4%	8,1%	7,4%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,9%	1,2%	0,9%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

b. El análisis de inundación de presas realizado para este plan no tiene en cuenta la presa Warm Springs, ya que no había datos disponibles de inmediato en el momento del desarrollo del plan, Los datos disponibles de inundación de la presa se desarrollaron entre el 30 de abril de 2019 y el 28 de octubre de 2022.

c. En el momento del desarrollo del plan, la FEMA emitió mapas preliminares de tasas de seguros contra inundaciones para la jurisdicción. En el mapeo preliminar se indica un aumento significativo en las estructuras dentro de la zona de peligros de inundaciones especial que no se capturan en la evaluación de vulnerabilidad en este plan.

Tabla 8-21. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	12,5%	12,5%
Suelos NEHRP D y E	68,5%	68,5%	68,5%	68,5%	68,5%	68,5%	68,5%	68,5%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%
Área de riesgo geológico	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,3%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,1%	<0,1%	0,1%	0,1%	<0,1%	<0,1%	<0,1%	<0,1%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Hay 10.034 edificios ubicados en la zona de inundación de presas de peligro alto; 6262 edificios residenciales, 3600 edificios comerciales, 57 edificios industriales y 115 edificios en la categoría de gobierno, religión, agricultura y educación. Además, hay 122 instalaciones críticas ubicadas en la zona de inundación de presas de peligro alto: bancos, guarderías, estaciones de bomberos, edificios gubernamentales, el hospital Memorial Hospital, torres de comunicación, la biblioteca central, puentes locales, centros médicos, estaciones de policía, la oficina de correo postal de Santa Rosa, escuelas, refugios, un consultorio veterinario y una estación de bombeo de agua. Hay 22.252 personas que viven en la zona de inundación de presas de peligro alto, incluidos 4141 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que las sequías causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como sistemas hídricos. Se identificaron treinta y tres tanques de agua municipales como las instalaciones críticas vulnerables a las sequías. Además, la población total de la ciudad (177.216 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementa el racionamiento del agua. En particular, los 32.980 adultos mayores de 65 años son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Como se menciona en el Volumen I, los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Peligros de Peligros por Terremotos (NEHRP) tienen más probabilidades de resultar dañados durante un terremoto. Más de dos tercios de los edificios en Santa Rosa (70,7 %) se encuentran en los suelos de clase D y E del NEHRP. Además, 429 instalaciones de líneas vitales de la comunidad se encuentran en los suelos de clase D y E. Esto incluye bancos, centros comunitarios, presas, guarderías, centros de operaciones de emergencia, estaciones de bomberos, edificios gubernamentales, hospitales, torres de comunicación, bibliotecas, puentes locales, estaciones de policía, escuelas, estaciones de trenes, refugios, puentes estatales, consultorios veterinarios y tanques de agua. El 68,5 % de la población de la ciudad vive en suelos de clase D y E, incluidos 22.598 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que el calor extremo cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. La ciudad cuenta con 33 tanques de agua municipales que se encuentran en la línea vital de la comunidad. Durante un acontecimiento de calor extremo, la evaporación del agua dentro vital de la comunidad de los sistemas hídricos. Durante un evento de calor extremo, la evaporación del

agua dentro de los tanques podría aumentar. Las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 32.980 adultos mayores de 65 años y las 16.620 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías. Asimismo, es poco probable que el frío extremo cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura del edificio que contiene líquidos o gases. El frío extremo también constituye un riesgo para las poblaciones que no tienen acceso a la calefacción, tales como las 1365 personas sin hogar.

Los vientos extremos pueden causar daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 22.312 personas con discapacidades o los 32.980 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

Los activos de la ciudad están expuestos a inundaciones, con 198 edificios en las llanuras aluviales con el 1 % de probabilidades anuales y los 891 edificios en las llanuras aluviales con el 0,2 % de probabilidades anuales. Tenga en cuenta que, en el momento del desarrollo del plan, la FEMA había emitido mapas de tasas de seguro contra inundaciones preliminares para la jurisdicción. El mapeo preliminar indica un aumento significativo en las estructuras dentro de la zona de peligros de inundaciones especiales que no se capturan en la evaluación de vulnerabilidad incluida en este plan. Hay 10 instalaciones críticas (presas, puentes locales, la instalación de recuperación de agua de Laguna y un puente estatal) que se ubican en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales y seis instalaciones críticas (escuelas y puentes locales) que se ubican en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales. Viven aproximadamente 298 personas en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales, incluidas 37 con discapacidad, y 1886 personas viven en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales, incluidas 237 personas con una discapacidad. Se observa que las cifras en esta sección se basan en los mapas de tasas de seguros para inundaciones que entraron en vigencia a principios de 2025. En julio de 2025, la FEMA emitió los mapas de inundaciones preliminares para la cuenca de Santa Rosa Creek. Se espera que los mapas finales estén listos en la primavera de 2027 y la cantidad de viviendas en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales aumentara una vez adoptados los mapas.

La ciudad tiene una exposición moderada a los peligros de deslizamiento de tierras, con 5435 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 4154 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras y 49 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras. Hay 37 instalaciones críticas situadas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras (bancos, la presa Fountaingrove, la estación de bomberos 5, la biblioteca Rincon Valley, puentes locales, el centro Sutter Medical Center, torres de microondas, escuelas y tanques de agua) y 62 instalaciones críticas en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras (presas, guarderías, puentes locales, torres de microondas, Summerfield Convalescent, puentes estatales, un consultorio veterinario y tanques de agua). Viven 15731 personas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 11.296 que viven en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras y 92 personas que viven en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras.

La ciudad tiene una exposición alta a los incendios forestales, con 11.011 edificios ubicados en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios, 4487 edificios ubicados en la zona de gravedad alta de peligros de incendios y 646 edificios ubicados en la zona de gravedad muy alta de peligro de

incendios. Hay 68 instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendio (bancos, presas, guarderías, la estación de bomberos 5, el centro Sutter Medical Center, puentes locales, la instalación de recuperación de agua de Laguna, escuelas, refugios, puentes estatales, consultorios veterinarios y tanques de agua), 39 instalaciones ubicadas en la zona de gravedad alta de peligro de incendios (bancos, guarderías, estación de bomberos 7, torres de comunicación, puentes locales, escuelas, puentes estatales y tanques de agua) y hay 5 instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad muy alta de peligros de incendio (torres de comunicaciones, puentes estatales y tanques de agua). Por último, viven 29.463 personas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendios, 13.102 personas en la zona de gravedad alta de peligro de incendios y 1954 personas en la zona de gravedad muy alta de peligro de incendios.

Impactos potenciales de peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe los posibles impactos sobre los activos comunitarios relacionados con los peligros de interés local para la ciudad de Santa Rosa.

La Tabla 8-22 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. Las evaluaciones cualitativas incluidas en los perfiles de riesgo del Volumen I son igualmente aplicables a la ciudad. La Tabla 8-23 resume riesgos adicionales específicos de la ciudad. En el caso de una falla de una presa, 24.711 personas podrían ser desplazadas, 3517 personas podrían requerir refugio, y se podrían generar 16.405 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 500 años, 4866 familias podrían ser desplazadas, 2437 podrían requerir refugio, el 11,1 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 1.707.936 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 2500 años, 16.427 familias podrían ser desplazadas, 8186 personas podrían requerir refugio, el 26,8 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 4.211.394 toneladas de escombros. En el caso de una inundación del 1 % de probabilidades anuales, 462 personas podrían ser desplazadas, 278 personas podrían requerir refugio, y se podrían generar 608 toneladas de escombros.

Tabla 8-22. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	24.711 personas	4.866 viviendas	16.427 viviendas	462 personas
Población que requiere refugio	3.517 personas	2.437 personas	8.186 personas	278 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,8%	11,1%	26,8%	<0,1%
Total de escombros generados (toneladas)	16.405	1.707.936	4.211.394	608

Tabla 8-23. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Falla de presas	La ciudad podría sufrir inundaciones localizadas y daños a la propiedad en caso de falla de las presas de los embalses cercanos. Esto representa un riesgo para los residentes y la infraestructura ubicada en zonas bajas.
Sequía	Las condiciones de sequía pueden afectar significativamente a Santa Rosa al reducir la disponibilidad de agua, generar estrés en la agricultura local y aumentar el riesgo de incendios forestales.
Terremoto	Como parte de una región sísmicamente activa, Santa Rosa es vulnerable a terremotos que pueden causar daños estructurales, especialmente en edificios antiguos construidos antes de los estándares actuales de construcción, interrumpir los servicios públicos y amenazar la seguridad pública.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco habituales y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos e hídricos.
Viento extremo	La Ciudad puede experimentar ocasionalmente vientos fuertes que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones son una preocupación debido a la proximidad a los ríos locales y a las lluvias intensas, que pueden afectar viviendas, rutas de transporte e infraestructura.

Peligro	Impactos locales cualitativos
Deslizamientos de tierra	Algunas áreas, especialmente aquellas con terreno más empinado, pueden ser propensas a deslizamientos de tierra durante lluvias intensas o actividad sísmica.
Incendio forestal	La ciudad tiene un riesgo significativo a incendios forestales y ha experimentado históricamente incendios forestales extremadamente perjudiciales. El incendio de Tubbs en 2017 destruyó más de 3000 viviendas y se cobró 22 vidas: fue el incendio forestal más destructivo en la historia de California en ese momento. En 2019, el incendio de Kincade quemó más de 77.000 acres y provocó la evacuación de aproximadamente 190.000 personas. En 2020, el incendio de Glass quemó más de 67.000 acres y destruyó más de 1500 estructuras.*

Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron los impactos potenciales de manera cualitativa. En la Tabla 8-23, se resumen los riesgos adicionales específicos de la ciudad. Las evaluaciones cualitativas en los perfiles de peligros en el Volumen I son igual de aplicables a la ciudad.

Instalaciones críticas

La Tabla 8-24 identifica instalaciones críticas en la comunidad ubicadas en llanuras de inundación con una probabilidad anual del 1% y del 0,2%. Además de estas instalaciones expuestas a inundaciones, se encuentra una presa de alto riesgo dentro del territorio de Santa Rosa:

- Lago Ralphine

Tabla 8-24. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
Matanzas Creek	Puente de la carretera estatal	X	X
Matanzas Creek (Brookwood)	Puente local	X	X
Colgan Creek	Puente local	X	X
Spring Creek	Puente local	X	X
Meadow Lane	Presa	X	X
Estanque del Delta	Presa	X	X
Planta de recuperación de agua de Laguna	Planta de gas natural	X	X
Canal de control de inundaciones de Colgan Creek	Puente local	-	X
Escuela Primaria Village Charter	Educación alternativa	-	X

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
Asociación del Valle del Rincón	Educación alternativa	-	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

8.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como las capacidades actuales, la ciudad de Santa Rosa identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos de la comunidad:

- El principal riesgo sísmico para los desarrollos existentes y nuevos proviene de los temblores y rupturas de fallas de la zona de falla Rogers Creek-Healdsburg, que atraviesa Santa Rosa. Otras fallas sísmicas relevantes que podrían causar fuertes sismos en la ciudad incluyen San Andrés, Hayward, Calaveras, Mayacamas, San Gregorio, Concord, Green Valley y Greenville. Estas fallas activas están lo suficientemente cerca como para que Santa Rosa tenga una alta probabilidad de experimentar un sismo de magnitud 6.7 o mayor antes del año 2043, especialmente a lo largo de los sistemas de fallas de San Andrés y Rodgers Creek-Hayward. Los riesgos secundarios por sismos incluyen deslizamientos de tierra y licuefacción.
- La participación pública en torno al riesgo de incendios forestales es baja. La divulgación realizada en el marco del Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales (CWPP) de 2020 reveló confusión sobre las normas de espacio defendible, los procedimientos de evacuación y los programas de apoyo disponibles. Grupos vulnerables como personas mayores, personas que no hablan inglés y arrendatarios de bajos ingresos enfrentan desafíos adicionales para prepararse, evacuar y recuperarse tras los incendios. A pesar de algunos avances, los riesgos por vegetación y la implementación inconsistente de medidas de mitigación siguen elevando el riesgo de incendios forestales en la región.
- La ciudad se compromete a implementar su Programa de Mejoras de Capital (CIP), incluyendo —pero no limitándose a— los siguientes proyectos: Proteger la infraestructura e instalaciones críticas: diseñar y construir tanques de agua o pozos para uso en caso de cortes de suministro e instalar conexiones rápidas para generadores de emergencia en instalaciones críticas. Proteger y restaurar elementos naturales de mitigación de inundaciones: preservar y mejorar formaciones naturales como riberas, humedales, dunas, etc. Mejorar la capacidad del sistema de drenaje pluvial: aumentar la capacidad de cuencas de detención y retención y usar restauración de cauces para garantizar un drenaje y desvío adecuados.
- La Ciudad de Santa Rosa mantiene y mejora su preparación ante emergencias mediante actualizaciones regulares de sus planes, incluyendo el Plan de Operaciones de Emergencia (EOP) y los planes COOP/COG, entre otros.
- El suministro de agua de la ciudad es vulnerable a interrupciones prolongadas debido a su fuerte dependencia del sistema de acueductos de Sonoma Water.
- Tras los incendios de Tubbs, Nuns y Glass, la interfaz urbano-forestal ha cambiado significativamente, incluidos cambios en los patrones de vegetación y la proliferación de especies

invasivas. Estas condiciones modifican las cargas de combustibles y el comportamiento general de los incendios. Para abordar este nuevo paisaje, en el código municipal hay una ordenanza actualizada que se alinea con las necesidades actuales de gestión de la vegetación y riesgos en los suelos.

- Varias instalaciones críticas están obsoletas o ubicadas en zonas vulnerables a terremotos, inundaciones, fallas de presas, deslizamientos e incendios forestales. Estas debilidades ponen en riesgo la seguridad pública y los servicios esenciales durante una emergencia.
- Aunque se ha mejorado la capacidad del sistema hídrico, un incendio de gran magnitud como el de Tubbs exigiría niveles críticos de flujo de agua.
- Muchas propiedades en la interfaz urbano-forestal de la ciudad carecen de espacio defendible, lo que aumenta el riesgo de propagación de incendios y pérdida de estructuras. Evaluaciones recientes del CWPP han identificado áreas con alta carga de combustible, acceso deficiente y bajo cumplimiento de las normas de manejo de vegetación. Esto compromete la seguridad pública y la efectividad del combate de incendios.
- Mantener el cumplimiento y una buena reputación ante el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP) es una prioridad para la ciudad. Se colabora con FEMA en las actualizaciones necesarias.
- Muchas zonas dentro de la cuenca del arroyo Santa Rosa no han sido claramente identificadas como áreas de riesgo en mapas antiguos. El nuevo estudio de FEMA y sus mapas actualizados designarán Áreas Especiales de Riesgo de Inundación, donde se aplicarán normas de construcción más estrictas y se requerirá seguro contra inundaciones obligatorio. Si esta nueva información no se incorpora adecuadamente a los sistemas y procesos de revisión de la Ciudad, los propietarios y el personal podrían carecer de la orientación necesaria para planificar adecuadamente y reducir el riesgo de inundaciones.
- Las estaciones de bombeo existentes tienen una capacidad limitada y pueden ser vulnerables a inundaciones durante tormentas intensas. Esto genera un riesgo de inundaciones localizadas, daños a propiedades e interrupciones del servicio en las áreas que dependen de estas estaciones para su drenaje.
- Los sistemas de drenaje de aguas pluviales tienen capacidad limitada y son propensos a obstrucciones por escombros, vegetación y sedimentos. Durante tormentas severas, esto puede ocasionar inundaciones localizadas, daños materiales y fallas en servicios críticos.
- Varias vías fluviales dentro de la ciudad presentan orillas inestables, menor capacidad para contener inundaciones y hábitats degradados. Estas condiciones elevan el riesgo de inundaciones, erosión y daños a propiedades e infraestructura adyacentes.
- Muchos espacios públicos —como plazas, aceras y estacionamientos— utilizan pavimento convencional, lo que impide la infiltración del agua. Esto aumenta la escorrentía, contribuyendo a inundaciones, erosión y sobrecarga de los sistemas de drenaje.
- Varias estructuras de retención de agua (diques, presas, embalses y tanques) son antiguas o estructuralmente deficientes. Estas debilidades incrementan el riesgo de fallos durante tormentas, inundaciones o deslizamientos de tierra, poniendo en riesgo la seguridad pública y la propiedad.
- Muchos edificios antiguos —incluyendo estructuras de mampostería no reforzada, pisos blandos y concreto no dúctil— son altamente vulnerables a colapsar durante un terremoto. No existe un fondo específico para ayudar a los propietarios a reforzar o modernizar estas estructuras.

- Un gran número de edificios sigue estando en alto riesgo de daño severo o colapso debido a métodos de construcción obsoletos. La modernización voluntaria no ha sido suficiente para reducir el riesgo, y falta aplicación consistente de normativas y educación pública.
- Una falla geológica atraviesa la ciudad, lo cual tendría efectos devastadores sobre su infraestructura en caso de un sismo. Más del 68 % de la población vive sobre suelos Clase D y E del NEHRP, que amplifican los efectos de los temblores.
- El Plan de Respuesta ante Materiales Peligrosos de la Ciudad está actualizado y CUPA del Departamento de Bomberos de Santa Rosa lo revisa de manera rutinaria, y ya se ha actualizado en el ciclo requerido por el estado, por lo que no es necesaria una subvención por separado ni un elemento de acción pendiente en el Plan de Mitigación de Peligros.
- Los recursos de aguas subterráneas están en riesgo de contaminación por antiguos sitios con materiales peligrosos, comprometiendo la seguridad y confiabilidad del suministro a largo plazo.
- La ciudad no cuenta con fuentes de agua subterránea de respaldo adecuadas para mantener el servicio durante sequías prolongadas u otras interrupciones.
- Muchas presas locales están envejecidas y requieren inspecciones periódicas para identificar problemas de seguridad. Sin evaluaciones y seguimiento regulares, aumenta el riesgo de fallos y de inundaciones río abajo.
- Las instalaciones críticas dependen de un sistema de energía centralizado, lo que las hace vulnerables a cortes eléctricos durante emergencias. No se ha evaluado la viabilidad de las microrredes como solución para mantener operativos los servicios esenciales.
- El actual Centro de Operaciones de Emergencia carece de espacio, equipo y características de resiliencia necesarias para funcionar eficazmente durante una emergencia prolongada.
- Varias recomendaciones clave del Plan de Protección Comunitaria contra Incendios Forestales aún no se han implementado, dejando sin atender riesgos conocidos.
- Se requiere mantenimiento y actualizaciones constantes del Plan de Mitigación de Riesgos, pero la participación y seguimiento han sido limitados.
- La Ciudad necesita apoyar acciones de mitigación a nivel de condado para asegurar un enfoque regional coordinado en la reducción de riesgos.
- El Plan de Mitigación no está completamente integrado en el Plan General, los códigos y otras normativas de uso del suelo, lo que limita su efectividad como herramienta para orientar decisiones de desarrollo.
- No existe un plan formal para reparar y restablecer rápidamente los servicios de agua y aguas residuales tras un desastre, lo que aumenta el riesgo de interrupciones prolongadas y efectos negativos en la salud pública.

8.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

8.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

La Tabla 8-25 indica el progreso de la estrategia de mitigación de la ciudad identificada en el HMP de 2021. Las acciones que aún se recomiendan pero no se han completado, o que se encuentran en curso, se mantienen y se combinan con nuevas acciones como parte de la estrategia de mitigación para esta actualización del plan. Las acciones anteriores que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades anterior en este anexo.

Tabla 8-25. Estado de las acciones de mitigación de 2021 para Santa Rosa

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SRO-1
Peligros abordados	Incendios forestales, fenómenos meteorológicos severos, inundaciones, deslizamientos de tierra y sequías
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	De acuerdo con las estrategias de adaptación establecidas en los Planes de Acción Climática, se busca integrar la adaptación al cambio climático en futuras actualizaciones de los siguientes instrumentos normativos y de planificación: Código de Zonificación, Código de Construcción, Plan General, Plan de Gestión del Agua Urbana y otros documentos relacionados.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Plan de Gestión del Agua Urbana 2020, adoptado en 2021, cumple con nuevos requisitos estatales que exigen incluir predicciones sobre la variabilidad hidrológica y estrategias de respuesta a sequías prolongadas atribuibles al cambio climático. En junio de 2025, se adoptó el Plan General 2050, el cual incorpora una Estrategia de Reducción de Gases de Efecto Invernadero. Este plan incluye una serie de Políticas y Acciones diseñadas para integrar la adaptación al cambio climático en las propuestas de desarrollo privado y en los proyectos urbanos liderados por la ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SRO-2
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal, fenómenos meteorológicos extremos, falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Continuar actualizando los documentos de planificación de emergencia de la Ciudad cada cinco años, con el fin de garantizar su coherencia con las leyes estatales y federales, las condiciones locales, las mejores prácticas en gestión de emergencias y la ciencia más reciente.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad de Santa Rosa mantiene y mejora su preparación ante emergencias mediante actualizaciones regulares de sus planes, incluyendo el Plan de Operaciones de Emergencia (EOP) y los planes COPP/COG, entre otros. Estas actualizaciones se realizan cada cinco años, o con mayor frecuencia según el tipo de plan, con el objetivo de asegurar su alineación con las normativas vigentes, las condiciones locales y las mejores prácticas reconocidas. Este enfoque proactivo permite a la ciudad responder eficazmente ante distintos tipos de amenazas, tales como incendios forestales, terremotos, inundaciones y deslizamientos de tierra. Además, la ciudad involucra activamente a la comunidad durante el proceso de planificación, recabando comentarios y sugerencias para atender las necesidades y desafíos específicos de los residentes.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-3
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal, fenómenos meteorológicos extremos, falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Asegurar la continuidad de las operaciones del sistema de suministro de agua de la Ciudad mediante proyectos que aborden las vulnerabilidades previamente identificadas y mejoren las capacidades operativas del sistema tras eventos peligrosos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Plan de Alternativas de Abastecimiento de Agua (WSAP) proporciona un enfoque flexible y estratégico para aumentar la confiabilidad del suministro a través de la diversificación de las fuentes de agua. El WSAP fue completado en 2023 y actualmente se encuentra en fase de implementación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No se requiere ningún cambio
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-4
Peligros abordados	Incendio forestal, deslizamiento de tierra
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Preparar una actualización del Código Municipal para establecer los requisitos de manejo de la vegetación y construcción de edificaciones en la zona de interfaz urbano-forestal, tanto para desarrollos existentes como nuevos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Con la reciente adopción de nuestra Ordenanza de Manejo de Vegetación y la publicación de mapas actualizados de las Zonas de Severidad de Riesgo de Incendio por parte de CalFire, trabajaremos en la modificación de nuestra zona local de interfaz urbano-forestal.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Dado que el paisaje físico de nuestra zona de interfaz urbano-forestal cambió tras los incendios de Tubbs, Nuns y Glass, hemos adaptado nuestra nueva ordenanza para responder a este entorno en transformación.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SRO-5
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal, fenómenos meteorológicos extremos, falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Modernizar, reemplazar o reubicar instalaciones críticas que se hayan identificado como vulnerables a daños causados por desastres naturales, dando prioridad a aquellas estructuras que hayan sufrido pérdidas repetitivas y/o estén ubicadas en zonas de riesgo alto o medio.
Estado	En progreso; En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Agua de Santa Rosa, a través de evaluaciones realizadas por consultores y contratistas, actualiza cada cinco años los Planes Maestros de Agua, Alcantarillado y Aguas Residuales. Estos documentos identifican proyectos de infraestructura crítica y los comparan con otros proyectos actuales y futuros para establecer prioridades en su diseño y construcción.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-6
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Trabajar con residentes y propietarios para desarrollar un programa de incentivos que permita reemplazar los techos de madera en la zona de interfaz urbano-forestal (WUI).
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se modificó el Código de Construcción para permitir únicamente techos con clasificación de resistencia al fuego Clase A en toda la ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta acción se ha completado
Número de proyecto	SRO-7
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Continuar implementando mejoras en la capacidad de flujo de agua en la zona de interfaz urbano-forestal (WUI).
Estado	En progreso; En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se están evaluando mejoras y nuevas tecnologías para optimizar las fuentes de agua disponibles. Las mejoras a la infraestructura hídrica han sido priorizadas y se encuentran en distintas fases de desarrollo. Los proyectos incluyen la modernización de estaciones de bombeo, la creación de más circuitos en el sistema de distribución y la ampliación de las tuberías principales para garantizar suficiente presión y flujo de agua para la extinción de incendios.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-8
Peligros abordados	Incendio forestal, deslizamiento de tierra
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Continuar vinculando la educación pública sobre el espacio defendible y una ordenanza integral sobre dicho espacio a un programa de aplicación en el terreno.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Nos encontramos en las etapas iniciales del desarrollo de un programa de inspección de espacios defendibles, en apoyo de nuestra Ordenanza de Manejo de la Vegetación. La contratación de dos nuevos inspectores de incendios con fondos de la Medida H será clave para respaldar este programa.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Ofrecer inspecciones y hacer cumplir la normativa sobre espacios defendibles para los residentes ubicados dentro de nuestra zona de interfaz urbano-forestal.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-9
Peligros abordados	Inundación, falla de presas
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Continuar manteniendo una buena posición y cumplimiento bajo el NFIP mediante la implementación de programas de gestión de llanuras aluviales que, como mínimo, cumplan con los requisitos del NFIP para: Hacer cumplir la ordenanza de prevención de daños por inundaciones; participar en la identificación de llanuras aluviales y actualizaciones de mapas; y brindar asistencia/información pública sobre los requisitos e impactos de las llanuras aluviales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Mantener el cumplimiento y una buena reputación ante el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP) es una prioridad para la ciudad. Se colabora con FEMA en las actualizaciones necesarias.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Revisión de permisos y mapas disponibles en SIG. Se brindará educación y actividades de divulgación adicionales relacionadas con las próximas actualizaciones de los mapas de zonas inundables de FEMA, las cuales se basan en gran medida en modelos desarrollados por la Ciudad y Sonoma Water.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-10

Acciones de mitigación	Estado
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Cuando FEMA crea, actualiza y publica mapas de zonas de inundación correspondientes a las llanuras aluviales de 100 y 500 años, integrar esa información en el sistema de información geográfica (GIS) de la Ciudad y utilizarla en los procesos de revisión de desarrollos y proyectos públicos. En áreas con alto riesgo de inundación, continuar evaluando e implementando proyectos de mitigación de riesgos para reducir los daños potenciales a la propiedad, inundaciones en las calles y erosión de arroyos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	En junio de 2025, FEMA publicó los mapas preliminares de zonas de inundación para la cuenca del arroyo Santa Rosa. La Ciudad creó una página web para este proyecto de mapeo, que incluye enlaces a los mapas preliminares de inundación, modelos hidráulicos e hidrológicos, información sobre seguros contra inundaciones y el cronograma del proyecto.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Estamos ofreciendo educación y actividades de divulgación sobre los cambios inminentes, y continuaremos informando al público sobre sus repercusiones mediante reuniones públicas y el proceso de permisos de construcción.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-11
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	En función de la vulnerabilidad identificada y/o del potencial de mejora de la capacidad, modernizar la estación de bombeo conforme a las especificaciones factibles.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La actualización del Plan Maestro de Agua de 2020 identificó cinco estaciones de bombeo de agua (10, 13, 14, 16 y 17) que podrían requerir mejoras para garantizar el flujo y la presión adecuados para el combate de incendios.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Las mejoras de capacidad de las estaciones de bombeo 10, 13 y 14 son proyectos completamente definidos y cuentan con financiamiento planificado para los años fiscales 2025/26, 2026/27 y 2027/28. Estos proyectos están listos para ser asignados a un ingeniero de gestión de proyectos para su fase de diseño. Las estaciones 16 y 17 tienen menor prioridad y actualmente no están incluidas en nuestro Plan de Mejoras de Capital (CIP) a cinco años.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-12
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar, monitorear y mantener el sistema de drenaje pluvial de la ciudad para garantizar que pueda manejar eficazmente los volúmenes previstos de aguas pluviales en la mayor medida posible, y realizar mejoras y reparaciones según sea necesario. Coordinar con Sonoma Water la limpieza de escombros y la remoción de vegetación y sedimentos en los canales de control de inundaciones, con el fin de proteger la capacidad de flujo dentro de la ciudad.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se encuentra en curso la elaboración de un Plan Maestro de Drenaje Pluvial que evalúa las condiciones del sistema de drenaje y formula recomendaciones sobre personal, presupuesto y otros recursos. El presupuesto actual no es suficiente para asegurar su mantenimiento adecuado frente a los volúmenes previstos de aguas pluviales, ni para ejecutar las mejoras y reparaciones necesarias. La ciudad mantiene una buena coordinación con Sonoma Water en lo referente al manejo y la remoción de sedimentos y vegetación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SRO-13
Peligros abordados	Inundaciones, deslizamientos de tierra, sequías y falla de presas
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Identificar e implementar proyectos de restauración de cauces que resulten en la estabilización de riberas, la mejora del hábitat y el aumento de la capacidad frente a inundaciones.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Actualmente en curso a través del Plan Maestro de Arroyos de la ciudad y los proyectos derivados del mismo, así como del próximo Plan Maestro de Drenaje Pluvial.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-14
Peligros abordados	Inundaciones, deslizamientos de tierra, sequías y falla de presas
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Modernizar áreas públicas, como plazas, aceras y estacionamientos, con pavimento permeable y otras características de desarrollo de bajo impacto que promuevan la infiltración y reduzcan la escorrentía de aguas pluviales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se continúan realizando esfuerzos conforme se dispone de recursos y se programan los proyectos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	
Número de proyecto	SRO-15

Acciones de mitigación	Estado
Peligros abordados	Inundación, deslizamiento de tierra, falla de presa
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Evaluar, priorizar e implementar medidas de protección contra inundaciones para resguardar las instalaciones de tratamiento de aguas residuales frente a inundaciones dentro de un intervalo de recurrencia predeterminado.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La ciudad está en proceso de finalizar el diseño y la obtención de permisos ambientales para un muro de contención que protegerá el LTP durante eventos de tormenta. Se prevé que el proyecto se financie con fondos otorgados por FEMA y HUD.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	El proyecto ya está financiado.
Número de proyecto	SRO-16
Peligros abordados	Terremoto, sequía, inundación, deslizamiento de tierra, falla de presa
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Reemplazar o modernizar estructuras de retención de agua consideradas estructuralmente deficientes, incluidos diques, presas, embalses y tanques. Continuar analizando e identificando necesidades de futuras mejoras. Evaluar, reforzar y/o mejorar las estructuras de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales con riesgo sísmico.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La ciudad tiene en curso proyectos de mejora de tanques de agua (depósitos municipales), en los que se modernizan tanto los tanques como sus ubicaciones. La ciudad también monitorea los diques de estanques y, cuando se detecta erosión visible, se implementa un proyecto del CIP para su reparación. La ciudad también ha identificado estructuras en las instalaciones de tratamiento de aguas residuales que requieren mejoras sísmicas. Se han planificado proyectos dentro del CIP para mejorar estas instalaciones.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Tanques, diques de estanques e instalaciones de tratamiento de aguas residuales con estructuras sísmicamente vulnerables
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-17
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Crear un inventario y desarrollar mecanismos de financiamiento para ayudar a los propietarios de edificios a modernizar estructuras de mampostería no reforzada, estructuras de pisos blandos y/o de concreto no dúctil.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Hace muchos años se elaboró un inventario de todas las estructuras de la ciudad con problemas relacionados con mejoras sísmicas. Estas propiedades están identificadas en nuestro sistema para activar su revisión ante cualquier solicitud de permiso de construcción, y nuestra ordenanza local ha sido revisada para alinearse con los avances tecnológicos y de ingeniería actuales. (SRCC 18-48)
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Las estructuras sísmicamente vulnerables construidas antes de la implementación de códigos sísmicos no cumplen con los estándares sísmicos actuales.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SRO-18
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Exigir la modernización de estructuras sísmicamente vulnerables de acuerdo con el Código de la Ciudad. Este programa debe incluir educación y difusión comunitaria.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Hace muchos años se elaboró un inventario de todas las estructuras de la ciudad con problemas relacionados con mejoras sísmicas. Estas propiedades están identificadas en nuestro sistema para activar su revisión ante cualquier solicitud de permiso de construcción, y nuestra ordenanza local ha sido revisada para alinearse con los avances tecnológicos y de ingeniería actuales. (SRCC 18-48)
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Las estructuras sísmicamente vulnerables construidas antes de la implementación de códigos sísmicos no cumplen con los estándares sísmicos actuales.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-19
Peligros abordados	Terremoto, inundación
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Identificar y analizar las líneas troncales de alcantarillado sanitario que se determinen estructuralmente deficientes en los cruces con zonas de fallas. Modernizar o reemplazar, según sea necesario.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se identificaron varios proyectos CIP que actualmente se encuentran en diferentes fases, según su nivel de prioridad. Los proyectos contemplan rehabilitación mediante CIPP o reemplazo total, según el estado de las infraestructuras.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Líneas troncales de alcantarillado que cruzan la falla de Rogers Creek
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-20
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Realizar evaluaciones sísmicas en edificios arrendados por la Ciudad que albergan instalaciones u operaciones críticas, con el fin de determinar si requieren mejoras o modernización.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Evaluación completada para el Ayuntamiento, pero sin fuente de financiación disponible.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Hace muchos años se elaboró un inventario de todas las estructuras de la ciudad con problemas relacionados con mejoras sísmicas. Estas propiedades están identificadas en nuestro sistema para activar su revisión ante cualquier solicitud de permiso de construcción, y nuestra ordenanza local ha sido revisada para alinearse con los avances tecnológicos y de ingeniería actuales. (SRCC 18-48) Las nuevas estructuras críticas se analizan conforme a los requisitos del código vigente para dichos tipos de ocupación.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-21
Peligros abordados	Departamento de Bomberos
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Buscar la designación de equipo de materiales peligrosos de Tipo 1
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se continúa evaluando el programa y buscando oportunidades de financiamiento.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	El equipo actual de HazMat es de Tipo 2 y no está equipado para manejar armas de destrucción masiva (ADM).
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-22
Peligros abordados	Departamento de Bomberos
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Preparar una actualización integral del Plan de Respuesta para Áreas con Materiales Peligrosos.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Plan de la zona es un requisito para las agencias gubernamentales locales que se usa en respuesta a, y para minimizar los impactos, de la liberación o amenaza de liberación de materiales peligrosos. CalEPA es la agencia de supervisión del programa del Plan Empresarial de Materiales Peligrosos (HMBP), que incluye el Plan de la zona. Las Agencias del Programa Unificado Certificado (CUPA) son responsables de desarrollar el Plan de la zona en coordinación con las agencias de respuesta ante emergencias locales para establecer un plan para la respuesta ante emergencias en el caso de la liberación o amenaza de liberación de materiales peligrosos dentro de su jurisdicción. Las CUPA del Departamento de Bomberos de Santa Rosa actualizaron por última vez el Plan de la zona en febrero de 2023, el cual fue revisado y aceptado subsiguientemente por CalEPA. La próxima actualización está programada para principios de 2026, tal como se requiere en la sección 25503(d)(2) del Código de Seguridad. Debido a las revisiones requeridas de rutina realizadas por las CUPA, no es necesaria ni factible una subvención para realizar una actualización completa del Plan de la zona. Además, dado el requisito y la naturaleza de las revisiones continuas, hacer de este un elemento de acción perpetuo en el Plan de Mitigación de Riesgos sería redundante.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta acción se ha completado
Número de proyecto	SRO-23
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Proteger los recursos de aguas subterráneas existentes contra la contaminación de antiguos sitios con materiales peligrosos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se propone abandonar adecuadamente el antiguo pozo municipal de Freeway como fuente de agua, con su posterior demolición y la venta de la propiedad. Se continuará monitoreando el pozo Farmers Lane para detectar la posible presencia de materiales peligrosos provenientes del antiguo establecimiento de tintorería Revard Gartin. El personal sigue realizando tareas de monitoreo y participa en acciones de limpieza en las cercanías de los suministros de agua potable municipales.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-24
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Completar e implementar las recomendaciones de la Agencia de Sustentabilidad de Aguas Subterráneas de Santa Rosa Plain, incluida la construcción de pozos de agua subterránea de emergencia conforme al Plan Maestro de Aguas Subterráneas de Emergencia adoptado.

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se prevé que el pozo de emergencia en A Place to Play esté finalizado entre 2025 y 2026.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No cambiar
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-25
Peligros abordados	Falla de presas, inundación
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Apoyar los esfuerzos del Estado para realizar inspecciones periódicas de las presas locales e implementar las acciones recomendadas que garanticen la aplicación de todas las medidas de seguridad.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Los departamentos de Parques y Agua son responsables de coordinar y archivar los registros requeridos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Se realizan inspecciones estatales anuales de presas en todos los estanques de la ciudad que cuentan con diques.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-26
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal, fenómenos meteorológicos extremos, falla de presas, inundación
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Realizar un estudio de viabilidad para implementar microrredes
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se completó un estudio de viabilidad de microrred para la Planta de Tratamiento Laguna.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-27
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal, fenómenos meteorológicos extremos, falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Garantizar el suministro de energía redundante para instalaciones e infraestructuras, tanto propiedad de la Ciudad como arrendadas, que carezcan de energía de respaldo adecuada.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad ha solicitado fondos mediante subvenciones para estos proyectos, pero dichas solicitudes han sido denegadas.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta es una acción en curso.
Número de proyecto	SRO-28
Peligros abordados	Terremoto, incendio forestal, fenómenos meteorológicos extremos, falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Reubicar o actualizar el EOC a una instalación propiedad de la Ciudad que permita su uso y renovación como un EOC cálido o caliente permanente, con el equipo adecuado para la comunicación y el conocimiento situacional.

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La enmienda del proyecto fue presentada ante FEMA. Esperamos completar el proyecto a finales de 2025 o a principios de 2026.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	La Ciudad no cuenta con un espacio EOC cálido permanente
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-29
Peligros abordados	Incendios forestales, fenómenos meteorológicos severos, deslizamientos de tierra
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Implementar los elementos procesables identificados en el Plan de Protección contra Incendios Forestales de la Comunidad de la Ciudad de Santa Rosa
Estado	En progreso; En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Muchos de los elementos procesables están en curso o ya se han completado. Un avance notable incluye acuerdos contractuales con dos proveedores de ganado para facilitar actividades de pastoreo en terrenos propiedad de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Continuar ejecutando los elementos procesables conforme a lo establecido en el CWPP.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-30
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Participar activamente en los protocolos de mantenimiento anual descritos en el Volumen I de este Plan de Mitigación de Riesgos.

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-31
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Apoyar las iniciativas a nivel del condado identificadas en el Volumen I de este Plan de Mitigación de Riesgos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-32
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Integrar el Plan de Mitigación de Riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que rigen las decisiones sobre el uso del suelo en la comunidad, incluyendo el Plan General, los Planes Específicos y el Código Municipal.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La integración del HMP se incluyó en la actualización del Plan General, adoptada en junio de 2025. Se actualizaron las secciones 18-48 y 18-52 del SRCC, así como varias secciones relacionadas con incendios, a estándares más exigentes que los establecidos por el estado.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Es necesario contar con medidas de protección sísmica, contra incendios e inundaciones para la comunidad, e incorporarlas en la planificación urbana de la Ciudad.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SRO-33
Peligros abordados	Sequía, inundación, falla de presas, terremoto, incendio forestal, deslizamiento de tierra, fenómenos meteorológicos extremos
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un plan para acelerar la reparación y restauración funcional de los sistemas de agua y aguas residuales mediante el almacenamiento de materiales de apuntalamiento, bombas temporales, tuberías de superficie, hidrantes portátiles y otros suministros, como los disponibles a través de la Red de Respuesta de la Agencia de Agua y Aguas Residuales (WARN). Comunicar ese plan a los gobiernos locales y a los operadores de instalaciones críticas.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se adquirieron dos generadores móviles adicionales, lo suficientemente grandes como para operar estaciones de bombeo de agua y estaciones elevadoras de alcantarillado. Se aumentó el inventario disponible de tuberías sobre el suelo para conexiones en zonas de presión de emergencia. Mantenimiento de la membresía con Cal-WARN y planificación de respuesta adicional con contratistas de Sonoma Water. El equipo mencionado fue adquirido con fondos de la empresa de Agua y Alcantarillado.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	
Número de proyecto	SRO-34
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Explorar la viabilidad de centros de resiliencia dentro de la ciudad de Santa Rosa
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se ha explorado esta opción. Sin financiamiento adicional por parte de ONG externas o subvenciones, no es viable en este momento. La ciudad cuenta con centros de calefacción y refrigeración para apoyar a los residentes y continuará ofreciendo dichos servicios.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	El proyecto no es viable en este momento.
Número de proyecto	SRO-35
Peligros abordados	Inundación, falla de presas, sequía

Acciones de mitigación	Estado
Agencia responsable	Ciudad de Santa Rosa
Descripción de la acción de mitigación	Coordinar con Sonoma Water en proyectos elegibles para subvenciones dentro de la ciudad de Santa Rosa
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Santa Rosa trabaja habitualmente con Sonoma Water en solicitudes de subvenciones y proyectos, generalmente a través del equipo de Eficiencia en el Uso del Agua.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Este es un proyecto en curso.

8.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Además de las acciones de mitigación enumeradas como completadas en la Tabla 8-25, Santa Rosa ha implementado y desarrollado múltiples proyectos desde la última actualización del HMP. Estos incluyen tanto programas en curso como acciones finalizadas enfocadas en la reducción del riesgo de incendios forestales, la seguridad en la evacuación y la resiliencia de la infraestructura.

- Transporte y Obras Públicas (TPW)
  - Se implementaron sistemas de respaldo de batería en la mayoría de los semáforos de la ciudad mediante una subvención de Cal OES, para garantizar su funcionalidad durante cortes de energía.
  - Se utilizó una subvención de MTC para financiar consultores especializados en sincronización de señales de tráfico, mejorando la coordinación en corredores críticos y desarrollando un “plan de evacuación” específico usando Farmers Lane.
  - Se continúa con el desarrollo de mejoras en la infraestructura de transporte en rutas de evacuación, incluida la gestión de vegetación a lo largo de los corredores principales.
- Preparación para incendios forestales y gestión de la vegetación
  - Se lanzó un Programa de Gestión de la Vegetación de 5 años con 5,25 millones de dólares provenientes de los fondos del acuerdo con PG&E, destinado a mejorar rutas de evacuación, aplicar normas de espacio defendible y reducir el combustible forestal.
  - Se desarrolló y adoptó una Ordenanza de Gestión de la Vegetación (vigente a partir de enero de 2025), que formaliza los requisitos de espacio defendible y endurecimiento de viviendas en zonas WUI.
  - Se mantuvieron programas anuales de eliminación de maleza en propiedades administradas por la ciudad, con prioridad en zonas WUI como Skyhawk, Fountaingrove y Hidden Valley. Los trabajos para la temporada 2025 comenzaron el 5 de mayo, con coordinación entre el Departamento de Bomberos, TPW y Parques.

  - Se apoyaron quemas prescritas como parte del Proyecto de Reducción de Combustible Forestal, incluidas acciones recientes y futuras en Old Redwood Highway, Thomas Lake Harris Open Space, Skyfarm HOA Open Space y Youth Community Park.
  - Se asignaron 2,75 millones de dólares de los fondos del acuerdo con PG&E para implementar el Plan Estratégico de Resiliencia y Respuesta Forestal del Departamento de Bomberos, que incluye nuevos equipos para incendios forestales y expansión del alcance comunitario.
- Elementos de acción del Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales (CWPP)
  - Se completó la Fase 1 e inició la Fase 2 de proyectos del Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos (HMGP) de FEMA, enfocados en la reducción de combustible en rutas de evacuación y el fortalecimiento de viviendas.
  - Se apoyó el desarrollo de comunidades FireWise en múltiples asociaciones de propietarios, incluyendo Oakmont, Alta Vista Heights, Skyfarm II y Fountaingrove.
  - Se desarrolló una base de datos SIG para el seguimiento de tratamientos de combustible en terrenos públicos y privados; las actualizaciones continuas incluyen parcelas municipales, proyectos de asociaciones (HOA) y datos de pastoreo.
  - Se lanzaron eventos y recursos en línea de WildfireReady Santa Rosa, incluidos formularios de solicitud de inspección de propiedades, guías sobre espacios defendibles y videos educativos en YouTube.
  - Se completó el rediseño del sitio web educativo del SRFD sobre incendios forestales, consolidando información sobre espacio defendible, evacuación y endurecimiento de viviendas.
- Participación pública y educación
  - Se mantuvieron las actividades anuales de divulgación de WildfireReady Santa Rosa, consultas con propietarios y participación de asociaciones (HOA).
  - Se expandieron los programas COPE (Ciudadanos Organizados para Prepararse para Emergencias) y LISTOS para fortalecer la preparación y capacidad de evacuación de la comunidad, incluidas las poblaciones vulnerables.
  - Se desarrollaron materiales educativos actualizados sobre evacuación y se implementaron simulacros de Puntos de Evacuación Temporal (TEP) con centros de atención y vecindarios.
- Programas de refuerzo estructural y modernización de viviendas
  - Se aprobó y financió una subvención HMGP de 2,1 millones de dólares para modernizar viviendas en zonas WUI con protectores de canaletas y rejillas de ventilación resistentes a las brasas.
  - Se adoptaron normas de construcción y paisajismo resistentes al fuego en coordinación con el Departamento de Planificación y Desarrollo Económico y la Oficina del Fiscal de la Ciudad, incluyendo zonas no combustibles alrededor de nuevas construcciones.
- Proyectos en curso y finalizados:
  - En curso: Base de datos SIG sobre tratamientos de combustible, mejoras en rutas de evacuación, participación en los programas COPE/LISTOS, programas de gestión de la vegetación, inspecciones de espacios defendibles e implementación de la Fase 2 del HMGP.

- Finalizados: Sistemas de respaldo de batería en semáforos, plan de evacuación por descarga en semáforos, reducción de combustible – Fase 1 del HMGP, rediseño del portal educativo sobre incendios forestales, quemas prescritas en el Youth Community Park, adopción de la Ordenanza de Gestión de la Vegetación y desarrollo de vecindarios certificados como FireWise.
- Estas iniciativas se fundamentan en el Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales de la ciudad y reflejan un enfoque coordinado y multiamenaza.

8.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Santa Rosa participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que Santa Rosa desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 8-26 indica cómo las acciones de mitigación propuestas se adecuan a las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y a las seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

Tabla 8-26. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sequía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Terremoto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Frío extremo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Calor extremo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Viento extremo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inundación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Deslizamientos de tierra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aumento del nivel del mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tsunami	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incendio forestal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 8-27 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 8-27. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Implementación de Elementos de Acción	Bajo	Medio	11	1 a 5 años	7,847	Alto
Integración de planes	Bajo	Medio	9	1 a 5 años	7,693	Alto
Cumplimiento del NFIP	Bajo	Medio	8	1 a 5 años	7,616	Alto
Mapeo de inundaciones	Bajo	Medio	6	1 a 5 años	7,462	Alto
Reemplazo de estructuras de retención de agua	Medio	Alto	4	1 a 5 años	7,308	Alto
Mantenimiento del HMP	Bajo	Medio	4	1 a 5 años	7,308	Alto
Mitigación del riesgo de incendios forestales	Alto	Alto	13	1 a 5 años	7,001	Alto
Volumen I del Plan de Mitigación de Riesgos	Bajo	Bajo	11	1 a 5 años	6,847	Medio
Código Municipal	Medio	Medio	9	1 a 5 años	6,693	Medio
Aplicación de la normativa sobre espacios defendibles	Medio	Medio	9	1 a 5 años	6,693	Medio
Planificación de emergencias	Medio	Medio	7	1 a 5 años	6,539	Medio

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Actualizar el plan de respuesta del área de materiales peligrosos	Medio	Medio	7	1 a 5 años	6,539	Medio
Estudio de microrredes	Bajo	Bajo	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Desarrollo del plan – Sistemas de aguas residuales	Medio	Medio	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Inspecciones de presas locales	Bajo	Bajo	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Actualizar el EOC (Centro de Operaciones de Emergencia)	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Medio
Implementación del plan	Alto	Medio	13	1 a 5 años	6,001	Medio
Cumplimiento de la modernización sísmica	Medio	Medio	9	1 a 10 años	5,693	Medio
Instalaciones críticas	Alto	Alto	8	1 a 10 años	5,616	Medio
Programa de Mejoras de Capital	Alto	Medio	5	1 a 5 años	5,385	Medio
Continuidad del suministro de agua	Alto	Alto	5	1 a 10 años	5,385	Medio
Capacidad de flujo de agua	Medio	Medio	4	1 a 10 años	5,308	Medio
Proyectos de restauración de vías navegables	Alto	Medio	4	1 a 5 años	5,308	Medio
Identificación de la línea troncal de alcantarillado	Medio	Medio	4	1 a 10 años	5,308	Medio
Plan Maestro de Emergencia de Aguas Subterráneas	Medio	Medio	3	1 a 10 años	5,231	Medio
Sistema de drenaje de aguas pluviales	Alto	Bajo	3	1 a 5 años	4,231	Bajo
Mecanismos de inventario y financiamiento	Alto	Medio	3	1 a 10 años	4,231	Bajo
Protección de las aguas subterráneas	Medio	Bajo	3	1 a 10 años	4,231	Bajo
Estación de bombeo	Alto	Medio	2	1 a 10 años	4,154	Bajo
Modernización de infraestructuras	Alto	Bajo	2	1 a 5 años	4,154	Bajo

Nota: El Volumen I, Sección 6 (Estrategia de mitigación) brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-SantaRosa-01. Implementación del plan

Agencia responsable:	Planificación y Desarrollo Económico de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	El hermoso entorno que atrae a las personas a Santa Rosa también conlleva riesgos potenciales derivados de amenazas como incendios forestales, inundaciones, sequías, terremotos e inestabilidad de laderas, los cuales pueden afectar a las personas y propiedades, así como generar dislocación económica y social. Los incendios forestales, descritos en mayor detalle más adelante, han provocado una mala calidad del aire, daños y destrucción en partes del entorno construido y natural, así como pérdidas de vidas humanas. Además, las sequías locales y regionales recientes se cuentan entre las más graves registradas. Las temperaturas están en aumento, se espera que los episodios de calor extremo empeoren, y los patrones de precipitación están cambiando, lo que incrementa el riesgo tanto de inundaciones como de sequías. Los incendios forestales a nivel regional, estatal y nacional se están volviendo cada vez más frecuentes, graves, destructivos y mortales. El principal riesgo sísmico para los desarrollos existentes y nuevos proviene de los temblores y rupturas de fallas de la zona de falla Rogers Creek-Healdsburg, que atraviesa Santa Rosa. Otras fallas sísmicas relevantes que podrían causar fuertes sismos en la ciudad incluyen San Andrés, Hayward, Calaveras, Mayacamas, San Gregorio, Concord, Green Valley y Greenville. Estas fallas activas están lo suficientemente cerca como para que Santa Rosa tenga una alta probabilidad de experimentar un sismo de magnitud 6.7 o mayor antes del año 2043, especialmente a lo largo de los sistemas de fallas de San Andrés y Rodgers Creek-Hayward. Los riesgos secundarios por sismos incluyen deslizamientos de tierra y licuefacción. La proximidad a arroyos como Spring Creek, Matanzas Creek, Colgan Creek, Naval Creek, Roseland Creek y Kawana Springs Creek, aumenta el riesgo de inundaciones. Muchos de estos cauces también son susceptibles a inundaciones por fallas de presas. Las presas que representan el mayor riesgo para la ciudad de Santa Rosa son Annadel No. 1, Fountain Grove, Lake Ralphine, Matanzas Creek, Santa Rosa Creek Reservoir y Warm Springs. Los riesgos relacionados con incendios forestales y urbanos se describen con más detalle en la siguiente hoja de trabajo. Por tanto, no se resumen en esta sección, pero las secciones posteriores sí abordarán cómo el Plan General 2050 enfrenta estos riesgos. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa ejerce supervisión regulatoria sobre los materiales peligrosos en la ciudad, en su calidad de Agencia de Programa Unificado Certificada (CUPA). El Departamento también cuenta con una Unidad de Respuesta a Materiales Peligrosos, encargada de mitigar

	liberaciones no controladas de materiales y residuos peligrosos, con el fin de garantizar la seguridad de la comunidad y de las empresas cuando sea necesario. Si bien el error humano es la causa más frecuente de estas liberaciones, eventos como incendios forestales, terremotos e inundaciones también pueden provocarlas. Además, los derrames accidentales en las principales rutas de transporte que atraviesan la ciudad pueden representar un riesgo adicional para la comunidad.
Descripción de la solución:	Implementar el Plan General 2050, la Estrategia de Reducción de Gases de Efecto Invernadero, así como el Informe de Impacto Ambiental (EIR) y el Programa de Monitoreo y Reporte de Mitigación asociados.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal), subvenciones federales y estatales, y mejoras o tarifas aplicables a nuevos desarrollos.
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Beneficios:	Los desarrollos nuevos y existentes estarán sujetos a políticas destinadas a minimizar la exposición de la comunidad a peligros sísmicos y geológicos mediante: la preparación de estudios geológicos, la evitación de áreas con peligros no mitigables durante el desarrollo, el mantenimiento de un inventario actualizado de estructuras vulnerables, y la divulgación de los requisitos estatales más recientes de seguridad sísmica a los propietarios de dichas estructuras. Las instalaciones públicas críticas, como hospitales, estaciones de bomberos, centros de gestión de emergencias, plantas de tratamiento de aguas residuales y espacios comunitarios, así como la infraestructura esencial (almacenamiento de agua, transporte de aguas residuales, líneas de transmisión eléctrica, carreteras, instalaciones de retención de agua, diques y otros servicios públicos), serán objeto de modernización, refuerzo estructural y mitigación si se encuentran cerca de la zona de falla de Rogers Creek, en suelos susceptibles a licuefacción o en áreas con inestabilidad de laderas. Los nuevos desarrollos y las políticas correspondientes incluirán estrategias de gestión de inundaciones y drenaje pluvial que reduzcan los impactos de futuras inundaciones, especialmente en áreas cercanas a arroyos y vías fluviales. Se conservarán y ampliarán los espacios abiertos y otras áreas utilizadas para el control de inundaciones, restringiendo estas últimas exclusivamente a actividades recreativas pasivas con el fin de garantizar y maximizar la seguridad pública. La Ciudad de Santa Rosa fortalecerá su resiliencia climática y reducirá los riesgos dentro y en los alrededores del municipio mediante el aumento de la resiliencia frente a incendios forestales, utilizando tanto regulaciones obligatorias como voluntarias para la reducción de riesgos. Se fomentará el desarrollo en zonas de la comunidad con menor riesgo de incendios forestales a través de políticas y programas, incluida la posible modificación del Código de Zonificación para prohibir usos del suelo destinados a personas con movilidad limitada. La Ciudad continuará realizando campañas de educación y divulgación multilingües y culturalmente apropiadas, enfocadas en

	poblaciones vulnerables que podrían no recibir la comunicación habitual, y proporcionará asistencia a propietarios para: crear espacios defendibles, implementar paisajismo resistente al fuego, reforzar viviendas y prepararse para incendios forestales. Se reducirá el riesgo de exposición a materiales peligrosos para la comunidad, los visitantes y los empleados mediante el cumplimiento continuo de las regulaciones federales, estatales y locales sobre uso, manipulación, transporte y almacenamiento de dichos materiales en los sectores empresarial e industrial. Se llevará un inventario de sitios contaminados (brownfields) y se identificarán las medidas de remediación necesarias, con énfasis en las áreas prioritarias de equidad. La Ciudad buscará fondos y asistencia técnica para facilitar la reurbanización de estos sitios. Se fomentará que el personal municipal y la comunidad estén preparados e informados sobre los riesgos naturales y los posibles efectos de desastres dentro y fuera del municipio. Se priorizarán proyectos y estrategias orientados a mitigar riesgos y aumentar la resiliencia, incluyendo el desarrollo de una metodología de seguimiento de fuentes de financiamiento potenciales para apoyar la modernización de estructuras tanto públicas como privadas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La Ciudad, durante todo el proceso de actualización del Plan General, llevó a cabo un esfuerzo integral de participación comunitaria que alcanzó a miles de residentes y más de 90 grupos comunitarios, organizaciones y vecindarios. Los objetivos y políticas incluidos en el Plan General 2050 reflejan temas y valores comunitarios expresados por personas que, por lo general, no participan en los procesos de formulación de políticas públicas. Los propios objetivos, políticas y elementos de acción manifiestan un compromiso claro con la obtención de resultados equitativos para todos los miembros de la comunidad. Las campañas de concientización sobre los riesgos que enfrenta la Ciudad han sido —y seguirán siendo— multilingües y culturalmente apropiadas. Las áreas y poblaciones prioritarias de equidad están definidas e identificadas en el Plan General, y las políticas orientadas a la reducción de riesgos se enfocan especialmente en estas zonas y grupos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Como se indicó anteriormente, los nuevos desarrollos estarán sujetos a políticas y regulaciones más estrictas que reducen los riesgos derivados de amenazas naturales. A los propietarios de estructuras existentes ubicadas en zonas de riesgo se les ofrecerán incentivos y recursos para reforzar sus propiedades y disminuir su vulnerabilidad. El desarrollo futuro se fomentará en áreas con menor exposición al riesgo, y se actualizarán las regulaciones para desalentar usos del suelo que atiendan a poblaciones con movilidad limitada en zonas de alto riesgo.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las instalaciones críticas como hospitales, estaciones de bomberos, sedes de gestión de emergencias, servicios de radiodifusión, plantas de tratamiento de aguas residuales y lugares destinados a grandes concentraciones de personas serán evitados o debidamente mitigados en zonas de alto riesgo geológico (como la zona de falla de Rodgers Creek, suelos licuables o áreas con inestabilidad de pendientes). Se continuará proporcionando energía de respaldo y suministros de emergencia en instalaciones clave de la Ciudad, incluidos refugios de emergencia, centros de resiliencia comunitaria y centros de enfriamiento, ante posibles interrupciones de energía o agua. El personal

	del Departamento de Policía y del Departamento de Bomberos seguirá recibiendo una formación sólida y contará con el equipo necesario para brindar servicios esenciales a la comunidad.
Impacto en las capacidades:	El Plan General de Santa Rosa 2050 fortalece la capacidad de la Ciudad para responder ante emergencias y recuperarse de ellas, al orientar el crecimiento lejos de las zonas con mayor riesgo de incendios forestales e inundaciones, y al promover un uso del suelo resiliente. El plan integra datos climáticos actualizados y mapas de riesgos para fundamentar políticas en materia de infraestructura, vivienda y planificación de emergencias. Hace énfasis en la mitigación de incendios forestales mediante la promoción de espacios defendibles, normas de construcción resistentes al fuego y coordinación en la evacuación, con especial atención a las poblaciones vulnerables. También respalda el uso de infraestructura verde y la restauración de sistemas naturales como medidas para mitigar las inundaciones y los efectos del cambio climático. Al alinearse con los esfuerzos regionales y estatales de mitigación de riesgos, el Plan posiciona a Santa Rosa en una situación más favorable para prepararse, responder y recuperarse frente a futuros desastres.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El Plan General 2050 de Santa Rosa incorpora plenamente las consideraciones sobre el cambio climático mediante políticas enfocadas tanto en la mitigación como en la adaptación. Promueve el desarrollo compacto e infill, así como el transporte activo, con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Identifica a las poblaciones vulnerables y prioriza acciones dirigidas a reducir los riesgos de olas de calor, incendios, inundaciones y sequías en dichas comunidades. Apoya el uso de energías renovables, la implementación de normas de construcción ecológica, y el secuestramiento de carbono a través de la ecologización urbana y la preservación de espacios abiertos. Al integrar la resiliencia climática en el uso del suelo, la vivienda, la infraestructura y la planificación de emergencias, el Plan garantiza un futuro más sostenible y equitativo para la ciudad de Santa Rosa.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR), Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP), Protección de Sistemas Naturales (NSP), Programas de Educación y Concientización (EAP)
Prioridad:	Media

Acción 2026-SantaRosa-02. Mitigación del riesgo de incendios forestales

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	CalFire, Distritos de Bomberos del Condado de Sonoma, DEM del Condado de Sonoma, PG&E, Obras Públicas, Desarrollo Comunitario, asociaciones locales de propietarios (HOAs), grupos comunitarios
Peligros preocupantes:	Viento extremo, incendios forestales
Descripción del problema:	Santa Rosa y las áreas no incorporadas circundantes enfrentan amenazas constantes de incendios forestales debido a la densa vegetación, el terreno empinado, los fuertes vientos y una gran cantidad de estructuras en la interfaz urbano-forestal. La ciudad se vio afectada directamente por los incendios Tubbs/Nuns en 2017, Kincade en 2019 y Glass en 2020. El Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales (CWPP) de 2020 identificó varios problemas persistentes: grandes extensiones de combustibles sin tratar a lo largo de las carreteras, laderas empinadas con acceso limitado y vecindarios con una sola vía de entrada o salida. Muchas viviendas carecen de espacios defendibles y de características resistentes a las brasas, especialmente aquellas construidas antes de los códigos de incendios actuales. La vegetación excesiva en los derechos de paso y parcelas públicas suele exceder los cronogramas de mantenimiento, lo que incrementa el riesgo de ignición cerca de las rutas de evacuación. La señalización y planificación de evacuación son inconsistentes, y pocos vecindarios han identificado zonas seguras o áreas de concentración. Los datos del SIG muestran un incumplimiento generalizado de los requisitos de espacio defendible, con una aplicación desigual de las normas. Las zonas de alto riesgo a menudo coinciden con poblaciones socialmente vulnerables, incluidos parques de casas móviles y viviendas multifamiliares donde los recursos para la mitigación son limitados. La participación pública en torno al riesgo de incendios forestales es baja. La divulgación realizada en el marco del Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales (CWPP) de 2020 reveló confusión sobre las normas de espacio defendible, los procedimientos de evacuación y los programas de apoyo disponibles. Grupos vulnerables como personas mayores, personas que no hablan inglés y arrendatarios de bajos ingresos enfrentan desafíos adicionales para prepararse, evacuar y recuperarse tras los incendios. A pesar de algunos avances, los riesgos por vegetación y la implementación inconsistente de medidas de mitigación siguen elevando el riesgo de incendios forestales en la región.
Descripción de la solución:	Apoyar al Departamento de Bomberos de Santa Rosa, a otros departamentos de la ciudad, a las comunidades locales de Firewise y a otras organizaciones interesadas en la implementación de los elementos de acción de mitigación identificados en el Informe Anual 2024 del Plan de Protección contra Incendios Forestales de la Comunidad del Departamento de Bomberos de la Ciudad de Santa Rosa. Esto incluye esfuerzos coordinados entre departamentos y vecindarios para reducir el riesgo de incendios

	forestales mediante educación, supervisión del cumplimiento de espacios defendibles, reducción de combustibles y mejoras en la infraestructura. El plan de acción contempla tanto actividades de divulgación y concientización como tratamientos de tierras e infraestructura a gran escala. Los proyectos educativos incluyen ayudar a los vecindarios a obtener la certificación Firewise, ampliar la divulgación mediante el programa Wildfire Ready, realizar actividades de participación vecinal con embajadores locales y continuar campañas de concientización a través de LISTOS, COPE y eventos comunitarios de capacitación. Estos esfuerzos se enfocarán especialmente en inquilinos, residentes de casas móviles y zonas con población adulta mayor, de bajos ingresos o con barreras lingüísticas, incluidas comunidades con dominio limitado del inglés. Las acciones de protección de sistemas naturales implicarán mantenimiento continuo de la vegetación, supervisión del cumplimiento de espacios defendibles y tratamientos de reducción de combustible en terrenos públicos y privados. Se limpiará o reducirá la vegetación al costado de las carreteras a lo largo de rutas de evacuación y en vecindarios de alto riesgo. Se planificarán cortafuegos a mayor escala cerca del límite entre zonas urbanas y forestales, en parques y espacios abiertos. Se utilizarán programas de pastoreo, aclareo, trituración y eliminación de residuos verdes, según la ubicación y condiciones del sitio. La Ciudad también continuará promoviendo el cumplimiento de normas sobre el fortalecimiento de viviendas y espacios defendibles mediante su programa de inspecciones y la implementación gradual de la Ordenanza de Manejo de Vegetación de 2025. Se fomentarán o requerirán mejoras constructivas resistentes a las brasas, como ventilaciones, aleros y revestimientos no combustibles, cuando sea viable. Los propietarios recibirán apoyo mediante asistencia técnica y esquemas de costos compartidos, si la financiación lo permite. Además, Santa Rosa evaluará y protegerá infraestructura crítica y corredores de evacuación. Esto incluirá la poda de vegetación cerca de líneas eléctricas, equipos de comunicaciones e instalaciones de agua, y la mejora del acceso vial cuando sea necesario. Las condiciones del combustible a lo largo de carreteras serán mapeadas y gestionadas con un cronograma plurianual, en coordinación con Obras Públicas y socios regionales. Se utilizará el seguimiento basado en SIG para monitorear inspecciones, tratamientos y avances del proyecto. La Ciudad integrará estas actividades en sus procesos de planificación, revisión de desarrollo y actualizaciones anuales del CWPP para garantizar la continuidad a largo plazo. Todos estos esfuerzos actuarán en conjunto para reducir la pérdida de estructuras, mejorar la seguridad durante evacuaciones, aumentar la concienciación pública y ayudar a la ciudad a adaptarse a temporadas de incendios más largas y condiciones más extremas.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal) y subvenciones federales y estatales, FEMA HMGP, subvenciones de CalFire, CDBG

Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Beneficios:	Estos esfuerzos reducirán la probabilidad de pérdida de estructuras y lesiones, disminuirán los costos de supresión, mejorarán la seguridad durante las evacuaciones y respaldarán la planificación de resiliencia a largo plazo. También garantizarán que todas las áreas de la ciudad, incluidos los vecindarios de alto riesgo o históricamente desatendidos, tengan acceso a información y recursos de mitigación adecuados.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Se prestará especial atención a los parques de viviendas móviles, viviendas para personas mayores, inquilinos y comunidades con dominio limitado del inglés.
Impacto en el desarrollo futuro:	Los procesos de planificación y permisos incorporarán consideraciones de riesgo de incendio, promoviendo construcciones que reduzcan la exposición a largo plazo y que aseguren un espaciado adecuado, acceso seguro y espacio defendible en nuevos proyectos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Los trabajos de mitigación protegerán estaciones de bomberos, rutas de evacuación, servicios públicos, infraestructura hídrica y sistemas de comunicación. Estas instalaciones son esenciales para la continuidad operativa durante eventos de incendios forestales.
Impacto en las capacidades:	Este proyecto fortalece la capacidad interna de múltiples departamentos para la reducción del riesgo de incendios forestales, el cumplimiento normativo, la educación y la coordinación. También mejora el intercambio de datos y la transparencia pública.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El programa está diseñado para mitigar los impactos de incendios forestales a medida que la región enfrenta temporadas de incendios más largas, temperaturas más altas y condiciones de viento más extremas. Asimismo, contribuye a desarrollar la capacidad adaptativa ante futuros escenarios de riesgo.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR), Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP), Protección de Sistemas Naturales (NSP), Programas de Educación y Concientización (EAP)
Prioridad	Alto

Acción 2026-SantaRosa-03. Programa de Mejoras de Capital

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	Sonoma Water, Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU.
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	La ciudad de Santa Rosa abarca más de 41 millas cuadradas y brinda servicios de agua y alcantarillado, protección contra incendios y es responsable de garantizar la seguridad de las personas, la propiedad y la infraestructura pública. La infraestructura obsoleta o con funcionamiento deficiente en diversas partes de la comunidad incrementa la probabilidad de que los peligros naturales agraven sus impactos sobre la población.
Descripción de la solución:	La ciudad se compromete a implementar su Programa de Mejoras de Capital (CIP), incluyendo —pero no limitándose a— los siguientes proyectos: Proteger la infraestructura y las instalaciones críticas, mediante el diseño y construcción de tanques o pozos de agua para utilizarse durante cortes del suministro, e instalación de conexiones rápidas para generadores de emergencia en instalaciones esenciales. Proteger y restaurar elementos naturales de mitigación de inundaciones, tales como riberas, humedales y dunas. Mejorar la capacidad del sistema de drenaje de aguas pluviales, incrementando la capacidad de las cuencas de detención y retención, y utilizando la restauración de arroyos para asegurar un drenaje y desvío adecuados del agua de lluvia. El CIP de Santa Rosa es un plan financiero a cinco años que contempla el mantenimiento y la expansión de la infraestructura pública. Este plan identifica las mejoras necesarias en instalaciones públicas, incluye un cronograma de diseño y construcción, y establece las fuentes de financiación para dichos proyectos.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal), subvenciones federales, estatales y regionales, tarifas de desarrollo, impuesto a la gasolina y fondos de empresas públicas (enterprise funding)
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3, 6, 10, 12, 13
Beneficios:	La infraestructura crítica de la ciudad será más confiable durante y después de eventos peligrosos, reduciendo la probabilidad de agravar los impactos sobre la comunidad y sus bienes.

Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción protege a las poblaciones vulnerables, como personas mayores y residentes de bajos ingresos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción mejorará la funcionalidad de las instalaciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Esta acción permitirá a la Ciudad enfocar más recursos en la protección de vidas humanas durante los desastres, en lugar de en el mantenimiento operativo de la infraestructura crítica.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático aumentará la frecuencia e intensidad de los peligros naturales; por lo tanto, esta es una consideración clave al priorizar los proyectos del Programa de Mejoras de Capital.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR), Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-04. Planificación de emergencias

Agencia responsable:	Planificación y Desarrollo Económico de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La Ciudad de Santa Rosa mantiene y mejora su preparación ante emergencias mediante actualizaciones regulares de sus planes, incluyendo el Plan de Operaciones de Emergencia (EOP) y los planes COOP/COG, entre otros. Estas actualizaciones se realizan cada cinco años, o con mayor frecuencia según el tipo de plan, con el objetivo de asegurar su alineación con las normativas vigentes, las condiciones locales y las mejores prácticas reconocidas. Este enfoque proactivo permite a la ciudad responder eficazmente ante distintos tipos de amenazas, tales como incendios forestales, terremotos, inundaciones y deslizamientos de tierra. Además, la Ciudad involucra activamente a la comunidad durante el proceso de planificación, recabando comentarios y sugerencias para atender las necesidades y desafíos específicos de los residentes.
Descripción de la solución:	Continuar actualizando los documentos de planificación de emergencia de la Ciudad cada cinco años, con el fin de garantizar su coherencia con las leyes estatales y federales, las condiciones locales, las mejores prácticas en gestión de emergencias y la ciencia más reciente.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 5, 8, 9, 12
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de este proyecto son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	El plan de continuidad del Gobierno garantiza que el sistema de seguridad y protección continúe funcionando en caso de interrupciones en la prestación de servicios gubernamentales.

Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	La actualización periódica de los planes con los datos más recientes y predicciones sobre el cambio climático permite que el plan evolucione y siga siendo pertinente.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-05. Continuidad del suministro de agua

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	El suministro de agua de la ciudad es vulnerable a interrupciones prolongadas debido a su fuerte dependencia del sistema de acueductos de Sonoma Water.
Descripción de la solución:	Garantizar la continuidad de las operaciones del sistema de suministro de agua de la Ciudad mediante proyectos que aborden las vulnerabilidades previamente identificadas y mejoren las capacidades operativas del sistema tras eventos peligrosos.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	2, 3, 4, 6, 9
Beneficios:	El proyecto tendrá un impacto inmediato en la reducción de la exposición al riesgo de vida y propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	La ampliación del suministro de agua de la ciudad permitirá un desarrollo más extenso y denso.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción fortalecerá la resiliencia de los sistemas vitales de agua frente a los impactos de peligros naturales.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se espera que los patrones hídricos en la ciudad cambien como resultado del cambio climático, incluyendo períodos prolongados de sequía. Esta acción permitirá mantener operativos los suministros de agua durante dichas sequías.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-06. Código Municipal

Agencia responsable:	Administrador de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Deslizamientos de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Tras los incendios de Tubbs, Nuns y Glass, la interfaz urbano-forestal ha cambiado significativamente. El código municipal necesita una nueva ordenanza que responda a esta nueva realidad.
Descripción de la solución:	Preparar una actualización del Código Municipal para establecer los requisitos de manejo de la vegetación en la zona de interfaz urbano-forestal, tanto para desarrollos existentes como nuevos.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, PDM
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de este proyecto son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	La gestión estandarizada de la vegetación hará que las zonas urbanas y suburbanas sean más resilientes frente a los incendios forestales.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prevé que la ciudad experimente más días de calor extremo y períodos de sequía más prolongados. Ambas condiciones aumentan la frecuencia y gravedad de los incendios forestales.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-07. Instalaciones críticas

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	Varias instalaciones críticas están obsoletas o ubicadas en zonas vulnerables a terremotos, inundaciones, fallas de presas, deslizamientos e incendios forestales. Estas debilidades ponen en riesgo la seguridad pública y los servicios esenciales durante una emergencia.
Descripción de la solución:	Modernizar, reemplazar o reubicar instalaciones críticas que se hayan identificado como vulnerables a daños causados por desastres naturales, dando prioridad a aquellas estructuras que hayan sufrido pérdidas repetitivas y/o estén ubicadas en zonas de riesgo alto o medio.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, FMA, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12
Beneficios:	El proyecto tendrá un impacto inmediato en la reducción de la exposición al riesgo de vida y propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las instalaciones críticas estarán mejor protegidas frente a los peligros naturales.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se espera que la frecuencia y gravedad de ciertos peligros naturales aumenten como consecuencia del cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP), Protección de Sistemas Naturales (NSP)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-08. Capacidad de flujo de agua

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Aunque se ha mejorado la capacidad del sistema hídrico, un incendio de gran magnitud como el de Tubbs exigiría niveles críticos de flujo de agua.
Descripción de la solución:	Continuar implementando mejoras en la capacidad de flujo de agua en la zona de interfaz urbano-forestal (WUI).
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, FMAG
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 6
Beneficios:	El proyecto tendrá un impacto a largo plazo en la reducción del riesgo para la vida y la propiedad, o proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	La mejora en la capacidad del flujo de agua podría permitir la construcción de más viviendas en la interfaz urbano-forestal (WUI).
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción beneficiará al sistema de Seguridad y Protección, específicamente la lucha contra incendios.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prevé que la ciudad experimente más días de calor extremo y períodos de sequía más prolongados. Ambas condiciones aumentan la frecuencia y gravedad de los incendios forestales.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-09. Aplicación de la normativa sobre espacios defendibles

Agencia responsable:	Departamento de Bomberos de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Sequía, calor extremo, viento extremo, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	Muchas propiedades en la interfaz urbano-forestal de la ciudad carecen de espacio defendible, lo que aumenta el riesgo de propagación de incendios y pérdida de estructuras. Evaluaciones recientes del CWPP han identificado áreas con alta carga de combustible, acceso deficiente y bajo cumplimiento de las normas de manejo de vegetación. Esto compromete la seguridad pública y la efectividad del combate de incendios.
Descripción de la solución:	Ofrecer inspecciones y hacer cumplir la normativa sobre espacios defendibles para los residentes ubicados dentro de nuestra zona de interfaz urbano-forestal.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, FMAG
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	El proyecto tendrá un impacto a largo plazo en la reducción del riesgo para la vida y la propiedad, o proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción beneficiará al sistema de Seguridad y Protección, específicamente la lucha contra incendios.
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Se prevé que la ciudad experimente más días de calor extremo y períodos de sequía más prolongados. Ambas condiciones aumentan la frecuencia y gravedad de los incendios forestales.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-10. Cumplimiento del NFIP

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Sequía, inundación
Descripción del problema:	Mantener el cumplimiento y una buena reputación ante el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP) es una prioridad para la ciudad. Se colabora con FEMA en las actualizaciones necesarias.
Descripción de la solución:	Continuar manteniendo una buena posición y cumplimiento bajo el NFIP mediante la implementación de programas de gestión de llanuras aluviales que, como mínimo, cumplan con los requisitos del NFIP para: Hacer cumplir la ordenanza de prevención de daños por inundaciones; participar en la identificación de llanuras aluviales y actualizaciones de mapas; y brindar asistencia/información pública sobre los requisitos e impactos de las llanuras aluviales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12
Beneficios:	El proyecto tendrá un impacto a largo plazo en la reducción del riesgo para la vida y la propiedad, o proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Alto

Acción 2026-SantaRosa-11. Mapeo de inundaciones

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Muchas zonas dentro de la cuenca del arroyo Santa Rosa no han sido claramente identificadas como áreas de riesgo en mapas antiguos. El nuevo estudio de FEMA y sus mapas actualizados designarán Áreas Especiales de Riesgo de Inundación, donde se aplicarán normas de construcción más estrictas y se requerirá seguro contra inundaciones obligatorio. Si esta nueva información no se incorpora adecuadamente a los sistemas y procesos de revisión de la Ciudad, los propietarios y el personal podrían carecer de la orientación necesaria para planificar adecuadamente y reducir el riesgo de inundaciones.
Descripción de la solución:	Cuando FEMA crea, actualiza y publica mapas de zonas de inundación correspondientes a las llanuras aluviales de 100 y 500 años, integrar esa información en el sistema de información geográfica (GIS) de la Ciudad y utilizarla en los procesos de revisión de desarrollos y proyectos públicos. En áreas con alto riesgo de inundación, continuar evaluando e implementando proyectos de mitigación de riesgos para reducir los daños potenciales a la propiedad, inundaciones en las calles y erosión de arroyos. La Ciudad creó una página web para este proyecto de mapeo, que incluye enlaces a los modelos hidráulicos e hidrológicos, información sobre seguros contra inundaciones y el cronograma del proyecto. Estamos ofreciendo educación y actividades de divulgación sobre los cambios inminentes, y continuaremos informando al público sobre sus repercusiones mediante reuniones públicas y el proceso de permisos de construcción.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, FMA, Otras fuentes de subvenciones
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 7, 8, 9, 10, 12
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A

Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción identificará áreas de riesgo especial de inundación donde se deberán aplicar medidas de mitigación más estrictas para los nuevos desarrollos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Dado el cambio en los patrones de precipitación, la Ciudad se esforzará por utilizar los mejores datos disponibles sobre inundaciones para asegurar que los planes y procedimientos estén actualizados.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Alto

Acción 2026-SantaRosa-12. Estación de bombeo

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Inundaciones, incendios forestales
Descripción del problema:	Las estaciones de bombeo existentes tienen una capacidad limitada y pueden ser vulnerables a inundaciones durante tormentas intensas. Esto genera un riesgo de inundaciones localizadas, daños a propiedades e interrupciones del servicio en las áreas que dependen de estas estaciones para su drenaje.
Descripción de la solución:	Con base en la vulnerabilidad identificada y/o el potencial de mejora de capacidad, aumentar la capacidad y el nivel de protección que brinda la estación de bombeo, conforme a especificaciones factibles.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, otras fuentes de subvenciones, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	3, 6
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Una infraestructura resiliente respalda el desarrollo residencial y comercial futuro al garantizar que las nuevas zonas estén bien protegidas contra riesgos sísmicos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SantaRosa-13. Sistema de drenaje de aguas pluviales

Categoría	Respuesta
Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Sequía, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	Los sistemas de drenaje de aguas pluviales tienen capacidad limitada y son propensos a obstrucciones por escombros, vegetación y sedimentos. Durante tormentas severas, esto puede ocasionar inundaciones localizadas, daños materiales y fallas en servicios críticos.
Descripción de la solución:	Evaluar, monitorear y mantener el sistema de drenaje pluvial de la ciudad para garantizar que pueda manejar eficazmente los volúmenes previstos de aguas pluviales en la mayor medida posible, y realizar mejoras y reparaciones según sea necesario. Coordinar con Sonoma Water la limpieza de escombros y la remoción de vegetación y sedimentos en los canales de control de inundaciones, con el fin de proteger la capacidad de flujo dentro de la ciudad.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, FMA, otras fuentes de subvenciones, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 3, 10
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de Sistemas Naturales (NSP)
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SantaRosa-14. Proyectos de restauración de vías navegables

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	Varias vías fluviales dentro de la ciudad presentan orillas inestables, menor capacidad para contener inundaciones y hábitats degradados. Estas condiciones elevan el riesgo de inundaciones, erosión y daños a propiedades e infraestructura adyacentes.
Descripción de la solución:	Identificar e implementar proyectos de restauración de cauces que resulten en la estabilización de riberas, la mejora del hábitat y el aumento de la capacidad frente a inundaciones.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, otras fuentes de subvenciones, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 3, 4, 10
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de Sistemas Naturales (NSP)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-15. Modernización de infraestructuras

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	Muchos espacios públicos —como plazas, aceras y estacionamientos— utilizan pavimento convencional, lo que impide la infiltración del agua. Esto aumenta la escorrentía, contribuyendo a inundaciones, erosión y sobrecarga de los sistemas de drenaje.
Descripción de la solución:	Modernizar áreas públicas, como plazas, aceras y estacionamientos, con pavimento permeable y otras características de desarrollo de bajo impacto que promuevan la infiltración y reduzcan la escorrentía de aguas pluviales.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, FMA, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3, 10
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP)
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SantaRosa-16. Reemplazo de estructuras de retención de agua

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Sequía, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	Varias estructuras de retención de agua (diques, presas, embalses y tanques) son antiguas o estructuralmente deficientes. Estas debilidades incrementan el riesgo de fallos durante tormentas, inundaciones o deslizamientos de tierra, poniendo en riesgo la seguridad pública y la propiedad.
Descripción de la solución:	Reemplazar o modernizar estructuras de retención de agua consideradas estructuralmente deficientes, incluidos diques, presas, embalses y tanques. Continuar analizando e identificando necesidades de futuras mejoras. Evaluar, reforzar y/o mejorar las estructuras de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales con riesgo sísmico.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3, 4, 8, 10
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción inmediata del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP)
Prioridad	Alto

Acción 2026-SantaRosa-17. Mecanismos de inventario y financiamiento

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Muchos edificios antiguos —incluyendo estructuras de mampostería no reforzada, pisos blandos y concreto no dúctil— son altamente vulnerables a colapsar durante un terremoto. No existe un fondo específico para ayudar a los propietarios a reforzar o modernizar estas estructuras.
Descripción de la solución:	Desarrollar mecanismos de financiamiento para ayudar a los propietarios de edificios a modernizar estructuras de mampostería no reforzada, estructuras de pisos blandos y/o de concreto no dúctil.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo general, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SantaRosa-18. Cumplimiento de la modernización sísmica

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Un gran número de edificios sigue estando en alto riesgo de daño severo o colapso debido a métodos de construcción obsoletos. La modernización voluntaria no ha sido suficiente para reducir el riesgo, y falta aplicación consistente de normativas y educación pública.
Descripción de la solución:	Exigir la modernización de estructuras sísmicamente vulnerables de acuerdo con el Código de la Ciudad. Este programa debe incluir educación y difusión comunitaria.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo general, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-19. Identificación de la línea troncal de alcantarillado

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación
Descripción del problema:	Una falla geológica atraviesa la ciudad, lo cual tendría efectos devastadores sobre su infraestructura en caso de un sismo.
Descripción de la solución:	Identificar y analizar las líneas troncales de alcantarillado sanitario que se determinen estructuralmente deficientes en los cruces con zonas de fallas. Modernizar o reemplazar, según sea necesario.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo general, HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	3, 6, 8, 10
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-20. Protección de las aguas subterráneas

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Los recursos de aguas subterráneas están en riesgo de contaminación por antiguos sitios con materiales peligrosos, comprometiendo la seguridad y confiabilidad del suministro a largo plazo.
Descripción de la solución:	Proteger los recursos de aguas subterráneas existentes contra la contaminación de antiguos sitios con materiales peligrosos.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 3, 6
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Protección de Sistemas Naturales (NSP)
Prioridad	Bajo

Acción 2026-SantaRosa-21. Plan Maestro de Emergencia de Aguas Subterráneas

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, incendio forestal
Descripción del problema:	La ciudad no cuenta con fuentes de agua subterránea de respaldo adecuadas para mantener el servicio durante sequías prolongadas u otras interrupciones.
Descripción de la solución:	Completar e implementar las recomendaciones del Plan Maestro de Aguas Subterráneas de Emergencia adoptado, incluida la construcción de pozos de emergencia para el abastecimiento de aguas subterráneas.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	3, 4, 6
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR), Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-22. Inspecciones de presas locales

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presas, inundación
Descripción del problema:	Muchas presas locales están envejecidas y requieren inspecciones periódicas para identificar problemas de seguridad. Sin evaluaciones y seguimiento regulares, aumenta el riesgo de fallos y de inundaciones río abajo.
Descripción de la solución:	Apoyar los esfuerzos del Estado para realizar inspecciones periódicas de las presas locales e implementar las acciones recomendadas que garanticen la aplicación de todas las medidas de seguridad.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 8, 10, 11
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-23. Estudio de microrredes

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presa, terremoto, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	Las instalaciones críticas dependen de un sistema de energía centralizado, lo que las hace vulnerables a cortes eléctricos durante emergencias. No se ha evaluado la viabilidad de las microrredes como solución para mantener operativos los servicios esenciales.
Descripción de la solución:	Realizar un estudio de viabilidad para implementar microrredes
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	4, 6, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	Los beneficios a largo plazo de esta acción son difíciles de cuantificar en el corto plazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-24. Actualizar el EOC (Centro de Operaciones de Emergencia)

Agencia responsable:	Bomberos de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	El actual Centro de Operaciones de Emergencia carece de espacio, equipo y características de resiliencia necesarias para funcionar eficazmente durante una emergencia prolongada.
Descripción de la solución:	Reubicar o actualizar el EOC a una instalación propiedad de la Ciudad que permita su uso y renovación como un EOC cálido o caliente permanente, con el equipo adecuado para la comunicación y el conocimiento situacional.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2, 3, 6, 9
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura (SIP)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-25. Implementación de Elementos de Acción

Agencia responsable:	Bomberos de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Calor extremo, viento extremo, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	Varias recomendaciones clave del Plan de Protección Comunitaria contra Incendios Forestales aún no se han implementado, dejando sin atender riesgos conocidos.
Descripción de la solución:	El Consejo Municipal de Santa Rosa aprobó el Plan de Protección contra Incendios Forestales de la Comunidad (CWPP) de Santa Rosa el 18 de septiembre de 2020. Este plan comunitario a 5 años se centra en la identificación y el abordaje de los riesgos y peligros locales de incendios forestales en las zonas de la interfaz urbana-forestal (WUI). El plan determina lo que está en riesgo y proporciona una hoja de ruta de las acciones para la comunidad para abordar la amenaza de incendios forestales. Luego de la finalización del plan existente de 5 años, el Departamento de Bomberos de Santa Rosa contrató a un asesor con experiencia (AP Triton) para actualizar el CWPP existente. Actualmente, estamos en las primeras etapas de este proceso. Las tareas completadas hasta la fecha incluyen la recopilación de grandes cantidades de datos e información para proporcionarle al asesor para respaldar su trabajo. También solicitamos intereses y recopilamos una lista integral de miembros de la comunidad que serán parte del Comité de Dirección. Los próximos pasos incluyen conjuntos de datos de finalización, programación de entrevistas en el sitio y la presentación del Comité de Dirección a nuestro asesor. La actualización del plan continuará en 2026.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A

Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Alto

Acción 2026-SantaRosa-26. Mantenimiento del HMP

Agencia responsable:	Bomberos de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Se requiere mantenimiento y actualizaciones constantes del Plan de Mitigación de Riesgos, pero la participación y seguimiento han sido limitados.
Descripción de la solución:	Participar activamente en los protocolos de mantenimiento anual descritos en el Volumen I de este Plan de Mitigación de Riesgos.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 5, 8, 12
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Alto

Acción 2026-SantaRosa-27. Volumen I del Plan de Mitigación de Riesgos

Agencia responsable:	Bomberos de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La Ciudad necesita apoyar las acciones de mitigación a nivel del condado identificadas en el Volumen I, a fin de asegurar un enfoque regional coordinado para la reducción de riesgos.
Descripción de la solución:	Apoyar las iniciativas a nivel del condado identificadas en el Volumen I de este Plan de Mitigación de Riesgos.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

Acción 2026-SantaRosa-28. Integración de planes

Agencia responsable:	Servicios de Desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	El Plan de Mitigación no está completamente integrado en el Plan General, los códigos y otras normativas de uso del suelo, lo que limita su efectividad como herramienta para orientar decisiones de desarrollo.
Descripción de la solución:	Integrar el Plan de Mitigación de Riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que rigen las decisiones sobre el uso del suelo en la comunidad, incluyendo el Plan General, los Planes Específicos y el Código Municipal.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12
Beneficios:	La acción proporcionará una reducción a largo plazo del riesgo para la vida y la propiedad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Alto

Acción 2026-SantaRosa-29. Desarrollo del plan – Sistemas de aguas residuales

Agencia responsable:	Agua de la Ciudad de Santa Rosa
Agencias de apoyo:	Servicios de Desarrollo
Peligros preocupantes:	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	No existe un plan formal para reparar y restablecer rápidamente los servicios de agua y aguas residuales tras un desastre, lo que aumenta el riesgo de interrupciones prolongadas y efectos negativos en la salud pública.
Descripción de la solución:	Desarrollar un plan para acelerar la reparación y restauración funcional de los sistemas de agua y aguas residuales mediante el almacenamiento de materiales de apuntalamiento, bombas temporales, tuberías de superficie, hidrantes portátiles y otros suministros, como los disponibles a través de la Red de Respuesta de la Agencia de Agua y Aguas Residuales (WARN). Comunicar ese plan a los gobiernos locales y a los operadores de instalaciones críticas.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tiempo del personal, Fondo General, HMGP, PDM, Fondos de empresas públicas de Agua
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 2, 4, 6, 11, 12
Beneficios:	N/A
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales (LPR)
Prioridad	Medio

9. CIUDAD DE SEBASTOPOL

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Sebastopol a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la ciudad. El anexo presenta una descripción general de Sebastopol, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

9.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Sebastopol identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. El Departamento de Policía representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 9-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Sean McDonagh, Jefe de Policía

Dirección: 6850 Laguna Park Way, Sebastopol, CA 95472

Número de teléfono: 707-829-4400

Correo electrónico: smcdonagh@cityofsebastopol.gov

Punto de contacto alternativo: Andrew Bauer, Teniente

Dirección: 6850 Laguna Park Way, Sebastopol, CA, 95472

Número de teléfono: 707-829-4400

Correo electrónico: abauer@cityofsebastopol.gov

Administrador del NFIP: Steven Brown, funcionario de construcción

Dirección: 7120 Bodega Avenue, Sebastopol, CA, 95472

Número de teléfono: 707-823-8597

Correo electrónico: building@cityofsebastopol.gov

Tabla 9-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Sean McDonagh	Policía	Jefe	Supervisión y revisión principal
Steve Brown	Construcción	Jefe de Departamento	Completar y revisar formularios
Mark Rincon	Obras públicas	Jefe de Departamento	Revisión y aportación

9.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

Sebastopol, ubicada en el oeste del condado de Sonoma, tiene una historia rica y compleja, moldeada por sus raíces indígenas, su herencia agrícola y diversas olas migratorias. La región estuvo habitada originalmente por los pueblos Miwok y Pomo, siendo estos últimos quienes establecieron numerosos campamentos a lo largo de la Laguna de Santa Rosa. Su legado cultural, especialmente en la cestería, sigue siendo un referente importante.

A principios del siglo XIX, llegaron colonos mexicanos durante el período colonial español, seguidos por colonos estadounidenses tras la transición de California a la condición de estado. Sebastopol fue reconocida formalmente con una oficina de correos en 1850, convirtiéndose en un centro agrícola durante la era de la fiebre del oro.

El nombre de la ciudad refleja sus vínculos históricos con Rusia, ya que proviene del puerto de Sebastopol en Crimea, y está asociado con el cercano asentamiento ruso en Fort Ross. Durante el siglo XX, Sebastopol recibió inmigrantes de Italia, Portugal, China y Japón. El templo budista Enmanji, fundado en la década de 1930, es un testimonio de la presencia perdurable de la comunidad japonesa. Más recientemente, inmigrantes de México y América Central han contribuido significativamente a la fuerza laboral agrícola de la región, en particular en el ámbito de la viticultura (Relaunch Sebastopol 2025).

La tierra fértil de Sebastopol ha sustentado durante generaciones diversos cultivos, como cerezas, lúpulo y manzanas, destacándose especialmente la manzana Gravenstein. Actualmente, los viñedos dominan el paisaje, acompañados de granjas orgánicas y una vibrante cultura gastronómica local, que se exhibe semanalmente en el mercado de agricultores. La ciudad también es reconocida por su conexión con el horticultor Luther Burbank, quien estableció la Granja Experimental Gold Ridge en 1885. Algunas secciones de la granja siguen abiertas al público, preservando su legado en innovación vegetal.

La llegada del ferrocarril a principios del siglo XX impulsó aún más el crecimiento de Sebastopol. Aunque los trenes ya no operan, el área del depósito ha sido restaurada y ahora funciona como un espacio comunitario, con senderos reutilizados de antiguas líneas ferroviarias que conectan Sebastopol con pueblos vecinos (Relaunch Sebastopol 2025).

Según el Censo de EE. UU., la población de Sebastopol en 2020 fue de 7521 personas, lo que representa un aumento del 1,9% con respecto al censo de 2010.

Las investigaciones han demostrado que algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas. Estos grupos pueden ser más vulnerables en función de factores como su capacidad física o financiera para reaccionar o responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de sus viviendas. Los datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) del Censo de EE. UU. de 2023 indican que el 5,3 % de la población tiene 5 años de edad o menos, el 26,4 % tiene 65 años de edad o más, el 3,2 % no habla inglés, el 8,2 % está por debajo del umbral de pobreza, el 11,5% se considera discapacitado, el 1,3 % son hogares monoparentales y el 5,8 % no tiene acceso a vehículos.

En 2024, se informó que la población total sin hogar en la ciudad de Sebastopol era de 118 personas, incluidas 10 con refugio y 108 sin refugio (Sonoma County 2024). La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023 estimó que la población de Sebastopol de 2023 fue de 7466; esta estimación se utiliza en todo el HMP

9.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. En 2025, la Ciudad de Sebastopol emprendió una serie de esfuerzos de divulgación pública para apoyar el desarrollo y la actualización del HMP. Estas iniciativas fueron diseñadas para recopilar aportes de los residentes y las partes interesadas con el fin de informar el enfoque de la ciudad hacia la reducción de riesgos y la resiliencia comunitaria.

Se realizaron las siguientes acciones de divulgación dirigidas a comunidades desatendidas y poblaciones vulnerables:

- Comunidades desatendidas – LatinX/Hispanas. Se llevarán a cabo reuniones comunitarias con intérpretes para brindar educación e informar, así como para ofrecer a la comunidad la oportunidad de aportar comentarios y sugerencias. Se podrán desarrollar boletines en inglés y español para incluirlos junto con las facturas de agua.
- Poblaciones vulnerables – Comunidad sin hogar. Se están realizando esfuerzos coordinados de educación y difusión de información a través de nuestro programa de asistencia a personas sin hogar, que actualmente es gestionado por West County Community Services.

Durante la actualización del HMP se ofrecieron diversas oportunidades para la participación pública; sin embargo, no se recibieron comentarios adicionales. Como resultado, no se incorporó información nueva sobre peligros o vulnerabilidades específicas de la ciudad a través de las actividades de participación comunitaria.

9.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Sebastopol invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del HMWG, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del

plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

9.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa de agencias locales y regionales con responsabilidades directas en la mitigación de riesgos. Los departamentos de construcción, obras públicas e ingeniería aportaron datos de infraestructura e identificaron vulnerabilidades. Estas agencias desempeñaron un papel clave en la definición de estrategias de mitigación y en garantizar su alineación con los planes de emergencia existentes.

- Departamento de Construcción
- Departamento de Obras Públicas e Ingeniería

9.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Su intervención garantizó que las acciones propuestas fueran viables y estuvieran alineadas con los códigos y ordenanzas locales.

- Permit Sonoma
- Departamento de Planificación y Desarrollo Comunitario
- Departamento de Construcción

9.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. Esto incluyó a ciudades adyacentes y distritos locales de protección contra incendios. Su colaboración permitió identificar interdependencias —como infraestructura compartida y servicios de emergencia— y respaldó la elaboración de estrategias de mitigación coordinadas a través de los límites jurisdiccionales.

- Condado de Sonoma
- Ciudad de Santa Rosa
- Distrito de Protección contra Incendios de Gold Ridge

9.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación involucró a representantes de la comunidad empresarial y de instituciones académicas. Las empresas locales aportaron perspectivas sobre la resiliencia económica y la continuidad de la infraestructura. Las instituciones académicas aportaron conocimientos técnicos y ayudaron a evaluar los riesgos a largo plazo. Estas contribuciones diversas ayudaron a garantizar que

el plan respondiera a las necesidades de la comunidad en general y fomentara la colaboración público-privada en los esfuerzos de mitigación.

- Cámara de Comercio de Sebastopol
- Distrito de escuelas secundarias de la Unión del Condado de West Sonoma

9.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Servicios comunitarios del condado oeste
- San Vicente de Paúl del Condado de Sonoma
- Vivienda en Burbank
- Cruz Roja Americana

9.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

No ha habido cambios en las prioridades para la ciudad de Sebastopol desde el Plan de Mitigación de Riesgos Local de 2023.

9.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Sebastopol realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación

de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Sebastopol la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

9.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las tablas a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 9-2 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la ciudad Sebastopol.

Tabla 9-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos para la ciudad de Sebastopol

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	Código Municipal de Sebastopol Título 15 – 16/07/24 La ciudad se adhiere al California Building Standards Code (CBC), actualizado cada tres años (última edición: 2022).	Este cumplimiento es obligatorio durante el proceso de permisos para garantizar que los proyectos satisfagan todos los requisitos del código aplicable.	Municipal	Steve Brown/Departamento de Construcción/Ciudad de Sebastopol
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Código Municipal de Sebastopol Título 17 16/07/2024	Se requiere el cumplimiento de todos los códigos aplicables durante la planificación, los cuales se verifican mediante inspecciones al finalizar.	Municipal	Emi Theriault/Departamento de Planificación Ciudad de Sebastopol
Código de subdivisión	Código Municipal de Sebastopol Título 16, Capítulo 16.44 – 16/07/24	Todos los usos del suelo se revisan y deben cumplir con los requisitos establecidos antes de su aprobación y desarrollo.	Municipal	Emi Theriault/Departamento de Planificación

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código del Plan de Sitio	Código Municipal de Sebastopol Capítulo 17 – 16/07/24	Se utiliza durante el proceso de revisión de cada plan presentado para solicitar un permiso.	Municipal	Emi Theriault/Departamento de Planificación
Código de gestión de aguas pluviales	Código Municipal de Sebastopol Capítulo 13,20 – 16/07/24	Todos los proyectos deben cumplir este código para mitigar la escorrentía y prevenir la contaminación del sistema de aguas pluviales. Se realiza monitoreo y análisis, además de inspecciones durante la ejecución de los proyectos.	Municipal	Mark Rincon/Director de Obras Públicas
Código de Recuperación/Reconstrucción Post Desastre	Código Municipal de Sebastopol Capítulo 17.48 – 16/07/24	Este código incluye disposiciones para permitir, de forma segura, la reconstrucción y reparación de estructuras dañadas, así como los usos del suelo autorizados durante el proceso de recuperación.	Municipal	Steve Brown/Departamento de Construcción
Gestión del crecimiento	Código Municipal de Sebastopol Capítulo 17.500 – 16/07/24	La ordenanza permite equilibrar el crecimiento de la ciudad sin exceder los recursos disponibles, como capacidad de infraestructura, servicios y recursos fiscales. Esto garantiza la viabilidad de la respuesta ante eventos de riesgo.	Municipal	Emi Theriault/Departamento de Planificación
Ordenanza de Protección Ambiental	Código Municipal de Sebastopol Diversos capítulos sobre normas relacionadas con la protección ambiental. 16/07/24.	-	Municipal	Varios departamentos de la ciudad de Sebastopol comparten la responsabilidad
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Código Municipal de Sebastopol Capítulo 15.16 – 16/07/24	Restringe o prohíbe usos peligrosos para la salud, seguridad o propiedad, y exige que los usos e instalaciones vulnerables cuenten con protección.	Municipal	Departamentos de Planificación, Edificación y Obras Públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Protección de cabezales de pozo	Código del Condado de Sonoma, Cap. 25B (adoptado mediante el Cap. 8.52.010 del Código Municipal de Sebastopol) 16/07/2024	La ciudad adoptó este capítulo del Código del Condado de Sonoma para exigir medidas de protección respecto a todos los aspectos relacionados con los pozos.	Condado	Condado de Sonoma
Ordenanza de Gestión de Emergencias	Código Municipal de Sebastopol – Capítulo 2.36 – 16/07/24	Reduce el riesgo mediante la implementación de un plan integral de gestión para la respuesta y recuperación.	Municipal	Administrador de la Ciudad/Jefe de policía
Ordenanza sobre Cambio Climático	La ciudad adoptó un Marco de Acción Climática el 19/07/2022. No codificado en el Código Municipal	Proporciona recomendaciones en materia de transporte, uso sustentable del suelo, edificios y energía limpia, consumo y residuos, y liderazgo comunitario y municipal.	Municipal	El Comité de Acción Climática brinda recomendaciones no vinculantes

Documentos de Planificación

La Tabla 9-3 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Sebastopol.

Tabla 9-3. Documentos de planificación para la ciudad de Sebastopol

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Plan General adoptado el 03/01/23	El Plan General adoptado incluye un elemento de seguridad que proporciona orientación para reducir los riesgos.	Municipal	Varios
Plan de Mejoras de Capital	El plan actual de la ciudad es para el período de 2022-2027. Se adopta anualmente durante el proceso de aprobación presupuestaria.	El CIP adoptado establece planes de financiamiento y gasto que incluyen proyectos para mitigar riesgos como inundaciones, gestión de aguas residuales y mejoras de infraestructura.	Municipal	Varios

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Gestión de Llanuras Aluviales o de Cuencas Hidrográficas	Código Municipal de Sebastopol – Capítulo 15.16 – 16/07/24	Requiere permiso y revisión de desarrollo antes de su emisión para garantizar el cumplimiento de leyes estatales y federales, y asegurar que los proyectos no se ubiquen en zonas inundables sin medidas de mitigación.	Municipal	Steve Brown/Departamento de Construcción
Plan de Gestión de Aguas Pluviales	Código Municipal de Sebastopol – Capítulo 13.20 – 16/07/24	Su objetivo es garantizar la salud, seguridad y bienestar de la ciudadanía y mejorar la calidad del agua en cumplimiento con la Ley Federal de Agua Limpia (Clean Water Act).	Municipal	Varios
Plan de Prevención para la Contaminación de Aguas Pluviales	Código Municipal de Sebastopol – Capítulo 13.20. 070 – 16/07/24	Establece requisitos para que cualquier persona cuyas actividades puedan contaminar el sistema de drenaje pluvial tome todas las medidas prácticas para reducir o eliminar contaminantes.	Municipal	Varios
Plan de Espacios Abiertos	Código Municipal de Sebastopol – Capítulo 17.32 – 16/07/24	Contiene requisitos para preservar los recursos naturales, la agricultura, la recreación y la salud y seguridad públicas. Puede requerir esfuerzos de mitigación durante el desarrollo o la construcción.	Municipal	Emi Theriault/Departamento de Planificación
Plan de Conservación del Hábitat	La ciudad cuenta con varios planes activos que abordan la conservación del hábitat.	Los diversos planes incorporan todos los puntos listados a continuación. • Mapeo de sistemas ambientales • Políticas ambientales para mantener y restaurar ecosistemas protectores y fomentar el desarrollo fuera de estos.	Municipal	Planificación, Construcción

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Estrategia de Desarrollo Económico	El Plan de Sostenibilidad Económica está incorporado al Plan General.	Incluye disposiciones que promueven el respeto por el medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales como parte del desarrollo económico.	Municipal	Varios Departamentos
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	No existe un plan independiente; sin embargo, el tema se aborda en el Plan de Operaciones de Emergencia (EOP) y se ofrecen recursos en línea para el público.	-	-	-
Plan de Transporte	La ciudad de Sebastopol forma parte del Sonoma Active Transportation Plan.	-	Condado	Condado de Sonoma
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Sebastopol ha desarrollado un Marco de Acción Climática	Una herramienta cuyo objetivo es ayudar a la ciudad de Sebastopol a abordar la emergencia climática y alcanzar emisiones netas cero para 2030. Se basa en años de esfuerzos de sostenibilidad local y regional. Da seguimiento a la Resolución de Emergencia Climática de 2019 y la participación continua en la Regional Climate Protection Authority (RCPA) del Condado de Sonoma	Municipal	Comité de Acción Climática de Sebastopol, Departamento de Planificación
Plan de Desarrollo Empresarial/Centro	Se está llevando a cabo un estudio para reimaginar el núcleo del centro de Sebastopol.	-	Municipal	Varios

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 9-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Sebastopol.

Tabla 9-4. Documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Sebastopol

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Resolución No. 6378-2021 21/09/2021	El EOP está siendo sometido a una revisión y actualización completa. Aunque el plan actual aborda los temas enumerados, la revisión incluirá información más detallada y actualizada.	Municipal	Jefe de Policía/Coordinador de Operaciones de Emergencia

9.6.2 Integración

La ciudad de Sebastopol integra los principios de mitigación de riesgos en sus marcos de planificación y reglamentación, con el objetivo de apoyar la reducción de riesgos a largo plazo. El Plan General, adoptado en 2023, incluye un Elemento de Seguridad que orienta el desarrollo urbano alejándolo de zonas propensas a riesgos. El Plan de Mejoras de Capital (CIP) asigna recursos para proyectos de infraestructura que abordan temas como inundaciones, gestión de aguas residuales y fortalecimiento de la resiliencia del sistema.

Los riesgos de inundaciones y aguas pluviales se gestionan mediante los Capítulos 15.16 y 13.20 del Código Municipal, que exigen el cumplimiento de normas estatales y federales. El Plan de Espacios Abiertos fomenta la preservación de los recursos naturales y puede exigir medidas de mitigación durante los procesos de desarrollo. Aunque Sebastopol no cuenta con un Plan formal de Conservación del Hábitat, mantiene diversos planes que abordan la protección de hábitats mediante el mapeo ambiental y políticas que orientan el desarrollo fuera de ecosistemas sensibles.

La resiliencia también se refuerza a través del Plan de Sostenibilidad Económica y el Marco de Acción Climática, que promueven el crecimiento sostenible y la reducción de emisiones. El Plan de Operaciones de Emergencia, actualmente en revisión, mejorará la capacidad de preparación y respuesta ante emergencias de la ciudad.

Estos mecanismos reflejan el firme compromiso de Sebastopol de integrar la mitigación de riesgos en su gobernanza cotidiana y en la planificación a largo plazo.

De cara al futuro, Sebastopol tiene varias oportunidades para profundizar la integración de la mitigación de riesgos en sus operaciones:

- **Actualizaciones del plan**: A medida que se actualicen el Plan General, el CIP y otros documentos normativos, podrán incorporarse datos y estrategias del HMP (Plan de Mitigación de Riesgos) para alinearlos con las evaluaciones actuales de riesgo y los objetivos de resiliencia.
- **Coordinación interdepartamental**: Una colaboración continua entre los departamentos de planificación, obras públicas, servicios de emergencia y medio ambiente permitirá integrar

consideraciones de mitigación en el diseño de proyectos, la emisión de permisos y las inversiones de capital.

- **Mejoras de políticas**: Las futuras revisiones de los códigos de zonificación, construcción y medio ambiente pueden incorporar datos actualizados sobre riesgos—como mapas de llanuras aluviales o zonas de riesgo de incendios forestales—para promover patrones de desarrollo más seguros.
- **Participación pública:** Integrar objetivos de mitigación en las actividades de educación y extensión comunitaria puede aumentar la concientización pública y el apoyo a las iniciativas de reducción de riesgos.
- **Monitoreo y evaluación**: Establecer procedimientos para hacer seguimiento a la implementación de acciones de mitigación y evaluar su efectividad ayudará a guiar futuros ciclos de planificación y definir prioridades de financiación.

Estas acciones fortalecerán la posición de Sebastopol como una comunidad preparada y resiliente, asegurando que la mitigación de riesgos permanezca como un componente clave en sus decisiones de planificación y gobernanza.

9.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 9-5 resume las capacidades de Sebastopol para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 9-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	Planificación
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	Sí	-
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	No	-
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	-

9.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 9-6 resume los organismos administrativos y los programas disponibles para respaldar las iniciativas de mitigación en la Ciudad. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría

explorar la posibilidad de crear una junta de ajuste de zonificación, un comité de planificación de mitigación, una junta de espacios abiertos o una comisión de desarrollo económico.

Tabla 9-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	Comisión de Planificación
Junta de Ajuste de Zonificación	No	-
Departamento de Planificación	Sí	Departamento de Desarrollo Comunitario
Comité de Planificación de Mitigación	No	-
Junta/Comisión Ambiental	Sí	Comité de Acción Climática, Departamento de Desarrollo Comunitario
Junta/Comité de Espacios Abiertos	No	-
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	No	-
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	División de Operaciones de Obras Públicas
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	Departamento de Construcción y Seguridad
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	El Departamento y el Jefe de Policía son los Coordinadores de Emergencias
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	División de Operaciones de Obras Públicas
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Departamento de Bomberos
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	Sí	Administrador de la Ciudad

La Tabla 9-7 resume el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Sebastopol, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la posibilidad de crear nuevos puestos

municipales con capacidades o capacitación en GIS, poblaciones vulnerables, ciencia ambiental, topografía, redacción de subvenciones o resiliencia.

Tabla 9-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	-
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	-
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	-
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	Desconocido	-
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	-
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	No	-
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	No	-
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	No	-
Agrimensores	No	-
Gestor de emergencias	Sí	El Jefe de Policía es el Gestor de emergencias
Redactores de subvenciones	No	-
Oficial de Resiliencia	No	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	No	-

9.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 9-8 resume los recursos financieros disponibles para Sebastopol. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la posibilidad de incurrir en deuda mediante bonos de obligaciones generales, bonos de impuestos especiales o bonos de actividades privadas.

Tabla 9-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Desconocido
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	No
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	No
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	No
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	No
Otros programas de financiamiento federales o estatales	No
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	No. Nivel de Condado
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	No

9.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 9-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Sebastopol. Para ampliar y mejorar estas capacidades, la Ciudad podría explorar la posibilidad de crear una junta de ciudadanos que aborde los problemas relacionados con la mitigación de riesgos.

Tabla 9-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	Personal municipal y contratista privado a tiempo parcial.
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	Contratado de forma privada.
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	Sitio web del Condado
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Facebook, X, Nextdoor, Nixle, Instagram
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	No	-
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	-
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	Sí	-
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	-
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	-

9.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 9-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles para Sebastopol.

Tabla 9-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	No participa	-	-
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	Sí	-	-
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí	-	-

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	No	-	-
Clasificación de Comunidades Firewise	No	-	-
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)	N/A	-	-

N/A = No aplicable
— = No disponible

9.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 9-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación **fuerte** significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación **moderada** significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación **débil** significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 9-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderada
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Frío extremo	Moderada
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Moderada
Inundación	Moderada
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	Moderada
Tsunami	Moderada
Incendio forestal	Moderada

9.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 9.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 16 de octubre de 2012. El funcionario de construcción de la ciudad es responsable de implementar los compromisos y los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El funcionario de construcción de la ciudad revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El funcionario de construcción de la ciudad usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente

mejorada y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

Si bien la Ciudad participa en el NFIP, no lo hace en el CRS. La Tabla 9-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Sebastopol.

Tabla 9-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Departamento de Construcción
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	No
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	Sí
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	No se necesita
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	Permitir revisiones e inspecciones
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	Usamos la regla del 25 % del valor. Sin embargo, no hemos tenido ninguna mejora en la zona de inundaciones durante por lo menos los últimos seis años
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Ninguno
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	No
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	Se desconoce
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Ord. 1084
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Adoptado en 2016
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Sí

Pregunta	Comentarios
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	Sí
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	Hemos asistido a algunas reuniones. Descubrimos que habíamos avanzado con respecto a lo que se estaba conversando en las reuniones.

9.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamaciones del NFIP a lo largo de la historia del programa. La Tabla 9-13 resume las propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa en la Ciudad.

Tabla 9-13. Resumen de pérdidas repetitivas

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades de pérdidas repetitivas (definición NFIP)	11	4
Propiedades con pérdida repetitiva (definición de FMA)	0	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición NFIP)	1	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición FMA)	2	0

Fuente: (FEMA 2024)
Nota: Ver Apéndice C para las definiciones de los tipos de pérdidas repetitivas presentadas en esta tabla.

9.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La Tabla 9-14 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en Sebastopol.

Tabla 9-14. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Zonas de industria ligera/comercio minorista y zonas residenciales
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	No. No hemos tenido problemas de inundación desde 2019.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	No
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	-
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	No, no tenemos ningún proyecto en la zona de riesgos en este momento. Tenemos un proyecto en la etapa de planificación.
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	Costo de las reparaciones
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	-
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Una, un edificio gubernamental que se elevó.
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Sí

Nota: - indica que no hubo respuesta por parte de la jurisdicción.

9.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 9-15 y la Tabla 9-17.

Tabla 9-15. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	4	0	0	4
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	2	0	0	2
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	5	0	0	5
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	3	0	0	3
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	0	0	0	0

SFHA = Área especial de riesgo de inundación

Tabla 9-16. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2021 hasta la actualidad

Nombre del desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Casas adosadas Barlow	Residencial	18	6737 Sebastopol Road 004-063-036	Zona de inundación	Finalizado
Apartamentos Woodmark	Residencial	48	7716 Bodega Avenue 004-211-007		Finalizado

[a] *Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.*

Tabla 9-17. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
The Canopy	Residencial	80	1009 Gravenstein N 060-261-028		Aprobado, la construcción comenzará en unos meses
Hotel Barlow	Comercial	1	6782 Sebastopol Road 004-750-030	Zona de inundación	El proceso de aprobación está en su etapa final

Como se señaló con anterioridad, no se emitieron permisos en la SFHA desde la adopción del HMP anterior y se construyeron 18 unidades residenciales nuevas en una zona de inundaciones. Está programado el desarrollo comercial en la zona de inundaciones en los próximos cinco años. Por lo tanto, la vulnerabilidad se ha mantenido igual desde la adopción del plan anterior.

9.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Sebastopol y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

9.9.1 Área de peligro

Los mapas de las probables áreas de peligro dentro de la ciudad y se muestran en la Figura 9-1 y la Figura 9-2. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Sebastopol tiene una exposición significativa.

Figura 9-1. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

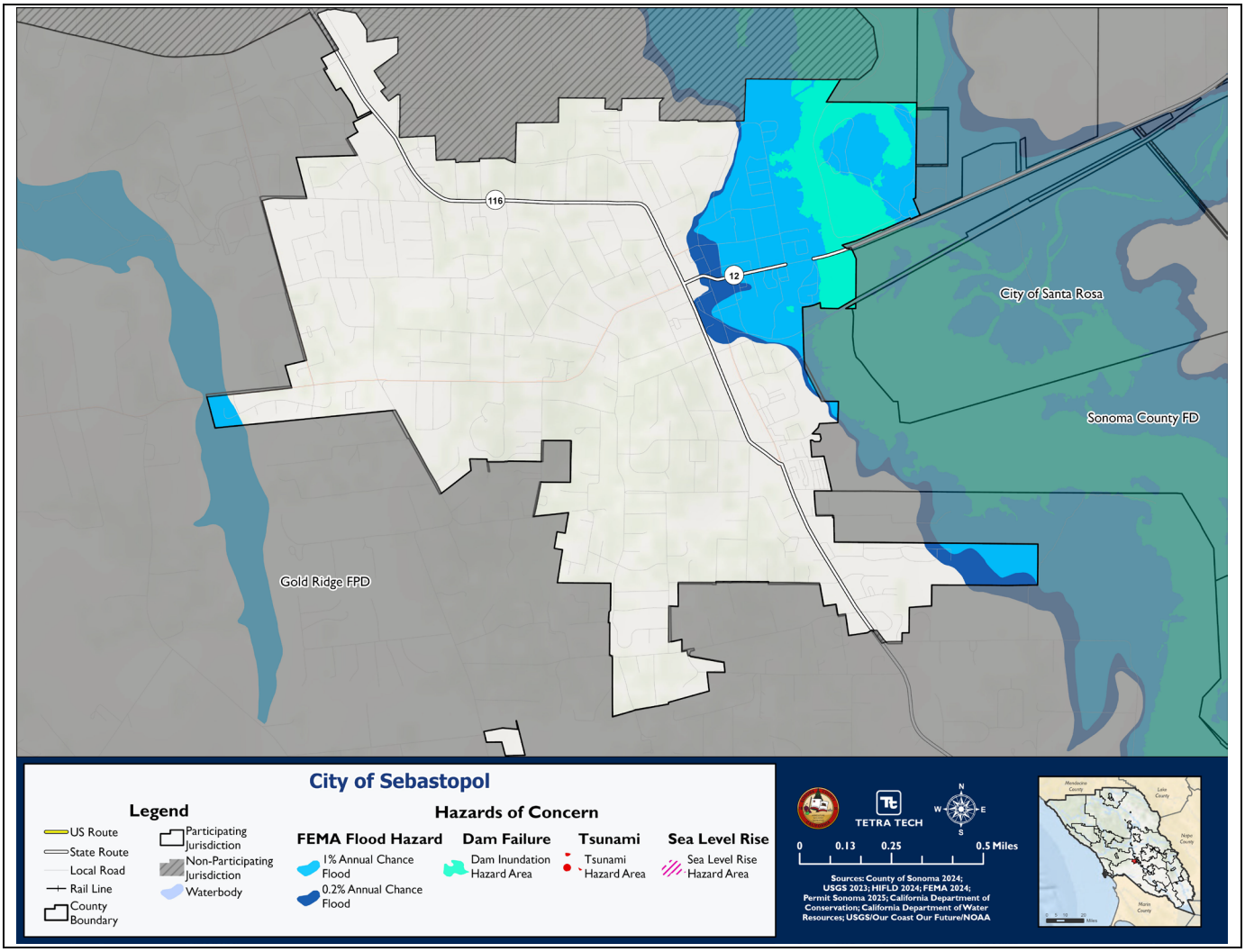
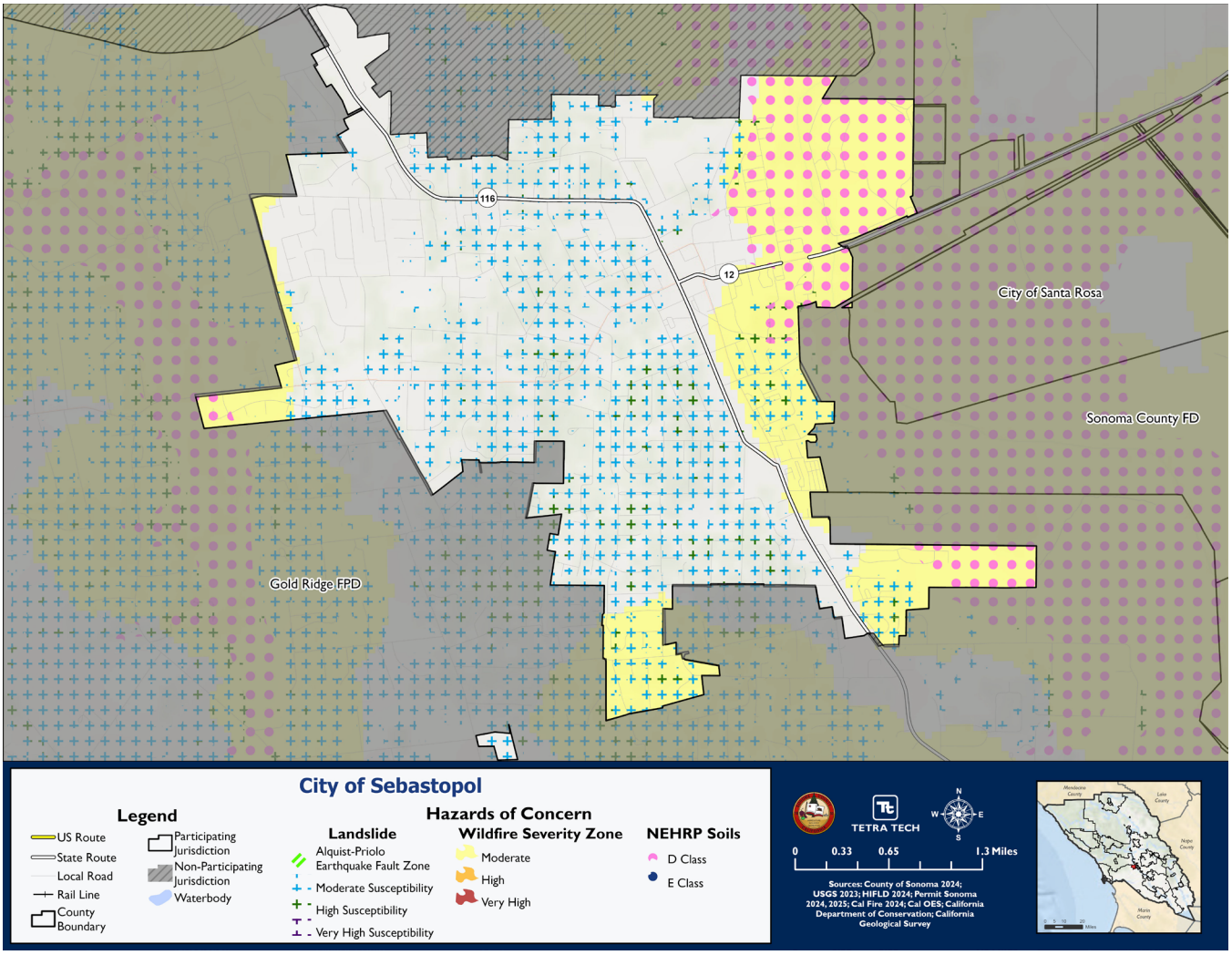


Figura 9-2. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



9.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Sebastopol se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 9-18 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Sebastopol durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 9-18. Historial de eventos de peligro en Sebastopol, 2021–2025

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Sebastopol
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central. Se reportaron inundaciones en la carretera a lo largo de Mark West Creek, cerca de las comunidades de Forestville y Trenton. Una mujer de 43 años de Ukiah fue hallada el día 10 después de que su automóvil quedara atrapado en las aguas de la inundación.	Informe de No Impacto/Pérdidas
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La corriente en chorro subtropical ayudó a transportar la columna de humedad subtropical desde el Pacífico central hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	Informe de No Impacto/Pérdidas

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA)
N/A = No aplicable

9.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Sebastopol.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Sebastopol revisó la clasificación preliminar de peligros calculada según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros que afectan a la comunidad. Las clasificaciones revisadas tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 9.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

La Tabla 9-19 muestra las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Sebastopol para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios.

Tabla 9-19. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	No existe exposición a este peligro
Sequía	Medio
Terremoto	Bajo
Frío extremo	Medio
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Medio
Inundación	Bajo
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Alto

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción

La zona de inundación de fallas de presas para las presas de peligro alto y muy alto no se encuentran dentro de los límites de la ciudad; por lo tanto, no hay exposición al peligro de la falla de la presa. Debido a que la ciudad está tierra adentro, no se espera que los tsunamis y el aumento del nivel del mar provoquen un impacto en las personas, los edificios o las instalaciones críticas en la ciudad.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para la ciudad de Sebastopol.

La Tabla 9-20 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 9-21 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 9-20. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	3,3%	4,9%	7,0%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	4,5%	8,1%	9,3%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	5,9%	9,8%	11,6%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	46,1%	43,5%	32,6%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	4,0%	3,8%	2,3%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	15,4%	20,6%	16,3%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 9-21. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	2,3%	2,3%	2,3%	2,1%	2,2%	2,3%	2,1%	1,7%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	2,1%	2,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	1,7%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	2,8%	2,8%	2,8%	2,5%	2,8%	2,8%	2,1%	2,6%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	48,2%	48,1%	48,1%	47,9%	48,1%	48,0%	47,4%	47,8%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	4,1%	4,1%	4,1%	3,8%	4,1%	4,1%	3,2%	3,5%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	14,1%	14,0%	14,1%	13,9%	14,0%	14,1%	13,7%	13,9%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Es poco probable que las sequías causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como sistemas hídricos. Se identificaron tres tanques de agua municipales como las instalaciones críticas vulnerables a las sequías. Además, la población total de la ciudad (7466 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementa el racionamiento del agua. En particular, los 1970 adultos mayores de 65 años son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Riesgos Sísmicos (NEHRP) tienen más probabilidades de sufrir daños durante un terremoto. Una pequeña cantidad de edificios en Sebastopol (el 3,3 %) se encuentra en suelos de la clase D y E de NEHRP. Además, hay tres instalaciones de líneas vitales de la comunidad en suelos de clase D y E. Entre estas, se incluyen, un refugio, un puente estatal y un consultorio veterinario. Solo el 2,3 % de la población de la ciudad vive en suelos de clase D y E, incluidos 45 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que el calor extremo cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. La ciudad cuenta con tres tanques de agua municipales que se encuentran en las líneas vitales de la comunidad. Durante un acontecimiento de calor extremo, la evaporación del agua dentro de los tanques podría aumentar. Las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 1970 adultos mayores de 65 años y las 612 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías.

Es poco probable que el frío extremo cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura del edificio que contiene líquidos o gases. El frío extremo también constituye un riesgo para las poblaciones que no tienen acceso a la calefacción, tales como las 118 personas sin hogar.

Los vientos extremos pueden causar daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 956 personas con discapacidades o los 1970 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

La ciudad tiene una exposición baja a las inundaciones, con 184 edificios en las llanuras aluviales con el 1 % de probabilidades anuales y los 241 edificios en las llanuras aluviales con el 0,2 % de probabilidades anuales. Hay cuatro instalaciones críticas (un banco, el Centro Comunitario de Sebastopol, un puente estatal y un consultorio veterinario) que se ubican en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales y la estación de policía de Sebastopol que se ubica en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales. Viven 76 personas en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales, incluidas 18 con discapacidad, y 212 personas viven en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales, incluidas 24 personas con una discapacidad.

La ciudad tiene una exposición moderada a los peligros de deslizamiento de tierras, con 1889 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras y 166 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierras. Hay 14 instalaciones críticas situadas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras (un banco, guarderías, la Biblioteca Regional de Sebastopol, un ayuntamiento municipal, escuelas, refugios, centros de enfermería especializada, un consultorio veterinario y tanques de agua) y hay un solo banco ubicado en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras. Viven 3595 personas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras y 309 personas que viven en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras.

La ciudad tiene una exposición moderada a los incendios forestales, con 631 edificios ubicados en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios. Hay siete instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendio (Sonoma West County Hospital, el centro comunitario de Sebastopol, centros de enfermería especializada, un puente estatal y un consultorio veterinario). Por último, viven 1055 personas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendios, incluidas 120 personas con discapacidad.

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla 9-22 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. Para todos los

demás peligros de preocupación local, se evaluaron cualitativamente los impactos potenciales. Las evaluaciones cualitativas incluidas en los perfiles de riesgo del Volumen I son igualmente aplicables a la ciudad. La Tabla 9-23 resume riesgos adicionales específicos de la ciudad. En el caso de una falla de una presa, 3 personas podrían ser desplazadas, 1 persona podría requerir refugio, y se podrían generar 2 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 500 años, 153 familias podrían ser desplazadas, 62 podrían requerir refugio, el 7,9 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 70.799 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 2500 años, 493 familias podrían ser desplazadas, 204 personas podrían requerir refugio, el 18,0 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 166.736 toneladas de escombros. En el caso de una inundación del 1 % de probabilidades anuales, 134 personas podrían ser desplazadas, 17 personas podrían requerir refugio, y se podrían generar 468 toneladas de escombros.

Tabla 9-22. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	3 personas	153 viviendas	493 viviendas	134 personas
Población que requiere refugio	1 personas	62 personas	204 personas	17 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,0%	7,9%	18,0%	1,3%
Total de escombros generados (toneladas)	2	70.799	166.736	468

Tabla 9-23. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Sequía	La ciudad es susceptible a condiciones de sequía que pueden afectar significativamente el suministro de agua local y las actividades agrícolas.
Terremoto	Al estar ubicada en una región sísmica activa, Sebastopol corre el riesgo de experimentar terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco habituales y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos e hídricos.

Peligro	Impactos locales cualitativos
Viento extremo	Sebastopol puede experimentar ocasionalmente vientos fuertes que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones son una preocupación debido a la proximidad a los cauces locales y a las lluvias intensas, que pueden afectar viviendas, rutas de transporte e infraestructura.
Deslizamientos de tierra	Algunas zonas con terreno inclinado o inestable en los alrededores de Sebastopol pueden ser propensas a deslizamientos de tierra, especialmente durante lluvias intensas o actividad sísmica.
Incendio forestal	La ciudad enfrenta un riesgo significativo de incendios forestales, dada la vegetación y el clima circundante, que pueden amenazar las viviendas, la calidad del aire y la seguridad.

Instalaciones críticas

Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron los impactos potenciales de manera cualitativa. En la Tabla 9-23, se resumen los riesgos adicionales específicos de la ciudad. Las evaluaciones cualitativas en los perfiles de peligros en el Volumen I son igual de aplicables a la ciudad.

Tabla 9-24. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
LAGUNA DE SANTA ROSA	Puente de la carretera estatal	X	X
WALDO MICHAEL J	Veterinaria	X	X
Banco JPMorgan Chase, Asociación Nacional	Banco	X	X
CENTRO COMUNITARIO DE SEBASTOPOL	Refugio	X	X
Departamento de Policía de Sebastopol	Estación de Policía	-	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

9.9.4 Problemas identificados

Tras revisar el historial de eventos peligrosos, las clasificaciones y ubicaciones de peligros, así como las capacidades actuales, la ciudad identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos dentro de la comunidad:

- El sistema de conducción de agua de la ciudad es antiguo y requiere mejoras del sistema y reemplazo de la infraestructura de tuberías.

- Realizar un inventario de todos los edificios de hormigón no dúctil, de hormigón prefabricado y otras construcciones que generen dudas dentro de la ciudad.
- Los eventos de viento extremo dañan estructuras y provocan la caída de árboles, lo que a su vez causa daños significativos a edificaciones, líneas de servicios públicos y puede interrumpir corredores de transporte.
- El centro de calentamiento actual se encuentra en el Centro Comunitario, ubicado en una llanura aluvial, lo que podría inutilizarlo durante tormentas invernales si ocurren inundaciones en un evento de clima frío.
- El calor extremo es un problema de salud pública en California, ya que las temperaturas promedio anuales continúan en aumento.
- Ives Park está ubicado en el centro de Sebastopol. El arroyo Calder fluye de oeste a este a través del parque y desemboca en la Laguna de Santa Rosa. El área del parque se ha inundado en el pasado, lo cual también ha provocado inundaciones en la carretera estatal 116/Petaluma Avenue. Uno de los principales canales de drenaje pasa por una tubería de concreto que presenta acumulación de sedimentos, lo que ha reducido su capacidad de flujo entre un 30% y un 50%, agravando los problemas de inundación.
- La ladera al sur de Bodega Avenue, entre 7781 Bodega Avenue y Luther Burbank Experimental Farm y Pleasant Hill Road, es susceptible a pequeños deslizamientos de tierra o de lodo, así como a la erosión tras eventos de lluvia.
- El cambio climático está provocando un aumento del nivel del mar en todo el mundo. Una parte de la Laguna de Santa Rosa, que se encuentra dentro de la ciudad de Sebastopol, está influenciada por las mareas y constituye una de las principales arterias hidrológicas que canalizan el agua pluvial hacia el río Ruso, para finalmente desembocar en el océano Pacífico. El aumento del nivel del mar podría afectar la capacidad de la Laguna para manejar eficazmente la escorrentía. Esto podría provocar que la Laguna alcance su nivel de inundación más rápidamente y con mayor frecuencia, causando daños por inundaciones generalizadas.
- El aumento del nivel del mar, combinado con el hecho de que estamos en una zona sísmica activa, podría dar lugar a un tsunami que afecte nuestra costa. La Laguna de Santa Rosa es nuestro principal punto de drenaje de aguas pluviales, fluye hacia el río Ruso y está influenciada por las mareas. Si se produjera un tsunami durante un período de lluvias intensas y prolongadas, las inundaciones locales podrían intensificarse. Actualmente, nuestro Plan de Operaciones de Emergencia (EOP) no aborda la amenaza de un tsunami ni el riesgo de inundaciones asociadas.
- El cambio climático, el crecimiento urbano en zonas rurales, y la sobreabundancia de vegetación en bosques y jardines urbanos y rurales han contribuido a que prácticamente todo el estado de California esté en alto riesgo de incendios forestales devastadores. En el Condado de Sonoma hemos sido testigos directos de los terribles efectos y la devastación que pueden causar los incendios forestales.

9.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

9.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

En la Tabla 9-25, se indica el progreso en la estrategia de mitigación de la ciudad especificado en el HMP de 2021. Las acciones que aún se recomiendan, pero que no se completan o que están en curso, se llevan a cabo y se combinan con acciones nuevas como parte de la estrategia de mitigación para esta actualización del plan. Las acciones previas que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades mencionada al principio en este anexo.

Tabla 9-25. Estado de las acciones de mitigación de 2021 de la ciudad de Sebastopol

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	E-1
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Realizar in inventario de los pisos blandos en la ciudad y proporcionar un aviso a los dueños de propiedades sobre los resultados de esas inspecciones.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Combinar con E-2
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Combinar con E-2
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	E-2
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Realizar un inventario de todos los edificios de concreto frágiles, muros izados de concreto y otros edificios sospechosos en la ciudad.
Estado	Completado

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Combinar con E-1
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Combinar con E-1
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	E-3
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Utilizar el inventario de todos los edificios de concreto frágiles, de muros izados de concreto y de pisos blandos para recomendarles a los propietarios privados que informen a los inquilinos existentes (y posibles inquilinos antes de firmar un acuerdo de alquiler) que viven en estos tipos de edificios.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	E-4
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Adoptar incentivos para fomentar la modernización de edificios residenciales sísmicamente vulnerables de propiedad privada
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se encuentra en curso. La ciudad emite entre 20 y 40 permisos por año.

¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	E-5
Peligros abordados	Terremoto, deslizamiento de tierras
Agencia responsable	Departamento de Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Proyecto de estabilización de pendientes de la colina en Burbank Farm.
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	F-1
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Protección temporal contra inundaciones en la sala principal del Centro cultural comunitario de Sebastopol
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La ciudad agregará un proyecto de CIP para la mitigación de inundaciones y las reparaciones en el año fiscal 2026-2027. El plan a largo plazo es encontrar un nuevo lugar para el centro comunitario.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable

En caso de descontinuar, explicar por qué	La ciudad agregará un proyecto de CIP para la mitigación de inundaciones y las reparaciones en el año fiscal 2026-2027. El plan a largo plazo es encontrar un nuevo lugar para el centro comunitario.
Número de proyecto	F-2
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Planificación
Descripción de la acción de mitigación	Proyecto de Reemplazo de Viviendas y Servidumbre de Recreación en la propiedad de Park Village
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Proyecto de Reemplazo de Viviendas y Servidumbre de Recreación en la propiedad de Park Village
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	F-3
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Análisis de área de pérdida repetitiva
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	F-4

Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Considerar unirse a un Programa de Sistema de Clasificación Comunitario
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	F-5
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Planificación
Descripción de la acción de mitigación	Participación en el estudio de aumento del nivel del mar de la FEMA
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	F-6
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Planificación
Descripción de la acción de mitigación	Implementación alternativa de mitigación de inundaciones en el salón principal del Centro cultural comunitario de Sebastopol

Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Actualmente identificando soluciones
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	F-7
Peligros abordados	Inundaciones
Agencia responsable	Departamento de Obras Públicas y Departamento de Planificación
Descripción de la acción de mitigación	Proyecto de Mejoramiento de Infraestructura Verde, Aguas Pluviales y Restauración del Arroyo Calder en Ives Park
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	W-1
Peligros abordados	Incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Construcción
Descripción de la acción de mitigación	Promover los materiales de construcción resistentes a los incendios forestales para las nuevas construcciones de la ciudad
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-

¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	W-2
Peligros abordados	Incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar una ordenanza sobre árboles en la que se exija el mantenimiento de espacios defendibles y se promueva el paisajismo saludable
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	W-3
Peligros abordados	Incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un plan de protección contra incendios forestales de la comunidad de Sebastopol
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios

En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	D-1
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Departamento de Ingeniería
Descripción de la acción de mitigación	Continuar participando en la Agencia de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas y respaldar los proyectos futuros de gestión de aguas subterráneas específicos del proyecto en relación con el sistema hídrico de la ciudad
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El representante del Consejo y el personal de la Ciudad participan en GSA con regularidad
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	El representante del Consejo y el personal de la Ciudad participan en GSA con regularidad
Número de proyecto	D-2
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Departamento de Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Crear resiliencia en el sistema de flujo de agua de la ciudad al actualizar y reemplazar la infraestructura de tuberías de agua
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La ciudad tiene una lista de proyectos actualizados de agua prioritarios e incluirá un nuevo programa a 5 años de CIP para su implementación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	D-3

Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Departamento de Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Mejorar el plan de contingencia local de sequías de la ciudad para centrarse en medidas adicionales de conservación de agua
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Completado en 2023.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable.
En caso de descontinuar, explicar por qué	Completado en 2023.
Número de proyecto	D-4
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Departamento de Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Realizar una auditoría de agua y energía en las instalaciones de toda la ciudad
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	DI-1
Peligros abordados	Incidentes de presas
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Participar en el plan de acción de emergencias para la presa de Warm Springs

Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	EH-1
Peligros abordados	Calor extremo
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Identificar los sitios para los centros de enfriamiento designados de Sebastopol e incluir los lugares en la información actualizada de divulgación
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad de Sebastopol ya no ofrece centros de enfriamiento como parte de sus servicios, ya que afirma que hay sitios suficientes dentro de la ciudad para escapar del calor. La ciudad sigue ofreciendo centros de calefacción para cuando es necesario.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SW-1
Peligros abordados	Condiciones climáticas adversas, múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Obras Públicas
Descripción de la acción de mitigación	Mejorar la generación de suministro de energía de respaldo para las áreas esenciales del edificio se seguridad pública
Estado	No completado

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad ha completado la evaluación inicial y actualizará el generador en el año fiscal 2026-2027.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	HW-1
Peligros abordados	Condiciones climáticas adversas, vientos fuertes, PSPS, incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Programa de preparación de divulgación comunitario y preparación para PSPS
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad puede implementar un programa de preparación de divulgación comunitario y preparación para PSPS mediante la coordinación con Pacific Gas y Electric para recibir avisos de corte con antelación, preparar las instalaciones críticas con equipos de suministro de energía de respaldo y activar las operaciones de emergencia según sea necesario. La Ciudad también puede llevar a cabo medidas de divulgación públicas en su sitio web, redes sociales y sistemas de alerta para informar a los residentes sobre los próximos cortes de energía y pasos de preparación mientras trabaja con los socios locales en el Condado de Sonoma para ayudar a las poblaciones vulnerables y establecer centros de recursos comunitarios durante cortes prolongados del suministro de energía.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	HW-2
Peligros abordados	Condiciones climáticas adversas, vientos fuertes, PSPS, incendios forestales, múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Construcción

Descripción de la acción de mitigación	Inspeccionar las instalaciones críticas propiedad de la ciudad y crear un plan para corregir las deficiencias y abordar el fortalecimiento de la infraestructura y las conexiones subterráneas de los servicios públicos para garantizar la resistencia a los vientos fuertes y a las condiciones climáticas adversas
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se sigue trabajando en este tema.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	PH-1
Peligros abordados	Peligros para la salud pública y epidemias o pandemias
Agencia responsable	Oficina del administrador de la Ciudad
Descripción de la acción de mitigación	Plan de preparación y respuesta a una pandemia
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Cambiar la agencia responsable por el Departamento de Policía.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	M-1
Peligros abordados	Múltiples peligros, terremotos, inundaciones, incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Bomberos

Descripción de la acción de mitigación	Garantizar que los departamentos de policía y de bomberos tengan los equipos y sistemas de comunicación por radio interoperables y adecuados para cumplir con los requisitos actuales de tecnología y para respaldar al personal de primeros auxilios durante las operaciones de respuesta y recuperación
Estado	No completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	MH-2
Peligros abordados	Incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Garantizar que los planes de operaciones de emergencia cumplan con SEMS y NIMS y sean adecuados para la respuesta y recuperación estatales y federales
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Actualmente, se está revisando el EOP en el momento de redacción y se espera que se adopte durante el año fiscal 2026/2027.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	Actualmente, se está revisando el EOP en el momento de redacción y se espera que se adopte durante el año fiscal 2026/2027.
Número de proyecto	MH-3
Peligros abordados	Múltiples peligros, terremotos, inundaciones, incendios forestales
Agencia responsable	Departamento de Bomberos

Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar planes y procedimientos para la respuesta y recuperación de desastres del sistema Para-Transit en el que se utilice el Programa de ayuda mutua del Condado de Sonoma
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	Completado
Número de proyecto	MH-4
Peligros abordados	Múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Actualizar el Plan de operaciones de emergencia de la ciudad
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Actualmente, se está revisando el EOP en el momento de redacción y se espera que se adopte durante el año fiscal 2026/2027.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	Actualmente, se está revisando el EOP en el momento de redacción y se espera que se adopte durante el año fiscal 2026/2027.
Número de proyecto	MH-5
Peligros abordados	Terremotos, inundaciones, incendios forestales, múltiples peligros
Agencia responsable	Departamento de Bomberos
Descripción de la acción de mitigación	Plan de la ruta de evacuación
Estado	En curso

Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No se proporcionan rutas de evacuación específicas a los residentes debido a la naturaleza dinámica de las emergencias que podrían surgir. Se recomienda a los residentes conocer las rutas disponibles y evacuar con antelación para evitar la congestión del tráfico que es frecuente en días regulares y desde la ciudad. Las grandes congestiones en las rutas de las arterias existentes no se pueden mitigar debido a las limitaciones de esa infraestructura. Puede ser posible, en función de las circunstancias y la emergencia específica, que las autopistas de una vía de Sebastopol sean de dos vías, o que se cambie la dirección si es necesario, para aumentar el flujo de tráfico en una determinada dirección.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable.

9.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Sebastopol ha logrado avances significativos en materia de mitigación en las siguientes áreas:

- Esfuerzo de mitigación para reducir riesgos – Debido a una crisis fiscal, así como a una considerable escasez y rotación de personal, se ha realizado poco o ningún trabajo de mitigación en los últimos cinco años.

9.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Sebastopol participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas que se incluirán en la estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las medidas de mitigación que Sebastopol desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden

modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 9-26 indica el rango de categorías de acciones de mitigación propuestas. Las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y las seis categorías de acciones de mitigación de CRS se enumeran en la tabla, lo que demuestra la amplia variedad de actividades y medidas de mitigación seleccionadas. Estas categorías se describen en el Apéndice D.

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 9-27 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 9-25. Análisis de acciones de mitigación por peligro y categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sequía	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Terremoto	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Frío extremo	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Calor extremo	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Viento extremo	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Inundación	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-
Deslizamientos de tierra	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Aumento del nivel del mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tsunami	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incendio forestal	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones):
LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

Tabla 9-27. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Evaluar y modificar los Códigos de construcción existentes	Bajo	Medio	5	1 a 5 años	7,385	Alto
Bodega Avenue Erosion	Medio	Medio	6	1 a 5 años	6,462	Medio
Inventario de edificios	Medio	Medio	5	1 a 5 años	6,385	Medio
Desarrollar un plan comunitario de protección contra incendios forestales	Alto	Medio	7	1 a 5 años	5,539	Medio
Estudio de hidrología	Alto	Medio	6	1 a 5 años	5,462	Medio
Modernizar la infraestructura de las líneas de agua	Alto	Alto	4	1 a 10 años	5,308	Medio
Centros de calentamiento	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Medio
Centro de enfriamiento comunitario	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Medio

Nota: El Volumen I, Sección 6 (Estrategia de mitigación) brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-Sebastopol-01. Infraestructura de las líneas de agua

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	El sistema de conducción de agua de la ciudad es insuficiente para cubrir las crecientes necesidades locales.
Descripción de la solución:	Aumentar la capacidad y el nivel de protección de la infraestructura hídrica propiedad de la ciudad.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Tiempo del Personal, Subvenciones de HMA y de FEMA
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	3,6,8,10
Beneficios:	Evita interrupciones en el sistema
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	N/A
Impacto en el desarrollo futuro:	Podría limitar el tamaño y el alcance de nuevos desarrollos debido a restricciones en la capacidad del sistema.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantizaría la estabilidad de los sistemas de distribución, evitando fallos
Impacto en las capacidades:	Mismo impacto.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Ninguno.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Sebastopol-02. Inventario de edificios

Agencia responsable:	Construcción y Seguridad de la Ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	N/A
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	La ciudad está en riesgo sísmico, especialmente por las estructuras construidas antes de que se implementaran los códigos de construcción sísmica.
Descripción de la solución:	Realizar un inventario de todos los edificios. Posiblemente actualizar la ordenanza local de construcción para incluir un programa obligatorio de reforzamiento sísmico.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,3,6,8,11
Beneficios:	Reduce el riesgo de colapso de edificios y pérdida de vidas. Evita el desplazamiento de personas y negocios tras un evento sísmico.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Igual que lo anterior.
Impacto en el desarrollo futuro:	Podría aumentar los costos de los proyectos.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de pérdida de estas instalaciones tras un evento.
Impacto en las capacidades:	Mitiga el riesgo de daños y pérdidas para residentes y negocios.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Ninguna observada.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-Sebastopol-03. Evaluar y modificar los Códigos de construcción existentes

Agencia responsable:	Construcción y Seguridad de la Ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	Departamento de Bomberos de Gold Ridge, Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Viento extremo
Descripción del problema:	Los eventos de viento extremo dañan estructuras y provocan la caída de árboles, lo que a su vez causa daños significativos a edificaciones, líneas de servicios públicos y puede interrumpir corredores de transporte.
Descripción de la solución:	Evaluar y modificar los códigos de construcción existentes para reducir el riesgo de daños por viento y desarrollar una ordenanza sobre árboles que exija a los propietarios su mantenimiento, fomentando paisajes saludables.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,3,6,8,11
Beneficios:	Modificar los códigos existentes y contar con una ordenanza sobre árboles reducirá el riesgo de daños materiales y pérdidas, además de minimizar los impactos sobre la salud y seguridad pública.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ofrecerá un mayor margen de seguridad a las personas más vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Requerirá espacios defendibles y prácticas de paisajismo sostenibles.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Ayudará a prevenir daños y minimizar riesgos para la infraestructura y corredores de transporte, favoreciendo su funcionamiento continuo.
Impacto en las capacidades:	Permitirá reducir los efectos negativos sobre las operaciones, facilitando su continuidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El paisajismo responsable y tolerante a la sequía reducirá los peligros de caída de árboles muertos y fomentará la sustitución de especies no adaptadas a futuros escenarios climáticos.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Alto

Acción 2026-Sebastopol-04. Centros de calentamiento

Agencia responsable:	Construcción y Seguridad de la Ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Frío extremo
Descripción del problema:	El centro de calentamiento actual se encuentra en el Centro Comunitario, ubicado en una llanura aluvial, lo que podría inutilizarlo durante tormentas invernales si ocurren inundaciones en un evento de clima frío.
Descripción de la solución:	Identificar ubicaciones alternativas al Centro Comunitario de Sebastopol para los centros de calentamiento designados.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6,13
Beneficios:	Proporciona alivio durante eventos de frío extremo y reduce el riesgo para las personas vulnerables.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ofrece un lugar seguro que ayuda a prevenir lesiones relacionadas con el frío.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el impacto sobre los servicios médicos de emergencia (EMS), los bomberos y las instalaciones médicas.
Impacto en las capacidades:	Mejora la prestación de servicios a la comunidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Los eventos de frío extremo podrían aumentar con el cambio climático, incrementando la necesidad de este tipo de centros.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Sebastopol-05. Centro de enfriamiento comunitario

Agencia responsable:	Construcción y Seguridad de la Ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Calor extremo
Descripción del problema:	El calor extremo es un problema de salud pública en California, ya que las temperaturas promedio anuales continúan en aumento.
Descripción de la solución:	Identificar una ubicación alternativa al Centro Comunitario para establecer un centro de enfriamiento en caso de que dicha instalación quede fuera de servicio.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6,13
Beneficios:	Reduce el riesgo para la población.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Disminuye el riesgo para estas poblaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el impacto sobre los sistemas médicos, de bomberos y de servicios médicos de emergencia.
Impacto en las capacidades:	Ninguno.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que la frecuencia de estos eventos aumente debido al cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Sebastopol-06. Estudio de hidrología

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	Ninguna
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Ives Park está ubicado en el centro de Sebastopol. El arroyo Calder fluye de oeste a este a través del parque y desemboca en la Laguna de Santa Rosa. El área del parque se ha inundado en el pasado, lo cual también ha provocado inundaciones en la carretera estatal 116/Petaluma Avenue. Uno de los principales canales de drenaje pasa por una tubería de concreto que presenta acumulación de sedimentos, lo que ha reducido su capacidad de flujo entre un 30% y un 50%, agravando los problemas de inundación.
Descripción de la solución:	La ciudad propone realizar un estudio hidrológico y un plan de diseño para destapar (daylight) el arroyo Calder a través del parque Ives y el área ubicada al este de Petaluma Avenue, con el fin de aliviar las inundaciones y mejorar la escorrentía de aguas superficiales y pluviales. Implica la renaturalización del lecho del arroyo Calder, eliminando el concreto y reemplazándolo con elementos naturales, mientras se restaura y se realinea el arroyo hacia un estado más natural y se mejoran los sistemas de drenaje de aguas pluviales.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Fondo de Parques de la Medida M, Fondo de Mejora de Parques, Subvención de Infraestructura Verde de la EPA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,4,6,9,12
Beneficios:	Reducción del riesgo de inundaciones y problemas de aguas pluviales en la zona del arroyo Calder y en el área al este de Petaluma Avenue/Carretera Estatal 116.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Menor riesgo de inundaciones en la zona y en la Carretera 116. Esto disminuye la probabilidad de que estas poblaciones se vean afectadas negativamente.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno. No hay proyectos de desarrollo previstos en las zonas afectadas.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Menor riesgo de inundaciones en la zona y en la Carretera 116. Esto disminuye la probabilidad de afectación a la infraestructura crítica.
Impacto en las capacidades:	Menor riesgo de inundaciones en la zona y en la Carretera 116. Esto disminuye la probabilidad de que la infraestructura crítica se vea comprometida.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Con el cambio climático, es probable que aumente el riesgo de tormentas que generen problemas de inundaciones. A medida que estas tormentas se vuelvan más frecuentes y duraderas, la necesidad de mitigar este problema se vuelve cada vez más urgente.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Proyecto de control estructural de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-Sebastopol-07. Bodega Avenue Erosion

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	Comisión Metropolitana de Transporte
Peligros preocupantes:	Deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	La ladera al sur de Bodega Avenue, entre 7781 Bodega Avenue y Luther Burbank Experimental Farm y Pleasant Hill Road, es susceptible a pequeños deslizamientos de tierra o de lodo, así como a la erosión tras eventos de lluvia.
Descripción de la solución:	Estabilizar la ladera para minimizar la posible erosión a lo largo de la Avenida Bodega y rehabilitar las condiciones de la carretera adyacente.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvención del Área de la Bahía (OBAG)
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,8,9,13
Beneficios:	Reducción del riesgo de erosión e inestabilidad en la Avenida Bodega, y minimización del impacto potencial para vehículos y bicicletas que circulan por esa vía.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mayor seguridad vial para conductores y ciclistas.
Impacto en el desarrollo futuro:	No se prevén impactos, ya que la zona está completamente urbanizada.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Sin impactos negativos. El impacto positivo es la mejora de la carretera, que dejará de ser propensa a deslizamientos, lo que permitirá que los vehículos de emergencia accedan de manera segura a las zonas del oeste del Condado de Sonoma. La Avenida Bodega es una arteria principal hacia la costa y también forma parte de la Carretera Estatal 12.
Impacto en las capacidades:	Ninguno. Mejora las condiciones actuales y proporciona estabilidad a largo plazo.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Con el aumento de los impactos del cambio climático, es probable que la situación empeore, lo que hará que este proyecto sea aún más urgente.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-Sebastopol-08. Desarrollo de un plan comunitario de protección contra incendios forestales

Agencia responsable:	Bomberos de la ciudad de Sebastopol
Agencias de apoyo:	Departamento de Bomberos de Gold Ridge, Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	El cambio climático, el crecimiento urbano en zonas rurales, y la sobreabundancia de vegetación en bosques y jardines urbanos y rurales han contribuido a que prácticamente todo el estado de California esté en alto riesgo de incendios forestales devastadores. En el Condado de Sonoma hemos sido testigos directos de los terribles efectos y la devastación que pueden causar los incendios forestales.
Descripción de la solución:	Desarrollar un plan comunitario de protección contra incendios forestales (CWPP). Este tipo de plan se basa en evidencia científica e incluye una evaluación de riesgos, activos y peligros mediante el uso de datos de topografía, vegetación y combustibles de alta resolución, junto con información SIG (sistemas de información geográfica), combinada con datos locales sobre parcelas, clima y condiciones del combustible. El plan se enfocaría en identificar las zonas de mayor preocupación dentro de los límites de la ciudad y en priorizar las áreas con mayor amenaza de incendios forestales.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Subvenciones de HMA y de FEMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,4,8,9,13
Beneficios:	Identifica las áreas de mayor riesgo y brinda la oportunidad de desarrollar estrategias de prevención y mitigación adecuadas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Aumenta la seguridad y preserva la infraestructura y los corredores de transporte existentes.
Impacto en el desarrollo futuro:	Mayor seguridad y conservación de la infraestructura y de los corredores de transporte existentes.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Aumenta la seguridad y preserva la infraestructura y los corredores de transporte existentes. Además, podría requerirse la implementación de medidas de mitigación en estas instalaciones.
Impacto en las capacidades:	Aumenta la seguridad y preserva la infraestructura y los corredores de transporte existentes.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Existe una probabilidad creciente de que aumente el riesgo de incendios forestales debido al cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

10. CIUDAD DE SONOMA

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Riesgos del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado de la ciudad de Sonoma a reducir las pérdidas ante futuros eventos peligrosos. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía de la ciudad. El anexo presenta una descripción general de Sonoma, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales, y expone una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

10.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La ciudad de Sonoma identificó puntos de contacto principales y alternativos del HMP, y desarrolló este plan a lo largo de varios meses con aportes de numerosos departamentos de la ciudad. El Departamento de Obras Públicas representó a la comunidad en la Asociación de Planificación del HMP del Condado de Sonoma y en el Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos especializados para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios de la ciudad que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en la Tabla 10-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional sobre las actividades de planificación de la ciudad, recopiladas a través de reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Mike Berger, Director del Departamento de Obras Públicas

Dirección: N.° 1 The Plaza, Sonoma, CA 95476

Número de teléfono: 707-938-3332

Correo electrónico: mberger@sonomacity.org

Punto de contacto alternativo: Sarah Tracy, Analista Sénior de Gestión y Directora de Información

Dirección: N.° 1 The Plaza, Sonoma, CA 95476

Número de teléfono: 707-933-2215

Correo electrónico: stracy@sonomacity.org

Administrador del NFIP:

Joseph Tignor, Funcionario Jefe de Construcción

Dirección: N.° 1 The Plaza, Sonoma, CA 95476

Número de teléfono: 7079332211

Correo electrónico: jtignor@sonomacity.org

Tabla 10-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Mike Berger	Obras públicas	Director	Contribución a la hoja de trabajo
Sarah Tracy	Administración	Analista Sénior de Gestión y Director de Información	Contribuyó a las hojas de trabajo, desarrolló un plan y materiales de difusión
Jennifer Gates	Departamento de Desarrollo Comunitario	Jefe de Departamento	Contribución a la hoja de trabajo
Chris Pegg	Obras Públicas	Gerente de Operaciones	Contribución a la hoja de trabajo
Joseph Tignor	Departamento de Desarrollo Comunitario	Funcionario Jefe de Construcción	Contribución a la hoja de trabajo
Trevor Smith	Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma	Subdirector / Inspector de Incendios	Contribución a la hoja de trabajo
Mason Lewis	Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma	Coordinador de Gestión de Vegetación y Espacio Defendible	Gestión de combustibles / Prevención y mitigación de incendios forestales
Robert Norrbom	Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma	Subdirector	Departamento de Conocimiento Histórico
Sean Lacy	Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma	Jefe del Batallón	Departamento de Conocimiento Histórico

10.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

La ciudad de Sonoma es un municipio histórico ubicado en el corazón de la región vinícola del Valle de Sonoma en el condado de Sonoma, aproximadamente a 45 millas al norte del puente Golden Gate. La ciudad abarca una superficie de 2.72 millas cuadradas. Sus límites se extienden, en general, desde Leveroni Road/Napa Road en el sur hasta Verano Avenue/Brazil Street en el norte, y desde Sonoma Highway en el oeste hasta Sixth Street East/Knight Street en el este.

Sonoma fue incorporada por primera vez el 4 de abril de 1850, el año en que California se convirtió en estado. Posteriormente, la ciudad fue desincorporada en 1862 y reincorporada el 3 de septiembre de 1883. La colocación de la piedra angular del Ayuntamiento de Sonoma en 1906 marcó el inicio de una nueva etapa de desarrollo cívico.

El patrimonio cultural de Sonoma se celebra a través de diversos eventos anuales. El Día del Pueblo, que se conmemora cada 24 de junio, celebra la fundación del Pueblo de Sonoma en 1835. La

comunidad hispana celebra el Cinco de Mayo en honor a la victoria de 1862 en la Batalla de Puebla, y la ciudad también organiza una recreación de la Revuelta de la Bandera del Oso cada 14 de junio, en recuerdo del levantamiento de 1846 que fue clave en el camino de California hacia la condición de estado.

La ciudad de Sonoma opera bajo una forma de gobierno de concejo/administrador. Un Concejo Municipal compuesto por cinco miembros, elegidos por períodos escalonados de cuatro años, proporciona liderazgo político y supervisión legislativa.

Los servicios de seguridad pública se prestan mediante un contrato con la Oficina del Sheriff del Condado de Sonoma, mientras que la protección contra incendios está a cargo del Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma. Los servicios educativos están bajo la jurisdicción del Distrito Escolar Unificado del Valle de Sonoma.

El Distrito de Saneamiento del Condado de Sonoma Valley, operado por Sonoma Water, administra los servicios de alcantarillado. La ciudad administra su propio sistema de agua, siendo Sonoma Water el proveedor principal. Los servicios de atención médica los proporciona el Hospital del Valle de Sonoma a través del Distrito de Atención Médica del Valle de Sonoma.

Según el Censo de EE. UU., la población de Sonoma en 2020 fue de 10.739 personas, lo que representa un aumento del 0.85% con respecto al censo de 2010. La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023 estimó que la población de Sonoma de 2023 fue de 10.726; esta estimación se utiliza en todo el HMP

Algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas para reaccionar o responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de sus viviendas. La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense de 2023 indica que el 3,1% de la población tiene 5 años de edad o menos, el 32,6% tiene 65 años o más, el 1,2% no habla inglés, el 8,3% vive por debajo del umbral de pobreza, el 16,7% tiene una discapacidad, el 2,0% vive en hogares monoparentales y el 0,6% no tiene acceso a un vehículo.

En 2024, se informó que la población total sin hogar en la ciudad de Sonoma era de 13 personas, de las cuales todas vivían sin resguardo (Sonoma County 2024).

10.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de estas acciones generales, la ciudad de Sonoma llevó a cabo actividades específicas para recopilar información sobre peligros y vulnerabilidad de parte de los residentes a los que presta servicios. Se invitó al público a participar en el plan respondiendo a la encuesta pública, asistiendo a una reunión virtual del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, asistiendo a una reunión en persona y revisando el borrador del plan.

Para garantizar una participación inclusiva y significativa, la Ciudad implementó una estrategia de divulgación multicanal y en varios niveles que incluyó lo siguiente:

- Publicaciones en el sitio web de la Ciudad con herramientas de traducción multilingüe y funciones de accesibilidad.

- Boletines informativos municipales y contenido en redes sociales adaptados a diferentes segmentos de la comunidad.
- Insertos en las facturas del agua enviados a todos los clientes de servicios públicos, incluidos los inquilinos.
- Folletos y materiales impresos distribuidos en la biblioteca, el centro para personas mayores, mercados comunitarios, clínicas y lugares donde operan proveedores de servicios.
- Colaboración con Organizaciones Basadas en la Comunidad (OBC) que brindan servicios a personas sin hogar, trabajadores agrícolas, adultos mayores de 65 años, personas que no hablan inglés, miembros de la comunidad LGBTQ+ y hogares de bajos ingresos.
- Difusión a través de medios de comunicación locales, incluidos periódicos, radio y plataformas digitales.
- Promoción de reuniones públicas y talleres —tanto virtuales como presenciales— con servicios de interpretación y adaptaciones para personas con necesidades funcionales y de acceso, según los recursos disponibles.

En enero de 2025, la Ciudad publicó en su sitio web un anuncio sobre su participación en la actualización del HMP e incluyó un enlace a la encuesta pública. La encuesta también se promocionó a través de redes sociales. La Figura 10-1 y la Figura 10-2 ilustran estos esfuerzos de divulgación. En marzo de 2025, la Ciudad lanzó una página web específica para el HMP dentro de su sección de Preparación para Emergencias (Figura 10-3). Dicha página incluye una función de notificación automática que permite a los miembros del público interesados suscribirse para recibir alertas por correo electrónico cada vez que se publiquen actualizaciones relacionadas con el HMP. Esto garantiza una comunicación oportuna y una participación continua del público durante todo el proceso de planificación.

Figura 10-1. Anuncio del sitio web de la encuesta pública



Figura 10-2. Publicaciones en redes sociales de sobre la encuesta pública

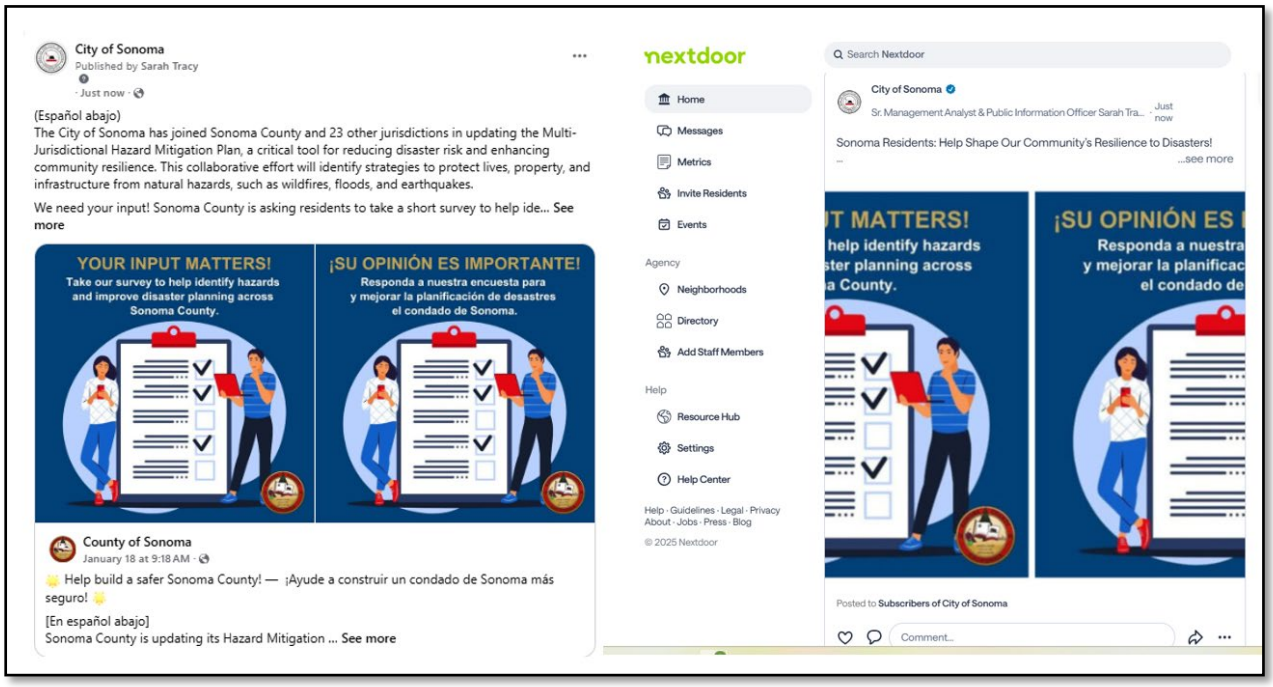


Figura 10-3. Página web del HMP de la Ciudad de Sonoma



Las demás actividades de divulgación se documentan en el Apéndice D (Documentación de divulgación), incluidas las fotos de una reunión pública. Los volantes proporcionados para la campaña fueron impresos y distribuidos en lugares clave de la comunidad, como la Biblioteca de Sonoma Valley, Vintage House Senior Center, el tablero de anuncios comunitario de Whole Foods y el Sonoma Community Center, con entregas adicionales según fuera necesario.

Se envió un correo electrónico a las organizaciones comunitarias y organizaciones sin fines de lucro con los detalles sobre el período de comentarios públicos y las próximas reuniones. También se publicaron volantes en el Sonoma Valley Community Health Center. Las actividades de divulgación se extendieron a los Consejos Asesores Municipales de Springs y North Valley para garantizar una amplia participación pública.

Para asegurar que las comunidades desatendidas y las poblaciones vulnerables dentro de la Ciudad de Sonoma y el Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma participen activamente en el proceso de planificación de mitigación de riesgos, se implementó un enfoque de divulgación multifacético, accesible y culturalmente sensible. Esta estrategia de participación priorizó la equidad, la transparencia y la inclusión, garantizando que todas las voces fueran escuchadas al momento de definir los esfuerzos de resiliencia de la comunidad. Se realizaron las siguientes acciones de divulgación dirigidas a comunidades desatendidas y poblaciones vulnerables:

Comunidades desatendidas:

- **Inquilinos y hogares de bajos ingresos** que pueden enfrentar barreras financieras para realizar mejoras en el hogar o para prepararse personalmente.

- **Trabajadores agrícolas** (tanto estacionales como permanentes) que pueden vivir o trabajar en zonas rurales propensas a riesgos, como las áreas de interfaz urbano-forestal.
- **Hogares sin automóvil** que podrían tener dificultades para evacuar o llegar a refugios durante emergencias.
- **Hogares monoparentales** que pueden tener limitaciones de tiempo y recursos para prepararse y responder ante desastres.
- **Miembros de la comunidad LGBTQ** que pueden encontrar barreras para acceder a refugios o servicios seguros e inclusivos durante eventos de emergencia.
- **Residentes rurales aislados** que viven en zonas con servicios de emergencia, transporte o infraestructura limitados.
- **Residentes en viviendas superpobladas o multifamiliares** que pueden enfrentar mayores riesgos durante pandemias, olas de calor extremas u otros desastres debido a la falta de espacio.
- **Personas sin seguro o con seguro insuficiente** que posiblemente tengan acceso limitado a la atención médica puede aumentar su vulnerabilidad durante crisis.

Poblaciones vulnerables:

- **Personas sin hogar**, especialmente aquellas que viven en campamentos cercanos a arroyos o espacios abiertos propensos a inundaciones e incendios forestales.
- **Hogares con recursos limitados**, en particular aquellos en parques de casas móviles o viviendas antiguas vulnerables al calor o frío extremos.
- **Personas mayores**, que pueden tener limitaciones de movilidad o necesitar apoyo adicional durante evacuaciones o eventos peligrosos.
- **Residentes cuyo idioma principal no es el inglés**, incluidas las comunidades hispanohablantes.
- **Personas con necesidades de acceso y funcionales**, como aquellas con discapacidades físicas, sensoriales, cognitivas o de salud mental.
- **Niños y jóvenes**, quienes dependen de sus cuidadores y del sistema escolar para recibir información sobre preparación y mantenerse a salvo durante emergencias.
- **Residentes con problemas de salud mental o consumo de sustancias**, que podrían sufrir impactos desproporcionados durante desastres e interrupciones.
- **Comunidades inmigrantes**, que podrían mostrarse reacias a utilizar servicios gubernamentales o participar en programas de emergencia, limitando así su acceso a información y apoyo crucial durante eventos peligrosos.

Si bien no se recibieron comentarios públicos directos durante el proceso formal de divulgación del plan de mitigación de riesgos, la Ciudad de Sonoma participó en una presentación del Condado realizada durante una reunión periódica de los Socios Comunitarios de Preparación para Emergencias, donde se compartió información sobre la actualización del plan. Además, el personal municipal tomó en cuenta los aportes recopilados a través de iniciativas relacionadas y paralelas, tales como la actualización del mapa de Zonas de Gravedad de Riesgo de Incendio en Áreas de Responsabilidad Local (LRA), la actualización del Plan General y un estudio de tráfico a nivel ciudad centrado en la planificación de evacuación para el Elemento de Seguridad de la Ciudad. Aunque no se presentaron sugerencias específicas de acciones de mitigación por parte del público, el personal escuchó las opiniones de la comunidad a lo largo de estos procesos y las utilizó como base para el desarrollo de la estrategia de mitigación.

10.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de esas actividades, la ciudad de Sonoma invitó a las partes interesadas pertinentes a su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, respondiendo la encuesta dirigida a partes interesadas, aportando información y conocimientos técnicos al plan, y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por la Ciudad a participar en la actualización del HMP de 2026.

10.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa de agencias locales y regionales con responsabilidades directas en la mitigación de riesgos. Los servicios de protección contra incendios aportaron información fundamental sobre el riesgo de incendios forestales y la coordinación de la respuesta ante emergencias. El personal de obras públicas y desarrollo comunitario proporcionó datos sobre infraestructura, identificó vulnerabilidades locales y apoyó la integración con la planificación del uso del suelo. Otros socios ofrecieron su experiencia en la gestión de incendios forestales, infraestructura de transporte, planificación de emergencias y servicios públicos. Las agencias de agua también desempeñaron un papel clave en la evaluación de la infraestructura hídrica y en garantizar la continuidad del servicio. Su contribución fue fundamental para dar forma a las estrategias de mitigación y garantizar su coherencia con los planes de emergencia e infraestructura ya existentes.

- Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma
- Departamento de Obras Públicas de la Ciudad
- Departamento de Desarrollo Comunitario de la Ciudad
- CAL FIRE
- Caltrans
- Infraestructura Pública y Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
- Autoridad de Transporte del Condado de Sonoma
- Servicios públicos
- Agencias de agua del condado de Sonoma/Valle de la Luna
- Carreteras del Condado

10.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Esto incluyó comisiones de planificación y desarrollo comunitario. También participaron funcionarios ambientales y de seguridad contra incendios, quienes aportaron su conocimiento sobre requisitos regulatorios relacionados con la salud pública, la seguridad y el riesgo

de incendios forestales. Su intervención garantizó que las acciones propuestas fueran factibles y estuvieran alineadas con los códigos, ordenanzas y estándares ambientales vigentes.

- Permit Sonoma
- Departamento de Desarrollo Comunitario de la Ciudad de Sonoma
- Comisión de Planificación de la Ciudad de Sonoma
- CAL FIRE
- Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma
- Agencia de Protección Ambiental de California

10.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. Esto incluyó a ciudades adyacentes, distritos locales de protección contra incendios y agencias estatales. Su colaboración permitió identificar interdependencias —como infraestructura compartida y servicios de emergencia— y respaldó la elaboración de estrategias de mitigación coordinadas a través de los límites jurisdiccionales.

- Condado de Sonoma
- Sonoma Valley no incorporado (Carneros, Schellville, Vineburg, El Verano, Boyes Hot Springs, Fetters Hot Springs, Agua Caliente, Glen Ellen, Kenwood)
- Ciudad/Condado de Napa Valley
- Ciudad de Santa Rosa
- Ciudad de Petaluma
- Distrito de Bomberos de Rancho Adobe
- Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma
- Distrito de Protección contra Incendios de Schell Vista
- Distrito de Protección contra Incendios de Gold Ridge
- Departamento de Servicios Generales del Estado de California / Parques Estatales
- Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California
- Parques Regionales del Condado de Sonoma

10.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

Para garantizar que el plan reflejara una amplia gama de necesidades de la comunidad, el equipo de planificación incorporó la participación de representantes del sector empresarial, educativo, de salud y locales. Las organizaciones locales del ámbito empresarial y turístico aportaron información clave sobre la resiliencia económica y los posibles impactos de los peligros en el comercio y la actividad turística. El distrito escolar local y la universidad contribuyeron con aportes sobre la continuidad educativa y la preparación de la comunidad. Representantes del sector salud y de bibliotecas ofrecieron perspectivas sobre salud pública, comunicación durante emergencias y recursos comunitarios. Esta participación diversa ayudó a garantizar

que el plan promueva la colaboración intersectorial y atienda las necesidades de residentes, empresas e instituciones en todo el Valle de Sonoma.

- Cámara de Comercio del Valle de Sonoma
- Oficina de Visitantes del Valle de Sonoma
- Distrito Escolar Unificado del Valle de Sonoma
- Hospital del Valle de Sonoma
- Alianza de Viticultores y Productores del Valle de Sonoma
- Biblioteca del Valle de Sonoma
- Universidad Estatal de Sonoma
- Servicio Meteorológico Nacional
- Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA)
- Servicio Geológico de los Estados Unidos
- Servicio Meteorológico Nacional

10.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación. Estas organizaciones ofrecieron aportes valiosos sobre la divulgación comunitaria, los servicios de apoyo en emergencias y las consideraciones de equidad. Su participación ayudó a reforzar el enfoque del plan en estrategias de mitigación inclusivas y accesibles.

- Centro de Salud Comunitario del Valle de Sonoma
- La Luz Center
- Acción para Personas sin Hogar en Sonoma
- Apoyo Nocturno en Sonoma / Unity Kitchen
- Centro Comunitario de Sonoma
- Centro para Personas Mayores Vintage House
- Club de Niños y Niñas del valle de Sonoma
- Centro de Ecología de Sonoma
- Alianza de Mentores del Valle de Sonoma
- Pet’s Lifeline (El Salvavidas de la Mascota)
- Proyecto Halter
- Centro Hanna
- Parques Históricos Estatales de Sonoma
- Amigos en Sonoma Ayudando
- Sweetwater Spectrum (Espectro de Agua Dulce)
- COAD de Sonoma

- Fire Safe Sonoma (Sonoma a salvo de incendios)
- Distrito de Conservación de Recursos de Sonoma
- Brigada de Combustibles de la Medida H
- Agricultura y Espacios Abiertos de Sonoma
- Fideicomiso de Tierras de Sonoma
- Concejos de Seguridad contra Incendios
- Comunidades Firewise
- Asociaciones de Propietarios
- Asociación de Bomberos Voluntarios del Valle de Sonoma
- Banco de Alimentos de Redwood Empire
- Asociación de Jefes de Bomberos del Condado de Sonoma
- Equipo de Respuesta Animal de la Comunidad de Sonoma
- Ciudadanos de Sonoma Preparados para Emergencias
- Grupos Map Your Neighborhood y Meet Your Neighbors
- Concejo del Área sobre el Envejecimiento

10.4.6 Otras partes interesadas

Los grupos comunitarios y las partes interesadas locales pueden apoyar el proceso de planificación de mitigación de riesgos mediante el intercambio de conocimientos locales, la promoción de la participación ciudadana y la identificación de activos vulnerables. Organizaciones como clubes cívicos, grupos filantrópicos, propietarios de tierras, gestores culturales y sociedades históricas ofrecen perspectivas valiosas sobre las necesidades comunitarias, el uso del suelo y la preservación del patrimonio. Asimismo, la participación de representantes de pueblos originarios garantiza el respeto y la inclusión de los recursos culturales y del conocimiento tradicional en el proceso de planificación.

- Club Rotary
- Fondo Catalizador del Valle de Sonoma (Sonoma Valley Catalyst Fund)
- Propietarios privados de tierras
- Administradores de tierras
- Recursos tribales nativos americanos
- Sociedad Histórica del Valle de Sonoma
- Liga de Sonoma para la Preservación Histórica
- Club de Mujeres

10.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

Desde la publicación del plan en 2021, la Ciudad de Sonoma ha experimentado condiciones cambiantes que han provocado un cambio en las prioridades relacionadas con la mitigación de riesgos. La ciudad ha enfrentado una frecuencia creciente de fenómenos extremos de frío, calor y viento, además de tormentas fluviales atmosféricas cada vez más intensas. Estas tendencias,

sumadas a los desafíos regionales de falta de vivienda y asequibilidad, han incrementado la urgencia de abordar vulnerabilidades tanto en la respuesta a emergencias como en la preparación comunitaria.

Como resultado, la actualización del plan para 2026 incorpora nuevos peligros independientes: frío extremo, calor extremo y viento extremo, reflejando su impacto creciente en la seguridad pública y en la infraestructura crítica. La Ciudad también ha asignado recursos significativos —tanto administrativos como de coordinación de emergencias— para hacer frente a estos peligros, lo que ha impulsado el desarrollo de nuevas acciones de mitigación enfocadas en la resiliencia, la preparación de refugios y el alcance a poblaciones vulnerables.

Aunque el enfoque se ha ampliado para incluir nuevos riesgos emergentes, la Ciudad continúa priorizando acciones para mitigar todos los peligros identificados en el plan. Asimismo, Sonoma mantiene su compromiso de colaborar con jurisdicciones vecinas y socios regionales para respaldar respuestas multijurisdiccionales frente a amenazas, incluidas aquellas que pueden no afectar directamente los territorios de la ciudad, pero que sí impactan a comunidades cercanas y corredores de transporte clave. Este plan refleja un enfoque proactivo y regional para la mitigación de riesgos, al tiempo que protege la salud, la seguridad y el bienestar de todas las personas residentes de Sonoma.

Desde la publicación del plan anterior, el Departamento de Obras Públicas de la Ciudad ha adoptado un enfoque más estratégico para los proyectos de infraestructura, haciendo énfasis en la eficiencia y la reducción de riesgos. El personal está llevando a cabo un inventario completo de puentes y está evaluando las vulnerabilidades sísmicas e hidráulicas con el fin de garantizar su integridad estructural. Además, la Ciudad está avanzando en la inspección y clasificación de su sistema de drenaje pluvial, identificando debilidades e informando futuros proyectos de mejora y mitigación.

El Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma también ha refinado sus prioridades, en respuesta al aumento de las amenazas por incendios forestales y otros peligros relacionados con el cambio climático. El comportamiento del fuego se ha intensificado debido a la sequía prolongada, el aumento de la carga de combustibles y los patrones climáticos cambiantes. En consecuencia, el Distrito ha dado prioridad a la gestión de la vegetación a gran escala y a la reducción de combustibles. También ha reconocido la importancia de reforzar la infraestructura para proteger las instalaciones de respuesta a emergencias y los servicios esenciales. Estos esfuerzos posicionan al Distrito para buscar oportunidades de financiamiento y fortalecer la resiliencia ante riesgos a largo plazo.

10.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

La Ciudad de Sonoma realizó un inventario y análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales

- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a Sonoma la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la ciudad.

10.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las tablas a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 10-2 resume los códigos, ordenanzas y regulaciones disponibles para la Ciudad de Sonoma

Tabla 10-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos para la ciudad de Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	Código Municipal de Sonoma; Capítulo 14.10 – Códigos de Construcción; Capítulo 14.10.045 – Código de Incendios; Capítulo 14.24 – Edificios Sísmicamente Inseguros; Capítulo 14.25 – Gestión de Llanuras Aluviales; Capítulo 14.28 – Aparatos de Quema de Leña; Título 24 – Estándares del Código de Construcción de California	El código de construcción incluye disposiciones en diversas secciones para cumplir con los requisitos adicionales mínimos en zonas de peligro, así como las mejoras exigidas cuando se desarrollan nuevos proyectos. En algunos casos, los requisitos para aplicar mejoras son más estrictos que el mínimo requerido por la ley estatal. Por ejemplo, se exige la instalación de rociadores contra incendios cuando la valuación del permiso para usos residenciales supera los $150.000.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Construcción
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Título 19 del Código Municipal de Sonoma	El Código de desarrollo urbano establece restricciones para el desarrollo a lo largo de los arroyos, exigiendo retiros adicionales mediante una superposic“ón específica”("Creek Overlay"). Estas áreas generalmente coinciden con zonas de inundación. Asimismo, la ciudad impone requisitos específicos para el desarrollo en laderas, limitando la construcción en áreas adyacentes a zonas de alto riesgo de incendios forestales. Una vez publicados los nuevos mapas de incendios, se evaluarán posibles modificaciones al código para incorporar requisitos adicionales sobre paisajismo y nivelación del terreno.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de subdivisión	Consultar el Título 16 del Código Municipal de Sonoma	—	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación Departamento de Obras Públicas
Código del Plan de Sitio	Consultar el Título 19 del Código Municipal de Sonoma	——	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación
Código de gestión de aguas pluviales	Programa de Gestión de Aguas Pluviales de la Ciudad de Sonoma (2005), actualizado en 2015 conforme a los requisitos estatales para jurisdicciones MS4. Consultar el Capítulo 13.32 del Código Municipal de Sonoma	Este programa aborda temas como la descarga de aguas pluviales y la descarga ilícita, considerados problemas críticos para la salud y seguridad pública. Su objetivo es proteger los recursos hídricos y mejorar la calidad del agua. También considera amenazas como derrames de productos químicos en arroyos, que afectan la calidad del agua. Los desagües pluviales de la ciudad desembocan en la Bahía de San Pablo, que da servicio a agencias de la Región 2. _	Municipal	Obras públicas
Código de Recuperación/Reconstrucción Post Desastre	Plan de Operaciones de Emergencia 2024 (EOP) – Sección IV: Operaciones de Recuperación. Las responsabilidades en materia de recuperación están distribuidas entre: Departamento de Gestión de Emergencias del Condado, Departamento de Bomberos del Valle de Sonoma, Oficina del Sheriff del Condado de Sonoma.	—	Municipal	Administración

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Gestión del crecimiento	Resolución 39-2020 – Límite de Crecimiento Urbano	—	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación
Ordenanza de Protección Ambiental	De conformidad con las Directrices de la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA)	—	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Planificación
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Código Municipal de Sonoma – Capítulo 14.25: se recomienda considerar niveles más estrictos de regulación para la prevención de daños por inundaciones, especialmente ante los impactos crecientes del cambio climático.	——	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, Divisiones de Planificación y de Construcción
Ordenanza de Gestión de Emergencias	Código Municipal de la Ciudad de Sonoma: Capítulo 2.36: Ayuda en caso de desastre También referenciado en el Plan de Operaciones de Emergencia (EOP) 2024, con participación del Departamento de Gestión de Emergencias del Condado, Departamento de Bomberos del Valle de Sonoma, Oficina del Sheriff del Condado de Sonoma	___ El Código Municipal y los documentos complementarios fomentan la colaboración, la capacitación, el apoyo de ayuda mutua y los procesos de recuperación ante desastres. Además, la Ciudad de Sonoma participa en iniciativas regionales y a nivel condado para mantener su preparación y capacidad de respuesta.	Municipal	Administración

Documentos de Planificación

La Tabla 10-3 resume los documentos de planificación disponibles para la ciudad de Sonoma.

Tabla 10-3. Documentos de planificación para la ciudad de Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	2006 con actualización de circulación en 2016 y del Elemento de Vivienda en 2023	**¿El plan cumple con el Proyecto de Ley 2140 de la Asamblea?** No. Se incluirá en el Elemento de Seguridad con la actualización del Plan General actualmente en proceso. El mapa de uso del suelo del Plan General no identifica áreas de riesgo natural. Sin embargo, el Elemento de Seguridad incluye un mapa de riesgos naturales, con políticas enfocadas principalmente en la prevención de daños por incendios e inundaciones.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación
Plan de Mejoras de Capital	El programa CIP se presupuesta anualmente y cubre un período de cinco años. El programa vigente abarca 2024–2029.	Este plan ofrece una oportunidad para programar y adoptar proyectos de infraestructura que reduzcan riesgos mediante mejoras estructurales. Un ejemplo es el CIP W-20, un proyecto que incluye el reforzamiento de techos e infraestructura en estaciones de bombeo, para garantizar el suministro de agua durante un incendio, incluso si la estructura se ve comprometida. El plan se actualiza anualmente.	Municipal	Obras públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Gestión de Llanuras Aluviales o de Cuencas Hidrográficas	Capítulo 14.25 del Código Municipal de Sonoma (SMC) – Gestión de llanuras aluviales. Plan Maestro de Drenaje Pluvial de 2011. No se contempla ninguna actualizón del plan.	___	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación, Obras Públicas
Plan de Gestión de Aguas Pluviales	Plan de Gestión de Aguas Pluviales de la Ciudad de Sonoma (2005), actualizado en 2015 para cumplir con los requisitos de la Junta Regional de Control de Calidad del Agua para jurisdicciones MS4; no se contempla ninguna actualización del plan.	Aborda las mejores prácticas de gestión, objetivos mensurables y medidas mínimas de control. Estas acciones reducen el riesgo de contaminación de aguas pluviales, ayudando a conservar los recursos hídricos.	Municipal	Obras públicas
Plan de Prevención para la Contaminación de Aguas Pluviales	La Ciudad de Sonoma debe cumplir con el requisito legal del Permiso MS4 de Fase II Pequeña de 2013	Este plan se enfoca en la prevención de contaminación en el City Corporation Yard, ofreciendo soluciones para reducir el riesgo de contaminación desde ese sitio.	Municipal	Obras públicas
Espacio abierto	Se abordará en la Actualización del Plan General actualmente en curso.	El Elemento de Recursos Ambientales del Plan General contiene políticas para proteger áreas de hábitat y recursos ambientales significativos, imponer requisitos de desarrollo para evitar impactos, implementar mejores prácticas de	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		gestión durante la construcción, y garantizar al menos 5 acres de espacios abiertos/parques por cada 1000 residentes. También fomenta prácticas sostenibles en construcción y mantenimiento de edificios, paisajismo y transporte que promuevan el ahorro de energía y agua, y reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, en 2026, la Ciudad desarrollará un Plan de Gestión Forestal Urbana, posterior al inventario de árboles y estudio del dosel, que permitirá identificar zonas con altas temperaturas.		
Plan de Gestión del Agua Urbana	El Plan de Gestión del Agua Urbana 2020 ya fue adoptado, y la ciudad trabaja actualmente en la actualización para 2025.	Este plan evalúa el suministro actual de agua y considera también las necesidades de consumo de otras agencias en Sonoma y el Condado de Marin, que dependen de Sonoma Water como proveedor. Es un plan clave para trazar una estrategia de gestión del agua potable, asegurando un suministro adecuado para los residentes. Uno de sus componentes es el Plan de Contingencia por Escasez de Agua, que establece medidas para limitar el uso de agua en épocas de sequía. El	Municipal	Obras públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		objetivo es preservar la disponibilidad de agua potable.		
Plan de Transporte	Elementos de Circulación y Seguridad del Plan General. Se abordará en la Actualización del Plan General actualmente en curso.	Los elementos de transporte tratan aspectos críticos como la reducción de kilómetros recorridos por vehículos con el fin de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y contribuir a mitigar el cambio climático. Estos elementos integran el Plan de Transporte Activo, cuyo objetivo es fomentar el cambio modal, promoviendo que las personas dejen el automóvil y opten por caminar o andar en bicicleta. **Los elementos de seguridad consideran rutas de respuesta a emergencias y rutas de evacuación ante situaciones de riesgo. **	Municipal, Condado, Estatal	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
Plan de Acción Climática/Resiliencia/Sostenibilidad	Estrategias de Acción Climática de 2023	Se abordará en la Actualización del Plan General actualmente en curso. Estas estrategias tienen un enfoque práctico y abarcan distintas áreas, entre ellas educación y concientización, e investigación para implementar medidas específicas, como prohibición de ventanillas	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, División de Planificación

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		para autos (drive-throughs) y solicitud de subvención para un corredor fresco (cool corridor grant). El Plan General empezará a considerar algunas de estas cuestiones, sin embargo, se prevé un futuro Plan de Acción Climática que definirá acciones mensurables específicas para la reducción de emisiones de carbono.		

Documentos de Planificación de Respuesta y Recuperación

La Tabla 10-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Sonoma.

Tabla 10-4. Documentos de planificación de respuesta y recuperación para la ciudad de Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Operaciones de Emergencia—2024	Este documento aborda aspectos clave como la evaluación de amenazas, la respuesta ante emergencias y las capacidades de recuperación, elementos fundamentales para reducir el riesgo a largo plazo. También contribuye a institucionalizar las capacidades de mitigación de riesgos en toda ‘”la comunidad.	Municipal	Administración

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Identificación de amenazas y peligros y evaluación de riesgos (THIRA)	Plan de Operaciones de Emergencia — 2015, específicamente la Sección 2.1, que incluye evaluaciones de riesgos por amenazas y análisis THIRA del Área de la Bahía (Bay Area THIRA)	---	Municipal	Administración
Plan de Recuperación Post Desastre	Plan de Operaciones de Emergencia — 2025, que contiene una sección (página 15) dedicada a las Operaciones de Recuperación.	---	Municipal	Administración

10.6.2 Integración

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno local. Como parte del análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de mitigación actualizada brindó a la ciudad de Sonoma la oportunidad de identificar formas de integrar los conceptos de mitigación en los procedimientos actuales de la Ciudad.

La Tabla 10-2 a la Tabla 10-4 enumeran los mecanismos de planificación local actualmente vigentes en la Ciudad de Sonoma. Esta revisión reveló que la Ciudad ha logrado un progreso significativo en la alineación de sus objetivos de mitigación de riesgos con funciones municipales más amplias. Los mecanismos de planificación clave, como el Plan General, el Plan de Mejoras de Capital y el Plan de Operaciones de Emergencia, ya incorporan políticas y estrategias relacionadas con los riesgos. Estos documentos abordan el uso del suelo, la resiliencia de la infraestructura, la respuesta a emergencias y la protección del medio ambiente, todos ellos fundamentales para reducir el riesgo a largo plazo.

La ciudad de Sonoma está comprometida a institucionalizar la mitigación de riesgos en todos sus departamentos. En adelante, la Ciudad continuará incorporando los hallazgos del HMP —como evaluaciones de riesgos, datos de vulnerabilidad y acciones de mitigación priorizadas— en las

actualizaciones de los planes y políticas locales. Este enfoque garantiza que la mitigación de riesgos no se trate como un esfuerzo aislado, sino como un componente coordinado y permanente de la gobernanza, la planificación y el desarrollo comunitario.

10.6.3 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 10-5 resume las capacidades de Sonoma para supervisar y rastrear el desarrollo.

Tabla 10-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	Departamento de Desarrollo Comunitario
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	Sí	El sistema indica si se está solicitando un permiso de construcción en un sitio ubicado en una llanura aluvial o en una zona superpuesta sobre un arroyo, entre otros.
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	No	-
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	La Ciudad dispone de muy pocas parcelas de terrenos vacíos restantes en las que se pueda desarrollar. Se anticipa que estos terrenos se desarrollarán principalmente con unidades de vivienda, de forma consistente con el Plan General y el Elemento de Vivienda. Entre 2023 y 2031, la Ciudad deberá proporcionar zonificación adecuada para un estimado de 311 nuevas unidades de vivienda.

10.6.4 Capacidad administrativa y técnica

La Tabla 10-6 resume los organismos administrativos y los programas disponibles para respaldar las iniciativas de mitigación en la Ciudad. Debido al tamaño de la Ciudad de Sonoma, no es necesaria la creación de una junta de zonificación. A las decisiones de zonificación/desarrollo las toma la Comisión de Planificación sólida y activa de la ciudad, que se reúne con regularidad.

Si bien no hay un comité municipal que tenga la tarea exclusiva de encargarse de la planificación de mitigación, el Grupo de Trabajo e Gestión de Emergencias de la Ciudad se reúne una vez por mes para conversar sobre temas relacionados con la preparación, respuesta y recuperación ante emergencias, y colabora en todos los proyectos de mitigación de riesgos que figuran en este documento. La Ciudad tiene pensado ampliar sus capacidades mediante el uso de un equipo de asesoramiento externo para crear anexos específicos de peligros para abordar los peligros específicos de riesgo medio y alto que se abordan en este HMP, cada uno de los cuales se abordará exhaustivamente para garantizar una máxima eficacia y viabilidad de implementación.

Tabla 10-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Comisión de Planificación	Sí	Comisión de Planificación
Junta de Ajuste de Zonificación	No	-
Departamento de Planificación	Sí	Director, dos planificadores
Comité de Planificación de Mitigación	No	-
Junta/Comisión Ambiental	Sí	Comisión de Acción Climática
Junta/Comité de Espacios Abiertos	Sí	Comisión de Parques y Espacios Abiertos
Comité de Desarrollo Económico	Sí	Alcalde, Concejal, Administrador de la Ciudad y Director Ejecutivo de la Cámara de Comercio del Valle de Sonoma
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Director, Gerente de Proyectos y Gerente de Operaciones
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	Funcionario Jefe de Construcción, Oficial de cumplimiento del código (contratado)
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí	Líder del personal
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí	Los programas incluyen el mantenimiento regular de los desagües pluviales; el personal involucrado es el Gerente de Operaciones, el Supervisor de Calles y los trabajadores de mantenimiento para intervenir en áreas con vegetación densa para prevenir inundaciones durante periodos de fuertes lluvias.

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	El Distrito de Bomberos del Valle de Sonoma participa en el Acuerdo Maestro de Ayuda Mutua. También mantiene acuerdos de Ayuda Automática con todos los distritos de bomberos vecinos.
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	No	La descripción del cargo del Funcionario Jefe de Construcción incluye: “Responsable de la mitigación de edificios o estructuras deficientes o inseguras.”
Otro	-	-

La Tabla 10-7 resume el personal potencial y los recursos humanos disponibles para Sonoma, así como sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos. Debido a la limitada capacidad de personal, la Ciudad de Sonoma se asocia con el condado para aprovechar al personal del condado con experiencia en ciencias ambientales, topografía y otras habilidades técnicas especializadas cuando corresponda. Si bien la Ciudad comprende los beneficios de tener un miembro del personal específico encargado de la redacción de solicitudes de subvenciones o resiliencia, las limitaciones financieras hacen que no sea posible contar con ese puesto de tiempo completo. Cuando es necesario, se le solicita al personal que ayude con la redacción de los borradores de las solicitudes de subvención y la administración de los fondos de la subvención. La Ciudad también ha elaborado un contrato con el equipo de ayuda de gestión de emergencias que pueda aumentar esta capacidad según sea necesario. La Ciudad sigue fomentando la ampliación de la capacitación de los miembros actuales del personal para aumentar y mejorar su capacidad para desempeñarse en tareas administrativas con buen desempeño.

Tabla 10-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	Departamento de Planificación / Ingeniero de la Ciudad
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Departamento de Planificación / Ingeniero de la Ciudad
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Departamento de Planificación / Ingeniero de la Ciudad

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	Sí	Departamento de Finanzas
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	Funcionario de Construcción
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	Departamento de Planificación, Obras Públicas
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	Contrato
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	No	-
Agrimensores	No	-
Gestor de emergencias	Sí	Administrador de la Ciudad
Redactores de subvenciones	No	-
Oficial de Resiliencia	No	-
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	Sí	Aguas pluviales

10.6.5 Capacidad fiscal

La Tabla 10-8 resume los recursos financieros disponibles para Sonoma.

Tabla 10-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí, agua

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	No
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	Sí
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	Sí
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Sí
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	Sí
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	-

10.6.6 Capacidad de educación y difusión

La Tabla 10-9 resume los recursos de educación y difusión disponibles para Sonoma. Si bien la Ciudad de Sonoma no tiene una junta de ciudadanos independiente para abordar la mitigación de riesgos, posee un sólido conjunto de juntas y comisiones, incluidos los de Acción Climática, Parques y Recreación y Planificación, todos los cuales son informados respecto de las actividades de preparación y respuesta ante emergencias de la Ciudad. La Ciudad también organiza reuniones semianuales de la Red de preparación y respuesta ante emergencias de los socios comunitarios, un grupo dirigido por la Ciudad de organizaciones comunitarias y socios comunitarios, para conversar sobre varios temas, entre los que se incluyen la planificación ante desastres, la mitigación de riesgos y la respuesta ante emergencias, en el que la Ciudad recibe comentarios importante para integrar en futuras estrategias de planificación. La Ciudad de Sonoma ha establecido asociaciones duraderas con el Distrito Escolar Unificado de Sonoma Valley y socios comunitarios que brindan programas y servicios para jóvenes, tales como el Boys & Girls Club of Sonoma Valley, el centro comunitario de Sonoma y el Sonoma Valley Health Center, todos los cuales la Ciudad apoya sus medidas de proporcionar información de preparación y respuesta a emergencias. Si bien la Ciudad representa una parte importante del distrito escolar, muchos campus que brindan servicios a los estudiantes de Sonoma Valley se encuentran fuera de los límites de la ciudad, lo que hace que la colaboración entre jurisdicciones sea especialmente importante. Los socios comunitarios amplían el alcance de las medidas de preparación con programas como clases de preparación ante emergencias centradas en los jóvenes que ofrece el centro comunitario de Sonoma y las ferias de preparación ante emergencias y de vuelta a la escuela anuales del Sonoma Valley Health Center. El Distrito de Bomberos de Sonoma Valley también mantiene una relación constante con las escuelas locales, incluidas visitas al campus y actividades de divulgación. Colectivamente, estos esfuerzos garantizan que la información de preparación llegue a los jóvenes y a las familias en la comunidad más amplia de Sonoma Valley, incluidos los residentes desatendidos y aquellos cuyo idioma principal no es el inglés.

Tabla 10-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	Analista Sénior de Gestión y Director de Información
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	Secretario de la Ciudad, Analista Sénior de Gestión y Director de Información
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	En preparación para emergencias
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Facebook, Instagram, YouTube, Nextdoor
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	No	Comisión de Acción Climática y Comisiones de Parques, de Recreación y de Espacios Abiertos
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	A través del Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma y la Oficina del Sheriff del Condado de Sonoma, mediante el sistema SoCo Alert. Nixle, Radios NOAA, Alertas de Emergencia Inalámbricas (Wireless Emergency Alerts), Sistema de Alerta de Emergencia (Emergency Alert System), Sirenas Hi-Lo utilizadas por las fuerzas del orden público
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	No	-
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	La Ciudad mantiene reuniones periódicas con organizaciones comunitarias locales (CBOs) que trabajan con personas sin hogar, personas mayores de 65 años, comunidad Latinx/o y jóvenes, entre otros grupos.
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	Anexo B del Plan de Operaciones de Emergencia (EOP) 2024: Alerta y Advertencia

10.6.7 Clasificaciones comunitarias

La Tabla 10-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles para Sonoma.

Tabla 10-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de Calificación Comunitaria (CRS)	No	-	-
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	Sí	Clasificación ISO 2	14/06/2016
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí	Clasificación ISO 1	9/2016
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	No	-	-
Clasificación de Comunidades Firewise	No	-	-
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)	-	-	-

10.6.8 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. La Tabla 10-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado como relevante, así como la capacidad de la ciudad para implementar acciones relacionadas, utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación **fuerte** significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación **moderada** significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación **débil** significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos y ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 10-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	N/A
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada
Frío extremo	Moderada
Calor extremo	Moderada
Viento extremo	Moderada
Inundación	Moderada
Deslizamientos de tierra	Moderada
Aumento del nivel del mar	N/A
Tsunami	N/A
Incendio forestal	Fuerte

10.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información específica sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 10.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. La Ciudad adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) más reciente el 2 de diciembre de 2008. El jefe de construcción es responsable de implementar los comités y los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El jefe de construcción revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

La Ciudad implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con

licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El jefe de construcción usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

Si bien la Ciudad participa en el NFIP, no lo hace en el CRS. La Tabla 10-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Sonoma.

Tabla 10-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Construcción, Planificación y el Ingeniero de la Ciudad
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	No
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	No
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	Sí. Se necesita capacitación sobre las expectativas de gestión de llanuras aluviales y sobre ordenanzas modelo.
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	El personal revisa y aprueba las certificaciones de cumplimiento de riesgos de inundación.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	Se sigue la definición del SMC 14.25.170, que establece lo que califica como mejora sustancial y daño sustancial
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Ninguno conocido
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	No

Pregunta	Comentarios
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	2001
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Capítulo 14.25 del Código Municipal de Sonoma
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Actualizada en 2022
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Cumple con los requisitos mínimos
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	El SMC 19.40.020 (“Desarrollo de arroyos”) establece estándares específicos para nuevos desarrollos a lo largo de arroyos, requisitos de retrocesos, informes de hidrología y biología, disposición obligatoria de que los usos y estructuras propuestas se ubiquen por encima del estándar de elevación de inundación adoptado, en cumplimiento del Capítulo 14.25 del SMC (Regulaciones de Prevención de Daños por Inundaciones).
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	No

10.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades con múltiples pérdidas del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. La Tabla 10-13 resume las propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa en la Ciudad de Sonoma.

Tabla 10-13. Resumen de pérdidas repetitivas

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades de pérdidas repetitivas (definición NFIP)	12	3
Propiedades con pérdida repetitiva (definición de FMA)	0	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición NFIP)	2	1
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición FMA)	2	1

Fuente: (FEMA 2024)
Nota: Ver Apéndice C para las definiciones de los tipos de pérdidas repetitivas presentadas en esta tabla.

10.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

La Tabla 10-14 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a inundaciones en Sonoma.

Tabla 10-14. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	La Ciudad mantiene mapas en Sistemas de Información Geográfica (SIG) que detallan las áreas propensas a inundaciones. Las áreas adyacentes a los arroyos son particularmente vulnerables a este tipo de eventos.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	No. Se utiliza la lista proporcionada por FEMA.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	No
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	N/A
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	No

Tema del NFIP	Comentarios
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	El SMC 14.25.170 proporciona la guía para que el personal determine si los daños califican como sustanciales, en cumplimiento con las normativas locales.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	Desconocido
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Ninguna
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Sí

10.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 10-15 y la Tabla 10-17.

Tabla 10-15. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	6	0	0	6
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	13	1	0	14
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	1	0	0	1
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	5	2	0	7
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	18	4	0	22
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2025	0	0	0	0
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2025	0	0	0	0

Nota: Cifras de 2025 a partir de mayo de 2025

Tabla 10-16. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2021 hasta la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Sonoma Village Lane	Residencial	11 unidades	840 West Napa Street	-	Finalizado
Apartamentos Olivia	Residencial	30 unidades	655 West Spain Street	-	Finalizado
Condominios Broadway	Residencial	6 unidades	1181 Broadway	-	Finalizado
Apartamentos Familiares Altamira	Residencial	48	1269 Broadway	-	Finalizado
Mockingbird	Residencial	32 unidades	853 Fourth Street West	-	Finalizado

a. Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.

Tabla 10-17. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas*	Descripción / Estado del desarrollo
Cabañas Hummingbird	Residencial	15 unidades	19910 Fifth Street West	-	Cabañas Hummingbird
Proyecto Hotelero Sonoma	Hotel/ Residencial de uso mixto	8	117 West Napa St	-	Proyecto Hotelero Sonoma
Desarrollo planificado por Bijan	Residencial	6	11211 Broadway	-	Desarrollo planificado por Bijan
Apartamentos Montaldo	Residencial	50	19320 Sonoma Highway	-	Apartamentos Montaldo
Casas adosadas FSE	Residencial	31	254 First Street East	-	Aprobado

Como se observó con anterioridad, se emitió un permiso de construcción en la SFHA durante los últimos cinco años y no hay ningún desarrollo programado en ninguna de las zonas de peligro durante ese mismo tiempo. La vulnerabilidad general se ha mantenido igual desde la adopción del plan anterior.

10.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de la Ciudad y los datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

10.9.1 Área de peligro

En la Figura 10-4 y en la Figura 10-5, se muestran las posibles áreas de peligro dentro de la Ciudad. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Los mapas se proporcionan únicamente para peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de mapeo, y para los cuales Sonoma tiene una exposición significativa. La Figura 10-4 ilustra el FIRM (Flood Insurance Rate Map) para las llanuras de inundación del 1 % y del 0,2 % de probabilidades anuales. La ciudad no se encuentra ubicada en ninguna de las siguientes zonas de peligro: inundación por fallas de presas, tsunamis o aumento del nivel del mar. La Figura 10-5 identifica Las zonas de severidad de incendios forestales según CAL FIRE, los suelos clasificados como D y E según NEHRP, y las áreas de riesgo de deslizamientos de tierra según la USGS. Aproximadamente la mitad de la ciudad se encuentra dentro de una zona de severidad de incendios forestales.

Figura 10-4. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

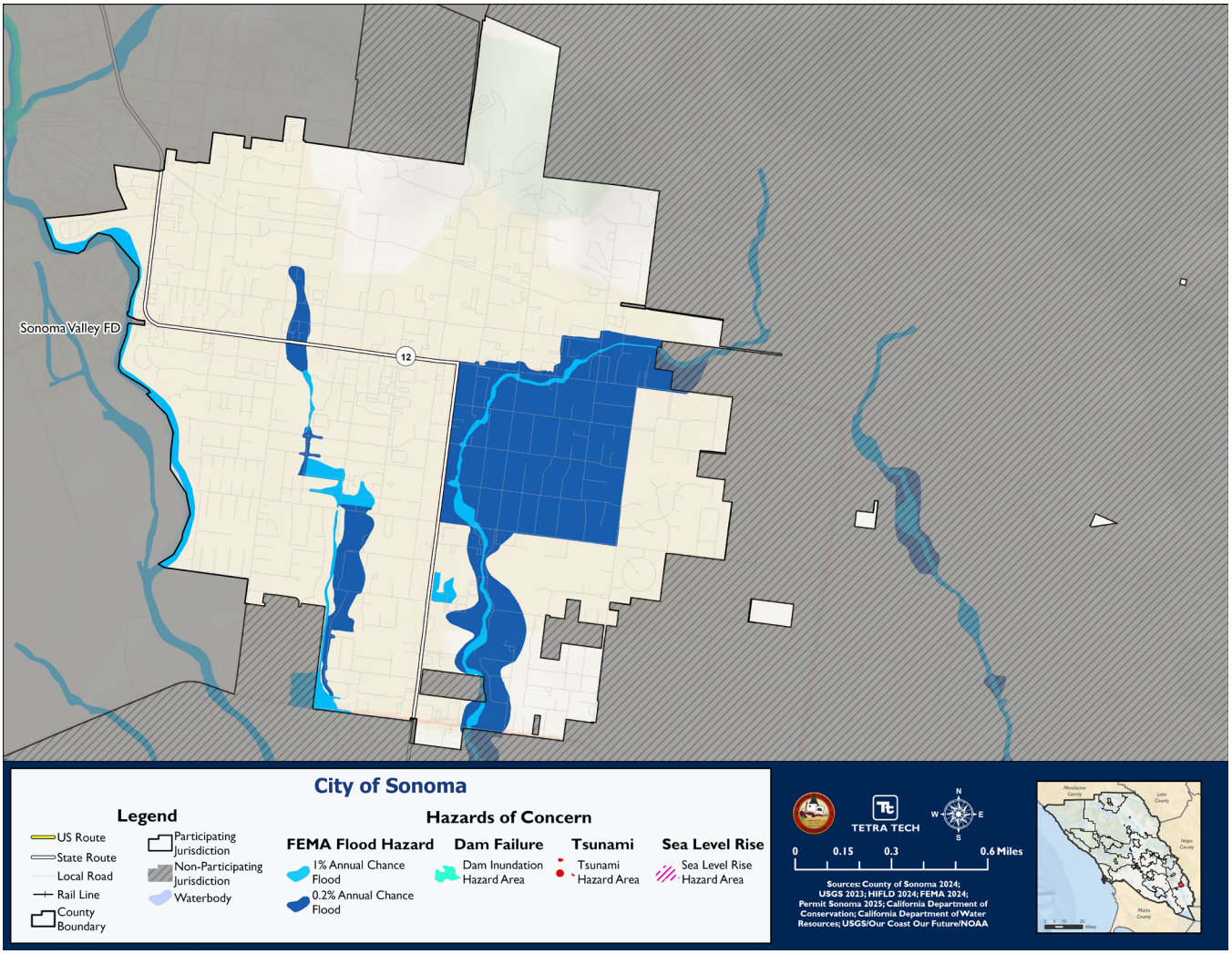
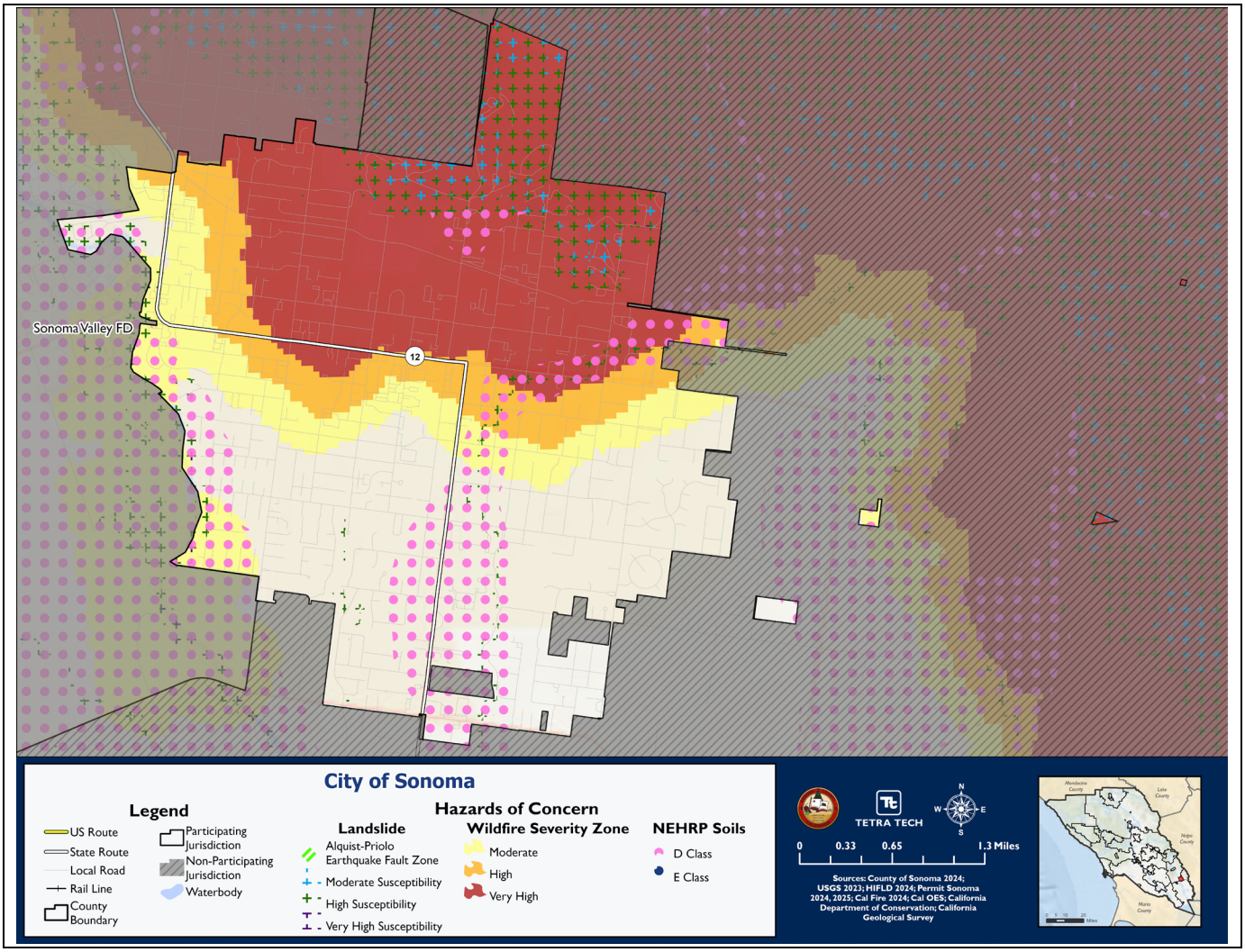


Figura 10-5. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



10.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos peligrosos naturales y no naturales en Sonoma se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de peligro incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al Condado y sus municipios. La Tabla 10-18 proporciona detalles sobre pérdidas y daños en Sonoma durante eventos peligrosos desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 10-18. Historial de eventos de riesgo para la Ciudad de Sonoma, 2021-2025

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en la Ciudad de Sonoma
26 al 29 de enero de 2021	Inundaciones y flujos de escombros	N/A	Una corriente de humedad del Pacífico tropical provocó un río atmosférico en el Área de la Bahía, inundaciones en la rampa de entrada de la US-101 N y E Washington St, y un deslizamiento de tierra en la SR-1 y Fort Ross Rd.	No se reportan impactos ni pérdidas
10 de marzo de 2021	Granizo	N/A	A principios de marzo, una zona de baja presión fría atravesó la región y provocó lluvias generalizadas y tormentas eléctricas aisladas en el área metropolitana de la Bahía. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa informa múltiples accidentes vehiculares en la US-101 debido a la acumulación de granizo pequeño.	No se reportan impactos ni pérdidas
8 de noviembre de 2021	Inundación	N/A	Un evento de río atmosférico débil a moderado impactó el área de la Bahía de San Francisco, provocando lluvias moderadas a fuertes en algunas zonas y vientos racheados. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en las carreteras.	No se reportan impactos ni pérdidas
13 de diciembre de 2021	Inundación	N/A	Un sistema de baja presión del Golfo de Alaska aprovechó la humedad subtropical del Pacífico central para generar fuertes lluvias en todo el estado. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en Labath Ave y el cierre de la SR 12 entre la Ruta 116 y la Calle 8.	No se reportan impactos ni pérdidas

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en la Ciudad de Sonoma
1 y 2 de diciembre de 2022	Evento de frío extremo	N/A	La Ciudad de Sonoma abrió un centro de calentamiento en colaboración con el Condado de Sonoma, tras una advertencia de congelación emitida por el Servicio Meteorológico Nacional y una emergencia de salud pública declarada por el Departamento de Salud del Condado de Sonoma.	$500
12 al 15 de diciembre de 2022	Evento de frío extremo	N/A	La Ciudad de Sonoma abrió un centro de calentamiento en colaboración con el Condado de Sonoma, tras una advertencia de congelación emitida por el Servicio Meteorológico Nacional.	$9000
9 de enero de 2023	Inundación	DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central. Se reportaron inundaciones en la carretera a lo largo de Mark West Creek, cerca de las comunidades de Forestville y Trenton	No se reportan impactos ni pérdidas
9 de marzo de 2023	Inundación	DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La corriente en chorro desde el Pacífico central se movió hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	No se reportan impactos ni pérdidas
21 y 22 de enero de 2024	Inundación	N/A	Hubo lluvias generalizadas, inconvenientes e inundaciones en toda el Área de la Bahía. Se informó que la Ruta 116 de California en dirección oeste, en la intersección con Travis Road, estaba completamente inundada en todos los carriles. Un vehículo quedó atrapado en aguas de	No se reportan impactos ni pérdidas

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en la Ciudad de Sonoma
			inundación en Eastside Road, al norte de Mark West Station Road. Se informó de un deslizamiento de tierra en la carretera 1 de California cerca de Estero Lane. La rampa de salida de Shiloh Road desde la autopista US 101 en dirección norte fue cerrada debido a la presencia de agua estancada en la calzada. Se reportaron inundaciones localizadas en el norte de Guerneville. Las lluvias intensas provocaron inundaciones en Fife Creek, en Sycamore Court Mobile Home Park; 3 pulgadas de agua anegaron un remolque.	
31 de enero de 2024	Inundación	N/A	Un frente frío provocó lluvias generalizadas y fuertes vientos en toda California. Se produjo un rescate acuático en la intersección de Mark West Station Road y Starr Road.	No se reportan impactos ni pérdidas
4 de febrero de 2024	Inundación	N/A	Dos frentes fríos causaron inundaciones menores, ráfagas de viento y lluvias generalizadas. Se reportaron inundaciones en la carretera California Route 1 y Kruse Ranch Road; un vehículo quedó atascado en el lodo en el lado derecho de la carretera. Se reportó agua estancada a mitad de Occidental Road en dos puntos entre Mill Street y California Highway 116. Aproximadamente 3 pulgadas de agua cruzaron Calistoga Road cerca de Alpine Road. Se reportaron inundaciones en la carretera en Arnold Drive y	No se reportan impactos ni pérdidas

Fechas del evento	Tipo de evento	Declaración de desastre	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en la Ciudad de Sonoma
			Boyes Blvd. El agua inundó la carretera en el carril norte en Olivet Road y Piner Road. Se reportaron inundaciones en la autopista 116 y Bloomfield Road. Un deslizamiento de tierra bloqueó los carriles en dirección este de Mark West Springs Road. Un vehículo quedó atascado en una carretera inundada en Valley Ford Road. La ruta 12 estuvo cerrada debido a las inundaciones desde Fremont Drive hasta Watmaugh Road. Un arroyo se desbordó sobre Mark West Station Road. Barro, tierra y rocas bloquearon la carretera en Los Alamos.	
20 al 23 de noviembre de 2024	Río Atmosférico/inundación	N/A	Un río atmosférico trajo fuertes lluvias y vientos intensos. En respuesta, la Ciudad de Sonoma suministró bolsas de arena para todos los residentes del valle, actuó ante árboles caídos y atendió inundaciones en toda la ciudad, incluyendo la aspiración de una entrada de drenaje pluvial que se desbordó debido a un bloqueo por impacto.	$5000

EM = Declaración de Emergencia (FEMA); DR = Declaración de Desastre Mayor (FEMA)
N/A = No aplicable

10.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para Sonoma.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La ciudad de Sonoma revisó la clasificación preliminar de peligros calculada según lo descrito en el Volumen I para evaluar el riesgo relativo de los peligros que afectan a la comunidad. Las clasificaciones revisadas también tienen en cuenta los cambios en las prioridades de la comunidad descritos en la Sección 10.5 de este anexo y en el Volumen I de este HMP.

La Tabla 10-19 muestra las clasificaciones de riesgo finales de la ciudad de Sonoma para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios.

Tabla 10-19. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	No existe exposición a este peligro
Sequía	Medio
Terremoto	Medio
Frío extremo	Medio
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Medio
Inundación	Medio
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Alto

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción

La inundación de la presa para las presas de peligro alto y muy alto que se describen en el Volumen I no se encuentra dentro de los límites de la ciudad; por lo tanto, no hay exposición al peligro de fallas en las presas. Debido a que la ciudad se encuentra tierra adentro, no se espera que los tsunamis y el aumento del nivel del mar causen un impacto en las personas, los edificios y las instalaciones críticas de la ciudad.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción mencionada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de preocupación local para la ciudad de Sonoma.

La Tabla 10-20 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 10-21 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I. En las secciones a continuación, se describe la vulnerabilidad local a cada peligro de preocupación local.

Tabla 10-20. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	19,9%	19,0%	31,1%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	0,7%	0,6%	8,2%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	21,0%	18,2%	21,3%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	0,5%	0,5%	9,8%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	3,7%	3,2%	1,6%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	15,6%	19,0%	16,4%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	12,0%	12,0%	16,4%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	25,1%	24,2%	45,9%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 10-21. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suelos NEHRP D y E	20,3%	20,1%	20,3%	20,0%	20,3%	20,2%	20,2%	18,2%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	0,7%	0,6%	0,7%	0,0%	0,7%	0,7%	0,5%	0,0%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	19,5%	19,2%	19,5%	19,2%	19,5%	19,4%	19,3%	18,2%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	3,4%	3,4%	3,4%	3,2%	3,3%	3,4%	3,2%	0,0%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	15,9%	15,9%	15,9%	15,2%	15,9%	15,8%	15,6%	13,6%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	10,0%	9,8%	10,0%	9,6%	10,0%	9,9%	9,6%	9,1%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	21,2%	21,0%	21,2%	20,8%	21,2%	21,2%	21,1%	18,2%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Sequías

Como se mencionó en el Volumen I, es poco probable que las sequías causen cambios físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como las de sistemas hídricos. Se identificaron seis tanques de agua municipales como las instalaciones críticas vulnerables a las sequías.

La región y el estado tienen un largo historial de clima cálido y seco y han experimentado largos períodos de sequía, que pueden causar graves impactos físicos y económicos.

Las poblaciones más vulnerables a las sequías son las que viven en zonas de riesgo alto de incendio y las que dependen de las actividades agrícolas que rigen el uso local de las tierras. Las condiciones extremas de sequías podrían causar cortes de agua que podrían afectar de manera desproporcionada a las personas sin hogar y a otros individuos sin acceso a agua potable limpia. Podrían aumentar el costo de uso del agua y las comunidades con desventajas económicas podrían ser incapaces de afrontar el costo alto de agua potable.

La Ciudad de Sonoma está planificando proactivamente el potencial de efectos en cascada, incluido un mayor riesgo a los incendios forestales. Para prepararse y responder mejor a los acontecimientos futuros de sequías, la Ciudad está elaborando un borrador del anexo de sequías para el recientemente actualizado Plan de operaciones de emergencia de la Ciudad de Sonoma, en el que se describen los potenciales impactos a largo plazo en la comunidad y las estrategias de mitigación del riesgo se sequías, lo que incluye proporcionar información sobre la importancia de la conservación del agua a los residentes y a las empresas.

Terremotos

Como se indicó en el Volumen I, los edificios en suelos de clase D y de clase E del Programa de Reducción Nacional de Peligros de Terremotos (NEHRP) son más probables de sufrir daños durante un terremoto. Casi un quinto de los edificios de la ciudad (19,9 %) están en suelos de clase D y E del NEHRP. Además, hay 19 instalaciones de líneas vitales de la comunidad en suelos de clase D y de clase E. Entre estas se incluyen guarderías, sitios de distribución de alimentos, puentes locales, el Departamento de Policía de Sonoma, escuelas, refugios, instalaciones de enfermería especializada e instalaciones de energía solar. La población que vive en suelos de clase D y E conforman el 20,3 % de la población total de la ciudad e incluye 710 personas mayores de 65 años.

Si bien el riesgo de que se produzca un terremoto dentro de los límites de la ciudad es relativamente bajo, la Ciudad de Sonoma reconoce la potencial presión sobre los recursos en caso de que se produzca un evento así cerca, como durante el terremoto de Loma Prieta de 1989 y el terremoto del sur de Napa de 2014. En las emergencias regionales a larga escala, las zonas con más población e impactos, como Santa Rosa o Napa, pueden recibir prioridad para recibir ayuda externa. Como resultado, la Ciudad de Sonoma puede experimentar demoras en la ayuda mutua o la implementación de recursos y debe estar preparada para usar al personal, los equipos y los suministros localmente disponibles inmediatamente después del acontecimiento.

Además, pueden interrumpirse los corredores regionales de transporte para llevar a los recursos de emergencias, la ayuda médica y los productos básicos, lo que limitaría aún más el acceso a la ayuda externa. Estas condiciones subrayan la importancia de la preparación local, incluida la continuidad de la planificación de las operaciones, las áreas de preparación previamente identificadas y la coordinación con socios comunitarios para respaldar la respuesta y la recuperación a corto plazo.

Un terremoto en la comunidad circundante podría causar solicitudes para que el personal municipal brinde ayuda mutua, para que la ciudad funcione como un centro de evacuación u otras actividades de coordinación entre jurisdicciones. La comunicación con los residentes, especialmente los adultos mayores y quienes tienen acceso y necesidades funcionales, es fundamental en caso de que se produzca un acontecimiento en cualquier parte de la región, ya que existe el potencial de que haya pánico y se sobrecarguen los sistemas del 911 y otros sistemas de comunicaciones de emergencias. Estas poblaciones también requerirían de ayuda adicional en caso de que exista la necesidad de evacuación, refugio en el lugar u otras actividades de respuesta ante emergencias.

Calor extremo

Es poco probable que el calor extremo cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. La ciudad cuenta con seis tanques de agua municipales que se encuentran en la categoría de líneas vitales de la comunidad de los sistemas hídricos. Durante un acontecimiento de calor extremo, la evaporación del agua dentro de los tanques podría aumentar.

La ciudad de Sonoma ha tenido múltiples olas de calor durante los últimos años como resultado del clima cambiante. Estos acontecimientos afectan de manera desproporcionada a la población sin hogar de la Ciudad, a los adultos mayores, a los individuos con bajos recursos que posiblemente no puedan adquirir un aire acondicionado, trabajadores de exteriores, las personas médicamente débiles y aquellos con necesidades de acceso y funcionales.

Sonoma es una comunidad unida y muchos residentes participan en los eventos comunitarios. La Ciudad es conocida por proporcionar información de manera oportuna sobre las posibles condiciones peligrosas relacionadas con los acontecimientos, como el desfile del 4 de julio en el centro, en el que muchos adultos mayores y personas con necesidades de acceso y funcionales participan.

Para abordar estos riesgos, la Ciudad de Sonoma está elaborando el borrador del Anexo de Condiciones de Calor Extremo para informar al personal y a los socios comunitarios sobre los planes de respuesta de la Ciudad y las medidas constantes para informar al público sobre los recursos disponibles durante épocas de calor intenso. Se está prestando especial atención a la planificación para las poblaciones más vulnerables de la Ciudad que se mencionan con anterioridad. La Ciudad está coordinando estratégicamente con las organizaciones comunitarias para optimizar los servicios y el personal disponible.

Frío extremo

Es poco probable que el frío extremo cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura de los edificios que contienen líquidos o gases. La Ciudad de Sonoma ha experimentado varios acontecimientos de frío extremo durante los últimos cinco años, que provocaron la activación de los centros de advertencia de emergencia. Estas activaciones se centraron en la población sin hogar que se ve desproporcionadamente afectada por las temperaturas de congelamiento y están más en riesgo de experimentar hipotermia y otras afecciones potencialmente mortales relacionadas con la exposición al clima frío extremo o prolongado. La Ciudad de Sonoma, junto con el Condado de Sonoma, está actualizando los protocolos para especificar las diferencias únicas entre la activación de un centro de advertencia de emergencia con fines de salud pública y la activación en respuesta a un acontecimiento de clima frío extremo más amplio. Esta información se incluirá en el Anexo de Acontecimientos de Climas Fríos Extremos que se completará este año. En este anexo, se incluirá a las poblaciones que corren más riesgo de sufrir los impactos adversos del clima frío extremo prolongado, incluidos los adultos mayores, los trabajadores de exteriores, las personas que carecen de recursos para afrontar las condiciones de calor y los individuos médicamente frágiles.

Vientos extremos

La Ciudad de Sonoma ha experimentado acontecimientos climáticos graves entre los que se incluyeron fuertes vientos como resultado de su ubicación en el valle de Sonoma. Los árboles o las ramas caídas pueden causar daños en los edificios y la infraestructura y pueden provocar cortes en el suministro eléctrico. Se puede interrumpir el transporte a lo largo del corredor de la autopista 12 debido a árboles o líneas de suministro eléctrico caídas, lo que afecta las medidas de evacuación o la respuesta ante emergencias.

La población sin hogar de la ciudad es especialmente vulnerable a los impactos del viento extremo, ya que carece del refugio adecuado durante un acontecimiento de dicha magnitud. Además, las personas médicamente débiles corren un mayor riesgo debido al potencial de cortes del suministro eléctrico que afectan los equipos médicos críticos.

La Ciudad elaborará el borrador del Anexo de vientos extremos para abordar la respuesta de la ciudad, los peligros en cascada que podrían producirse como resultado de dicho acontecimiento y cómo planificar adecuadamente para ayudar a las poblaciones en riesgo a mitigar los impactos de los acontecimientos de vientos fuertes y constantes.

Inundaciones

La Ciudad tiene una exposición moderada a las inundaciones, mayormente debido a los arroyos locales y a la proximidad a grandes ríos que podrían desbordarse durante lluvias intensas y afectar las viviendas, los corredores de transporte y la infraestructura. Hay 44 edificios en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales y 1310 edificios en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales. Hay cinco puentes críticos en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales y ocho instalaciones críticas (bancos, guarderías y escuelas) en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales. En la Tabla 10-22, se identifican las instalaciones críticas de la comunidad ubicadas en las llanuras aluviales del 1 % y del 0,2 % de probabilidades anuales.

Tabla 10-22. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0,2%
ARROYO NATHANSON	Puente local	X	X
Lpj Kids, Llc (Dba Le Petit Jardin)	Guardería	-	X
Escuela Infantil Sunshine	Guardería	-	X
Escuela Montessori Crescent	Guardería	-	X
Escuela Secundaria Creekside	Educación Secundaria	-	X
Coldwater Creek (cerrado en 1998)	Planta geotérmica	-	X
Banco Exchange	Banco	-	X
Asociación Nacional de Bancos de EE. UU.	Banco	-	X
Banco Wells Fargo, Asociación Nacional	Banco	-	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

Las personas que viven en las zonas bajas y quienes viven en viviendas y departamentos sin los sistemas de drenaje adecuados pueden ser especialmente vulnerables a las inundaciones, como aquellas con necesidades de acceso y funcionales que necesitan asistencia adicional para evacuar.

Viven 76 personas en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales, incluidas 12 personas con discapacidad, 2089 personas viven en la llanura aluvial con el 0,2 % de probabilidades anuales, incluidas 349 personas con discapacidad.

Deslizamiento de tierras

La Ciudad tiene una baja exposición a los peligros de deslizamientos de tierras, y no hay antecedentes recientes de dichos acontecimientos dentro de los límites de la ciudad. Sin embargo, hay 30 edificios en el área de peligros con susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras, 234 edificios en el área de peligros con susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras, seis tanques de agua críticos en el área de peligro con susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras y un puente local en el área de peligros con susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras. Esto significa que la Ciudad de Sonoma debe planificar para el potencial de un acontecimiento de dicha magnitud como resultado de lluvias intensas prolongadas o actividad sísmica cercana.

Las poblaciones más vulnerables a los deslizamientos de tierras son las que viven en las áreas de susceptibilidad de moderada a alta de deslizamientos de tierras y las que viven en las zonas de gravedad moderada a incendios forestales. Viven 20 personas en el área de peligros de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras y 364 personas en el área de peligros con susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras. Los individuos con opciones limitadas de comunicación pueden ser vulnerables, además de que se pueden demorar las alertas y solicitudes de asistencia.

Incendios forestales

Con los mapas de gravedad de riesgo de incendio recientemente actualizados, una parte de la Ciudad de Sonoma se encuentra ahora en una zona de riesgo alto a incendios debido a la cantidad de vegetación de la región, el riesgo de condiciones prolongadas de sequías y la exposición a vientos fuertes. Durante la última década, el Condado de Sonoma ha experimentado múltiples incendios forestales declarados por el presidente que han amenazado las viviendas, causado evacuaciones, perjudicado la calidad del aire y afectado la seguridad regional. Si bien uno de estos incidentes provocó advertencias de evacuación o potenciales impactos estructurales dentro de los límites de la ciudad, los efectos regionales más amplios han afectado de manera significativa a la comunidad de Sonoma. Estos impactos han incluido una mala calidad del aire, interrupciones en la vida diaria y los servicios locales, aumento de la demanda de los recursos de emergencia e incremento de la preocupación pública. Este contexto regional subraya la importancia de la continuidad de las medidas de coordinación, preparación y comunicaciones públicas dentro de la Ciudad de Sonoma.

Hay 974 edificios en la zona de gravedad moderada a peligros de incendio, 747 edificios en la zona de gravedad alta de peligros de incendio y 1564 edificios en la zona de gravedad muy alta de peligros de incendios. Hay 10 instalaciones críticas en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios (un banco, guarderías, la estación de bomberos, una biblioteca, un puente local, torres de comunicación, una escuela y un refugio), 10 instalaciones críticas en la zona de gravedad alta de peligro de incendio (bancos, guarderías, la planta Coldwater Creek Plant y torres de comunicación) y 28 instalaciones críticas en la zona de gravedad muy alta de peligros de incendios (bancos, guarderías, distribución de

alimentos, puentes locales, Sonoma Valley Community Health Center, ayuntamientos municipales, el Departamento de Policía de Sonoma, refugios y tanques de agua).

Las personas sin hogar, los individuos con necesidades de acceso y funcionales, los adultos mayores y los residentes médicamente débiles (especialmente quienes tienen afecciones respiratorias) corren un mayor riesgo durante los incidentes de incendios forestales. Los residentes que no tienen transporte y quienes viven cerca de ajetreados corredores de transporte también corren un riesgo elevado debido a los desafíos provocados por una evacuación y el riesgo de que las calzadas queden abarrotadas durante una evacuación a gran escala.

Viven 1706 personas en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios, 1072 personas en la zona de gravedad alta de peligros de incendios y 2279 en la zona de gravedad muy alta de peligros de incendios.

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla 10-23 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. En el caso de un terremoto a 500 años, 164 familias podrían ser desplazadas, 66 podrían requerir refugio, el 6,8 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 84.484 toneladas de escombros. En el caos de un terremoto a 2500 años, 582 familias podrían ser desplazadas, 238 personas podrían requerir refugio, el 16,2 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 219.264 toneladas de escombros. En el caso del 1 % de probabilidades anuales de inundación, 108 personas podrían ser desplazadas, 56 personas podrían requerir refugio, y se podrían generar 305 toneladas de escombros.

Tabla 10-23. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	0 personas	164 viviendas	582 viviendas	108 personas
Población que requiere refugio	0 personas	66 personas	238 personas	56 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,0%	6,8%	16,2%	<0,1%
Total de escombros generados (toneladas)	0	84.484	219.264	305

Para todos los demás peligros de preocupación local, se evaluaron los impactos potenciales de manera cualitativa. En la Tabla 10-24, se resumen los riesgos adicionales específicos de la ciudad. Las evaluaciones cualitativas en los perfiles de peligros en el Volumen I son igual de aplicables a la ciudad.

Tabla 10-24. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Falla de presas	Según los resultados de la evaluación de riesgos anterior, no se espera que la inundación de la presa tenga un impacto directo en las personas, los edificios o las instalaciones críticas ubicadas en la ciudad.
Sequía	Las condiciones de sequía pueden afectar a Sonoma al reducir el suministro de agua, afectar negativamente la agricultura y aumentar la probabilidad de incendios forestales.
Terremoto	Al estar ubicada en una región sísmica activa, Sonoma corre el riesgo de experimentar terremotos que podrían interrumpir servicios y causar daños estructurales, especialmente en edificios antiguos construidos antes de que se implementaran las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son poco habituales y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos e hídricos.
Viento extremo	La ciudad de Sonoma puede experimentar ocasionalmente vientos fuertes que pueden causar daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.
Inundación	Las inundaciones causadas por lluvias intensas y el desbordamiento de cuerpos de agua cercanos pueden afectar zonas residenciales, dañar la infraestructura pública y privada, e impactar negativamente el sistema de transporte.
Deslizamientos de tierra	Algunas áreas, especialmente aquellas con terreno más empinado, pueden ser propensas a deslizamientos de tierra durante lluvias intensas o actividad sísmica.
Incendio forestal	La ciudad enfrenta un riesgo significativo de incendios forestales, dada la vegetación y el clima circundante, que pueden amenazar las viviendas, la calidad del aire y la seguridad.

10.9.4 Problemas identificados

Después de revisar el historial de eventos de peligro, sus clasificaciones, ubicación y capacidades actuales, la Ciudad de Sonoma identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos dentro de la comunidad:

- El Plan de Operaciones de Emergencia (POE) actual de la Ciudad carece de anexos específicos que aborden la creciente amenaza de calor, frío y vientos extremos, los cuales requieren estrategias operativas distintas.
- La ciudad puede necesitar albergar a los evacuados de una variedad de peligros, incluidas fallas de presas, incendios forestales, inundaciones, calor o frío extremos, terremotos y otras emergencias, especialmente para poblaciones vulnerables como las personas sin hogar.

- Los fenómenos meteorológicos extremos, incluidas las olas de calor, los frentes fríos y las tormentas con fuertes vientos, son cada vez más frecuentes y graves debido al cambio climático. Las poblaciones vulnerables, como los adultos mayores de 65 años, los residentes de bajos ingresos y las personas con afecciones médicas, enfrentan mayores riesgos de salud. Además, el clima extremo puede provocar cortes de energía, lo que afecta el acceso a la calefacción y la refrigeración, y aumenta la demanda de servicios médicos de emergencia.
- Las instalaciones públicas que sirven como espacios de refrescamiento, calefacción o refugios de emergencia comunitarios son vulnerables a cortes de energía durante eventos de riesgo múltiple, lo que limita su eficacia.
- Las instalaciones e infraestructuras críticas brindan operaciones esenciales para el personal de la ciudad y el público, pero pueden sufrir cortes de energía, lo que limita su efectividad.
- Las poblaciones vulnerables que viven en casas móviles y estructuras antiguas corren mayor riesgo durante eventos de frío y calor extremos.
- Las poblaciones vulnerables pueden no tener acceso a aparatos de enfriamiento durante eventos de calor extremo. Las personas confinadas en sus hogares o sin transporte pueden estar en riesgo al intentar acceder a centros de enfriamiento u otras áreas públicas.
- Muchos residentes desconocen el alcance total de los peligros que representan un riesgo para la comunidad de Sonoma Valley, así como las medidas de preparación y respuesta necesarias. Sin una educación adecuada, las personas pueden no tomar medidas preventivas para reducir sus riesgos, lo que conlleva mayor daño y posible pérdida de vidas durante los desastres. Las poblaciones vulnerables, como las personas mayores de 65 años, las familias de bajos ingresos y las comunidades que no hablan inglés, pueden enfrentar barreras adicionales para acceder a información vital que puede salvarles la vida.
- Las tierras públicas cercanas a áreas residenciales enfrentan amenazas crecientes de incendios forestales y están ubicadas dentro de zonas de riesgo de incendio muy alto. Este también es un buen lugar para crear cortafuegos, ya que protege el centro de la ciudad de las zonas forestales.
- Algunos propietarios carecen de recursos o capacidad para cumplir con los requisitos de espacio de protección y pueden crear involuntariamente nuevos riesgos, como erosión o deslizamientos de tierra, al eliminar la vegetación de forma indiscriminada. La eliminación inadecuada de la vegetación también puede alterar los ecosistemas locales y reducir la biodiversidad, la estabilidad del suelo y la salud ecológica a largo plazo.
- Parte de la infraestructura crítica de la ciudad se encuentra en zonas de alto riesgo de incendios, por lo que será necesario reforzarla para que sea resistente al fuego.
- Las rutas de evacuación en zonas de alto riesgo de incendios forestales son vulnerables a obstrucciones en las carreteras, cables eléctricos caídos y mayor congestión durante emergencias de incendios forestales.
- Muchas rutas de transporte carecen de zonas de protección contra incendios adecuadas, lo que aumenta el riesgo de cierre de carreteras e impide una repoblación rápida y eficaz del área evacuada después de un desastre de gran magnitud.
- Algunas de las infraestructuras hídricas críticas requieren de reforzamiento sísmico para garantizar el flujo y el suministro de agua potable a las conexiones.
- Algunas estructuras están ubicadas por debajo de los niveles de inundación o innecesariamente situadas en áreas de alto riesgo de incendio.

- Actualmente se está evaluando el inventario de puentes de la ciudad para determinar si la cantidad actual de puentes que Caltrans inspecciona cada dos años es suficiente o si debería ser mayor. Todos los puentes vehiculares y peatonales de propiedad de la Ciudad deben evaluarse para detectar vulnerabilidades sísmicas y de erosión.
- Las lluvias intensas están saturando los sistemas de drenaje existentes, lo que provoca cierres de carreteras, posibles daños a la propiedad y acceso limitado para vehículos de emergencia. Ciertas áreas dentro de la ciudad de Sonoma son propensas a esto y enfrentan una variedad de problemas, incluida la necesidad de una respuesta de emergencia considerable.
- Los cursos de agua deben mantenerse libres de obstrucciones para proteger las instalaciones de drenaje y cumplir con las Mejores Prácticas de Gestión de la Junta Regional de Control de Calidad del Agua. Se requerirá un esfuerzo multijurisdiccional para alcanzar este objetivo. Muchos de estos cursos de agua se encuentran en propiedades privadas.
- La ciudad experimenta un agotamiento de los acuíferos y una reducción en la capacidad de producción local (independiente de Sonoma Water/acueducto mayorista).
- Los pozos de la ciudad están envejeciendo y, debido a los cambios en los riesgos de desastre, es necesario realizar una evaluación exhaustiva.
- Si un deslizamiento corta la línea que va al tanque Thornsberry, es probable que se produzcan daños graves en la ladera y cortes de agua para los residentes de la Zona 2 (que se encuentra en un área de alto riesgo de incendio).
- Las instalaciones de la ciudad actualmente presentan vulnerabilidades funcionales que podrían provocar la pérdida de capacidades del personal en caso de un desastre a gran escala, corte de energía, etc.
- Diversos documentos y códigos de planificación carecen de cohesión general.
- Estructuras residenciales ubicadas dentro de la llanura aluvial con período de retorno de 100 años.
- Los recursos históricos tienen un valor económico y cultural para la Ciudad y, cuando resultan dañados, la Ciudad prefiere que se reparen en lugar de que se demuelan.
- Los edificios multifamiliares existentes no están construidos conforme a los requisitos actuales del código contra incendios.
- Los riesgos cambiantes requieren esfuerzos continuos de evaluación y mitigación.
- Es necesario registrar detalles que documenten eventos significativos (por ejemplo, marcas de agua alta, estimaciones preliminares de daños, fotografías de daños, etc.) para respaldar futuros esfuerzos de mitigación.
- Las capacidades limitadas de notificación local hacen que vehículos y residentes ingresen a zonas peligrosas durante inundaciones, deslizamientos de tierra, vientos extremos que causen la caída de árboles o líneas eléctricas, así como interrupciones posteriores a terremotos.
- La adopción limitada de sistemas de tratamiento de aguas pluviales y aguas grises obstaculiza los esfuerzos de conservación del agua.
- Las superficies impermeables reducen la recarga de aguas subterráneas y exacerban los riesgos de sequía e inundaciones.
- El paisajismo tradicional contribuye al uso excesivo de agua y al riesgo de incendios forestales.

- Algunas zonas de la ciudad carecen de una cobertura adecuada de árboles, lo que agrava los impactos del calor extremo y aumenta el riesgo de erosión.
- Muchos edificios residenciales de propiedad privada pueden tener vulnerabilidades en sus pisos débiles, lo que los hace susceptibles a colapsar durante eventos sísmicos. Estas estructuras representan un riesgo importante para la seguridad de las personas y de la propiedad, especialmente en zonas densamente pobladas.

10.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

10.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

La Tabla 10-25 indica el progreso de la estrategia de mitigación de la ciudad identificada en el HMP de 2021. Las acciones que aún se recomiendan pero no se han completado, o que se encuentran en curso, se mantienen y se combinan con nuevas acciones como parte de la estrategia de mitigación para esta actualización del plan. Las acciones anteriores que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades anterior en este anexo.

Tabla 10-25. Estado de las acciones de mitigación de 2021 para la ciudad de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	SCI-1
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos severos, incendios forestales, inundaciones
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Cuando corresponda, apoyar la modernización, adquisición o reubicación de estructuras situadas en zonas de riesgo, priorizando aquellas que han sufrido pérdidas repetidas y/o se encuentran en áreas de riesgo alto o medio.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-2
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales, inundaciones, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Integrar el plan de mitigación de riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que establecen decisiones sobre el uso de la tierra en la comunidad, incluido el Plan General de la Ciudad, el Código de Desarrollo, el Plan de Gestión del Agua Urbana, el Plan de Evaluación de Riesgos y de Resiliencia y el Plan de Respuesta a Emergencias, el Plan de Estrategias de Abastecimiento de Sonoma Water, el Plan de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, el Plan de Acción contra el Cambio Climático, el Programa de Mejoras de Capital y las Regulaciones de Prevención de Daños por Inundaciones.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-3
Peligros abordados	Todos los peligros
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Participar activamente en los protocolos de mantenimiento descritos en el Volumen 1 de este plan de mitigación de peligros.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-4
Peligros abordados	Fenómenos meteorológicos severos, inundaciones
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Continuar manteniendo una buena posición y cumplimiento bajo el NFIP mediante la implementación de programas de gestión de llanuras aluviales que, como mínimo, cumplan con los requisitos del NFIP: • Hacer cumplir la ordenanza de prevención de daños por inundaciones. • Participar en la identificación de llanuras aluviales y en las actualizaciones cartográficas. • Brindar asistencia/información pública sobre los requisitos e impactos de las llanuras aluviales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-5
Peligros abordados	Fenómenos meteorológicos severos, inundaciones, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Identificar y aplicar estrategias para aumentar la capacidad de adaptación al cambio climático, incluidas, entre otras, las siguientes: • Reducir las emisiones de los vehículos adoptando umbrales de millas recorridas por vehículo en el Plan General cuando se revisen los proyectos de conformidad con la CEQA. • Considerar la adopción de una política del Plan General para proteger, adquirir y gestionar ecosistemas en zonas de amortiguación a lo largo de ríos y arroyos dentro de la Ciudad para mejorar el control de inundaciones y la gestión de la calidad del agua. • Considerar la adopción de una política del Plan General para adoptar Infraestructura Verde que pueda ayudar a reducir los flujos de escorrentía y aguas pluviales que de otra manera podrían exceder la capacidad del sistema, infraestructura como el fomento de áreas de biorretención (jardines de lluvia), métodos de desarrollo de bajo impacto como techos verdes, zanjas (depresiones que capturan agua), y el uso de vegetación o materiales permeables en lugar de superficies impermeables.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El personal ha contratado a un consultor para identificar los umbrales VMT y evaluarlos a través de un proceso comunitario, en 2025. Además, la Ciudad está llevando a cabo una actualización del Plan General para incluir medidas adicionales relacionadas con el cambio climático y otras medidas de mitigación de riesgos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-6
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos severos, incendios forestales, inundaciones
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Adquirir generadores para instalaciones e infraestructura críticas que carecen de energía de respaldo de emergencia adecuada, incluido el complejo del Ayuntamiento de Sonoma y los refugios de emergencia previamente designados.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se han adquirido 2 generadores; sin embargo, es necesario instalar nuevos interruptores de transferencia.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Los generadores aún no funcionan porque necesitan reparaciones antes de su instalación.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-7
Peligros abordados	Terremoto, inundaciones, incendios forestales
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Acelerar la financiación y modernización de puentes y estructuras viales de propiedad municipal con deficiencias sísmicas mediante la colaboración con Caltrans y otras agencias gubernamentales apropiadas, incluido el reemplazo del puente Chase Street.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se ha completado la modernización del puente de Chase Street. La Ciudad está trabajando con Caltrans en una evaluación sísmica de los siguientes puentes: Puente MacArthur sobre el arroyo Nathanson, Puente de 4th Street East sobre el arroyo Nathanson, Puente de France Street sobre el arroyo Nathanson, Puente de 2nd Street sobre el arroyo Nathanson.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Actualmente, la ciudad no tiene conocimiento de ningún puente con deficiencias sísmicas
Número de proyecto	SCI-8
Peligros abordados	Fenómenos meteorológicos severos, inundaciones
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Hacer cumplir las disposiciones de las ordenanzas sobre protección de arroyos, gestión de aguas pluviales y control de descargas, diseñadas para mantener los cursos de agua libres de obstrucciones y proteger las instalaciones de drenaje, en conformidad con las Mejores Prácticas de Gestión de la Junta Regional de Control de Calidad del Agua.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se trata de esfuerzos que se llevan a cabo durante todo el año. La Ciudad de Sonoma debe cumplir con el Permiso MS4 de Pequeña Fase II de 2013, que abarca las disposiciones descritas. El programa está financiado íntegramente por el municipio.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-9
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Realizar un inventario de estructuras residenciales de pisos blandos (soft-story), existentes o sospechosas, de propiedad privada, como primer paso para establecer programas voluntarios u obligatorios para reforzar estos edificios. Contratar servicios de consultoría según sea necesario para respaldar las actividades relacionadas con el desarrollo de códigos de construcción mejorados, con el fin de ayudar a reforzar las estructuras residenciales sospechosas de ser de pisos blandos.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-10
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Establecer mecanismos especiales de financiación (como distritos de reducción de riesgos de incendio o financiamiento mediante bonos regionales) para reducir el riesgo de incendio en las propiedades existentes a través de la gestión de la vegetación, que incluya la reducción del material combustible, el uso de espacios de protección y cortafuegos**.**
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	En coordinación con la Asociación de Jefes de Bomberos del Condado de Sonoma se aprobó un impuesto especial denominado “Measure H (Medida H)” Si bien este es un mecanismo de financiación, debe establecerse un objetivo permanente para buscar fuentes de financiación adicionales a través de subvenciones y programas, tanto a nivel estatal como federal.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Puede ser necesaria financiación adicional para implementar programas y gestionar el mantenimiento de estos esfuerzos de mitigación.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-11
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos severos, incendio forestal
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Llevar a cabo inspecciones periódicas de seguridad contra incendios en todos los edificios multifamiliares, según lo exige la ley estatal.
Estado	Completo; En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Concluido con una tasa de cumplimiento del 100 %

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Este es un requisito anual y debe mantenerse como meta.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-12
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos severos, incendios forestales, inundaciones
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar y hacer cumplir una ordenanza de reparación y reconstrucción para garantizar que los edificios dañados se reparen de manera apropiada y oportuna y se rehabiliten simultáneamente. Esta ordenanza de reparación y reconstrucción debe aplicarse a todos los edificios públicos y privados, y también a la reparación de todos los daños, independientemente de su causa. Recurrir a servicios de consultoría según sea necesario para apoyar las actividades relacionadas con la modificación de los códigos de construcción vinculados con la reparación y reconstrucción.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Contratar servicios de consultoría según sea necesario para apoyar actividades relacionadas con la modificación de los códigos de construcción y desarrollo en materia de reparación y reconstrucción.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-13
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos severos, incendios forestales, inundaciones
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Establecer medidas orientadas a la preservación para la reparación y reocupación de estructuras privadas de importancia histórica, incluidos los requisitos de apuntalamiento o estabilización temporal cuando sea necesario, acuerdos para consultar con especialistas en preservación y procedimientos de permisos acelerados para la reparación o reconstrucción adecuada de estructuras históricas o de valor arquitectónico. Contratar servicios de consultoría según sea necesario para respaldar actividades relacionadas con los códigos de construcción.
Estado	Sin progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Contratar servicios de consultoría según sea necesario para respaldar actividades relacionadas con los códigos de construcción y desarrollo.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-14
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos severos, incendios forestales, inundaciones
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Llevar a cabo programas integrales para identificar y mitigar problemas con el contenido de las instalaciones, los componentes arquitectónicos y los equipos que podrían impedir que los edificios críticos funcionen después de grandes desastres naturales. Dichos contenidos y equipos incluyen computadoras y servidores, teléfonos, archivos y otras herramientas que el personal utiliza para llevar a cabo sus actividades diarias.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La rotación de personal hace necesaria una revisión de los planes pasados y una actualización del inventario actual y de cualquier necesidad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No cambiar
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-15
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales, inundaciones, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Apoyar y fomentar la planificación e identificación de instalaciones para la coordinación de la distribución de agua, alimentos, mantas y otros suministros, y coordinar este esfuerzo con la Cruz Roja Americana**.**
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	SCI-16
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales, inundaciones, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar e implementar un programa para recopilar y conservar datos después de eventos significativos (por ejemplo, marcas de agua alta, estimaciones preliminares de daños, fotografías de daños, etc.) para apoyar futuros esfuerzos de mitigación, incluida la implementación y el mantenimiento del plan de mitigación de peligros.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Si bien desde el Plan de Mitigación de Peligros de 2021 se reconoció la necesidad de un programa sistemático de recopilación y análisis de datos posteriores a incidentes, su implementación se ha retrasado principalmente debido a la limitada capacidad de personal y a la ausencia de un departamento líder claramente designado. La recopilación y gestión de este tipo de datos requiere la coordinación entre múltiples departamentos (por ejemplo, obras públicas, gestión de emergencias, planificación), lo que ha presentado desafíos logísticos. Sin embargo, actualmente se están llevando a cabo discusiones internas para identificar un líder y explorar herramientas o procesos que podrían respaldar el esfuerzo en el futuro.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	
En caso de descontinuar, explicar por qué	
Número de proyecto	SCI-17
Peligros abordados	Terremoto, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales, inundaciones, sequía
Agencia responsable	Ciudad de Sonoma
Descripción de la acción de mitigación	Adquirir software y hardware informático, junto con la capacitación asociada, para apoyar las revisiones de planes, permisos, inspecciones y retención de registros; a fin de respaldar la identificación y mitigación de estructuras y proyectos ubicados en zonas de riesgo y para contribuir de manera rápida y eficiente a los esfuerzos de recuperación posterior a desastres.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Completo. La ciudad ha adquirido OpenGov para procesar los permisos de construcción, lo que incluye la identificación de peligros y recursos históricos para cada parcela.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta acción se ha completado.

10.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Además de las acciones de mitigación enumeradas como completadas en Tabla 10-25, la Ciudad identificó los siguientes esfuerzos de mitigación completados desde el HMP anterior:

- Se formó una Comisión de Acción Climática y se desarrollaron Estrategias de Acción Climática
- Se lanzó un sistema de permisos en línea (Acción SCI-17)
- Adecuación sísmica en la estación 5 del SVFD (Glen Ellen)
- Se demolió y reconstruyó el puente de Chase Street, con nuevos cruces de líneas de agua y alcantarillado
- Se completó el proyecto de reconstrucción del colector pluvial en 5th Street East y MacArthur
- Se construyó una interconexión de emergencia entre el sistema del Distrito de Agua del Valle de la Luna y el sistema de agua de la Ciudad de Sonoma
- Inventario de árboles y estudio de la cubierta vegetal en toda la ciudad
- Compra e implementación de equipos del Programa Chipper
- Proyectos de quemas prescritas en Montini Open Space Preserve, George Ranch y Glen Ellen
- Reparación/reemplazo de generadores en las estaciones de bomberos de SVFD
- Se creó un ejemplo comunitario de espacio defendible frente a incendios forestales y paisajismo de la Zona 0 en la Estación 1 del SVFD
- Se completó el reforzamiento estructural y de la vegetación en la estación 8 del SVFD
- Se implementó un software de gestión de incidentes en todo el condado (Tablet Command)
- Se implementó una solución de mapeo de planificación previa a incidentes en todo el condado (Intterra)
- Se solicitó y obtuvo la inclusión en la lista de la Junta Forestal como Comunidad de Reducción del Riesgo de Incendios

Desde la adopción del primer HMP del condado, Sonoma ha logrado un progreso significativo en materia de mitigación en las siguientes áreas:

- Proyectos de manejo de vegetación en las carreteras
- Aumento del espacio defendible y de las inspecciones de cumplimiento de la gestión de la vegetación
- Mayor educación en estrategias de prevención y mitigación de incendios forestales
- El Distrito de Bomberos compró un terreno para una nueva estación de bomberos fuera de los límites de la ciudad, aumentando la capacidad de respuesta regional
- Mayor capacidad de capacitación y equipamiento en rescates en aguas rápidas

10.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

La ciudad de Sonoma participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP para identificar acciones apropiadas para incluir en una estrategia de mitigación de peligros local. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)

- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de desastres naturales” (enero de 2013)
- Programa de Asistencia para la Mitigación de Riesgos y Guía de Políticas de FEMA (Julio de 2024)

Las hojas de trabajo de acción incluidas al final de este anexo enumeran las acciones de mitigación que la Ciudad desea implementar en el futuro para reducir los efectos de los riesgos. Estas acciones dependen de la disponibilidad de financiamiento (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento en función de la aparición de nuevos eventos de riesgo o de cambios en las prioridades de la ciudad.

La Tabla 10-26 indica cómo las acciones de mitigación propuestas se adaptan a las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y a las seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 10-27 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 10-26. Análisis de Acciones de Mitigación por Peligro y Categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sequía	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Terremoto	X	X	-	X	X	X	X	-	-	X
Frío extremo	X	X	-	X	X	X	X	-	-	X
Calor extremo	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Viento extremo	X	X	-	X	X	X	X	-	-	X
Inundación	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Deslizamientos de tierra	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Aumento del nivel del mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tsunami	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incendio forestal	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

Tabla 10-27. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Estructuras con pérdidas repetitivas	Bajo	Alto	5	1 a 5 años	8,385	Alta
Mantenimiento del HMP	Bajo	Medio	13	1 a 5 años	8,001	Alta
Inspecciones de seguridad contra incendios	Bajo	Medio	7	1 a 5 años	7,539	Alta
Recopilación y análisis de datos	Bajo	Medio	4	1 a 5 años	7,308	Alta
Ruta de evacuación de emergencia	Medio	Alto	4	1 a 5 años	7,308	Alta
Apoyo a la evacuación	Medio	Alto	4	1 a 5 años	7,308	Alta
Superficies permeables y retención de agua	Medio	Alto	4	1 a 5 años	7,308	Alta
Fortalecimiento de infraestructura crítica	Medio	Alto	2	1 a 5 años	7,154	Alta
Rehabilitación del tanque Thornsberry	Medio	Alto	2	1 a 5 años	7,154	Alta
Cumplimiento del NFIP	Bajo	Bajo	8	1 a 5 años	6,616	Media
Mejoras en la gestión de aguas pluviales	Medio	Medio	8	1 a 5 años	6,616	Media
Ejecución de ordenanzas	Bajo	Bajo	7	1 a 5 años	6,539	Media
Programa de Espacio Defendible	Medio	Medio	6	1 a 5 años	6,462	Media
Resiliencia climática extrema	Medio	Medio	6	1 a 5 años	6,462	Media
Integración de la planificación	Bajo	Bajo	6	1 a 5 años	6,462	Media
Iniciativa de plantación de árboles	Medio	Medio	6	1 a 5 años	6,462	Media
Modernización de puentes y carreteras	Alto	Alto	5	1 a 5 años	6,385	Media
Rehabilitación de pozos	Alto	Alto	5	1 a 5 años	6,385	Media

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Energía de respaldo: Instalaciones críticas	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Media
Energía de respaldo: Infraestructuras públicas	Alto	Alto	4	1 a 5 años	6,308	Media
Anexos del POE (Plan de Operaciones de Emergencia) para peligros	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Media
Sistema de notificación de riesgos	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Media
Programa de aislamiento térmico	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Media
Evaluación operativa de las instalaciones	Medio	Medio	2	1 a 5 años	6,154	Media
Rehabilitación sísmica de infraestructura hidráulica	Alto	Alto	2	1 a 5 años	6,154	Media
Programa de reembolso para dispositivos de enfriamiento	Medio	Medio	1	1 a 5 años	6,077	Media
Concienciación comunitaria sobre riesgos	Bajo	Bajo	7	1 a 10 años	5,539	Media
Ordenanza sobre recursos históricos	Medio	Bajo	4	1 a 5 años	5,308	Media
Reemplazo de césped	Medio	Bajo	4	1 a 5 años	5,308	Media
Iniciativa de captación de agua de lluvia y reutilización de aguas grises	Medio	Bajo	4	1 a 5 años	5,308	Media
Almacenamiento y recuperación en acuíferos	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Media
Inventario de estructuras residenciales de planta baja débil y programas de rehabilitación	Alto	Medio	2	1 a 5 años	5,154	Media
Mitigación del riesgo de incendios forestales	Alto	Medio	7	1 a 10 años	4,539	Baja

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-SonomaCity-01. Anexos del POE para peligros: Calor extremo, frío extremo y viento extremo

Agencia responsable:	Administrador de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Frío extremo, calor extremo, viento extremo
Descripción del problema:	El Plan de Operaciones de Emergencia (POE) actual de la Ciudad carece de anexos específicos que aborden la creciente amenaza de calor, frío y vientos extremos, los cuales requieren estrategias operativas distintas.
Descripción de la solución:	Desarrollar y adoptar anexos al Plan de Operaciones de Emergencia de la Ciudad específicamente para riesgos de calor extremo, frío extremo y viento extremo. Estos anexos establecerán protocolos claros para la preparación, respuesta, refugio, asignación de recursos, información pública y recuperación relacionados con estos eventos específicos. • Crear un Anexo de Respuesta al Calor Extremo específico de la ciudad que describa los desencadenantes de activación de los centros de enfriamiento, el alcance a la población vulnerable y los protocolos de coordinación. • Desarrollar un Anexo de Frío Extremo que detalle estrategias de calentamiento, expansión de refugios y mensajes públicos para eventos de clima frío. • Redactar un Anexo sobre Vientos Extremos para abordar la gestión de escombros, la protección de la infraestructura y la coordinación del cierre de carreteras.
Costo estimado:	Medio, tiempo del personal y apoyo de consultores, si es necesario
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de planificación del Fondo General Local, FEMA EMPG y Cal OES
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6,7,13
Beneficios:	Reduce los incidentes médicos de emergencia relacionados con el golpe de calor, la hipotermia y las lesiones relacionadas con el viento
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona protocolos de respuesta específicos para las poblaciones más afectadas por los riesgos relacionados con la temperatura y el viento, como personas sin hogar, personas mayores de 65 años, residentes de parques de casas móviles y aquellos que no tienen calefacción o refrigeración confiables. Mejora la capacidad de la ciudad para activar refugios o servicios de manera temprana y adaptar los esfuerzos de comunicación y divulgación a las poblaciones lingüísticamente diversas y con necesidades de acceso y funcionales.

Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la planificación comunitaria resiliente fortaleciendo el marco de gestión de emergencias de la ciudad.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mejora la planificación de la protección y la continuidad de los servicios vitales (por ejemplo, energía, transporte, comunicaciones, refugios de emergencia) durante eventos de vientos y temperaturas extremas. Los anexos pueden orientar las estrategias de restauración prioritaria y la planificación de energía de respaldo para instalaciones como centros de centros de enfriamiento y calefacción, centros comunitarios e instalaciones de seguridad pública.
Impacto en las capacidades:	Aumenta significativamente la capacidad de planificación de emergencias de la ciudad al brindar orientación clara y específica sobre riesgos específicos al personal y a las agencias asociadas. Mejora la coordinación interdepartamental y fortalece el conocimiento institucional, garantizando la preparación para incidentes que no están contemplados en los manuales de respuesta tradicionales a incendios, inundaciones y terremotos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda la creciente incidencia e intensidad de fenómenos extremos de temperatura y viento vinculados al cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-02. Apoyo a la evacuación

Agencia responsable:	Administrador de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Cruz Roja, SVUSD, Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Terremoto, frío extremo, calor extremo, inundación, deslizamiento de tierra
Descripción del problema:	La ciudad puede necesitar albergar a los evacuados ante una variedad de peligros, incluidos incendios forestales, inundaciones, calor o frío extremos, terremotos y otras emergencias, especialmente en el caso de poblaciones vulnerables como las personas sin hogar.
Descripción de la solución:	Mejorar la preparación de las instalaciones de refugio identificadas, incluido el refugio de emergencia para personas sin hogar de la ciudad, para alojar a los residentes desplazados durante eventos multiamenaza. Mejorar los suministros, fortalecer el alcance a las poblaciones vulnerables y garantizar que los planes de refugio sean adaptables a una variedad de emergencias. Actualizar los planes de refugio; coordinar operaciones de refugio multijurisdiccionales; brindar oportunidades de capacitación para el personal y los voluntarios. (Modificado de 2021-SCI-15)
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	ESG, CDBG, Fondo General Local
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6,13
Beneficios:	Mejora la capacidad y la flexibilidad de los refugios para escenarios de múltiples riesgos
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables: Beneficia directamente a las personas sin vivienda, a los hogares con recursos limitados y a los residentes con necesidades de acceso y funcionales (AFN), al garantizar que los refugios sean accesibles, estén bien equipados y puedan satisfacer diversas necesidades. Las estrategias de divulgación dirigida y de refugio adaptable ayudan a reducir los impactos desproporcionados que estas poblaciones enfrentan durante los desastres.
Impacto en el desarrollo futuro:	Puede influir en la selección de sitios y en la planificación de la capacidad para nuevos refugios o instalaciones que podrían utilizarse como refugios de emergencia.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza que los refugios clave permanezcan funcionales durante emergencias gracias a suministros de respaldo mejorados, mejoras de infraestructura y protocolos de coordinación. Ayuda a mantener la continuidad de la atención y de los servicios básicos cuando se interrumpen servicios vitales como la electricidad o el transporte.

Impacto en las capacidades:	Fortalece la preparación operativa de la Ciudad para albergar a los residentes en respuesta a diversos peligros. Mejora la capacidad del personal y de los voluntarios mediante capacitaciones y simulacros, al mismo tiempo que alinea los procedimientos de refugio con los socios regionales para una mejor coordinación durante eventos de gran escala o interjurisdiccionales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	La mayor frecuencia de eventos climáticos extremos e incendios forestales puede incrementar la demanda de refugio, especialmente para las personas sin hogar.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, proyecto de estructuras e infraestructura
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Alta

Acción 2026-SonomaCity-03. Resiliencia ante condiciones climáticas extremas: Centros comunitarios de enfriamiento, calefacción y refugio

Agencia responsable:	Administrador de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma, Servicios de Salud del Condado, Agencias Gubernamentales Locales, Organizaciones sin Fines de Lucro
Peligros preocupantes:	Frío extremo, calor extremo, viento extremo
Descripción del problema:	Los fenómenos meteorológicos extremos, incluidas las olas de calor, los frentes fríos y las tormentas con fuertes vientos, son cada vez más frecuentes y graves debido al cambio climático. Las poblaciones vulnerables, como los adultos mayores de 65 años, los residentes de bajos ingresos y las personas con afecciones médicas, enfrentan mayores riesgos de salud. Además, el clima extremo puede provocar cortes de energía, lo que afecta el acceso a la calefacción y la refrigeración, y aumenta la demanda de servicios médicos de emergencia.
Descripción de la solución:	Reducción de los riesgos para la salud derivados de fenómenos meteorológicos extremos, mayor seguridad pública y mejores capacidades de respuesta ante emergencias. • Establecer centros de resiliencia climática permanentes y móviles que funcionen como espacios de refrescamiento, calentamiento y refugio de emergencia durante fenómenos climáticos extremos y emergencias. • Modernizar centros comunitarios, bibliotecas y otros espacios con generadores de respaldo, sistemas HVAC eficientes y áreas aisladas para brindar refugio durante eventos extremos de calor, frío y viento. • Mejorar un programa de alcance comunitario y transporte para ayudar a las personas en riesgo a acceder a los centros de resiliencia climática.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA (HMGP), Fondos Estatales de Resiliencia Climática, Fondos Locales de Salud y Seguridad, Subvenciones para la Resiliencia Comunitaria del USDA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,4,10,12,13
Beneficios:	Protege a las poblaciones vulnerables de condiciones climáticas potencialmente mortales; mejora la preparación y resiliencia de la comunidad ante fenómenos climáticos extremos y fortalece la coordinación de la respuesta a emergencias locales

Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Alto: beneficia directamente a personas de bajos ingresos, poblaciones de edad avanzada y residentes con condiciones médicas delicadas
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta estándares de construcción e infraestructura resilientes al cambio climático
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza el funcionamiento continuo de la respuesta a emergencias y de los servicios públicos
Impacto en las capacidades:	Amplía la preparación del distrito de bomberos y la gestión de emergencias ante eventos climáticos extremos
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda las crecientes fluctuaciones de temperatura, los patrones climáticos extremos y las preocupaciones sobre la confiabilidad energética
Categoría de mitigación	Proyecto de Infraestructura, Programa de Educación y Concientización
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-04. Energía de respaldo para instalaciones públicas

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma, organizaciones sin fines de lucro (que actualmente ocupan instalaciones públicas)
Peligros preocupantes:	Terremoto, calor extremo, viento extremo, incendio forestal
Descripción del problema:	Las instalaciones públicas que sirven como espacios de refrescamiento, calefacción o refugios de emergencia comunitarios son vulnerables a cortes de energía durante eventos de riesgo múltiple, lo que limita su eficacia.
Descripción de la solución:	Instalar o actualizar sistemas de energía de respaldo en instalaciones públicas críticas, incluida la biblioteca, el refugio de emergencia, el centro comunitario y el centro para personas mayores, para garantizar la continuidad del servicio durante eventos de calor extremo, vientos extremos, incendios forestales y terremotos. Instalar generadores o paneles solares con almacenamiento de baterías en refugios públicos y centros de refrigeración.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA BRIC, Subvenciones para la Resiliencia Estatal, Fondos de Inversión en Infraestructura de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6,7,13
Beneficios:	Mantiene los servicios públicos esenciales durante cortes de energía en eventos de riesgo múltiple.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza la continuidad de espacios seguros y servicios esenciales para poblaciones en riesgo (incluidas personas mayores de 65 años, personas médicamente vulnerables, residentes sin hogar y hogares de bajos ingresos) durante cortes de energía asociados con olas de calor, frentes fríos, incendios forestales y otras emergencias. Apoya el acceso equitativo a centros de enfriamiento y calefacción, así como a refugios de emergencia.
Impacto en el desarrollo futuro:	Refuerza la planificación de instalaciones críticas.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Aumenta significativamente la resiliencia de las instalaciones públicas clave que sirven como infraestructura vital durante las emergencias. Los sistemas de energía de respaldo en refugios, bibliotecas y centros comunitarios garantizan acceso continuo a entornos climatizados, comunicaciones, refrigeración para medicamentos y estaciones de carga durante interrupciones de la red.

Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de la ciudad para responder eficazmente durante eventos de múltiples riesgos manteniendo las instalaciones principales en funcionamiento. Reduce la carga del personal durante emergencias al permitir que los sitios previamente designados sigan siendo autosuficientes y reduce la dependencia de generadores externos o soluciones ad hoc.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda la intersección de las olas de calor, los incendios forestales y la inestabilidad de la red.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-SonomaCity-05. Suministro de energía de respaldo para instalaciones críticas

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Administrador de la ciudad
Peligros preocupantes:	Terremoto, frío extremo, calor extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Las instalaciones e infraestructura críticas proporcionan servicios esenciales para el personal de la ciudad y el público, pero pueden experimentar cortes de energía, lo que limita su efectividad.
Descripción de la solución:	Instalar o actualizar sistemas de energía de respaldo en instalaciones críticas. Comprar generadores para instalaciones e infraestructura críticas que carecen de un suministro de energía de respaldo de emergencia adecuado, incluido el complejo del Ayuntamiento de Sonoma.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	PDM, FEMA, BRIC, Subvenciones para la Resiliencia Estatal, Fondos de Mejoras de Capital de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6,7,13
Beneficios:	Mantiene los servicios públicos esenciales durante cortes de energía en eventos de riesgo múltiple.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza que el personal de la ciudad pueda prestar servicios de forma ininterrumpida al público en cualquier momento.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza que las instalaciones e infraestructuras críticas permanezcan operativas durante y después de los desastres.
Impacto en las capacidades:	Garantiza que las instalaciones e infraestructuras críticas permanezcan operativas durante y después de los desastres.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda la intersección de las olas de calor, los incendios forestales y la inestabilidad de la red.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-SonomaCity-06. Programa de aislamiento térmico en eventos de frío y calor extremos

Agencia responsable:	Administrador de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Frío extremo, calor extremo
Descripción del problema:	Las poblaciones vulnerables que viven en casas móviles y estructuras antiguas corren mayor riesgo durante eventos de frío y calor extremos.
Descripción de la solución:	Implementar un programa local para aislar el parque de viviendas antiguas o deficientes. Implementar un programa piloto para modernizar viviendas y casas móviles con mejoras de aislamiento y acondicionamiento climático.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	LIHEAP, PG&E CARE/FERA, Fondos de Vivienda de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6,11,13
Beneficios:	Mejora la eficiencia energética del hogar y reduce los riesgos de salud relacionados con el frío.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la salud y la seguridad de los hogares de bajos ingresos, los adultos mayores de 65 años y los residentes de casas móviles, muchos de los cuales carecen de aislamiento suficiente para mantenerse seguros durante episodios de calor o frío extremos. Disminuye los costos de energía y reduce los riesgos de salud asociados a la temperatura, especialmente para las personas con movilidad limitada o enfermedades crónicas.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya las actualizaciones del código de construcción para mejorar la eficiencia térmica.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce la tensión en los centros públicos de calefacción y refrigeración y en la red eléctrica durante los períodos de máxima demanda. Contribuye a la eficiencia energética y la resiliencia de la ciudad al mejorar la infraestructura residencial.
Impacto en las capacidades:	Agrega una medida de mitigación a largo plazo al abordar la causa raíz de la exposición: el aislamiento deficiente de la vivienda. Reduce la dependencia de medidas temporales de respuesta a emergencias, como refugios o centros de enfriamiento y calentamiento, liberando capacidad de la ciudad para eventos más graves.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Los fenómenos de frío y calor extremos están aumentando en nuestra región, que ha sido relativamente templada en las últimas décadas.
Categoría de mitigación	Proyecto de Infraestructura, Programa de Educación y Concientización
Categoría CRS	Información pública, medidas preventivas
Prioridad	Media

Acción 2026-SonomaCity-07. Programa de reembolso de equipos de enfriamiento para casos de calor extremo

Agencia responsable:	Desarrollo Comunitario de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma, proveedores de servicios para personas sin hogar
Peligros preocupantes:	Calor extremo
Descripción del problema:	Las poblaciones vulnerables pueden no tener acceso a aparatos de enfriamiento durante eventos de calor extremo. Las personas confinadas en sus hogares o sin transporte pueden estar en riesgo al intentar acceder a centros de enfriamiento u otras áreas públicas.
Descripción de la solución:	Proporcionar subvenciones o subsidios para la compra o alquiler de dispositivos de refrigeración personales o unidades de aire acondicionado portátiles. Implementar un programa de reembolso para la adquisición de unidades de refrigeración portátiles dirigidas a poblaciones en riesgo.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Programas de Resiliencia de FEMA HMA y PG&E
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	13
Beneficios:	Reduce el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Brinda ayuda que salva vidas a personas mayores de 65 años, personas con discapacidades y residentes de bajos ingresos que pueden estar confinados en sus hogares, con fragilidad médica o sin acceso a aire acondicionado. Reduce la dependencia del transporte hacia los centros de refrigeración, mejorando la seguridad de quienes, de otro modo, enfrentarían riesgos de exposición al calor mientras intentan llegar a instalaciones públicas.
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la equidad centrándose en las poblaciones vulnerables.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce la carga en los centros de enfriamiento comunitarios y refugios de emergencia durante eventos de calor. Distribuye la capacidad de refrigeración entre los hogares, lo que contribuye a una resiliencia descentralizada.
Impacto en las capacidades:	Mejora la capacidad de la ciudad para gestionar eventos de calor extremo al permitir que los residentes se resguarden en sus hogares. Complementa los esfuerzos de respuesta a emergencias existentes y reduce la presión sobre el espacio limitado de las instalaciones y los recursos de personal.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda directamente el aumento previsto de las olas de calor.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Media

Acción 2026-SonomaCity-08. Programa de educación para la sensibilización y preparación sobre los riesgos en la comunidad

Agencia responsable:	SVFD
Agencias de apoyo:	Ciudad de Sonoma, Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma, escuelas locales, organizaciones comunitarias, medios de comunicación
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Muchos residentes desconocen el alcance total de los peligros que representan un riesgo para la comunidad de Sonoma Valley, así como las medidas de preparación y respuesta necesarias. Sin una educación adecuada, las personas pueden no tomar medidas preventivas para reducir sus riesgos, lo que conlleva mayor daño y posible pérdida de vidas durante los desastres. Las poblaciones vulnerables, como las personas mayores de 65 años, las familias de bajos ingresos y las comunidades que no hablan inglés, pueden enfrentar barreras adicionales para acceder a información vital que puede salvarles la vida.
Descripción de la solución:	Para mejorar la preparación y resiliencia de la comunidad, se implementará un programa de divulgación y educación pública sobre múltiples riesgos, centrado en la preparación para incendios forestales, seguridad ante terremotos, protección contra inundaciones y adaptación a condiciones climáticas extremas. Esta iniciativa incluirá talleres comunitarios y sesiones de capacitación para educar a los residentes. Esta iniciativa incluirá talleres comunitarios y sesiones de capacitación para educar a los residentes sobre las mejores prácticas para la mitigación de riesgos y la respuesta a emergencias. Se lanzará una campaña "Conozca su riesgo" que utilizará materiales digitales e impresos para informar al público sobre los peligros locales y las acciones de mitigación efectivas. Para garantizar la accesibilidad, se distribuirán guías de preparación para la evacuación en varios idiomas, llegando a diversas poblaciones. Además, se organizarán ferias anuales de preparación, con demostraciones interactivas, obsequios de kits de emergencia y oportunidades para que los residentes interactúen directamente con los primeros respondedores. Para generar conciencia a largo plazo, las asociaciones con las escuelas locales integrarán la educación sobre riesgos en el aprendizaje basado en el currículo, fomentando una cultura de preparación entre los estudiantes. El programa también aprovechará las redes sociales y los sistemas de alerta de texto para proporcionar advertencias de peligro en tiempo real y consejos prácticos de seguridad. Reconociendo la importancia del alcance inclusivo, las colaboraciones con organizaciones religiosas y comunitarias garantizarán que la información llegue a todos los grupos demográficos, incluidas las poblaciones vulnerables. A través de estos esfuerzos integrales, el programa brindará a los residentes el conocimiento y los recursos necesarios para responder eficazmente a una variedad de riesgos.

Costo estimado:	Bajo a medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Ciudad de Sonoma, FEMA-HMGP, Subvenciones de Resiliencia Comunitaria, Patrocinios del Sector Privado, Organizaciones sin fines de lucro y basadas en la comunidad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2,4,5,6,10,12,13
Beneficios:	Mayor concienciación pública, mejor preparación para emergencias, mayor resiliencia comunitaria, reduce la pérdida de vidas y daños a la propiedad al garantizar que los residentes comprendan los riesgos y tomen medidas proactivas; involucra a comunidades históricamente marginadas con recursos accesibles y multilingües; fortalece las colaboraciones entre los servicios de emergencia y el público; apoya a las empresas y organizaciones locales en el desarrollo de sus propios planes de preparación
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Alto: garantiza el acceso a personas que no hablan inglés, personas mayores y comunidades de bajos ingresos
Impacto en el desarrollo futuro:	Crea una cultura de preparación en la comunidad
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Ayuda a empresas, escuelas y servicios esenciales a planificar ante eventos de riesgo
Impacto en las capacidades:	Mejora la eficacia de la respuesta a emergencias mediante la participación comunitaria
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda la creciente gravedad y frecuencia de los peligros provocados por el cambio climático
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Media
Prioridad	Media

Acción 2026-SonomaCity-09. Mitigación del riesgo de incendios forestales

Agencia responsable:	Bomberos de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	SVFD, Condado de Sonoma, CALFIRE, Centro de Ecología de Sonoma
Peligros preocupantes:	Deslizamientos de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Las tierras públicas cercanas a áreas residenciales enfrentan amenazas crecientes de incendios forestales y están ubicadas dentro de zonas de riesgo de incendio muy alto. Este también es un buen lugar para crear cortafuegos, ya que protege el centro de la ciudad de las zonas forestales.
Descripción de la solución:	Ampliar la gestión de combustible y la limpieza de vegetación en Sonoma Overlook Trail, Mountain Cemetery y Montini Ranch Preserve. Realizar aclareos mecánicos, quemas prescritas y mejoras en el espacio defendible contra incendios. Establecer mecanismos de financiación especiales (como distritos de reducción de riesgos de incendio o emisión de bonos regionales) para financiar la reducción del riesgo de incendio en propiedades existentes a través de la gestión de la vegetación, que incluye la reducción de cargas de combustible, el uso de espacio defendible contra incendios y cortafuegos. (SCI-10 modificado en 2021)
Costo estimado:	Medio a alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Impuesto especial de la Medida H, FEMA HMGP, subvenciones para la prevención de incendios de CAL FIRE
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,4,8,9,13
Beneficios:	Reduce el riesgo de incendios forestales y protege los terrenos públicos y los vecindarios adyacentes.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona protección a comunidades vulnerables en áreas propensas a incendios forestales
Impacto en el desarrollo futuro:	Apoya la administración de tierras públicas y estrategias comunitarias adaptadas a los incendios.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Protege hospitales, estaciones de bomberos, recursos del gobierno local, incluida la infraestructura de servicios públicos, rutas de evacuación y la economía local
Impacto en las capacidades:	Fortalece la respuesta y preparación regional ante incendios forestales
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento del riesgo de incendios forestales debido a condiciones más cálidas y secas.
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas Preventivas, Protección de los Recursos Naturales
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-10. Programa de Espacio Defendible

Agencia responsable:	SVFC
Agencias de apoyo:	Ciudad de Sonoma, Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Deslizamientos de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Algunos propietarios carecen de recursos o capacidad para cumplir con los requisitos de espacio de protección y pueden crear involuntariamente nuevos riesgos, como erosión o deslizamientos de tierra, al eliminar la vegetación de forma indiscriminada. La eliminación inadecuada de la vegetación también puede alterar los ecosistemas locales y reducir la biodiversidad, la estabilidad del suelo y la salud ecológica a largo plazo.
Descripción de la solución:	Brindar asistencia técnica y apoyo financiero a los residentes para mejoras de espacios defendibles, garantizando que la orientación incluya las mejores prácticas que consideren la ecología local y la estabilidad del suelo, a fin de prevenir impactos no deseados como deslizamientos de tierra y minimizar la alteración ecológica. Ofrecer asesorías sobre espacios defendibles específicos del sitio; crear pautas para la mitigación de incendios forestales que consideren el control de la erosión, la estabilidad de pendientes y la preservación de la vegetación nativa.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones para la prevención de incendios de CAL FIRE, Fondo General de la Ciudad, alianzas privadas
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,8,9,13
Beneficios:	Mejora la seguridad del hogar y del vecindario frente a incendios forestales, al tiempo que preserva la estabilidad de las pendientes.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Apoya a propietarios de viviendas de bajos ingresos, personas mayores de 65 años y otras personas con capacidad física o financiera limitada para realizar trabajos en espacios de protección defendible. Ayuda a reducir el riesgo de incendio en vecindarios donde el cumplimiento puede ser menor debido a limitaciones de recursos, lo que aumenta la seguridad general de la comunidad.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta prácticas responsables de espacio de protección defendible y control de la erosión.

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de incendios forestales cerca de corredores de infraestructura, servicios públicos y rutas de evacuación al promover una gestión constante de la vegetación. Ayuda a proteger áreas que, de verse comprometidas, podrían limitar el acceso de emergencia o interrumpir los servicios.
Impacto en las capacidades:	Mejora el alcance de la mitigación de la ciudad al ofrecer asistencia práctica y educación, reduciendo la carga de cumplimiento. Promueve la gestión responsable de la vegetación que alinea la mitigación de incendios con la reducción del riesgo de erosión y deslizamientos de tierra, mejorando tanto la seguridad como la resiliencia ambiental.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Equilibra la mitigación de incendios forestales con el riesgo de erosión y deslizamientos de tierra en condiciones climáticas cambiantes. A medida que las condiciones más cálidas y secas aumentan la frecuencia de los incendios forestales y las tormentas más intensas incrementan el potencial de erosión, la acción apoya objetivos duales de resiliencia mediante prácticas de espacios defendibles sensibles desde el punto de vista ecológico.
Categoría de mitigación	Protección de sistemas naturales. Plan de acción ante emergencias
Categoría CRS	Información pública, medidas preventivas
Prioridad	Medio

2026-SonomaCity-11. Fortalecimiento de infraestructura crítica

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	SCWA
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Parte de la infraestructura crítica de la ciudad se encuentra en zonas de alto riesgo de incendios, por lo que será necesario reforzarla para que sea resistente al fuego.
Descripción de la solución:	Instalar generador de respaldo, interruptor de transferencia automático, techos de acero, etc. Realizar evaluaciones de espacio defendible y de refuerzo contra incendios de la infraestructura crítica de la ciudad; y garantizar que los edificios, la infraestructura, el personal y el equipo estén en condiciones de uso durante y después de los incendios forestales.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	PDM, HMGP, Fondos Generales de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,6
Beneficios:	Permite reducir el riesgo de pérdida de infraestructura debido a incendios y garantiza la continuidad de las operaciones de infraestructura crítica durante un incendio.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La capacidad de continuar con las operaciones durante un incendio ayuda a todos los residentes.
Impacto en el desarrollo futuro:	La reducción de los riesgos para el desarrollo existente elimina la necesidad de desarrollo futuro
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Permite la continuidad de servicios críticos en caso de incendio forestal.
Impacto en las capacidades:	Garantiza que las instalaciones e infraestructuras críticas permanezcan operativas durante y después de los desastres.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento del riesgo de daños por incendios debido a la mayor frecuencia y gravedad del riesgo de incendios ocasionados por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-12. Ruta de evacuación de emergencia

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	CALFIRE, Carreteras/Obras Públicas del Condado de Sonoma, Servicios Públicos, Socios de las fuerzas del orden
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Las rutas de evacuación en zonas de alto riesgo de incendios forestales son vulnerables a obstrucciones en las carreteras, cables eléctricos caídos y congestión. Muchas rutas carecen de zonas de protección contra incendios adecuadas, lo que aumenta el riesgo de cierres de carreteras durante un desastre mayor.
Descripción de la solución:	Ampliación y refuerzo estructural de los corredores de evacuación para garantizar el flujo vehicular fluido en casos de emergencia. Ampliar y despejar corredores de evacuación clave para mejorar el flujo de tráfico, líneas eléctricas subterráneas a lo largo de las principales rutas de evacuación para reducir los riesgos de incendio, instalar barreras viales resistentes al fuego y señalización de seguridad.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de FEMA PDM, Subvenciones de la Administración Federal de Carreteras, Fondos Estatales para la Prevención de Incendios
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,5,6
Beneficios:	Evacuaciones más seguras, menor propagación de incendios, mejor acceso de emergencia, reducción de cierres de carreteras, mejor respuesta de emergencia
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Alto: garantiza que todos los residentes tengan acceso a una ruta de evacuación segura
Impacto en el desarrollo futuro:	Subraya la necesidad de contar con estándares actuales de diseño de carreteras y planificación comunitaria.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mantiene a los equipos de respuesta a emergencias y las cadenas de suministro en movimiento durante los desastres
Impacto en las capacidades:	Mejora la coordinación del distrito de bomberos con las fuerzas del orden para las evacuaciones
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda la creciente gravedad de los incendios forestales debido al calentamiento global
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-13. Rehabilitación sísmica de infraestructura hidráulica

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Modernización sísmica de infraestructura hídrica crítica para garantizar el flujo y el suministro de agua potable a las conexiones
Descripción de la solución:	Agregar mejoras sísmicas en puentes y áreas con riesgo sísmico conocido. Añadir válvulas de aislamiento en los sistemas de bucles redundantes. Realizar evaluaciones de refuerzo sísmico de la infraestructura hídrica crítica, garantizar que el personal y el equipo estén en condiciones de uso durante y después de eventos sísmicos, e instalar válvulas de cierre de gas según sea necesario.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo general de la ciudad, FEMA.
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,13
Beneficios:	Menor riesgo de pérdida potencial de infraestructura hídrica crítica en caso de un terremoto. Poder proporcionar acceso continuo a agua potable durante un terremoto. Se podrían reducir los costos al optar por una rehabilitación sísmica en lugar de reemplazar la infraestructura hídrica si esta sufriera daños significativos en caso de un terremoto.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ayuda a reducir el riesgo de posible pérdida del flujo de agua potable en caso de un terremoto.
Impacto en el desarrollo futuro:	Impacto positivo en el desarrollo futuro, con el objetivo de fortalecer la infraestructura hídrica crítica capaz de resistir un sismo y garantizar el flujo continuo de agua potable.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce el riesgo de daños graves a instalaciones críticas y disminuye los costos significativos derivados de daños futuros.

Impacto en las capacidades:	Garantiza que la infraestructura hídrica crítica siga funcionando durante desastres y esté disponible para las capacidades de respuesta y recuperación
Consideraciones sobre el cambio climático:	Reduce potencialmente el riesgo de pérdida de agua potable al asegurar la infraestructura hídrica para resistir un terremoto, en un momento en que el estado enfrenta una escasez de agua agravada por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-14. Estructuras con pérdidas repetitivas

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Departamento de Bomberos
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	Estructuras ubicadas por debajo de los niveles de inundación y estructuras innecesariamente situadas en áreas de alto riesgo de incendio.
Descripción de la solución:	Reubicar o elevar estructuras en zonas de inundación y reubicar estructuras, instalaciones o sus componentes a áreas con menor riesgo de incendio. Cuando corresponda, apoyar la modernización, adquisición o reubicación de estructuras situadas en zonas de riesgo, priorizando aquellas que han sufrido pérdidas repetidas y/o se encuentran en áreas de riesgo alto o medio. (2021 SCI-1)
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, PDM, FMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,3,4,10,11
Beneficios:	Elimina la posibilidad de que las estructuras peligrosas agraven las condiciones de riesgo durante los desastres.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el riesgo de que las estructuras en áreas propensas a peligros provoquen daños adicionales a fuentes de agua críticas o rutas de evacuación.
Impacto en el desarrollo futuro:	Mitiga los impactos de las estructuras ubicadas en zonas de alto riesgo que afectan a zonas cercanas con posibles oportunidades de desarrollo futuro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A

Consideraciones sobre el cambio climático:	Los cambios en los niveles de agua y el aumento del riesgo de incendio debido al cambio climático han modificado qué propiedades se encuentran en zonas de alto riesgo, por lo que deben evaluarse continuamente para garantizar la seguridad general de la comunidad.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-15. Modernización de puentes y carreteras

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, incendio forestal
Descripción del problema:	Actualmente se está evaluando el inventario de puentes de la ciudad para determinar si la cantidad actual de puentes que Caltrans inspecciona cada dos años es suficiente o si debería incluir más. Todos los puentes vehiculares y peatonales de propiedad de la Ciudad deben evaluarse para detectar vulnerabilidades sísmicas y de erosión.
Descripción de la solución:	La Ciudad está trabajando con Caltrans en una evaluación sísmica de los siguientes puentes: MacArthur sobre Nathanson Creek, Puente 4th Street East sobre Nathanson Creek, Puente France Street sobre Nathanson Creek, Puente 2nd Street sobre Nathanson Creek. Acelerar la financiación y modernización de puentes y estructuras viales municipales con deficiencias sísmicas y/o hidrológicas, en coordinación con Caltrans y otras agencias gubernamentales apropiadas.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de Puentes de Carreteras Federales (a través de Caltrans), Tiempo del Personal, Fondos Generales
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,4,10,11,13
Beneficios:	Garantiza que las rutas de transporte sigan funcionando durante los desastres. Reduce significativamente los costos potenciales de reemplazo.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza que las rutas de transporte utilizadas por las poblaciones socialmente vulnerables sean estructuralmente sólidas y estén construidas para resistir desastres.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fortalece la infraestructura de puentes y carreteras para permitir el flujo de tráfico en toda la ciudad.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza que los corredores de transporte sigan funcionando y que los residentes puedan evacuar y/o desplazarse libremente hacia o desde instalaciones críticas antes o durante un evento.
Impacto en las capacidades:	Apoya las capacidades de transporte de todas las operaciones de la ciudad.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Los cambios en los niveles de agua, el riesgo de incendios y los peligros relacionados con el clima requieren un análisis continuo de la integridad estructural de los puentes.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-16. Mejoras en la gestión de aguas pluviales

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Sonoma Water, Obras Públicas del Condado de Sonoma, Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Las lluvias intensas están saturando los sistemas de drenaje existentes, lo que provoca cierres de carreteras, posibles daños a la propiedad y acceso limitado para vehículos de emergencia. Ciertas áreas dentro de la ciudad de Sonoma son propensas a esto y enfrentan una variedad de problemas, incluida la necesidad de una respuesta de emergencia considerable.
Descripción de la solución:	Drenaje mejorado, menor riesgo de inundaciones, mejor respuesta a emergencias. Identificar áreas de riesgo históricamente conocidas por inundarse y trabajar con partes interesadas internas y externas, así como con propietarios de inmuebles, para mejorar la infraestructura y mitigar la frecuencia de los eventos. Evaluar áreas de riesgo de inundaciones repetitivas, realizar una inspección por video de los desagües pluviales existentes para lograr una evaluación de su estado. Complete las modificaciones según lo identificado.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos (FEMA FMA)
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,4,6,9,10,12,13
Beneficios:	Menos daños a la propiedad, carreteras más seguras, tiempos de respuesta más rápidos, disminución en las llamadas de servicio
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el riesgo en zonas de bajos ingresos propensas a inundaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	Puede requerir ajustes de zonificación.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Previene inundaciones en vecindarios, alrededor de instalaciones críticas y a lo largo de las rutas de evacuación.
Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades locales de control de inundaciones y mejora los tiempos de respuesta ante emergencias.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Prepara a la ciudad para eventos de lluvias intensas más frecuentes.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructura e Infraestructura, Protección de Recursos Naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-17. Ejecución de ordenanzas

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Otras agencias del condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Inundación, deslizamiento de tierra
Descripción del problema:	Los cursos de agua deben mantenerse libres de obstrucciones para proteger las instalaciones de drenaje y cumplir con las Mejores Prácticas de Gestión de la Junta Regional de Control de Calidad del Agua. Se requerirá un esfuerzo multijurisdiccional para alcanzar este objetivo. Muchos de estos cursos de agua se encuentran en propiedades privadas.
Descripción de la solución:	Realizar un evento multijurisdiccional cuyo objetivo sea definir los problemas actuales relacionados con el mantenimiento de los cursos de agua, lo que conducirá a menos obstrucciones en instalaciones críticas de drenaje. Hacer cumplir las disposiciones de las ordenanzas sobre protección de arroyos, gestión de aguas pluviales y control de descargas, diseñadas para mantener los cursos de agua libres de obstrucciones y proteger las instalaciones de drenaje, en conformidad con las Mejores Prácticas de Gestión de la Junta Regional de Control de Calidad del Agua.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, PDM, FMA, FSR, Zona del Condado 3A, Tiempo del Personal, Fondos Generales
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,6,8,10,11,13
Beneficios:	Cumplimiento de las buenas prácticas de gestión de la Junta Regional de Control de Calidad del Agua. Reduce el riesgo de inundaciones debido a drenajes obstruidos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce el riesgo en zonas de bajos ingresos propensas a inundaciones.
Impacto en el desarrollo futuro:	El desarrollo futuro está sujeto a las disposiciones aplicables de protección de arroyos y gestión de aguas pluviales durante las fases de diseño y construcción.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Previene inundaciones en vecindarios, alrededor de instalaciones críticas y a lo largo de las rutas de evacuación.

Impacto en las capacidades:	Fortalece las capacidades locales de control de inundaciones y mejora los tiempos de respuesta ante emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Reduce el riesgo potencial durante eventos climáticos extremos y lluviosos exacerbados por el cambio climático.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-18. Almacenamiento y recuperación de acuíferos

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	SCWA, GSA
Peligros preocupantes:	Sequía, incendios forestales
Descripción del problema:	La ciudad está experimentando un agotamiento de los acuíferos y una reducción de la capacidad de producción local (independiente de Sonoma Water/acueducto mayorista).
Descripción de la solución:	Utilice el estudio de viabilidad de ASR de 2017 para determinar y priorizar proyectos potenciales de almacenamiento de agua subterránea con ASR. Recargar el acuífero agotado con agua potable durante la estación húmeda para su recuperación durante la estación seca.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General de la Ciudad, FEMA HMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2,6,10
Beneficios:	La recuperación de agua potable cuando es abundante da como resultado un aumento del rendimiento de los acuíferos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Potencialmente proporciona agua subterránea adicional durante condiciones de sequía.
Impacto en el desarrollo futuro:	Posibles impactos positivos sobre el desarrollo derivados del aumento del suministro de agua.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Potencialmente aumenta la vida útil de los pozos de producción de agua.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la gestión regional del agua.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Planificación proactiva a medida que los niveles de las aguas subterráneas continúan cambiando.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-19. Rehabilitación de pozos

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	SCWA
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, incendio forestal
Descripción del problema:	Los pozos de la ciudad están envejeciendo y, debido a los cambios en los riesgos de desastre, es necesario realizar una evaluación exhaustiva.
Descripción de la solución:	Proyectos completos de rehabilitación de pozos de mitigación que incluyen perforación, revestimiento, sellos, motores, controles del sitio, energía de respaldo y métodos de tratamiento alternativos y redundantes. Evaluar las capacidades de almacenamiento de agua y las vulnerabilidades relacionadas con las necesidades sísmicas, de incendios forestales y de sequía. Proporcionar rehabilitación y energía de respaldo permanente en las instalaciones de pozos según sea necesario.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General de la Ciudad, FEMA HMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,6,10,12,13
Beneficios:	La rehabilitación de pozos de recuperación o producción conserva la capacidad actual y puede aumentar potencialmente la capacidad de almacenamiento.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Potencialmente proporciona agua subterránea adicional durante condiciones de sequía.
Impacto en el desarrollo futuro:	Posibles impactos positivos sobre el desarrollo derivados del aumento del suministro de agua.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Aumenta la vida útil de los pozos de producción de agua.
Impacto en las capacidades:	Fortalece la gestión regional del agua y reduce los costos por daños futuros.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Planificación proactiva para el almacenamiento de agua subterránea a medida que cambian los niveles de agua.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-20. Modernización del Tanque Thornsberry

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	Si un deslizamiento corta la línea que va al tanque Thornsberry, es probable que se produzcan daños graves en la ladera y cortes de agua para los residentes de la Zona 2 (que se encuentra en un área de alto riesgo de incendio).
Descripción de la solución:	Reparaciones completas de mitigación que incluyen redundancias en líneas de suministro e interconexiones de emergencia, actualizaciones de juntas flexibles y otros elementos que garantizan la integridad estructural y la flexibilidad para tener en cuenta los movimientos de tierra. Proporcionar líneas de suministro alternativas o redundantes e interconexiones de emergencia para disminuir el riesgo de deslizamiento de la tubería principal de suministro del tanque Thornsberry y/o modernizar con juntas flexibles o refuerzos para proteger la línea en caso de deslizamiento de tierra. Añadir controles de bomba VFD en la estación de bombeo Thornsberry.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo Empresarial del Agua, FEMA HMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3,13
Beneficios:	Reduce el riesgo de pérdida de una fuente de agua y reduce el riesgo de daños significativos resultantes de la pérdida del tanque y la infraestructura.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona confiabilidad adicional para el suministro de agua potable existente
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Reduce el riesgo de daños catastróficos por deslizamientos de tierra.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Tiene en cuenta el riesgo cambiante de deslizamientos y/o movimientos de tierra.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-21. Evaluación operativa de las instalaciones

Agencia responsable:	División de Construcción de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	División de Preparación ante Emergencias
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Las instalaciones de la ciudad actualmente presentan vulnerabilidades funcionales que podrían provocar la pérdida de capacidades del personal en caso de un desastre a gran escala, corte de energía, etc.
Descripción de la solución:	Completar una evaluación de las instalaciones para identificar vulnerabilidades y priorizar proyectos que garantizarán que las capacidades de la ciudad permanezcan ininterrumpidas durante los eventos. Llevar a cabo programas integrales para identificar y mitigar problemas con el contenido de las instalaciones, los componentes arquitectónicos y los equipos que podrían impedir que los edificios críticos funcionen después de grandes desastres naturales. Dichos contenidos y equipos incluyen computadoras y servidores, teléfonos, archivos y otras herramientas que el personal utiliza para llevar a cabo sus actividades diarias. Actualizar el acceso a las instalaciones remotas mediante tarjetas clave con autorizaciones remotas de una sola vez, actualizar la infraestructura de la red telefónica e Internet y las copias de seguridad para garantizar la continuidad durante alto tráfico del sistema o interrupciones del servicio.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General de la Ciudad, HMGP, PDM, FMA
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,6
Beneficios:	Aumenta la capacidad de mantener las operaciones de las instalaciones, mantener el contacto para organizar las tareas necesarias y acceder a los recursos durante un evento peligroso. Reduce el riesgo de lesiones a un trabajador de la ciudad que de otro modo tendría que enfrentar peligros para acceder a una instalación.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza la capacidad de la Ciudad para proporcionar notificaciones, recursos y servicios a las poblaciones socialmente vulnerables en todo momento.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza la funcionalidad de todos los edificios de la ciudad, incluidos aquellos que sirven como líneas vitales críticas.
Impacto en las capacidades:	Aumenta la capacidad de mantener las operaciones de las instalaciones, mantener el contacto para organizar las tareas necesarias y acceder a los recursos durante un evento peligroso.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-22. Integración de la planificación

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Diversos documentos y códigos de planificación carecen de cohesión general.
Descripción de la solución:	Integrar los elementos incluidos en este Anexo en otros planes, códigos y planes de acción de la Ciudad. Integrar el plan de mitigación de riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que establecen decisiones sobre el uso de la tierra en la comunidad, incluido el Plan General de la Ciudad, el Código de Desarrollo, el Plan de Gestión del Agua Urbana, el Plan de Evaluación de Riesgos y de Resiliencia y el Plan de Respuesta a Emergencias, el Plan de Estrategias de Abastecimiento de Sonoma Water, el Plan de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, el Plan de Acción contra el Cambio Climático, el Programa de Mejoras de Capital y las Regulaciones de Prevención de Daños por Inundaciones.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,4,6,9,12
Beneficios:	Garantiza la continuidad del gobierno, mejora la comprensión general de las prioridades y los objetivos de la planificación y aumenta la probabilidad de implementación exitosa de las acciones.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Un mejor funcionamiento del gobierno municipal mejora la vida de todos los residentes.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza un gobierno municipal que funcione bien y que pueda supervisar todas las funciones críticas.
Impacto en las capacidades:	Aborda los desafíos de capacidad con anticipación y mitiga el riesgo de interrupción.

Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-23. Cumplimiento del NFIP

Agencia responsable:	Desarrollo Comunitario de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Inundación, deslizamiento de tierra
Descripción del problema:	Estructuras residenciales ubicadas dentro de la llanura aluvial con período de retorno de 100 años.
Descripción de la solución:	A medida que se modifican estas casas o se reemplazan las casas móviles, el personal debe seguir el NFIP para limitar los impactos de futuras inundaciones. Continuar manteniendo una buena posición y cumplimiento bajo el NFIP mediante la implementación de programas de gestión de llanuras aluviales que, como mínimo, cumplan con los requisitos del NFIP: *Hacer cumplir la ordenanza de prevención de daños por inundaciones. * Participar en la identificación de llanuras aluviales y en la actualización de mapas. * Brindar asistencia/información pública sobre los requisitos e impactos relacionados con las llanuras aluviales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMA, Fondos Generales, Tiempo del Personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,4,8,10,11,12,13
Beneficios:	Limita los impactos de las inundaciones.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Protegerá muchas de nuestras casas móviles que albergan a personas mayores de 65 años y residentes de bajos ingresos en nuestra comunidad que tienen recursos limitados.
Impacto en el desarrollo futuro:	El desarrollo futuro debe tener en cuenta y mitigar el riesgo asociado con los cambios en los mapas de inundaciones.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Garantiza que se tomen medidas de mitigación para proporcionar un acceso constante a las líneas vitales.
Impacto en las capacidades:	La mitigación de riesgos garantiza que la ciudad funcione a plena capacidad en todo momento.

Consideraciones sobre el cambio climático:	Considera el riesgo cambiante de inundaciones en la Ciudad.
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales, Proyectos de Estructura e Infraestructura, Programas de Educación y Concientización
Categoría CRS	Información pública, medidas preventivas
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-24. Ordenanza sobre recursos históricos

Agencia responsable:	Administrador de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	División de Construcción
Peligros preocupantes:	Terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Los recursos históricos tienen un valor económico y cultural para la Ciudad y, cuando resultan dañados, la Ciudad prefiere que se reparen en lugar de que se demuelan.
Descripción de la solución:	Desarrollar una ordenanza y un proceso a seguir para los recursos históricos afectados en la Ciudad. Establecer medidas orientadas a la preservación para la reparación y reocupación de estructuras privadas de importancia histórica, incluidos los requisitos de apuntalamiento o estabilización temporal cuando sea necesario, acuerdos para consultar con especialistas en preservación y procedimientos de permisos acelerados para la reparación o reconstrucción adecuada de estructuras históricas o de valor arquitectónico. Contratar servicios de consultoría según sea necesario para respaldar actividades relacionadas con los códigos de construcción.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	HMGP, PDM, Tiempo del personal, Fondos generales
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,4,12
Beneficios:	Crea una guía y agiliza el proceso para que los recursos históricos afectados vuelvan a ponerse en servicio.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Se incluirán edificios históricamente significativos que se preservarán en comunidades marginadas.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	N/A
Consideraciones sobre el cambio climático:	Considera los riesgos cambiantes en la Ciudad.

Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-25. Inspecciones de seguridad contra incendios

Agencia responsable:	División de Construcción de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Departamento de Bomberos
Peligros preocupantes:	Terremoto, incendio forestal
Descripción del problema:	Los edificios multifamiliares existentes no están construidos conforme a los requisitos actuales del código contra incendios.
Descripción de la solución:	Las inspecciones periódicas garantizan que los detectores de humo, los rociadores contra incendios, etc., estén en buen estado de funcionamiento. Llevar a cabo inspecciones periódicas de seguridad contra incendios en todos los edificios multifamiliares, según lo exige la ley estatal.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2,3,4,8,11,12,13
Beneficios:	Garantiza la seguridad de la vivienda.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Brinda a los propietarios de viviendas en comunidades marginadas mayor tranquilidad respecto a la seguridad de sus hogares.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta una cultura de preparación contra incendios entre los desarrolladores de viviendas y los propietarios de unidades multifamiliares.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	N/A
Impacto en las capacidades:	Disminuye el riesgo de que las unidades multifamiliares provoquen o agraven la magnitud de futuros incendios forestales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Las ubicaciones cambiantes presentan un alto riesgo de incendio.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-26. Mantenimiento del HMP

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Los riesgos cambiantes requieren esfuerzos continuos de evaluación y mitigación.
Descripción de la solución:	Participar activamente en los protocolos de mantenimiento descritos en el Volumen 1 de este plan de mitigación de peligros.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Beneficios:	Mejora las capacidades de la ciudad para responder y recuperarse ante desastres.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Impacta positivamente a todos los residentes a través de la reducción del riesgo de desastres y una mejor planificación y respuesta de la ciudad.
Impacto en el desarrollo futuro:	Las estrategias de mitigación mejoradas proporcionan la base para un desarrollo futuro responsable.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Impacto positivo en instalaciones críticas y líneas vitales a través de la evaluación y mejoras en los edificios, la infraestructura y la funcionalidad de la ciudad.
Impacto en las capacidades:	La mitigación de riesgos garantiza que la ciudad funcione a plena capacidad en todo momento.
Consideraciones sobre el cambio climático:	N/A
Categoría de mitigación	Planes y Reglamentos Locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-27. Recopilación y análisis de datos

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Es necesario registrar detalles que documenten eventos significativos (por ejemplo, marcas de agua alta, estimaciones preliminares de daños, fotografías de daños, etc.) para respaldar futuros esfuerzos de mitigación.
Descripción de la solución:	Implementar un plan que facilite la documentación de eventos significativos. Desarrollar e implementar un programa para capturar y mantener datos después de eventos significativos, incluidas inundaciones, terremotos, incendios forestales, vientos fuertes y períodos de calor o frío extremos. Esto puede incluir marcas de agua alta, fotografías de daños, mapas de escombros, informes de interrupción de servicios públicos, impactos en la salud relacionados con el calor y estimaciones preliminares de daños. Los datos recopilados respaldarán las evaluaciones posteriores al incidente y guiarán los esfuerzos de mitigación futuros, las actualizaciones del Plan de Operaciones de Emergencia y el mantenimiento del Plan de Mitigación de Peligros.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	6,8,10,13
Beneficios:	Mejora la comprensión de los riesgos y las formas de mitigarlos. Mejora la planificación de respuesta y recuperación.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Comprender el riesgo específicamente en áreas donde las poblaciones socialmente vulnerables residen, viajan y acceden a los servicios garantiza su consideración en los procesos de planificación.
Impacto en el desarrollo futuro:	Documentar las marcas de agua alta, las fotografías de los daños y las interrupciones de los servicios públicos después de eventos importantes permite a los planificadores y desarrolladores tomar decisiones informadas que reducen el riesgo futuro y guían el diseño de infraestructura resiliente.

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La documentación continua de eventos garantiza la comprensión de los cambios en el nivel de riesgo en instalaciones críticas y líneas vitales.
Impacto en las capacidades:	Garantiza la continuidad de los niveles de capacidad mediante la evaluación y mitigación de riesgos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	A medida que el cambio climático genera eventos de riesgo más frecuentes, severos e impredecibles (como olas de calor extremas, tormentas intensas, vientos fuertes y patrones de inundaciones cambiantes), la recopilación sistemática de datos se vuelve esencial para comprender la evolución de los riesgos. Esta acción ayuda a la ciudad a adaptarse al capturar impactos y tendencias localizadas a lo largo del tiempo, lo que permite estrategias de mitigación más receptivas y con visión de futuro.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-28. Sistema de notificación de riesgos

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Oficial de Información Pública del Condado, Sheriff de Sonoma
Peligros preocupantes:	Terremoto, vientos extremos, inundaciones, deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	Las capacidades limitadas de notificación local hacen que vehículos y residentes ingresen a zonas peligrosas durante inundaciones, deslizamientos de tierra, caída de árboles o líneas eléctricas por vientos extremos, así como interrupciones posteriores a terremotos.
Descripción de la solución:	Desarrollar un sistema integral de notificación de cierres de carreteras y peligros para informar al público en tiempo real sobre las condiciones y cierres de carreteras. Asociarse con plataformas de navegación y difunda alertas a través de mensajes de texto, aplicaciones y canales de comunicación locales. Desarrollar una aplicación o un sistema de alerta basado en SMS fuera del sistema Nixle Alert; asociarse con proveedores de navegación para marcar segmentos de carretera peligrosos.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de FEMA HMGP, Cal OES, Fondo General de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	5,8,10,13
Beneficios:	Reduce la exposición a condiciones peligrosas de la carretera durante múltiples tipos de emergencias.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora el acceso a información sobre peligros oportuna y fácil de entender para los residentes que no pueden utilizar los sistemas de alerta de emergencia tradicionales o las redes sociales. Ayuda a proteger a las personas sin hogar, a las que no hablan inglés y a aquellas con movilidad limitada de ingresar accidentalmente a áreas peligrosas durante emergencias.
Impacto en el desarrollo futuro:	Mejora la planificación de la seguridad del transporte y los sistemas de alerta pública.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Apoya la protección y el uso eficaz de corredores de transporte, rutas de acceso de emergencia y rutas de respuesta de servicios públicos durante eventos de múltiples riesgos. Ayuda a reducir el riesgo a la infraestructura vital debido a impactos secundarios, como accidentes de tránsito en zonas de peligro.

Impacto en las capacidades:	Amplía el conjunto de herramientas de comunicación de la ciudad más allá de los sistemas de emergencia tradicionales (como Nixle o IPAWS). Mejora la puntualidad y especificidad de los mensajes de seguridad pública y refuerza la coordinación con los equipos de obras públicas y de respuesta a emergencias para gestionar condiciones de riesgo dinámicas.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda eventos de tormentas más frecuentes y severos que aumentan los peligros en las carreteras.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública, servicios de emergencia
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-29. Barriles de lluvia y sistemas de aguas grises

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Centro de Ecología de Sonoma, Asociación para el Ahorro de Agua Sonoma-Marin, Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	La adopción limitada de sistemas de tratamiento de aguas pluviales y aguas grises obstaculiza los esfuerzos de conservación del agua.
Descripción de la solución:	Proporcionar incentivos o subsidios para la instalación de barriles de lluvia y sistemas de aguas grises para propiedades residenciales y comerciales. Implementar un programa para proporcionar reembolsos para barriles de lluvia y sistemas de aguas grises; brindar talleres de instalación.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones estatales para la conservación del agua, programas de reembolso de la ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,4,9,13
Beneficios:	Aumenta la conservación del agua y reduce la demanda del suministro de agua municipal.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reduce los costos de agua para los hogares con ingresos limitados al promover la reutilización y conservación del agua. Los talleres y los reembolsos hacen que estos sistemas sean más accesibles para los residentes que de otro modo no podrían comprarlos o instalarlos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta las adaptaciones residenciales para la conservación del agua.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Reduce la presión sobre el sistema de agua municipal durante condiciones de sequía y apoya el uso sustentable del agua en todos los vecindarios, incluso cerca de infraestructura crítica.
Impacto en las capacidades:	Desarrolla resiliencia a nivel comunitario ante la sequía al descentralizar los esfuerzos de conservación del agua. Mejora la conciencia pública y apoya iniciativas más amplias de educación sobre sostenibilidad.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Prepara a la comunidad para condiciones más secas.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-30. Superficies permeables y retención de agua

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Sequía, inundación
Descripción del problema:	Las superficies impermeables reducen la recarga de aguas subterráneas y exacerban los riesgos de sequía e inundaciones.
Descripción de la solución:	Aumentar el uso de superficies permeables e instalar elementos de retención de agua en el paisajismo y la infraestructura pública. Instalar pavimento permeable en espacios públicos; modificar ordenanzas para incentivar el paisajismo permeable.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Tarifas de servicios públicos de aguas pluviales, subvenciones, Fondo General de la Ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,4,9,13
Beneficios:	Reduce la escorrentía, mitiga el riesgo de inundación y mejora la recarga de aguas subterráneas.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la gestión de las aguas pluviales y reduce las inundaciones localizadas en áreas donde la infraestructura de drenaje puede estar obsoleta o carecer de recursos suficientes, lo que a menudo incluye comunidades marginadas.
Impacto en el desarrollo futuro:	Promueve los principios de desarrollo de bajo impacto (LID).
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Mejora el rendimiento del sistema de aguas pluviales cerca de carreteras, corredores de servicios públicos y edificios públicos, reduciendo la probabilidad de interrupción de la infraestructura durante eventos de lluvias intensas.
Impacto en las capacidades:	Apoya la adaptación climática a través de estrategias de desarrollo de bajo impacto. Mejora la capacidad de los departamentos de planificación y obras públicas para cumplir los objetivos ambientales y de mitigación de inundaciones.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Ayuda a abordar tormentas de mayor intensidad y sequías prolongadas.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Alto

Acción 2026-SonomaCity-31. Reemplazo de césped

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	SVFD, Centro de Ecología de Sonoma, Asociación para el Ahorro de Sonoma Water-Marin, Sonoma Water
Peligros preocupantes:	Sequía, incendios forestales
Descripción del problema:	El paisajismo tradicional contribuye al uso excesivo de agua y al riesgo de incendios forestales.
Descripción de la solución:	Crear y promover un programa de reemplazo de césped que enfatice un paisajismo tolerante a la sequía y paisajismo Firewise. Continuar con el programa de reembolsos financiado por la ciudad para la conversión de césped; promover talleres de paisajismo Firewise.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Subvenciones de prevención de incendios de CalFire, programas de conservación de agua de la ciudad
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,4,9,13
Beneficios:	Reduce el uso de agua y la vulnerabilidad a los incendios forestales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Proporciona acceso a opciones de paisajismo tolerantes a la sequía y adaptado al fuego para propietarios que quizás no tengan los recursos para convertir céspedes tradicionales sin apoyo. Reduce tanto la carga de incendios forestales como los costos de agua.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta un paisajismo sostenible y adaptado al fuego.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Minimiza el riesgo de propagación de incendios alrededor de edificios públicos y en vecindarios cercanos a infraestructura crítica. Se puede integrar en el paisajismo de instalaciones municipales y espacios abiertos.
Impacto en las capacidades:	Promueve la resiliencia de toda la comunidad ante la sequía y los incendios forestales. Apoya a los equipos de cumplimiento de códigos y sostenibilidad a través de educación e incentivos en lugar de mandatos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la resiliencia ante sequías prolongadas e incendios forestales.
Categoría de mitigación	Programa de Educación y Concientización, Protección de Sistemas Naturales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-32. Iniciativa de plantación de árboles

Agencia responsable:	Obras Públicas de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	Organizaciones sin fines de lucro como Sonoma Ecology Center
Peligros preocupantes:	Sequía, calor extremo y deslizamiento de tierra
Descripción del problema:	Algunas zonas de la ciudad carecen de una cobertura adecuada de árboles, lo que agrava los impactos del calor extremo y aumenta el riesgo de erosión.
Descripción de la solución:	Implementar una iniciativa de plantación de árboles en toda la ciudad con un enfoque en las comunidades marginadas. Integrar la plantación de árboles en los proyectos públicos e incentivar la participación de los propietarios privados. Establecer un programa de plantación de árboles en la ciudad; incentivar la plantación de árboles en patios privados; integrar objetivos de cobertura arbórea en proyectos de obras públicas y parques.
Costo estimado:	Medio a alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Programa de subvenciones para silvicultura urbana y comunitaria de AL FIRE, Fondo de árboles urbanos, subvenciones para la resiliencia comunitaria de PG&E, asociaciones privadas
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2,3,4,9,13
Beneficios:	Reduce el efecto de isla de calor urbana, mejora la calidad del aire, estabiliza el suelo para reducir la erosión y el riesgo de deslizamientos de tierra y mejora el bienestar de la comunidad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Mejora la calidad de vida y reduce los efectos de isla de calor urbana en barrios históricamente con menor inversión en infraestructura verde. Proporciona beneficios a largo plazo para la refrigeración, la sombra y la calidad del aire en zonas de bajos ingresos y con alta concentración de viviendas en alquiler.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta la plantación de árboles en nuevos desarrollos y proyectos de infraestructura.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Proporciona control de la erosión y estabilización del suelo cerca de carreteras, zonas propensas a inundaciones e infraestructura pública. Apoya el sombreado y la refrigeración de los edificios, reduciendo la carga en los servicios públicos durante los eventos de calor.

Impacto en las capacidades:	Alinea los objetivos de plantación de árboles con los objetivos de resiliencia climática y equidad. Apoya la silvicultura urbana y las obras públicas al tomar decisiones de plantación priorizadas según la ubicación y basadas en datos.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Proporciona beneficios de enfriamiento para ayudar a mitigar el calor extremo, mejora la captura de carbono y apoya la adaptación climática.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, protección de sistemas naturales
Categoría CRS	Medidas Preventivas, Protección de los Recursos Naturales
Prioridad	Medio

Acción 2026-SonomaCity-33. Inventario de estructuras residenciales de planta baja débil y desarrollo de programas de rehabilitación

Agencia responsable:	División de Construcción de la Ciudad de Sonoma
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Terremoto
Descripción del problema:	Muchos edificios residenciales de propiedad privada pueden tener vulnerabilidades en sus pisos débiles, lo que los hace susceptibles a colapsar durante eventos sísmicos. Estas estructuras representan un riesgo importante para la seguridad de las personas y de la propiedad, especialmente en zonas densamente pobladas.
Descripción de la solución:	Realizar un inventario completo de edificios residenciales de planta blanda existentes o sospechosos. Utilice los hallazgos para informar el desarrollo de programas de rehabilitación voluntarios u obligatorios. Contratar servicios de consultoría para apoyar las evaluaciones técnicas y la creación de códigos de construcción mejorados destinados a mitigar los riesgos sísmicos en estas estructuras.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo general de la ciudad, FEMA HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	3, 13
Beneficios:	Identificación de estructuras vulnerables; reducción potencial de lesiones y muertes relacionadas con terremotos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Muchos edificios de planta blanda son unidades multifamiliares que albergan a residentes de bajos ingresos o de edad avanzada. El reforzamiento mejora la seguridad de estos grupos.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta prácticas de construcción más seguras e informa sobre futuros estándares de zonificación y construcción.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	No aplicable
Impacto en las capacidades:	Mejora las capacidades de planificación local y de aplicación del código de construcción; desarrolla experiencia técnica.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El riesgo de terremoto no está directamente influenciado por el cambio climático, pero la infraestructura resiliente apoya objetivos de adaptación más amplios.

Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad
Prioridad	Medio

11. MUNICIPIO DE WINDSOR

Este anexo jurisdiccional del Plan de Mitigación de Peligros del Condado de Sonoma (HMP) proporciona información para ayudar a los sectores público y privado del Municipio de Windsor a reducir las pérdidas ante futuros eventos de riesgo. Este anexo no es una guía sobre qué hacer cuando ocurre un desastre; el enfoque está en las acciones que pueden implementarse antes de un desastre para reducir o eliminar los daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o la economía del municipio. El anexo presenta una descripción general de Windsor, describe quiénes participaron en el proceso de planificación, evalúa el riesgo, la vulnerabilidad y las capacidades locales y describe una estrategia para lograr una comunidad más resiliente.

11.1 EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

El Municipio de Windsor identificó puntos de contacto principales y alternativos de HMP y desarrolló este plan a lo largo de varios meses, con aportes de muchos departamentos de la ciudad. La División de Planificación representó a la comunidad en la Asociación de Planificación HMP del Condado de Sonoma y Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos y apoyó el proceso de planificación local al obtener aportes de personas con conocimientos específicos para mejorar el plan. Se solicitó a todos los departamentos que contribuyeran al desarrollo del anexo mediante la revisión y aportación a la evaluación de capacidades, la presentación de informes sobre el estado de las acciones previamente identificadas y la participación en la identificación y priorización de acciones.

Los funcionarios municipales que participaron en el desarrollo del anexo se enumeran a continuación y se muestran en Tabla 11-1. En el Volumen I se incluye documentación adicional de las actividades de planificación de la ciudad a través de las reuniones de la Asociación de Planificación.

Punto de contacto principal: Kim Jordan, Planificadora III

Dirección: 9291 Old Redwood Highway, Windsor, California 95492

Número de teléfono: 707-838-5331

Correo electrónico: kjordan@townofwindsor.ca.gov

Punto de contacto alternativo: Kristina Owens, Gerente de Operaciones Gubernamentales

Dirección: 9291 Old Redwood Highway, Windsor, California 95492

Número de teléfono: 707-838-1100

Correo electrónico: kmowens@townofwindsor.ca.gov

Administrador del NFIP: Doug Hughes, Funcionario de Construcción

Dirección: 9291 Old Redwood Highway, Edificio 400, Windsor, California 95492

Número de teléfono: 707-838-5341

Correo electrónico: dhughes@townofwindsor.ca.gov

Tabla 11-1. Colaboradores adicionales

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Kim Jordan	Desarrollo comunitario	Planificadora III	Gerente de proyecto, Todos los aspectos del Anexo
Kristina Owens	Gerente Municipal	Gerente de Operaciones Gubernamentales	Gerente de proyecto, Todos los aspectos del Anexo
Mike Cave	Obras públicas	Director Adjunto de Operaciones	Todos los aspectos, excepto extensión comunitaria
Carl Euphrat	Obras públicas	Subdirector de Ingeniería	Todos los aspectos, excepto extensión comunitaria
Garrett Broughton	Obras públicas	Ingeniero Civil Principal	Todos los aspectos, excepto extensión comunitaria
Olivia Lemen	Parques e Instalaciones	Director	Extensión comunitaria, Acciones de mitigación
Tim Ricard	Gerente Municipal	Gerente de Desarrollo Económico	Extensión comunitaria, Acciones de mitigación
Doug Hughes	Desarrollo comunitario	Funcionario de Construcción	Acciones de mitigación, Evaluación de Capacidad, Secciones relacionadas con las inundaciones, Capacidad de adaptación, Clasificación de riesgos
Skye Barnett	Desarrollo comunitario	Inspector Principal de Obras	Tendencias de crecimiento y desarrollo

Nombre	Departamento	Puesto	Contribución al HMP
Patrick Streeter	Desarrollo comunitario	Director de Desarrollo Comunitario	Revisión del anexo, Acciones de mitigación
Jon Davis	Gerente Municipal	Gerente Municipal	Cambios en las prioridades de la comunidad, Clasificación de riesgos, Capacidad de adaptación
Greg Piccinini	Departamento de policía	Jefe de policía	Acciones de mitigación, Revisión del anexo
Cyndi Foreman	Distrito de bomberos del condado de Sonoma	Inspector de Incendios	Acciones de mitigación, Revisión del anexo

11.2 PERFIL DE LA COMUNIDAD

El Municipio de Windsor se extiende por 7,4 millas cuadradas de terreno mayoritariamente llano bordeado por colinas y ubicado a solo cinco millas al norte de Santa Rosa. La carretera estadounidense 101 atraviesa la ciudad y proporciona acceso directo a San Francisco (58 millas al sur) y Sacramento (72 millas al este). Bajas colinas separan al municipio del río Ruso 2 millas al oeste. El municipio está a 20 millas del Océano Pacífico.

La historia cultural de Windsor se remonta a miles de años a los primeros habitantes, el pueblo Pomo. La exploración europea comenzó a principios del siglo XIX y el asentamiento permanente se estableció en 1851. La llegada del ferrocarril en 1872 estimuló el crecimiento agrícola y la zona continuó evolucionando con el establecimiento de una base aérea cercana durante la Segunda Guerra Mundial y un auge inmobiliario en la década de 1980. Windsor se incorporó oficialmente como municipio en 1992.

En la actualidad, Windsor está gobernado por un Consejo Municipal compuesto por un alcalde y cuatro miembros del consejo elegidos por distrito. El alcalde es elegido en votación general por un período de dos años, mientras que los miembros del consejo cumplen mandatos de cuatro años. El administrador municipal, designado por el consejo, supervisa las operaciones diarias.

Según el censo de EE. UU., la población de Windsor en 2020 fue de 26.344, una disminución del 1,72 % con respecto al censo de 2010.

La Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023 estimó que la población de Windsor de 2023 fue de 26.179; esta estimación se utiliza en todo el HMP.

Algunas poblaciones enfrentan un mayor riesgo ante eventos peligrosos debido a la falta de recursos o a limitaciones físicas para responder durante una emergencia, así como por la ubicación y calidad de

sus viviendas. Los datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2023 indican que el 4,7 % de los residentes tiene 5 años de edad o menos, el 17,1 % tiene 65 años de edad o más, el 2,8 % no habla inglés, el 4,7 % vive por debajo del umbral de pobreza, el 10,4 % tiene discapacidades, el 2,6 % son hogares monoparentales y el 3,6 % no tiene acceso a vehículos.

En 2024, se informó que la población total de personas sin hogar en el Municipio de Windsor era de 26 personas, todas ellas sin techo (Sonoma County 2024).

11.3 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión pública realizadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de ese trabajo, el Municipio de Windsor completó actividades específicas para recopilar información sobre los peligros y la vulnerabilidad de las personas a las que sirve la ciudad. Se invitó al público a participar en el plan respondiendo a la encuesta pública, asistiendo a una reunión virtual del Grupo de Trabajo de Mitigación de Riesgos, asistiendo a una reunión en persona y revisando el borrador del plan.

Durante el proceso de revisión pública, el municipio llevó a cabo varias reuniones con las comisiones y el Consejo Municipal para reunir información y garantizar la transparencia. La mayoría de los comentarios eran sobre pequeñas ediciones, pero entre las recomendaciones clave se incluyeron agregar una acción de mitigación para el humo de los incendios forestales y la calidad del aire, equipar a los centros de calefacción y enfriamiento con los sistemas adecuados de filtración y mejorar la información sobre las evacuaciones. El municipio colaboró con el condado y los asesores en las revisiones. Se brindaron otras sugerencias, tales como la publicación de los detalles de evacuación y compartir información con las empresas y los hoteles, para su implementación mediante capacidades constantes. En general, el municipio demostró un enfoque estructurado para abordar las inquietudes e integrar los cambios significativos.

Las medidas de participación pública se resumen a continuación en la Figura 11-1 a la Figura 11-6.

Figura 11-1. Volantes



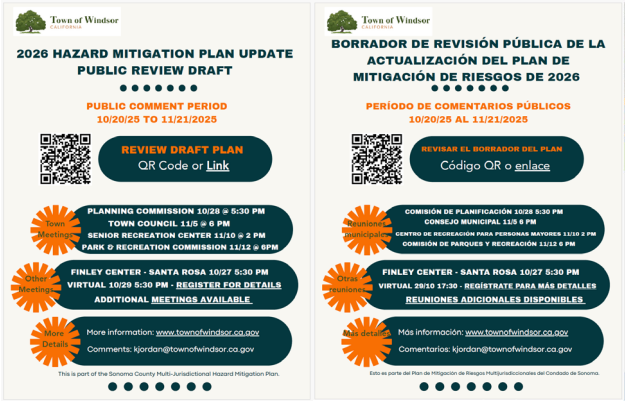






Figura 11-2. Presentación

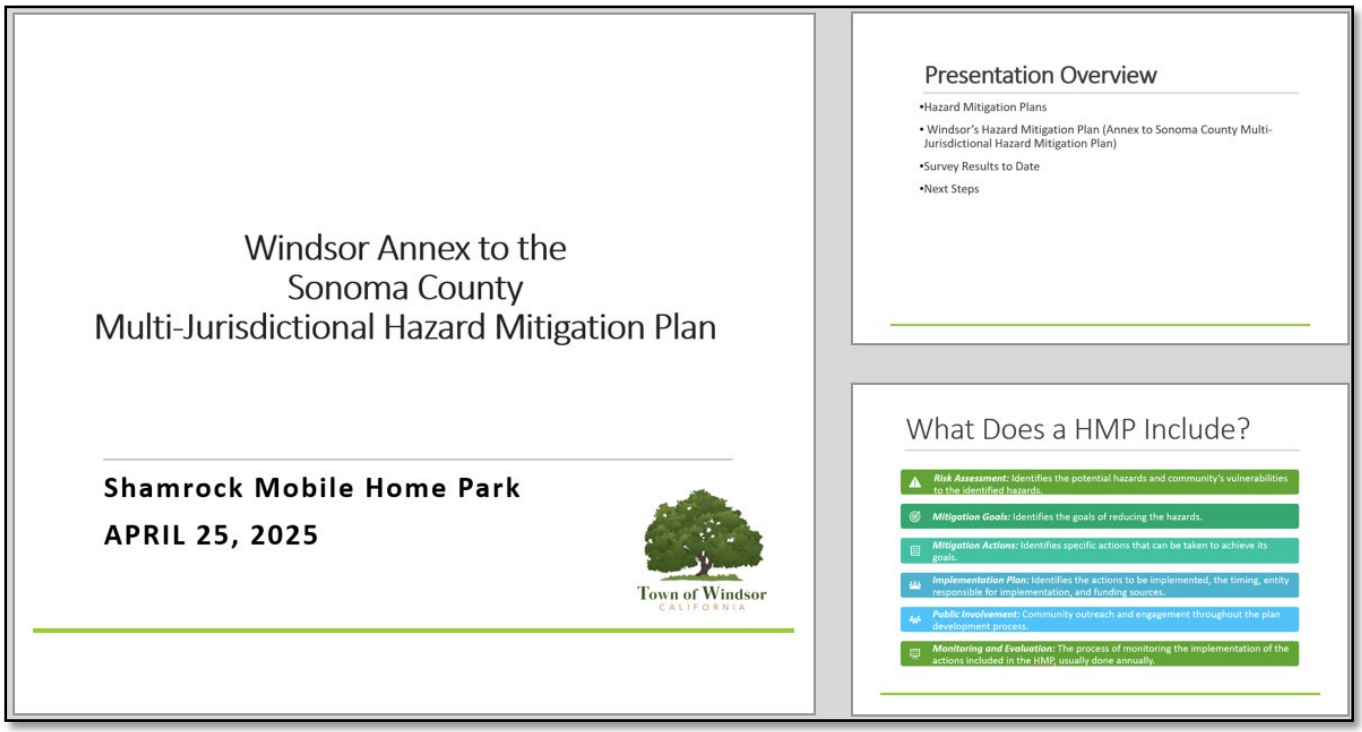
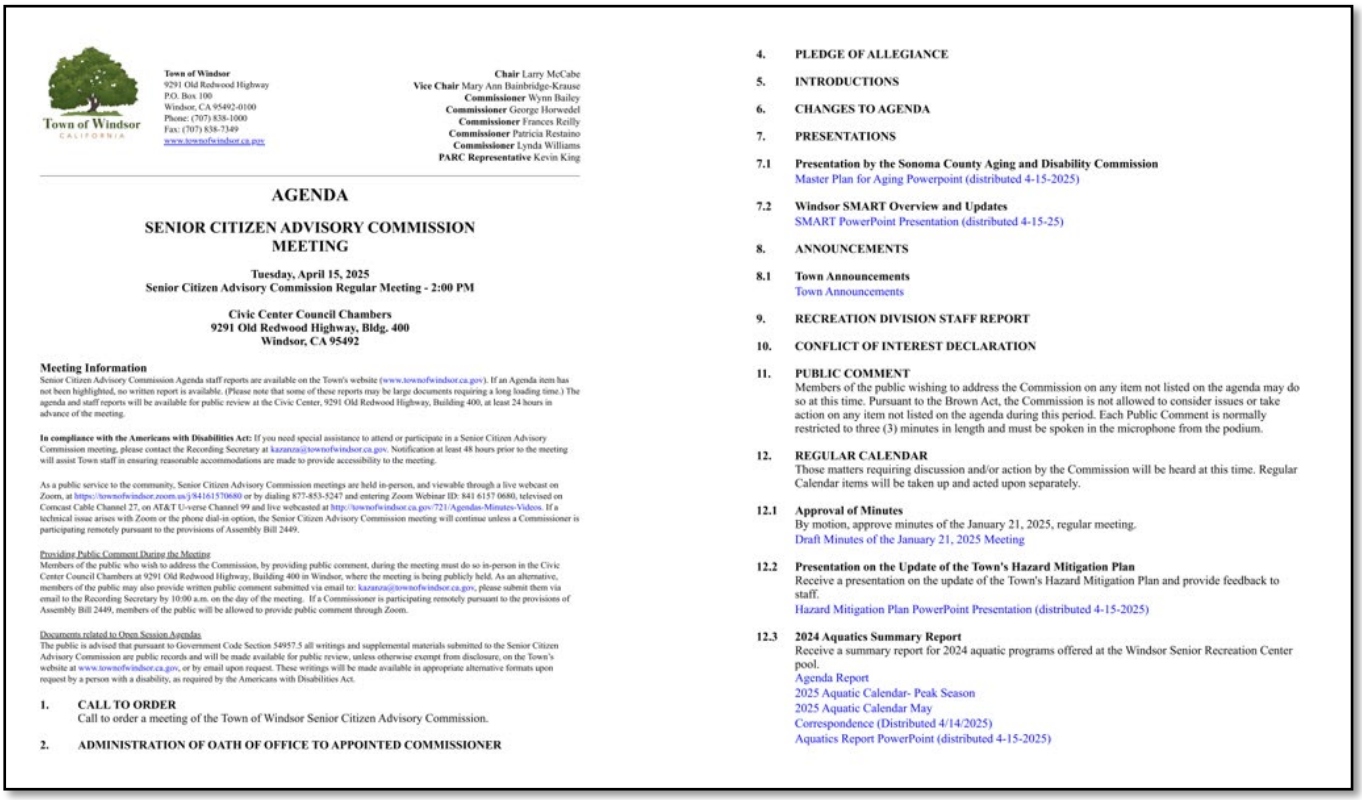


Figura 11-3. Agenda de la presentación del Comité Asesor de Personas Mayores



Town of Windsor
CALIFORNIA

Town of Windsor
9291 Old Redwood Highway
P.O. Box 100
Windsor, CA 95492-0100
Phone: (707) 838-1000
Fax: (707) 838-7349
www.townofwindsor.ca.gov

Chair Larry McCabe
Vice Chair Mary Ann Bainbridge-Krause
Commissioner Wynn Bailey
Commissioner George Horwedel
Commissioner Frances Reilly
Commissioner Patricia Restaino
Commissioner Lynda Williams
PARC Representative Kevin King

AGENDA

SENIOR CITIZEN ADVISORY COMMISSION MEETING

Tuesday, April 15, 2025
Senior Citizen Advisory Commission Regular Meeting - 2:00 PM

Civic Center Council Chambers
9291 Old Redwood Highway, Bldg. 400
Windsor, CA 95492

Meeting Information
Senior Citizen Advisory Commission Agenda staff reports are available on the Town's website (www.townofwindsor.ca.gov). If an Agenda item has not been highlighted, no written report is available. (Please note that some of these reports may be large documents requiring a long loading time.) The agenda and staff reports will be available for public review at the Civic Center, 9291 Old Redwood Highway, Building 400, at least 24 hours in advance of the meeting.

In compliance with the Americans with Disabilities Act: If you need special assistance to attend or participate in a Senior Citizen Advisory Commission meeting, please contact the Recording Secretary at kazarza@townofwindsor.ca.gov. Notification at least 48 hours prior to the meeting will assist Town staff in ensuring reasonable accommodations are made to provide accessibility to the meeting.

As a public service to the community, Senior Citizen Advisory Commission meetings are held in-person, and viewable through a live webcast on Zoom, at https://townofwindsor.zoom.us/j/84161570680 or by dialing 877-853-5247 and entering Zoom Webinar ID: 841 6157 0680, televised on Comcast Cable Channel 27, on AT&T U-verse Channel 99 and live webcasted at http://townofwindsor.ca.gov/721/Agendas-Minutes-Videos. If a technical issue arises with Zoom or the phone dial-in option, the Senior Citizen Advisory Commission meeting will continue unless a Commissioner is participating remotely pursuant to the provisions of Assembly Bill 2449.

Providing Public Comment During the Meeting
Members of the public who wish to address the Commission, by providing public comment, during the meeting must do so in-person in the Civic Center Council Chambers at 9291 Old Redwood Highway, Building 400 in Windsor, where the meeting is being publicly held. As an alternative, members of the public may also provide written public comment submitted via email to: kazarza@townofwindsor.ca.gov, please submit them via email to the Recording Secretary by 10:00 a.m. on the day of the meeting. If a Commissioner is participating remotely pursuant to the provisions of Assembly Bill 2449, members of the public will be allowed to provide public comment through Zoom.

Documents related to Open Session Agendas
The public is advised that pursuant to Government Code Section 54957.5 all writings and supplemental materials submitted to the Senior Citizen Advisory Commission are public records and will be made available for public review, unless otherwise exempt from disclosure, on the Town's website at www.townofwindsor.ca.gov, or by email upon request. These writings will be made available in appropriate alternative formats upon request by a person with a disability, as required by the Americans with Disabilities Act.

1. **CALL TO ORDER**
Call to order a meeting of the Town of Windsor Senior Citizen Advisory Commission.

2. **ADMINISTRATION OF OATH OF OFFICE TO APPOINTED COMMISSIONER**

4. **PLEDGE OF ALLEGIANCE**

5. **INTRODUCTIONS**

6. **CHANGES TO AGENDA**

7. **PRESENTATIONS**

7.1 **Presentation by the Sonoma County Aging and Disability Commission**
Master Plan for Aging Powerpoint (distributed 4-15-2025)

7.2 **Windsor SMART Overview and Updates**
SMART PowerPoint Presentation (distributed 4-15-25)

8. **ANNOUNCEMENTS**

8.1 **Town Announcements**
Town Announcements

9. **RECREATION DIVISION STAFF REPORT**

10. **CONFLICT OF INTEREST DECLARATION**

11. **PUBLIC COMMENT**
Members of the public wishing to address the Commission on any item not listed on the agenda may do so at this time. Pursuant to the Brown Act, the Commission is not allowed to consider issues or take action on any item not listed on the agenda during this period. Each Public Comment is normally restricted to three (3) minutes in length and must be spoken in the microphone from the podium.

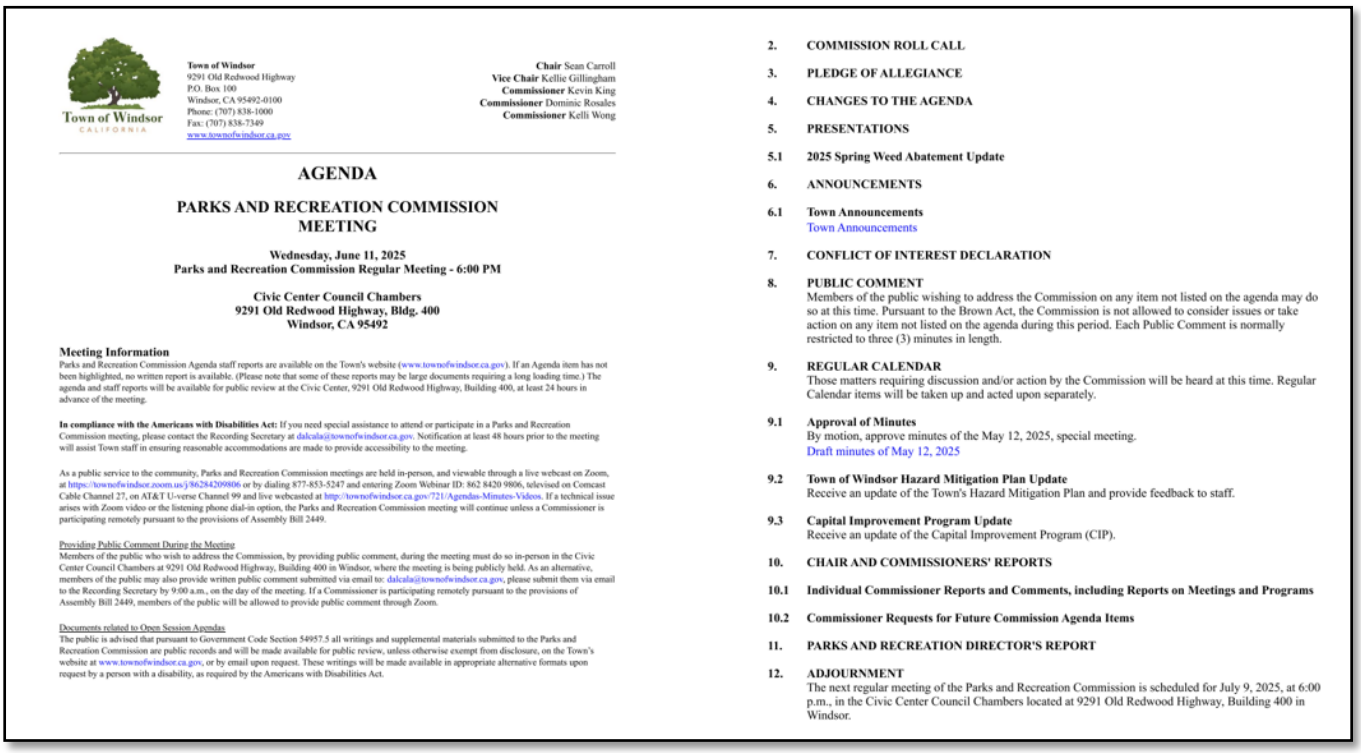
12. **REGULAR CALENDAR**
Those matters requiring discussion and/or action by the Commission will be heard at this time. Regular Calendar items will be taken up and acted upon separately.

12.1 **Approval of Minutes**
By motion, approve minutes of the January 21, 2025, regular meeting.
Draft Minutes of the January 21, 2025 Meeting

12.2 **Presentation on the Update of the Town's Hazard Mitigation Plan**
Receive a presentation on the update of the Town's Hazard Mitigation Plan and provide feedback to staff.
Hazard Mitigation Plan PowerPoint Presentation (distributed 4-15-2025)

12.3 **2024 Aquatics Summary Report**
Receive a summary report for 2024 aquatic programs offered at the Windsor Senior Recreation Center pool.
Agenda Report
2025 Aquatic Calendar- Peak Season
2025 Aquatic Calendar May
Correspondence (Distributed 4/14/2025)
Aquatics Report PowerPoint (distributed 4-15-2025)

Figura 11-4. Agenda de la reunión de la Comisión de Parques y Recreación



Town of Windsor
CALIFORNIA

Town of Windsor
9291 Old Redwood Highway
P.O. Box 100
Windsor, CA 95492-0100
Phone: (707) 838-1000
Fax: (707) 838-7349
www.townofwindsor.ca.gov

Chair Sean Carroll
Vice Chair Kellie Gillingham
Commissioner Kevin King
Commissioner Dominic Rosales
Commissioner Kelli Wong

AGENDA

PARKS AND RECREATION COMMISSION MEETING

Wednesday, June 11, 2025
Parks and Recreation Commission Regular Meeting - 6:00 PM

Civic Center Council Chambers
9291 Old Redwood Highway, Bldg. 400
Windsor, CA 95492

Meeting Information
Parks and Recreation Commission Agenda staff reports are available on the Town's website (www.townofwindsor.ca.gov). If an Agenda item has not been highlighted, no written report is available. (Please note that some of these reports may be large documents requiring a long loading time.) The agenda and staff reports will be available for public review at the Civic Center, 9291 Old Redwood Highway, Building 400, at least 24 hours in advance of the meeting.

In compliance with the Americans with Disabilities Act: If you need special assistance to attend or participate in a Parks and Recreation Commission meeting, please contact the Recording Secretary at dalcala@townofwindsor.ca.gov. Notification at least 48 hours prior to the meeting will assist Town staff in ensuring reasonable accommodations are made to provide accessibility to the meeting.

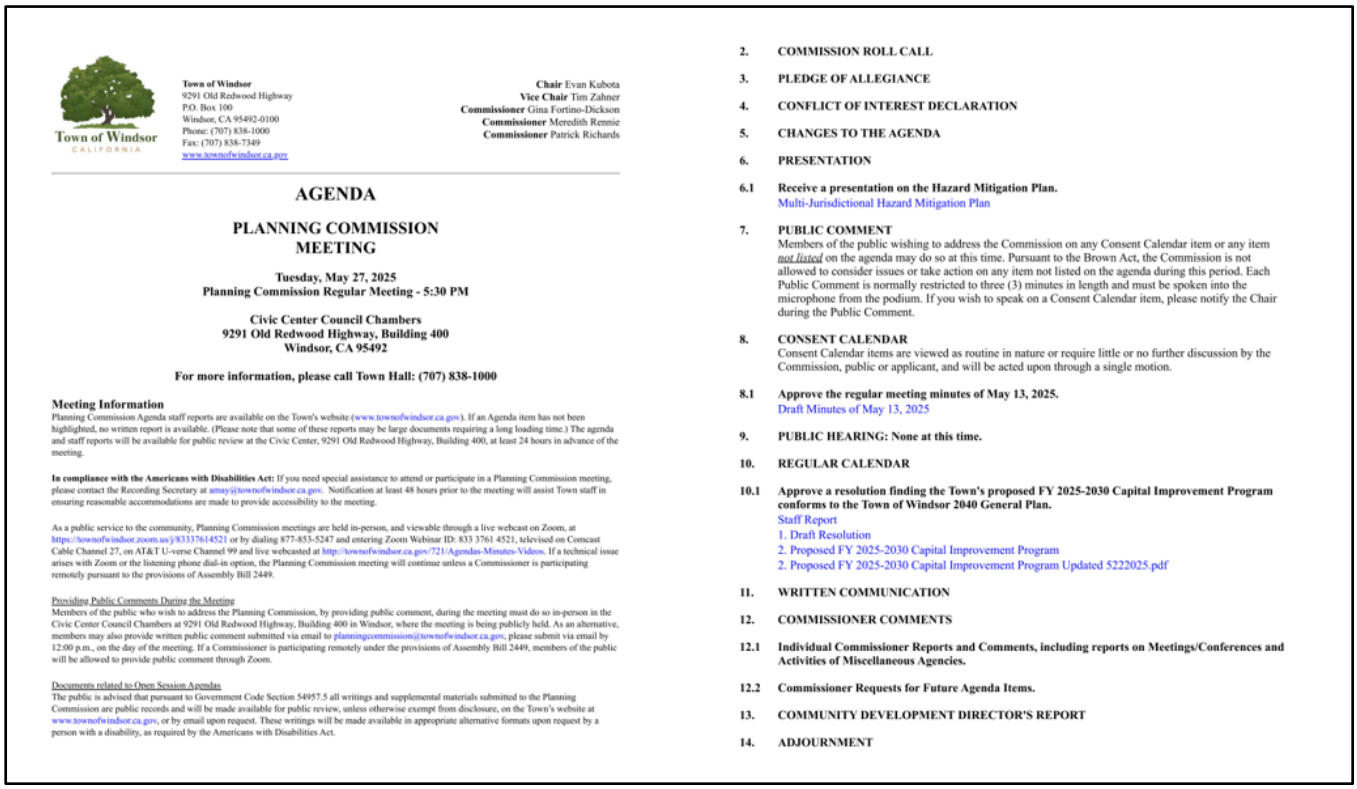
As a public service to the community, Parks and Recreation Commission meetings are held in-person, and viewable through a live webcast on Zoom, at https://townofwindsor.zoom.us/j/86284209806 or by dialing 877-853-5247 and entering Zoom Webinar ID: 862 8420 9806, televised on Comcast Cable Channel 27, on AT&T U-verse Channel 99 and live webcasted at http://townofwindsor.ca.gov/721/Agendas-Minutes-Videos. If a technical issue arises with Zoom video or the listening phone dial-in option, the Parks and Recreation Commission meeting will continue unless a Commissioner is participating remotely pursuant to the provisions of Assembly Bill 2449.

Providing Public Comment During the Meeting
Members of the public who wish to address the Commission, by providing public comment, during the meeting must do so in-person in the Civic Center Council Chambers at 9291 Old Redwood Highway, Building 400 in Windsor, where the meeting is being publicly held. As an alternative, members of the public may also provide written public comment submitted via email to: dalcala@townofwindsor.ca.gov, please submit them via email to the Recording Secretary by 9:00 a.m., on the day of the meeting. If a Commissioner is participating remotely pursuant to the provisions of Assembly Bill 2449, members of the public will be allowed to provide public comment through Zoom.

Documents related to Open Session Agendas
The public is advised that pursuant to Government Code Section 54957.5 all writings and supplemental materials submitted to the Parks and Recreation Commission are public records and will be made available for public review, unless otherwise exempt from disclosure, on the Town's website at www.townofwindsor.ca.gov, or by email upon request. These writings will be made available in appropriate alternative formats upon request by a person with a disability, as required by the Americans with Disabilities Act.

2. **COMMISSION ROLL CALL**
3. **PLEDGE OF ALLEGIANCE**
4. **CHANGES TO THE AGENDA**
5. **PRESENTATIONS**
5.1 **2025 Spring Weed Abatement Update**
6. **ANNOUNCEMENTS**
6.1 **Town Announcements**
Town Announcements
7. **CONFLICT OF INTEREST DECLARATION**
8. **PUBLIC COMMENT**
Members of the public wishing to address the Commission on any item not listed on the agenda may do so at this time. Pursuant to the Brown Act, the Commission is not allowed to consider issues or take action on any item not listed on the agenda during this period. Each Public Comment is normally restricted to three (3) minutes in length.
9. **REGULAR CALENDAR**
Those matters requiring discussion and/or action by the Commission will be heard at this time. Regular Calendar items will be taken up and acted upon separately.
9.1 **Approval of Minutes**
By motion, approve minutes of the May 12, 2025, special meeting.
Draft minutes of May 12, 2025
9.2 **Town of Windsor Hazard Mitigation Plan Update**
Receive an update of the Town's Hazard Mitigation Plan and provide feedback to staff.
9.3 **Capital Improvement Program Update**
Receive an update of the Capital Improvement Program (CIP).
10. **CHAIR AND COMMISSIONERS' REPORTS**
10.1 **Individual Commissioner Reports and Comments, including Reports on Meetings and Programs**
10.2 **Commissioner Requests for Future Commission Agenda Items**
11. **PARKS AND RECREATION DIRECTOR'S REPORT**
12. **ADJOURNMENT**
The next regular meeting of the Parks and Recreation Commission is scheduled for July 9, 2025, at 6:00 p.m., in the Civic Center Council Chambers located at 9291 Old Redwood Highway, Building 400 in Windsor.

Figura 11-5. Agenda de la reunión de la Comisión de Planificación



Town of Windsor
CALIFORNIA

Town of Windsor
9291 Old Redwood Highway
P.O. Box 100
Windsor, CA 95492-0100
Phone: (707) 838-1000
Fax: (707) 838-7349
www.townofwindsor.ca.gov

Chair Evan Kubota
Vice Chair Tim Zahner
Commissioner Gina Fortino-Dickson
Commissioner Meredith Rennie
Commissioner Patrick Richards

AGENDA

PLANNING COMMISSION MEETING

Tuesday, May 27, 2025
Planning Commission Regular Meeting - 5:30 PM

Civic Center Council Chambers
9291 Old Redwood Highway, Building 400
Windsor, CA 95492

For more information, please call Town Hall: (707) 838-1000

Meeting Information
Planning Commission Agenda staff reports are available on the Town's website (www.townofwindsor.ca.gov). If an Agenda item has not been highlighted, no written report is available. (Please note that some of these reports may be large documents requiring a long loading time.) The agenda and staff reports will be available for public review at the Civic Center, 9291 Old Redwood Highway, Building 400, at least 24 hours in advance of the meeting.

In compliance with the Americans with Disabilities Act: If you need special assistance to attend or participate in a Planning Commission meeting, please contact the Recording Secretary at amay@townofwindsor.ca.gov. Notification at least 48 hours prior to the meeting will assist Town staff in ensuring reasonable accommodations are made to provide accessibility to the meeting.

As a public service to the community, Planning Commission meetings are held in-person, and viewable through a live webcast on Zoom, at https://townofwindsor.zoom.us/j/83337614521 or by dialing 877-853-5247 and entering Zoom Webinar ID: 833 3761 4521, televised on Comcast Cable Channel 27, on AT&T U-verse Channel 99 and live webcasted at http://townofwindsor.ca.gov/721/Agendas-Minutes-Videos. If a technical issue arises with Zoom or the listening phone dial-in option, the Planning Commission meeting will continue unless a Commissioner is participating remotely pursuant to the provisions of Assembly Bill 2449.

Providing Public Comments During the Meeting
Members of the public who wish to address the Planning Commission, by providing public comment, during the meeting must do so in-person in the Civic Center Council Chambers at 9291 Old Redwood Highway, Building 400 in Windsor, where the meeting is being publicly held. As an alternative, members may also provide written public comment submitted via email to planningcommission@townofwindsor.ca.gov, please submit via email by 12:00 p.m., on the day of the meeting. If a Commissioner is participating remotely under the provisions of Assembly Bill 2449, members of the public will be allowed to provide public comment through Zoom.

Documents related to Open Session Agendas
The public is advised that pursuant to Government Code Section 54957.5 all writings and supplemental materials submitted to the Planning Commission are public records and will be made available for public review, unless otherwise exempt from disclosure, on the Town's website at www.townofwindsor.ca.gov, or by email upon request. These writings will be made available in appropriate alternative formats upon request by a person with a disability, as required by the Americans with Disabilities Act.

2. **COMMISSION ROLL CALL**
3. **PLEDGE OF ALLEGIANCE**
4. **CONFLICT OF INTEREST DECLARATION**
5. **CHANGES TO THE AGENDA**
6. **PRESENTATION**
6.1 **Receive a presentation on the Hazard Mitigation Plan.**
Multi-Jurisdictional Hazard Mitigation Plan
7. **PUBLIC COMMENT**
Members of the public wishing to address the Commission on any Consent Calendar item or any item *not listed* on the agenda may do so at this time. Pursuant to the Brown Act, the Commission is not allowed to consider issues or take action on any item not listed on the agenda during this period. Each Public Comment is normally restricted to three (3) minutes in length and must be spoken into the microphone from the podium. If you wish to speak on a Consent Calendar item, please notify the Chair during the Public Comment.
8. **CONSENT CALENDAR**
Consent Calendar items are viewed as routine in nature or require little or no further discussion by the Commission, public or applicant, and will be acted upon through a single motion.
8.1 **Approve the regular meeting minutes of May 13, 2025.**
Draft Minutes of May 13, 2025
9. **PUBLIC HEARING: None at this time.**
10. **REGULAR CALENDAR**
10.1 **Approve a resolution finding the Town's proposed FY 2025-2030 Capital Improvement Program conforms to the Town of Windsor 2040 General Plan.**
Staff Report
1. Draft Resolution
2. Proposed FY 2025-2030 Capital Improvement Program
2. Proposed FY 2025-2030 Capital Improvement Program Updated 5222025.pdf
11. **WRITTEN COMMUNICATION**
12. **COMMISSIONER COMMENTS**
12.1 **Individual Commissioner Reports and Comments, including reports on Meetings/Conferences and Activities of Miscellaneous Agencies.**
12.2 **Commissioner Requests for Future Agenda Items.**
13. **COMMUNITY DEVELOPMENT DIRECTOR'S REPORT**
14. **ADJOURNMENT**

Figura 11-6. Boletín informativo interno del Municipio de Windsor



11.3.1 Presentación de la comisión de planificación y aviso del borrador de la revisión pública

Se entregó una presentación en PowerPoint en la reunión de la Comisión de Planificación el 28 de octubre de 2025. Esta misma presentación se usó para sesiones adicionales de divulgación, incluida la reunión del Consejo Municipal del 5 de noviembre, la reunión de la Comisión de Parques y Recreación del 12 de noviembre y la presentación en el Centro de Recreación de Adultos Mayores del 10 de noviembre. Para garantizar una amplia concientización del borrador de la revisión pública del HMP, se usaron varios canales de notificación:

- El borrador se publicó en la página web del proyecto del municipio.
- Se distribuyó un anuncio mediante la lista de correos electrónicos de Water Smart del municipio para que llegue a todos los clientes del servicio público (más de 5500 correos electrónicos).
- En el boletín informativo empresarial del municipio, se compartió la noticia con más de 850 empresas.
- Se enviaron notificaciones a la lista de partes interesadas, que se compilaron durante las primeras fases de divulgación de las personas que se suscribieron para recibir actualizaciones por correo electrónico.
- Todas las juntas y comisiones municipales recibieron el anuncio.

- Se notificó a los administradores de propiedades y los contactos para los parques de casas rodantes y lugares de viviendas asequibles previamente visitados.
- El aviso se compartió con WeAct, una organización comunitaria local.
- Se anunció la disponibilidad del borrador del HMP de revisión pública para los comentarios públicos durante una reunión de la Comisión Asesora de Ciudadanos Mayores el 21 de octubre, ya que las limitaciones en el tiempo impidieron su inclusión en la agenda formal.

Estas medidas reflejan un enfoque multicanal para maximizar la participación comunitaria y garantizar un acceso equitativo a la información sobre el proceso de revisión del HMP. Estas medidas de divulgación se encuentran en el Apéndice D (Documentación de divulgación).

La ciudad combinó la divulgación para todas estas áreas con información sobre Ciudadanos Organizados para Prepararse para Emergencias (COPE) y preparación para desastres a través de la serie Windsor Ready! de la ciudad para fomentar una mayor asistencia. Además, se incluyeron obsequios de radios de emergencia NOAA, con manivela, USB y capacidades de carga solar, hasta agotar existencias.

11.3.2 Divulgación a las comunidades desatendidas y a las poblaciones vulnerables

Se realizaron las siguientes acciones de divulgación dirigidas a comunidades desatendidas y poblaciones vulnerables:

- **Residentes con discapacidades** — Algunas personas con discapacidades residen en los parques de casas móviles y en los complejos de viviendas asequibles de la ciudad. La Ciudad proporcionó información a los propietarios y administradores de parques de casas móviles y desarrollos de viviendas de bajos ingresos para compartir con los residentes. La información estuvo disponible en inglés y español. La ciudad también visitó cada parque de casas móviles y desarrollo de viviendas de bajos ingresos y hará una presentación si es posible.
- **Comunidad multicultural hispanohablante** — La información estuvo disponible en español y también en inglés. La ciudad ha identificado personas y organizaciones con las que trabajar para llegar a la comunidad hispana, las cuales se identifican en la hoja de trabajo F. El personal de la ciudad colaboró con estas personas y organizaciones para determinar la forma más efectiva de llegar a esta comunidad y recopilar sus aportes.
- **Residentes de bajos ingresos**— La Ciudad puso a disposición información sobre la actualización del HMP en los desarrollos de viviendas asequibles de la ciudad, contactando a los administradores y/o propietarios de dichos proyectos. Cuando sea posible, el Municipio hizo una presentación a los residentes en estos desarrollos de viviendas.
- **Residentes de parques de casas móviles** — Los parques de casas móviles de la ciudad incluyen residentes de bajos ingresos, personas mayores, veteranos y personas con discapacidades. La ciudad ha realizado presentaciones de su serie de preparación para emergencias Windsor Ready! en parques de casas móviles. La ciudad incluirá información sobre la actualización del HMP en las presentaciones de Windsor Ready! y brindó información sobre la actualización a los administradores y “líderes” de parques de casas móviles para compartirla con la comunidad más amplia de estos parques.
- **Comunidades nativas americanas** —La ciudad proporcionó información sobre el HMP a los líderes de cada tribu para la cual Windsor ha recibido información de la Comisión de Patrimonio

Nativo Americano (NAHC) como vinculada con Windsor, así como también a las organizaciones sin fines de lucro dirigidas por nativos. Esto incluyó tribus que tienen o tendrán desarrollos de viviendas dentro o cerca de la ciudad. Uno de los desarrollos habitacionales que se construirán en el futuro cercano es para miembros tribales de bajos ingresos.

- **Personas mayores** —La ciudad cuenta con una Comisión Asesora de Personas Mayores (SCAC) y un Centro para Personas Mayores. El personal de la ciudad realizó una presentación al SCAC sobre la actualización del HMP. El SCAC se reúne trimestralmente y la intención fue brindar dos presentaciones a este grupo durante el proceso del HMP. Los comisionados del SCAC se comunicaron con otras personas mayores para difundir la información sobre la actualización del HMP. La ciudad también visitó los dos complejos de apartamentos para personas mayores de bajos ingresos, a fin de brindar información al administrador sobre el HMP y presentó la actualización del HMP a los residentes. También se puso a disposición información sobre el HMP en el Centro para Personas Mayores.
- **Veteranos** — La ciudad tiene un proyecto de vivienda asequible para veteranos de bajos ingresos. La ciudad realizó una presentación en Windsor Veterans Village y distribuyó bolsas de emergencia y radios.
- **Organizaciones basadas en la fe** — La ciudad tiene varias iglesias que brindan servicios de apoyo a la comunidad, como despensas de alimentos, ropa y acceso a servicios médicos. La ciudad se comunicó con estas iglesias para brindarles información sobre el HMP y analizar cómo llegar mejor a sus miembros y a los residentes a quienes apoyan.

11.3.3 Resultados de la divulgación

Gracias a sus esfuerzos de divulgación, la ciudad identificó las siguientes preocupaciones comunitarias relacionadas con los peligros naturales para que se integren en el plan según correspondía:

- Los incendios forestales son el peligro más preocupante. El humo de los incendios forestales también es motivo de preocupación.
- Los terremotos representan cada vez más un peligro preocupante.
- Los puntos de acceso únicos en algunos lugares (como en parques de casas móviles), que causan retrasos en la evacuación (como ocurrió durante el incendio de Kincade) representan una preocupación. Los residentes preguntaron si había planes para proporcionar transporte público durante las evacuaciones.
- La evacuación de personas que no disponen de vehículo, que no conducen o que tienen movilidad limitada es una preocupación. Se solicitó que el servicio SMART y/o de autobuses estuviera disponible y fuera gratuito para la evacuación.
- Se recomendó reducir los retrasos de tráfico y aumentar la capacidad vial para las evacuaciones (como se hace en algunas áreas en casos de huracanes), con el fin de disminuir los retrasos experimentados durante las evacuaciones por el incendio de Kincade.
- La evacuación con mascotas es una preocupación, ya que la gente no quería irse sin ellas.
- Hay una necesidad de proporcionar más información sobre las rutas de evacuación publicándola en lugares de “toda la ciudad” y mediante códigos QR
- Las notificaciones de evacuación y de peligros representan un desafío para personas con tecnología limitada o nula, porque muchas, especialmente adultos mayores de bajos ingresos en

viviendas asequibles, no tienen un teléfono inteligente y/o no tienen el hábito de llevarlo consigo o de tenerlo encendido.

- Hay inundaciones localizadas que provocan cierres parciales o totales de carreteras (por ejemplo, en Cali Calmecac School en Starr Road, Conde Lane junto a Windsor Mobile Country Club, Old Redwood Hwy y Shiloh Road, cerca de Windsor Redwoods Apartments).
- Hay riesgos de incendios e inundaciones en el condado debido a la imposibilidad de retirar la maleza en las alcantarillas y cauces de los arroyos. Algunos de estos fenómenos provocan inundaciones en la ciudad, como en la zona de Old Redwood Highway y Shiloh Road.
- Las medianas en Old Redwood Hwy obstaculizan la evacuación.

11.4 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Volumen I de este HMP describe las actividades de difusión realizadas con las partes interesadas en nombre de todas las jurisdicciones participantes para preparar esta actualización del plan. Además de ese trabajo, el Municipio de Windsor invitó a las partes interesadas relevantes para su proceso de planificación a participar asistiendo a una reunión del Grupo de Trabajo de Mitigación de Peligros, respondiendo a la encuesta de partes interesadas, aportando información y experiencia al plan y revisando el borrador del plan. Las siguientes secciones describen las organizaciones invitadas por el municipio a participar en la actualización del HMP de 2026.

11.4.1 Agencias locales y regionales involucradas en actividades de mitigación de riesgos

El proceso de planificación incluyó la participación activa del Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma (SCFD), que desempeña un papel fundamental en la mitigación de riesgos y la respuesta a emergencias, ya que el SCFD proporciona servicios de bomberos dentro de la ciudad. El distrito aportó información valiosa sobre el riesgo de incendios forestales, la planificación de la evacuación y la coordinación con la infraestructura hídrica para la extinción de incendios. Su participación ayudó a dar forma a estrategias de mitigación que se alinean con las capacidades operativas y los protocolos de respuesta a emergencias existentes, garantizando una comunidad más resiliente y preparada.

11.4.2 Agencias con autoridad para regular el desarrollo

- Para asegurar que las estrategias de mitigación pudieran integrarse de manera efectiva en los marcos de planificación local, se contó con la participación de agencias con autoridad regulatoria en materia de uso del suelo y desarrollo. Esto incluía el municipio de Windsor, la comisión de planificación, el funcionario de audiencias administrativas, el Departamento de Desarrollo Comunitario, el Departamento de Obras Públicas y el inspector de obras.

11.4.3 Comunidades vecinas

Se invitó a las jurisdicciones e instituciones vecinas a participar en el proceso de planificación para promover la coordinación regional y abordar los riesgos compartidos. Esto incluía el condado, las ciudades adyacentes y las naciones tribales. Condado de Sonoma

- Condado de Sonoma
- Ciudad de Healdsburg
- Ciudad de Santa Rosa
- Ranchería Lytton
- Kashia
- Ranchería Graton
- Banda de Indios Pomo de la Ranchería Dry Creek
- Tribu Mishewal-Wappo del Valle de Alexander
- Ranchería Cloverdale de los Indios Pomo
- Ranchería Middletown
- Ranchería de Indios Guidiville

11.4.4 Representantes del sector empresarial, académico y otras organizaciones privadas

El equipo de planificación involucró a representantes clave de la comunidad empresarial local, la administración de propiedades y las instituciones educativas para garantizar una perspectiva integral sobre la mitigación de riesgos.

La Cámara de Comercio de Windsor y Eugene Burger Property Management (en representación de los comerciantes del centro y la Asociación Village de Town Green) y la Cámara de Comercio Hispana fueron invitados a participar en el proceso de planificación de mitigación de riesgos. El Gerente de Desarrollo Económico del Municipio proporcionó información a la Cámara de Comercio de Windsor sobre la actualización del HMP.

Se invitó al Distrito Escolar Unificado de Windsor a participar en el proceso de planificación de mitigación de riesgos. Esta colaboración ayudó a garantizar que el plan refleje las prioridades de los sectores público y privado y respalde los esfuerzos de mitigación en curso en toda la comunidad.

11.4.5 Organizaciones sin fines de lucro y organizaciones comunitarias

Se incluyeron organizaciones sin fines de lucro y comunitarias para garantizar que se consideraran las necesidades de las poblaciones vulnerables durante el proceso de planificación.

- Pastora Laurie Bayen, Iglesia Metodista Unida de la Comunidad de Windsor
- Reverenda Mary Beene, Iglesia Presbiteriana de Windsor
- Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe
- Pastor Brandon Philpott, Iglesia Nueva Canción
- Pastor Greg Martinez, Vid Verdadera
- Nuestra Comunidad
- Somos Windsor
- Predicadores itinerantes

11.4.6 Otras partes interesadas

Se invitó a la sociedad histórica local y a un grupo de acción climática local a participar en el proceso de planificación de mitigación de riesgos. Sociedad Histórica de Windsor

- Windsor Historical Society
- WeAct, Windsor

11.5 CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE LA COMUNIDAD

La ciudad se está centrando en acciones que reduzcan los impactos de la sequía, las inundaciones y los incendios forestales. Esto puede dar lugar a cambios en las prioridades de las acciones de mitigación individuales. El plan actual implementó muchas acciones relacionadas con la preparación, como la designación de zonas y rutas de evacuación, la serie Windsor Ready! y la identificación de lugares de refugio. Ahora se consideran parte de las capacidades permanentes de la ciudad. La ciudad también designó como zona de severidad de riesgo de incendio moderada todas las propiedades dentro de sus límites que no estaban clasificadas como Alta o Moderada en el Mapa de Zonas de Severidad de Riesgo de Incendio (FHSZ) del Jefe de Bomberos del Estado, con el fin de implementar requisitos para el reforzamiento de los edificios, y modificó el Código de Zonificación para incluir requisitos de cercado y paisajismo resistentes a incendios. Las prioridades ahora están cambiando hacia proyectos de edificación e infraestructura, en la medida en que lo permita el financiamiento, y hacia la preparación de planes como un Plan de Continuidad de Operaciones, un Anexo por Falla de Presa al EOP y un Plan de Gestión de Escombros.

11.6 EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA CAPACIDAD JURISDICCIONAL

Windsor realizó un inventario y un análisis de las capacidades, planes, programas y políticas existentes que fortalecen su capacidad para implementar estrategias de mitigación. El Volumen I describe los componentes incluidos en la evaluación de capacidades y su importancia para la planificación de la mitigación de riesgos. La evaluación jurisdiccional de este anexo incluye análisis de los siguientes aspectos:

- Capacidades de planificación y regulación
- Capacidades de desarrollo y emisión de permisos
- Capacidades administrativas y técnicas
- Capacidades fiscales
- Capacidades de educación y difusión
- Clasificación en diversos programas de mitigación comunitaria
- Capacidad de adaptación para afrontar eventos peligrosos

Para que una comunidad tenga éxito en la reducción del riesgo a largo plazo, la mitigación de riesgos debe integrarse en las operaciones cotidianas del gobierno. Para el análisis de mitigación de riesgos, se revisaron los documentos de planificación y normativas, y se encuestó a cada jurisdicción para comprender mejor su progreso hacia la integración del plan. El desarrollo de una estrategia de

mitigación actualizada brindó a Windsor la oportunidad de integrar conceptos de mitigación en los procedimientos vigentes de la ciudad.

11.6.1 Capacidad e integración de planificación y regulación

Las capacidades de planificación y regulación comprenden los planes, políticas, códigos y ordenanzas que ayudan a prevenir o reducir los impactos de los peligros. Las secciones a continuación describen los documentos de planificación, códigos y reglamentos relevantes que se revisaron y se consideraron para su actualización con base en nuevos datos o en conocimientos adquiridos durante el proceso de actualización del HMP. Además, el equipo del HMP evaluó los planes existentes en relación con una lista exhaustiva de capacidades asociadas a la mitigación de riesgos. La ausencia de ciertos tipos de planes, políticas, códigos u ordenanzas no se interpretó como una deficiencia en las capacidades locales. Para consultar una lista completa de los códigos estatales relevantes para la mitigación de riesgos en California, véase la evaluación de capacidades en el Volumen I.

Códigos, ordenanzas y reglamentos

La Tabla 11-2 resume los códigos, ordenanzas y reglamentos disponibles para el Municipio de Windsor.

Tabla 11-2. Códigos, ordenanzas y reglamentos del Municipio de Windsor

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Código de construcción	Código Municipal de Windsor, Título 7, Construcción y Vivienda, Capítulo 2, Código de Regulaciones de California La ciudad adoptó un mapa enmendado del Jefe de Bomberos del Estado que designa como moderadas todas las áreas de la ciudad que no habían sido identificadas como altas o moderadas en el mapa FHSZ del propio Jefe de Bomberos del Estado.	El código de construcción de la ciudad incluye disposiciones destinadas a fortalecer y elevar las edificaciones para que resistan diversas fuerzas de riesgo, como inundaciones, viento y actividad sísmica. Estos códigos cumplen o superan los estándares establecidos en el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP), garantizando prácticas de construcción seguras en áreas propensas a inundaciones. Además, la ciudad ha adoptado normas de desarrollo que contemplan las marejadas ciclónicas, los daños causados por el viento y	Municipal	Funcionario de Construcción

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		los terremotos. Como parte de sus esfuerzos de mitigación de riesgos, la ciudad también ha designado todas las áreas no clasificadas como Altas o Moderadas en el Mapa FHSZ del Jefe de Bomberos del Estado (24 de febrero de 2025) como Moderadas, a fin de mantener los requisitos vigentes de cumplimiento con los estándares de construcción específicos estatales, que refuerzan los edificios y, por lo tanto, reducen el riesgo de incendios forestales. Estos requisitos de código integrado desempeñan un papel fundamental para mejorar la resiliencia de la comunidad y reducir la vulnerabilidad frente a los peligros naturales, mediante el fortalecimiento de los edificios nuevos y de las ampliaciones significativas, a fin de que resistan mejor los incendios forestales.		
Ordenanza para la prevención de daños por inundaciones	Código Municipal de Windsor, Título 9, Capítulo 1 (Gestión de zonas inundables)	El Mapa de Zonificación incluye una Zona de Superposición de Riesgo de Inundación (-FH) y el Código de Zonificación incluye un Distrito de Superposición de Riesgo de Inundación (Sección 17.18.040 del Código de Zonificación), que corresponde en términos generales con la llanura de inundación de 100 años e impone requisitos específicos para el	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		desarrollo dentro de esa llanura. El Elemento de Salud y Seguridad del Plan General 2040 incluye políticas para abordar las inundaciones. El Título IX del Código Municipal – Daños por Inundaciones, Control de Inundaciones y Drenaje incluye requisitos para el desarrollo en zonas inundables y prohíbe el desarrollo en zonas inundables y en el cauce de inundación. El funcionario de construcción es el administrador de zonas inundables. El funcionario de construcción y los ingenieros de obras públicas colaboran para implementar los requisitos de la ordenanza.		
Código de Zonificación y Uso del Suelo	Código de Zonificación de Windsor, Título 17 del Código Municipal	El Código de Zonificación de la Ciudad muestra una alineación parcial con el plan integral al desalentar el desarrollo en áreas de riesgo natural. Incluye una zona de superposición de áreas inundables, que establece condiciones específicas para el uso de la tierra en zonas propensas a inundaciones, lo que ayuda a gestionar el riesgo y orientar un desarrollo más seguro. El Código de Zonificación recientemente adoptado (en vigor a partir del 20 de diciembre de 2024) también incorpora acciones de mitigación de riesgos relacionadas con el paisajismo y las cercas	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		a prueba de incendios, lo que refuerza aún más los objetivos de resiliencia. Sin embargo, la ordenanza actualmente no prohíbe el desarrollo en humedales, cauces de inundación o áreas inundables, ni el relleno de los mismos, lo que representa un área con potencial de mejora. Además, aunque el código de zonificación no ofrece incentivos de densidad para fomentar el desarrollo fuera de las áreas de riesgo, el Plan General incluye políticas que permiten la agrupación y la transferencia de densidad en áreas ambientalmente sensibles. Estas políticas, aunque centradas en el medio ambiente, podrían ampliarse para abordar de manera más directa la prevención de riesgos en futuras actualizaciones.		
Código de subdivisión	Ordenanza de Subdivisiones de Windsor, Código Municipal, Título 16, Capítulo 8	La ordenanza de subdivisiones vigente se adoptó en 2009. Es necesario actualizarla, pero actualmente no existe un cronograma para ello. Cuando se actualice la Ordenanza de Subdivisiones, existirá la oportunidad de integrar el HMP.	Municipal	Departamento de Obras Públicas, Departamento de Desarrollo Comunitario
Código del Plan de Sitio	Ordenanza de Zonificación, Título 17, Artículo 5, Capítulo 17.56 (Revisión del Plan de Sitio y Diseño) y Artículo 3,	El Código de Zonificación tiene requisitos para el desarrollo en las riberas de los arroyos y para la	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
	Capítulo 17.22 (Normas de Preservación Ambiental)	preservación y protección de los árboles, pero no incluye requisitos relacionados con la planificación del sitio para evitar peligros. El Código de Zonificación también exige la aprobación del Plan de Sitio y la Revisión de Diseño para ciertos tipos de proyectos, pero no requiere la prevención ni la minimización de peligros.		
Código de Gestión de Aguas Pluviales	Título 9, Capítulo 4 (Calidad de las Aguas Pluviales) del Código Municipal; Plan Maestro de Drenaje Pluvial 2020 (aprobado por el Ayuntamiento el 4 de marzo de 2020)	Si bien los requisitos de este código no abordan específicamente los peligros, sí contribuyen a mitigar las inundaciones al regular el manejo de las aguas pluviales.	Municipal	Departamento de Obras Públicas
Gestión del crecimiento	Código Municipal Título 16, Capítulo 4 (Control del Crecimiento). Los votantes aprobaron el Límite de Crecimiento Urbano (UGB) que estará vigente hasta 2040.	La Ordenanza de Control del Crecimiento no aborda el desarrollo en zonas de peligro. La UGB protege las tierras agrícolas, los “espacios abiertos” y los separadores comunitarios. Esto protege a la ciudad de los incendios forestales y limita el desarrollo en laderas y zonas con riesgo de deslizamientos de tierra.	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario
Ordenanza de Protección Ambiental	Código de Zonificación, Título 17, Artículo 3, Capítulo 27.22 (Normas Ambientales)	El Código de Zonificación incluye requisitos relacionados con el desarrollo en las riberas de los arroyos, así como la protección y conservación de los árboles. Existe la	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		posibilidad de incluir otros requisitos para la protección del medio ambiente. El Plan General 2040 incluye políticas para proteger la salud y la seguridad públicas en el Elemento de Salud y Seguridad, así como para la protección de los recursos naturales y del medio ambiente en el Elemento de Recursos Ambientales.		
Protección de cabezales de pozo	Ley Porter-Cologne de 1969	El Municipio de Windsor cumple con los requisitos de la Ley Porter-Cologne. El condado regula, permite e inspecciona los pozos en Windsor.	Estado y Condado	Condado de Sonoma
Ordenanza de Gestión de Emergencias	Código Municipal de Windsor, Título 3, Capítulo 19, Defensa Civil y Desastres	La sección de la Ordenanza de Gestión de Emergencias del Código Municipal se adoptó originalmente en 1992, cuando se incorporó la ciudad, y necesita actualizarse conforme a las mejores prácticas actuales para la gestión de emergencias.	Municipal	Oficina del Administrador Municipal
Ordenanza sobre Cambio Climático	Resolución de Emergencia Climática (Resolución 3548-19); Política del Plan General ER-5.21, que incorpora por referencia el Plan de Acción Climática Municipal. Plan de Acción Climática Municipal	El municipio no cuenta con una ordenanza sobre cambio climático. El Plan General 2040, incluido el Elemento de Salud y Seguridad Pública, incorpora políticas que abordan la adaptación al cambio climático, las emisiones de GEI, las inundaciones, los terremotos, las sequías, el calor extremo y los incendios forestales. En		Departamento de Obras Públicas, Departamento de Desarrollo Comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		2019, el Ayuntamiento adoptó una Resolución de Emergencia Climática (Resolución 3548-19), que identifica medidas específicas actualmente en curso para abordar el cambio climático, así como medidas adicionales que el Ayuntamiento debe implementar. El Plan General 2040 incluye un Plan de Reducción Calificado de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. La ciudad no cuenta con un Plan de Acción Climática de alcance municipal. La ciudad cuenta con un Plan de Reducción de Gases de Efecto Invernadero para sus operaciones municipales. La ciudad cuenta con un Plan de Adaptación al Clima (Windsor Ready). El Municipio cuenta con un Plan de Acción Climática Municipal, que es un documento de políticas; sin embargo, no incluye normas objetivas, acciones cuantificadas ni requisitos.		
Otro	Evaluación de la vulnerabilidad del Plan de Resiliencia Climática	La Evaluación de Vulnerabilidad, incluida como parte del Plan de Resiliencia Climática de la Ciudad, no constituye un código, sino que se utiliza como referencia para comprender los riesgos que afectan a los “activos” vulnerables (personas, edificios, infraestructura, sistemas naturales y		Desarrollo Comunitario (Planificación), Obras Públicas (Coordinador de Sostenibilidad)

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		economía) en un área determinada de la ciudad.		

Documentos de planificación

La Tabla 11-3 resume los documentos de planificación disponibles para el Municipio de Windsor.

Tabla 11-3. Documentos de planificación del Municipio de Windsor

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan General	Plan General de Windsor 2040	La Ciudad ha integrado el Plan de Mitigación de Riesgos (HMP) en su Plan General mediante la Política PHS-1.1, que garantiza que el HMP siga aprobado por FEMA y aborde las estrategias de cambio climático y adaptación. Esta integración se alinea con la Ley de la Asamblea 2140 y ayuda a reducir el riesgo al incorporar la mitigación de riesgos en la planificación del uso de la tierra. Aunque el Diagrama de Uso del Suelo del Plan General no muestra áreas de riesgo natural, el Elemento de Salud y Seguridad incluye mapas que sí lo hacen, incluyendo Potencial de Movimiento Sísmico (Figuras PHS-4 y PHS-5, Zonas de Fallas y Licuefacción (Figuras PHS-6 y PHS-7), Zonas de Inundación (PHS-8), Inundación por Rotura de Presa (Figura PHS-9), Zonas de Severidad de Riesgo de Incendios Forestales (PHS-10), así como Parcelas Residenciales con Restricciones de Evacuación (PHS-1), Zonas de Evacuación (PHS-2) y Rutas de Evacuación (PHS-3). Las políticas desalientan el desarrollo en zonas de riesgo. La política LU-2.7 (Agrupamiento de viviendas residenciales) permite que los usos residenciales se agrupen cuando existen áreas ambientalmente	Municipal	Desarrollo comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		sensibles en un sitio. Esta política podría aplicarse a áreas que incluyan peligros. Se podría agregar una política adicional o se podría modificar esta política para identificar específicamente las áreas de peligro además de las áreas ambientalmente sensibles. Esta es un área potencial de mejora. Aunque el terreno urbanizable es limitado, la mayor parte de lo que queda está fuera de las zonas de riesgo, lo que permite cierto crecimiento futuro con menor exposición al riesgo.		
Plan de Mejoras de Capital	Proyectos de mejoras de capital a 5 años	Los proyectos del CIP han incluido iniciativas que abordan riesgos, como las inundaciones. Sin embargo, el HMP no está integrado explícitamente en el CIP. El CIP es un plan de 5 años que se revisa y actualiza cada 2 años como parte del proceso de presupuesto bienal de la ciudad. Cada año se revisa y ajusta el presupuesto según sea necesario, incluyendo los proyectos del CIP que se ejecutarán en ese ejercicio presupuestario. Los departamentos municipales revisan las medidas de mitigación de riesgos incluidas en el plan de mitigación de riesgos como parte del proceso del CIP y del presupuesto, e identifican cuáles incluir en el presupuesto.	Municipal	Obras Públicas, Parques y Recreación
Plan de Gestión de Aguas Pluviales	Plan Maestro de Drenaje Pluvial 2020, aprobado por el Ayuntamiento el 4 de marzo de 2020	El SDMP evalúa el sistema de drenaje pluvial de la ciudad, modela los flujos de aguas pluviales e identifica proyectos para corregir las deficiencias. El SDMP aborda los impactos relacionados con las inundaciones. La ciudad cuenta con un CIP de drenaje pluvial de 5 años. Si bien el SDMP no integra específicamente el HMP, sí aborda los	Municipal	Obras públicas

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		impactos de las inundaciones al identificar áreas de posibles inundaciones e identificar proyectos que mitiguen los impactos potenciales.		
Plan de prevención de la contaminación de aguas pluviales (SWPPP)	Código Municipal Título 9, Capítulo 4 (Calidad de las aguas pluviales), Artículo 3 Reglamentos y requisitos	Los requisitos del Código Municipal sobre la calidad de las aguas pluviales no están actualmente integrados en el HMP. El Municipio de Windsor sigue las regulaciones estatales para cada proyecto de desarrollo. La Sección 9-4-300 del Código Municipal, sobre requisitos para la reducción de contaminantes en aguas pluviales, establece la obligación de contar con un SWPPP.	Municipal	Obras públicas
Plan de Espacios Abiertos	Sección de Espacios Abiertos del Elemento de Recursos Ambientales del Plan General 2040	El Diagrama de Uso del Suelo del Plan General incluye una designación de Espacios Abiertos, que aplica a arroyos, el campo de golf y áreas similares. El Elemento de Recursos Ambientales del Plan General incluye la sección de Espacios Abiertos, que contempla la Meta ER-1: Preservar los espacios abiertos para la continuidad de los usos agrícolas y productivos comerciales, la protección y aprovechamiento de los recursos naturales, el disfrute de la belleza escénica y la recreación, y la protección frente a riesgos naturales. El Plan General incluye las siguientes políticas de Recursos Ambientales: ER-1.1 Preservación de Espacios Abiertos. La Ciudad procurará preservar los recursos de espacios abiertos (es decir, tierras agrícolas productivas, áreas de recreación al aire libre, hábitats biológicos, accidentes geográficos visualmente prominentes, zonas de estudio especial Alquist-Priolo y áreas de riesgo de inundación) evitando el desarrollo en estas áreas. ER-1.3 Reducción del desarrollo en áreas de amenaza significativa. La	Municipal	Departamento de Desarrollo Comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		Ciudad deberá garantizar que las áreas que representan amenazas significativas para la salud y seguridad públicas, como pendientes pronunciadas, vías de inundación regulatorias y la Zona de Estudio Especial Alquist-Priolo, se mantengan predominantemente como espacios abiertos. No existen políticas en el Elemento de Salud y Seguridad del Plan General para evitar el desarrollo en áreas de peligro. Esta podría ser una oportunidad para integrar el HMP. El Plan General incluye políticas y requisitos para abordar riesgos. El Plan General no prioriza los espacios abiertos verdes, particularmente en áreas con alta cobertura de superficies impermeables. De manera similar, carece de un enfoque integral para aumentar la cobertura arbórea para mitigar el efecto de isla de calor urbana, aunque algunas políticas abordan esta cuestión en contextos limitados. Por ejemplo, la Política M-6.3 y la Política ER-5.16 fomentan y exigen aumentar la cobertura arbórea en los estacionamientos para reducir el calor, pero carecen de estándares específicos de cobertura. La Política ER-5.17 propone plantar 500 árboles urbanos de sombra, y la Política ER-5.18 respalda la preservación de árboles en estacionamientos y derechos de paso públicos, aunque estos esfuerzos no están respaldados por requisitos de zonificación aplicables. Si bien el Código de Zonificación incluye disposiciones para la preservación de árboles, la mayoría de los desarrollos optan por pagar una tarifa en lugar de conservar los árboles existentes o plantar árboles		

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		de reemplazo como mitigación. Si bien existe un programa de plantación de árboles en propiedades públicas, actualmente carece de lugares disponibles para nuevas plantaciones y no se planifican esfuerzos específicos para áreas de altas temperaturas.		
Plan de Gestión del Agua Urbana	UWMP 2015, finalizado en junio de 2016 (las regulaciones estatales requieren una actualización del UWMP cada 5 años). El UWMP 2020 se está actualizando ahora.	Actualmente, la Ciudad está trabajando con un consultor en el alcance de trabajo para determinar una nueva actualización. Cualquier nueva actualización se incorporará al plan vigente adoptado por la Ciudad.	Municipal	Obras públicas
Estrategia de Desarrollo Económico	El nuevo Plan Estratégico de Desarrollo Económico (EDSP) se adoptó en mayo de 2025.	El EDSP incluye objetivos relacionados con la resiliencia empresarial, el apoyo a diversas industrias y la garantía de la continuidad económica frente a interrupciones. Si bien estos objetivos se alinean con los principios de preparación ante peligros, no abordan directamente la mitigación de los peligros naturales. Esto representa una brecha en la planificación que podría abordarse en futuras actualizaciones para fortalecer la resiliencia general de la comunidad.	Municipal	Gerente de Desarrollo Económico/Oficina del Administrador Municipal
Plan comunitario de protección contra incendios forestales	Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales del	El Plan Comunitario de Protección contra Incendios Forestales (CWPP) está incorporado al Plan de Mitigación de Riesgos del Condado. El CWPP identifica los riesgos de incendios forestales y las medidas de mitigación en todo el condado, además de	Condado	Permit Sonoma

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
	Condado de Sonoma	enumerar las prioridades de reducción de riesgos impulsadas por la comunidad y las recomendaciones de proyectos específicos que las agencias y los grupos comunitarios pueden utilizar para desarrollar iniciativas destinadas a reducir el riesgo de incendios forestales.		
Plan de Transporte	La Ciudad no cuenta con uno. Plan de Transporte del Condado de Sonoma	El Condado de Sonoma está desarrollando actualmente un Plan de Transporte para la respuesta de emergencia a nivel condal durante una emergencia.	Condado	Condado de Sonoma
Plan de Acción Climática/Resiliencia/ Sostenibilidad	Resolución de Emergencia Climática; PAC Municipal; Plan Windsor Ready (Plan de Adaptación Climática y Evaluación de Vulnerabilidad), aprobado por el Ayuntamiento en febrero de 2022	El Elemento de Salud y Seguridad del Plan General 2040 incluye políticas que abordan la adaptación al cambio climático. En 2019, el Ayuntamiento adoptó una Resolución de Emergencia Climática (Resolución 3548-19), que identifica medidas específicas actualmente en curso para abordar el cambio climático, así como medidas adicionales que el Ayuntamiento debe implementar. El Plan General 2040 incluye un Plan de Reducción Calificado de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. La ciudad no cuenta con un Plan de Acción Climática de alcance municipal. La ciudad cuenta con un Plan de Reducción de Gases de Efecto Invernadero para sus operaciones municipales. La ciudad cuenta con un Plan de Adaptación al Clima (Windsor Ready). El Municipio cuenta con un PAC Municipal que incluye objetivos, pero no están cuantificados ni incluyen acciones obligatorias. El Plan de Adaptación Climática y el Elemento de Salud y Seguridad del Plan General identifican áreas con alto riesgo	Municipal	Coordinador de Sostenibilidad, Obras Públicas, Desarrollo Comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		de desastres naturales, como las zonas propensas a incendios forestales. Sin embargo, el plan no incluye acciones específicas para la recuperación posterior al desastre, aparte de las disposiciones del Código de Zonificación para vivienda temporal. Algunas actualizaciones en el nuevo Código de Zonificación y el Elemento de Salud y Seguridad Pública actualizado se alinean con las acciones de mitigación del Plan de Mitigación de Peligros Locales (HMP), particularmente aquellas relacionadas con los incendios forestales. Estos planes no identifican a las comunidades socialmente vulnerables o desatendidas en situación de alto riesgo, ni alinean las acciones para abordar sus necesidades con el HMP. En cuanto a los objetivos climáticos, el Plan General incluye metas cuantificables de reducción de emisiones de carbono, y el Plan Municipal de Reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) describe estrategias concretas. Sin embargo, el Plan de Acción Climática Municipal y la Resolución de Emergencia Climática carecen de medidas específicas e implementables.		
Plan de Agricultura	Código de Zonificación; Plan General, Elemento de Recursos Ambientales (Recursos Agrícolas)	El Código de Zonificación incluye la Sección 17.22.010 (Preservación Agrícola), que requiere zonas de amortiguamiento entre los usos agrícolas y el desarrollo para proteger el uso agrícola. El Plan General incluye políticas para proteger los usos agrícolas (ER-2.1: Usos Agrícolas y ER-2.4: Preservación de espacios agrícolas y abiertos, requiere una zona de amortiguamiento entre el desarrollo y los usos agrícolas (ER-2.2: Zonas de amortiguamiento agrícolas) y requiere una divulgación para el desarrollo cercano a usos agrícolas (ER-2.3: Divulgación de la Actividad Agrícola). La	Municipal	Desarrollo comunitario

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
		intención de esto es proteger los usos agrícolas, no abordar los peligros. Estas zonas de amortiguamiento crean una separación entre las áreas de desarrollo y las áreas silvestres que podrían ayudar a mitigar la propagación de incendios forestales.		

Documentos de planificación de respuesta y recuperación

La Tabla 11-4 resume los documentos de planificación de respuesta y recuperación para el Municipio de Windsor.

Tabla 11-4. Planes de respuesta y recuperación del Municipio de Windsor

Tipo de capacidad	Referencia y fecha	Integración con el HMP y reducción de riesgos	Autoridad	Departamento o agencia responsable
Plan de Operaciones de Emergencia	Adoptado el 16 de octubre de 2024 Resolución del Concejo Municipal No. 3969-24	El EOP integra el HMP. El EOP hace referencia específica al HMP actual, incluyendo la evaluación de peligros, las acciones de mitigación identificadas y los proyectos de mitigación en curso de la ciudad.	Municipal	Oficina del Administrador Municipal
Identificación de peligros y amenazas y evaluación de riesgos	Informe de evaluación de preparación ante desastres y plan de acción para la planta de tratamiento, recuperación y eliminación de aguas residuales (WRF) del Distrito de Agua de Windsor, 27 de julio de 2023	Este plan incluye una evaluación de riesgos para la instalación de tratamiento de aguas residuales, incluida la identificación de riesgos potenciales para la instalación, incluidos los peligros naturales. Sin embargo, el plan no integra específicamente el Plan de Mitigación de Peligros.	Municipal	Obras públicas

Integración

El Municipio de Windsor ha logrado avances significativos en la integración de la mitigación de riesgos en su marco de planificación, particularmente a través del Plan General 2040. La Política PHS-1.1 incorpora formalmente el HMP en el Elemento de Salud y Seguridad Pública, garantizando la alineación con los requisitos de FEMA y la Ley de la Asamblea 2140. Esta integración incorpora la mitigación de riesgos en la planificación del uso de la tierra y las estrategias de adaptación climática. El

Plan General también incluye políticas que desalientan el desarrollo en áreas propensas a riesgos e identifica zonas de riesgo natural mediante figuras en el Elemento de Salud y Seguridad, aunque el Diagrama de Uso del Suelo en sí no lo hace.

El Código de Zonificación, el Código de Construcción y la Ordenanza de Prevención de Daños por Inundaciones (Código Municipal de Windsor, Título 9, Capítulo 1: Gestión de llanuras de inundación) respaldan aún más la mitigación de riesgos. Estos códigos incluyen superposiciones y normas para llanuras de inundación, zonas sísmicas y áreas propensas a incendios forestales. La designación de la ciudad como zona de severidad de incendios alta y moderada requiere el cumplimiento de ciertas normas de construcción estatales, lo que mejora la resiliencia ante incendios forestales. Sin embargo, la Ordenanza de Subdivisión y el Código de Zonificación carecen de disposiciones directas de mitigación de riesgos. La Ordenanza de Subdivisión debe actualizarse. Las Normas de Preservación Ambiental del Código de Zonificación (Capítulo 17.22) y la Revisión del Plan y del Diseño del Sitio (Capítulo 17.56) podrían actualizarse para integrar el HMP.

El Plan de Mejoras de Capital (CIP) incluye proyectos que abordan peligros como inundaciones, y los departamentos de la ciudad revisan las medidas del HMP durante el proceso presupuestario. Sin embargo, el HMP no está integrado explícitamente en el CIP, lo que representa una oportunidad para una alineación más fuerte. De manera similar, el Plan Maestro de Drenaje Pluvial ayuda a gestionar el riesgo de inundaciones, pero no está directamente vinculado con el HMP.

El Plan de Espacios Abiertos, integrado en el Elemento de Recursos Ambientales del Plan General, apoya la mitigación de riesgos al preservar áreas como llanuras de inundación y pendientes pronunciadas. Sin embargo, carece de mecanismos aplicables para prevenir el desarrollo en zonas de riesgo. La Resolución de Emergencia Climática, el Plan de Acción Climática Municipal y el Plan de Adaptación Climática Windsor Ready! identifican riesgos y objetivos relacionados con el clima, pero no incluyen acciones medibles ni exigibles. Actualmente, el Plan de Gestión del Agua Urbana y el Plan Estratégico de Desarrollo Económico no están integrados con el HMP, y este último no aborda la resiliencia económica ante los peligros naturales.

La Ordenanza de Gestión de Emergencias de la Ciudad (incluida en el Código Municipal) está desactualizada (1992) y necesita revisión para reflejar las prácticas actuales de respuesta a emergencias. El Código de Zonificación incluye estándares de preservación ambiental para la preservación agrícola, el desarrollo en las riberas de los arroyos y la preservación y protección de árboles. La ciudad regula y controla el crecimiento a través de su Ordenanza de Gestión del Crecimiento. Si bien las Normas de Preservación Ambiental y la Ordenanza de Gestión del Crecimiento contribuyen indirectamente a la mitigación de riesgos, podrían fortalecerse para respaldar de manera más explícita los objetivos del HMP.

Si bien el Municipio de Windsor ha avanzado en la alineación de varios documentos de planificación y herramientas regulatorias con el HMP, aún existen oportunidades clave para fortalecer esta integración y mejorar la resiliencia de la comunidad mediante actualizaciones específicas y mejoras de políticas:

- Actualizar la Ordenanza de Subdivisión y el Código de Zonificación para incluir estándares de prevención de riesgos, como restricciones de ubicación en llanuras de inundación, zonas de incendios forestales y áreas propensas a deslizamientos de tierra.
- Revisar la Ordenanza de Gestión de Emergencias para alinearla con los marcos modernos de planificación y recuperación de emergencias.

- Fortalecer el Código de Zonificación evitando el desarrollo en áreas de alto riesgo y promoviendo el desarrollo en zonas más seguras.
- Integrar el HMP en el Plan de Mejoras de Capital vinculando formalmente las prioridades de mitigación con las inversiones en infraestructura.
- Mejorar el Plan de Acción Climática Municipal con objetivos medibles, estándares exigibles y alineación con las estrategias de mitigación del HMP.
- Incorporar la mitigación de riesgos en el Plan Estratégico de Desarrollo Económico, en particular para abordar la resiliencia y la recuperación económica.
- Ampliar las políticas de espacios abiertos del Plan General, los Estándares de Preservación Ambiental del Código de Zonificación y los Estándares de Revisión de Diseño y del Plan del Sitio para incluir protecciones exigibles en áreas propensas a riesgos.
- Mejorar la coordinación entre departamentos para garantizar la aplicación consistente de políticas de mitigación de riesgos en la planificación, permisos y proyectos de capital.

11.6.2 Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

La Tabla 11-5 resume las capacidades del Municipio de Windsor para supervisar y rastrear el desarrollo. Para ampliar estas capacidades, el municipio podría identificar los permisos emitidos en las zonas de peligros mediante un nuevo software de otorgamiento de permisos, si es que tiene la capacidad.

Tabla 11-5. Capacidad de desarrollo y emisión de permisos

	Sí/No	Comentario
¿Emite permisos de desarrollo? • **Si emite permisos de desarrollo, ¿qué departamento es responsable?** • **Si no emite permisos de desarrollo, ¿cuál es su proceso para dar seguimiento a nuevos desarrollos?**	Sí	La División de Planificación (Departamento de Desarrollo Comunitario) supervisa las aprobaciones de licencias (permiso de uso, revisión de planos del sitio, subdivisiones, etc.).
¿Se realiza un seguimiento de los permisos por zona de riesgo? (Por ejemplo, permisos de desarrollo en llanuras aluviales).	No.	Al revisar los permisos, la ciudad determina si el sitio está en una llanura de inundación o en un cauce de desbordamiento para garantizar el cumplimiento de estos requisitos. El sistema de seguimiento de permisos de la ciudad no puede rastrear permisos por zona de riesgo. La ciudad está en proceso de obtener un nuevo sistema de seguimiento de permisos y le gustaría incluir las zonas de riesgo como capas
¿Dispone de un inventario de terrenos edificables? • **Si dispone de un inventario de terrenos edificables, descríbalo**	Sí	El inventario necesita actualizarse.

	Sí/No	Comentario
Describa el nivel de desarrollo en su jurisdicción.	N/A	La ciudad está prácticamente construida. Existen oportunidades dentro de los límites de la ciudad para reurbanizar y agregar desarrollo a sitios existentes. La ciudad anexó tierras en la parte noroeste de la ciudad en 2020. Esta zona ofrece la mayor oportunidad para un nuevo desarrollo. Existen zonas que pueden ser anexadas al Municipio. Actualmente la ciudad no tiene planes para anexar ninguna zona. La anexión normalmente la inicia el propietario del inmueble.

11.6.3 Capacidad administrativa y técnica

Tabla 11-6 resume los organismos y programas disponibles para apoyar las iniciativas de mitigación en el municipio. Para ampliar y mejorar estas capacidades, el municipio podría explorar la creación de un comité de planificación de mitigación, una comisión ambiental, una junta de espacios abiertos o una comisión de desarrollo económico.

Tabla 11-6. Capacidades administrativas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Junta de Planificación	Sí	Comisión de Planificación
Junta de Ajuste de Zonificación	Tal vez	El Director de Desarrollo Comunitario actúa como Oficial de Audiencias Administrativas de la Ciudad.
Departamento de Planificación	Sí	División de Planificación, Departamento de Desarrollo Comunitario
Comité de Planificación de Mitigación	No	-
Junta/Comisión Ambiental	No	-
Junta/Comité de Espacios Abiertos	No	-
Comisión/Comité de Desarrollo Económico	No	-
Departamento de Obras Públicas/Carreteras	Sí	Departamento de Obras Públicas
Departamento de Construcción/Edificación/Cumplimiento del Código	Sí	División de Construcción, Departamento de Desarrollo Comunitario La ciudad contrata servicios de cumplimiento del código.

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Departamento de Gestión de Emergencias/Seguridad Pública	Sí/No	El administrador de la ciudad actúa como director de gestión de emergencias, mientras que la seguridad pública está a cargo del Departamento del Sheriff del condado de Sonoma. La ciudad no tiene su propio departamento de bomberos porque depende del Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma.
Programas de mantenimiento para reducir riesgos (mantenimiento de aguas pluviales, poda de árboles, etc.)	Sí/	Obras Públicas/Parques Poda de árboles en propiedades municipales y vías públicas
Acuerdos de ayuda mutua	Sí	Refugio – EMMA (Condado, WUSD, Cruz Roja Americana y Nuestra Comunidad) Transporte Capacitación – SCFD PGE - PSPS
Manual de Recursos Humanos - ¿Alguna descripción de trabajo incluye específicamente la identificación o implementación de proyectos de mitigación u otros esfuerzos para reducir el riesgo de desastres naturales?	No	Políticas y procedimientos de RR.HH., pero no manual. Las descripciones de puestos no incluyen funciones de identificación o mitigación de peligros.
Otro	N/A	-

Tabla 11-7 resume el personal potencial y los recursos humanos disponibles para la ciudad y sus responsabilidades actuales que contribuyen a la mitigación de riesgos.

Tabla 11-7. Capacidades técnicas/de personal

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre desarrollo territorial y prácticas de gestión del suelo	Sí	Planificadores e ingenieros de personal. Contrato de servicios cuando se requiere experiencia en la materia.
Ingenieros o profesionales capacitados en prácticas de construcción de edificaciones o infraestructura	Sí	Personal profesional. Contratar servicios cuando sea necesario, como ingenieros estructurales, topógrafos e inspectores.

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Planificadores o ingenieros con conocimientos sobre riesgos naturales	Sí	Personal profesional. Contratar servicios cuando sea necesario.
Personal con experiencia o formación en análisis de costo-beneficio	Sí	Personal profesional. Contratar servicios cuando sea necesario.
Profesionales capacitados en la realización de evaluaciones de daños	Sí	El personal de la División de Edificios está capacitado en el Programa de Análisis de Seguridad (SAP). Formación “actualizada” cada tres años.
Personal capacitado o entrenado en aplicaciones SIG y/o Hazus	Sí	El personal de Obras Públicas, Desarrollo Comunitario y Parques e Instalaciones utiliza SIG. Obras Públicas y Desarrollo Comunitario contratan servicios SIG. No hay personal específico asignado a esta función. La Ciudad está en proceso de consolidar sus sistemas SIG y podría tener la capacidad de incluir las capas de riesgo del Condado en su propio SIG.
Personal que trabaja con poblaciones socialmente vulnerables o comunidades marginadas	Sí	Personal de la Oficina del Administrador Municipal Personal de Parques y Recreación Nuestra Comunidad (organización sin fines de lucro)
Científicos ambientales familiarizados con los peligros naturales	Sí	Geólogo en Obras Públicas. Contratar servicios cuando sea necesario.
Agrimensores	Sí	Contratar a través de Obras Públicas cuando sea necesario.
Gestor de emergencias	Sí	El administrador municipal actúa como gerente de emergencias de la ciudad. El Gerente de Operaciones del Gobierno coordina la gestión de emergencias en toda la ciudad y con otras agencias.
Redactores de subvenciones	Sí	El personal municipal busca oportunidades de subvenciones y redacta solicitudes de subvenciones. Contratar asistencia cuando sea necesario.
Oficial de Resiliencia	Sí	Coordinador de Sostenibilidad, Departamento de Obras Públicas

Recursos	¿Disponible?	Comentario
Otro (esto podría incluir ingeniero de aguas pluviales, especialista ambiental, etc.)	Sí	Hay ingenieros que se ocupan de aguas pluviales, pero ningún puesto con ese título. Obras Públicas tiene personal que puede ser considerado “especialista ambiental”. Gerente de Operaciones Gubernamentales

11.6.4 Capacidad fiscal

Tabla 11-8 resume los recursos financieros disponibles para Windsor.

Tabla 11-8. Capacidades fiscales

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG, CDBG-DR)	Sí
Financiamiento para proyectos de mejora de capital	Sí
Autoridad para imponer impuestos con fines específicos	Sí
Tarifas de usuario por servicios de agua, alcantarillado, gas o electricidad	Sí (agua y alcantarillado)
Cargos por impacto para compradores de viviendas o desarrolladores de nuevos proyectos residenciales	Sí
Tarifa de servicios públicos por aguas pluviales	No
Incurrir en deuda mediante bonos de obligación general	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos fiscales especiales	Sí
Incurrir en deuda mediante bonos de actividad privada	Sí
Suspender el gasto público en zonas propensas a riesgos	No
Otros programas de financiamiento federales o estatales	Probablemente sólo a través de subvenciones

Recursos financieros	¿Accesibles o elegibles para su uso?
Programas de financiamiento para la adquisición de espacios abiertos	Se han utilizado las subvenciones del Distrito Agrícola y de Espacios Abiertos del Condado de Sonoma. Estos incluyen un requisito de aporte por parte de la ciudad.
Otros (por ejemplo, subvenciones de la Ley de Agua Limpia 319 [contaminación de fuentes no puntuales])	Desconocido

11.6.5 Capacidad de educación y difusión

Tabla 11-9 resume los recursos educativos y de divulgación disponibles en Windsor.

Tabla 11-9. Capacidades de educación y difusión

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Oficial de información pública u oficina de comunicaciones	Sí	El secretario municipal actúa como oficial de información pública (PIO)
Personal con conocimientos o formación en desarrollo de sitios web	Sí	La ciudad contrata a Civic Plus con un representante del departamento para tareas administrativas. Los administradores cargan y eliminan contenido en el sitio web de la ciudad.
Información sobre mitigación de riesgos disponible en su sitio web	Sí	El Plan de Mitigación de Riesgos Locales actual de la ciudad está disponible en su sitio web como un documento, pero no como una página interactiva.
Redes sociales para la educación y difusión sobre mitigación de riesgos	Sí	Facebook, Nextdoor e Instagram son las plataformas de redes sociales de la ciudad. Cada departamento de la ciudad tiene un encargado de las redes sociales que escribirá y publicará. No existe un departamento específico designado para las redes sociales con fines de educación y divulgación sobre mitigación de riesgos.
Juntas o comisiones ciudadanas que abordan cuestiones relacionadas con la mitigación de riesgos	Sí	El Consejo de Emergencia Municipal, según lo exige el Título III, Capítulo 19 del Código Municipal (Defensa Civil y Desastres), incluye a un miembro del público.

Recursos de divulgación	¿Disponible?	Comentario
Sistemas de alerta para eventos de riesgo	Sí	Sitio web de la ciudad: Alerta de emergencia, Alertas SoCo, Nixle, redes sociales, anuncio electrónico de la ciudad, anuncio electrónico de SCFD, anuncio electrónico de la biblioteca de Windsor, Sistema de Alerta de Emergencia Inalámbrica (WEA). En los días de Bandera Roja, se ondean banderas rojas afuera de las estaciones de bomberos. Durante las evacuaciones, el Departamento de Policía utiliza sirenas Hi-Lo para notificar a los residentes sobre la necesidad de evacuar.
Programas de seguridad ante desastres naturales establecidos para las escuelas	Sí	WUSD está incorporando: https://docs.google.com/document/d/1Y0ELvbh-EvmadnFQyqGTNrtTaurF23Mo/edit
Organizaciones que realizan actividades de divulgación dirigidas a poblaciones socialmente vulnerables y desatendidas	Sí	Nuestra Comunidad
Mecanismos/programas de divulgación pública para informar al público sobre los peligros naturales, los riesgos y las formas de protegerse durante dichos eventos	Sí	Windsor COPE, Northern Sonoma County COPE, CERT, ¡Windsor Ready! Serie de charlas, ¡Windsor Ready! Guía de emergencia, ayuda de preparación para emergencias, WaterSmart, Nuestra Comunidad, anuncios electrónicos ubicados en la salida central de Windsor, SCFD y la biblioteca de Windsor.

11.6.6 Clasificaciones comunitarias

Tabla 11-10 resume las clasificaciones de los programas comunitarios disponibles para Windsor.

Tabla 11-10. Clasificaciones comunitarias

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Sistema de calificación comunitaria (CRS)	No	-	-
Escala de calificación de la eficacia del código de construcción	Sí	3	23 de diciembre de 2019

Programa	¿Participa?	Clasificación	Fecha de clasificación
Protección pública (clases de protección contra incendios ISO 1 a 10)	Sí	1	27 de marzo de 2023
Certificación StormReady del Servicio Meteorológico Nacional	No	-	-
Clasificación de comunidades Firewise	No	-	-
Otro: Organizaciones con enfoque en mitigación (grupos de defensa, organizaciones no gubernamentales)	No	-	-

11.6.7 Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para ajustarse a posibles daños, aprovechar oportunidades o responder a las consecuencias” (IPCC 2022). Cada jurisdicción tiene una combinación única de capacidades para adaptarse, protegerse y resistir un evento peligroso futuro, condiciones futuras y riesgos cambiantes. Tabla 11-11 resume la capacidad de adaptación para cada peligro identificado y la capacidad de la ciudad para abordar acciones relacionadas utilizando las siguientes clasificaciones:

- Una capacidad de adaptación fuerte significa que la jurisdicción tiene la capacidad de responder eficazmente, que sus planes y políticas superan los requisitos mínimos, y que cuenta con recursos desplegables, todo lo cual disminuye la vulnerabilidad.
- Una capacidad de adaptación moderada significa que se cumplen los requisitos mínimos; existen capacidades moderadas; se han identificado medidas de mitigación, pero no se han implementado de forma generalizada; la jurisdicción puede recuperarse, pero requiere recursos externos.
- Una capacidad de adaptación débil significa que la jurisdicción no tiene la capacidad de responder eficazmente, lo que conlleva un aumento en la vulnerabilidad. Los ejemplos incluyen planes débiles, obsoletos o inconsistentes; políticas, códigos u ordenanzas; falta de redundancias; recursos desplegables limitados o nulos; capacidades limitadas para responder; y una recuperación prolongada.

Tabla 11-11. Capacidad de adaptación

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Falla de presas	Moderado
Sequía	Moderada
Terremoto	Moderada

Peligro	Capacidad de adaptación: fuerte/moderada/débil
Frío extremo	Moderado
Calor extremo	Moderado
Viento extremo	Moderado
Inundación	Moderado
Deslizamientos de tierra	Moderado
Aumento del nivel del mar	No aplicable
Tsunami	No aplicable
Incendio forestal	Moderado

11.7 CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES

Esta sección proporciona información específica sobre la gestión y regulación de la llanura aluvial reguladora, incluido el cumplimiento actual y futuro con el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El administrador de la llanura aluvial que figura en la Sección 11.1 es responsable de mantener esta información.

La Ciudad ha adoptado los criterios de gestión de llanuras aluviales mínimos del NFIP mediante la normativa local. Mediante la Sección 9-1-305 del Código Municipal del Municipio, se adoptó el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) con fecha del 2 de abril de 1991, y todas las enmiendas o revisiones se adoptan por referencia y forman parte del capítulo. El funcionario de construcción es responsable de implementar los requisitos del NFIP al exigir los permisos de todos los desarrollos en las SFHA que figuran en el FIRM más reciente. El funcionario de construcción revisa el desarrollo propuesto en cuanto al cumplimiento de los estándares vigentes de llanuras aluviales, lo que incluye la elevación o la protección contra inundaciones, las restricciones en los cauces de inundaciones y los requisitos de certificación. Se exige el cumplimiento mediante condiciones del permiso, inspecciones y documentación; se toman medidas de cumplimiento según sea necesario para abordar los desarrollos en incumplimiento y mantener la coherencia con el NFIP.

El Municipio implementa disposiciones sobre mejoras significativas y daños sustanciales de las normas de gestión de llanuras aluviales al exigirles a los propietarios, luego de un acontecimiento perjudicial o mejora propuesta, el envío de una estimación detallada de los costos elaborada por un contratista con licencia, junto con la documentación correspondiente del valor de mercado antes del acontecimiento de la estructura que, por lo general, se basa en una tasación o valor calculado de impuestos locales. Las estimaciones de costos se revisan y evalúan de acuerdo con el FEMA P-758, que define los costos que se deben incluir y excluir en el momento de determinar mejoras significativas y daños sustanciales. El funcionario de construcción usa esta documentación para determinar si el costo de las reparaciones o mejoras es igual o superior al 50 % del valor de mercado de la estructura. Si se llega a

ese umbral, la estructura se clasifica como sustancialmente dañada o significativamente mejorada y se debe exigir el cumplimiento total de los estándares de gestión de llanuras aluviales para la aprobación del permiso. La jurisdicción documenta la determinación y exige el cumplimiento mediante la autoridad de otorgamiento de permisos.

Si bien la ciudad participa en el NFIP, no participa en el CRS. Tabla 11-12 proporciona un resumen del cumplimiento del NFIP en Windsor.

Tabla 11-12. Cumplimiento del NFIP

Pregunta	Comentarios
¿Qué departamento local es responsable de la gestión de las llanuras aluviales?	Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
¿Existen administradores de llanuras aluviales certificados entre el personal de su jurisdicción?	Sí Subdirector de Gestión del Agua y del Medio Ambiente, Departamento de Obras Públicas
¿Cuenta con recursos para determinar posibles condiciones futuras de inundaciones debido al cambio climático?	No. Probablemente se obtendrían a través de servicios de consultoría o de recursos en línea como FEMA, ABAG/MTC, Cal OES, etc.
¿Su personal necesita asistencia o capacitación para apoyar el programa de gestión de llanuras aluviales? **Si es así, ¿qué tipo de asistencia/capacitación se necesita?**	No Actualmente, las inundaciones en propiedades privadas no son un problema para Windsor. La mayoría de las inundaciones están relacionadas con propiedades públicas, espacios abiertos (como campos de golf) y carreteras.
Describa los servicios de administración del NFIP que presta (por ejemplo, revisión de permisos, SIG, educación/divulgación, inspecciones, capacidad técnica en ingeniería)	El personal municipal revisa los permisos para verificar el cumplimiento de la ordenanza de gestión de llanuras aluviales de la ciudad e identifica las designaciones FIRM para los propietarios.
¿Cómo se determina si el desarrollo propuesto en una estructura existente calificaría como una mejora sustancial?	La mejora sustancial está definida por las regulaciones del Código Municipal de la Ciudad en el Título IX: Daños por inundaciones, control de inundaciones y drenaje. El funcionario de construcción determina si una estructura propuesta cumple con la definición de una mejora sustancial.
¿Cuáles son los obstáculos, si los hay, para implementar un programa NFIP eficaz en la comunidad?	Las inundaciones en propiedades privadas no representan un problema de riesgo en comparación con otros. La ciudad puede utilizar mejor los recursos en otras zonas. No ha habido interés ni solicitudes al respecto.
¿Existen violaciones pendientes del cumplimiento del NFIP en su jurisdicción que deban atenderse? **En caso afirmativo, indique las violaciones.**	No

Pregunta	Comentarios
¿Cuándo fue la última Visita de Asistencia Comunitaria (CAV) o el último Contacto de Asistencia Comunitaria (CAC)?	2019
¿Cuál es el número de ley local o código municipal de su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	Título IX del Código Municipal: Daños por Inundación, Control de Inundaciones y Drenaje La gestión de llanuras aluviales pasó a formar parte del Código Municipal de la ciudad en 2008 (Ordenanza N.º 2008-235). Anteriormente era una ordenanza independiente, separada del Código Municipal.
¿Cuándo se modificó por última vez su ordenanza de prevención de daños por inundaciones?	La ordenanza fue modificada en 2008 (Ordenanza N.º 2008-249) para agregar Calidad de Aguas Pluviales (Capítulo 4).
¿Su programa de gestión de llanuras aluviales cumple o supera los requisitos mínimos? **Si los supera, ¿de qué manera?**	Cumple
¿Existen otras ordenanzas, planes o programas locales (por ejemplo, revisión del plano del sitio) que respalden la gestión de llanuras aluviales y el cumplimiento de los requisitos del NFIP? Por ejemplo, ¿la junta de planificación o la junta de zonificación consideran los esfuerzos para reducir el riesgo de inundaciones cuando revisan excepciones como restricciones de altura?	El Código de Zonificación incluye una zona superpuesta de riesgos de inundación: Sección 17.18.040 Zona de superposición de inundación (-FH).
¿Su comunidad planea unirse al programa CRS o está interesada en mejorar su clasificación actual dentro del CRS?	La ciudad no es parte del programa CRS. El personal no está al tanto del interés de la comunidad en el programa CRS.

11.7.1 Pérdida repetitiva

Se analizó el conjunto de datos de propiedades de pérdidas múltiples del NFIP de OpenFEMA para comprender las pérdidas por inundaciones repetitivas en la ciudad. El conjunto de datos proporciona información sobre estructuras que han tenido múltiples reclamos del NFIP a lo largo de la historia del programa. La Tabla 11-13 resume las propiedades con pérdida repetitiva y pérdida repetitiva severa en la ciudad.

Tabla 11-13. Resumen de pérdidas repetitivas

Tipo de pérdida repetitiva	Residencial	No residencial
Propiedades de pérdidas repetitivas (definición NFIP)	1	1
Propiedades con pérdida repetitiva (definición de FMA)	0	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición NFIP)	1	0
Propiedades con pérdida repetitiva severa (definición FMA)	2	0

Fuente: (FEMA 2024)
Nota: Ver Apéndice C para las definiciones de los tipos de pérdidas repetitivas presentadas en esta tabla.

11.7.2 Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tabla 11-14 proporciona un resumen de la vulnerabilidad a las inundaciones en la ciudad.

Tabla 11-14. Resumen de vulnerabilidad a inundaciones

Tema del NFIP	Comentarios
Describa las áreas propensas a inundaciones en su jurisdicción.	Tabla 11-18 identifica áreas dentro de la ciudad que se han inundado en los últimos cinco años y son un buen indicador de áreas propensas a inundaciones. Las inundaciones tienden a ocurrir en vías públicas y carreteras, más que en propiedades privadas.
¿Mantiene una lista de propiedades que han sido dañadas por inundaciones?	No. Las estructuras privadas normalmente no sufren daños por las inundaciones en Windsor.
¿Mantiene una lista de propietarios interesados en la mitigación de inundaciones?	No. El personal no tiene conocimiento de que los propietarios hayan solicitado asistencia para mitigar inundaciones.
¿Cuántos propietarios de viviendas y/o negocios están interesados en la mitigación (elevación o adquisición)?	La ciudad no tiene conocimiento de ninguna solicitud de propietarios para recibir ayuda con la mitigación.
¿Hay algún proyecto RiskMAP actualmente en marcha en su jurisdicción? **En caso afirmativo, indique qué proyectos están en marcha.**	No

Tema del NFIP	Comentarios
¿Cómo se determinan los daños sustanciales?	Los daños sustanciales se definen en las regulaciones del Código Municipal de la Ciudad en el Título IX: Daños por inundaciones, control de inundaciones y drenaje. El funcionario de construcción determinaría esto.
¿Cuántas determinaciones de daños sustanciales se declararon por inundaciones recientes en su jurisdicción?	Ninguna
¿Cuántas propiedades se han mitigado (elevación o adquisición) en su jurisdicción? **Si existen propiedades con medidas de mitigación, ¿cómo se financiaron los proyectos?**	Ninguna
¿Sus mapas de riesgo de inundación abordan adecuadamente dicho riesgo dentro de su jurisdicción? **En caso negativo, explique por qué.**	Sí

11.8 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Comprender cómo los patrones de desarrollo pasados, actuales y proyectados han aumentado o es probable que aumenten o disminuyan el riesgo en las áreas de peligro es un componente clave para apreciar el riesgo general de una jurisdicción ante los peligros que la afectan. Las tendencias de desarrollo recientes y previstas, incluido el desarrollo residencial y comercial de gran escala y el desarrollo importante de infraestructura, se resumen entre la Tabla 11-15 y la Tabla 11-17.

Como parte de la implementación de una de las acciones de mitigación en el HMP de 2021, el municipio ha aplicado la designación de zona de gravedad moderada a peligros de incendio a todas las áreas dentro de los límites del municipio que no han sido designadas por el jefe de Bomberos como moderada o alta en el mapa de zona de gravedad del peligro de incendio (24 de febrero de 2025). Como parte de esta designación, los proyectos deben implementar determinados estándares estatales de incendios que se identifican en el Código de Construcción adoptado por el Municipio. Esto se aplica a todas las construcciones nuevas, incluidas las grandes incorporaciones.

Tabla 11-15. Número de permisos de construcción para nuevas construcciones emitidos desde el HMP anterior

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2020	32	0	1	33
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2020	0	0	0	0

Año y permiso emitido	Vivienda unifamiliar	Multifamiliar	Otros (comercial, uso mixto, etc.)	Total
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2021	12	3	0	15
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2021	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2022	22	14	1	37
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2022	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2023	26	2	3	31
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2023	0	0	0	0
Permisos de construcción para nuevas edificaciones emitidos en 2024	24	3	1	28
Permisos emitidos dentro de SFHA en 2024	3	0	0	0

SFHA = Área especial de riesgo de inundación

Tabla 11-16. Desarrollos e infraestructura importantes recientes desde 2019 a la actualidad

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Storage Pro	Comercial Minialmacen	0/8	5855 Pruitt Ave. 059-271-110	Zona de riesgo de inundación parcial (Pruitt Creek)	Completado en 2020

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Veterans Village	Residencial Multifamiliar	60/10	9500 Oak Park St. 066-060-070	No	Completado en 2021
Almacén Kittyhawk	Comercial	0/1	1145 Kitty Hawk Blvd. 164-240-016	No	Completado en 2021
Eventos Encore	Comercial /Industrial	0/1	1001 American Way 164-550-018	No	Completado en 2023
Subdivisiones 280 y 330 Arata Lane	Residencial SFDs	12/12	10021 Los Amigos Rd/ 161-500-036; 10015 Los Amigos Rd; 161-500-035; 339 Graciela Dr/161-500-033; 345 Graciela Dr/161-500-034; 351 Graciela Dr/161-500-041; 357 Graciela Dr/161-500-042; 363 Graciela Dr/161-500-043; 340 Graciela Dr/161-500-031; 346 Graciela Dr/161-500-032; 352 Graciela Dr/161-500-038; 358 Graciela/161-500-039; 364 Graciela Dr/161-500-040	No	Completado en 2023
Redwood Views	Residencial	52/3	8470 Old Redwood Hwy. 164-050-050	No	Completado en 2024
Shiloh Terrace	Residencial	134/2	65 Shiloh Rd. 163-171-043	No	En construcción Finalización estimada 2025
Shiloh Crossing	Uso mixto 173 unidades multifamiliares con un pequeño componente comercial	173/2	295 Shiloh Rd. 163-171-039	No	En construcción Finalización estimada 2025
Subdivisión Portello (también conocida como Victoria Oaks)	Residencial SFD separado y adosado	89/89	Del Roble Ln Victory Ln Portello Ln Pool Creek Ln Spanish Oak Dr	Zona de riesgo de inundación parcial (Pool Creek)	Terminado en la primavera de 2025

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
			Atascadero Dr Calabazas Dr Acorn Wy		
Shiloh Mixed Use	Uso mixto 29 unidades multifamiliares y mercado comunitario	29/4	1180 and 1200 Shiloh Rd. APNs164-150-012 and -064	No	En construcción Finalización estimada 2025
19th Hole Subdivision	Residencial SFD separado	11/11	0 19th Hold Dr. 164-570-001 through -011	Zona de riesgo de inundación	En construcción
Old Redwood Hwy Village	Residencial	29/29	0, 6114 and 6122 Old Redwood Hwy. 163-172-019, -020, -021	No	En construcción Finalización estimada 2025
Subdivisión Maywood	Residencial 8 SFD separados	8/8	6500 and 6516 Old Redwood Hwy. 163-012-016 and -017	No	En construcción Finalización estimada 2025

a. Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.

Tabla 11-17. Principales desarrollos e infraestructura conocidos o previstos en los próximos cinco años

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Subdivisión Overlook Fases 1 y 2	Residencial	14/14	164-560-001 a -013	No	Aprobado

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Apartamentos Shiloh	Uso mixto 60 unidades multifamiliares y un pequeño componente comercial	60/6	164-350-001 0 Gold Course Dr	Zona de riesgo de inundación parcial (Pool Creek)	Aprobado
Apartamentos Heritage Park	Residencial Multifamiliar	33/3	8685 Old Redwood Hwy. 164-100-023	No	En construcción
Richardson Street Mixed-Use **(también conocido como Windsor Place)**	Uso mixto Comercial y residencial	30/1	9100 Richardson St. 066-100-068	No	Aprobado
Hotel McClelland	Comercial	160/1	550 McClelland Dr. 066-010-067	No	Aprobado
Parque empresarial Shiloh	Industrial	0/3	5937 Pruitt Ave. 059-271-095	Zona de riesgo de inundación (Pruitt Creek)	Aprobado
Clearwater Senior Living	Uso mixto Viviendas para personas mayores (141 apartamentos, 71 apartamentos con servicios de asistencia, 34 de atención de la memoria, 10 apartamentos y locales comerciales)	256/6	059-271-059	Zona de riesgo de inundación (Pool Creek)	Aprobado
Estates at Ross Ranch	Residencial	31/31	1295 Jensen Ln. 162-020-004	No	Aprobado

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Mill Creek	Residencial	360/16	8703, 8711, 8713, 8777 Bell Rd., 8820 Larsen Wy 164-010-020, 164-020-005, 164-020-006, 164-020-007, 164-020-008, 164-020-041, 066-170-013, & 066-170-033	Zona de riesgo de inundación (Windsor Creek) 164-020-041 solamente	Aprobado
Duncan Village	Residencial	16/13	484 Wall St. 066-081-092	No	Aprobado
Apartamentos Redwood Glen	Residencial	43/1	8550 and 8560 Old Redwood Hwy. 164-080-038 and -002	No	Aprobado
Kashia	Residencial	54/5	10221 Old Redwood Hwy. 164-040-008	No	Aprobado
Almacén DenBeste	Comercial	0/1	700 American Way 163-270-002	No	Aprobado
Gasolinera Chevron	Comercial	0/2	9120 Old Redwood Hwy. 161-070-066	No	Aprobado
Gasolinera Shell	Comercial	0/2	9033 Old Redwood Hwy. 066-100-062	No	Aprobado
Apartamentos Windsor Gardens	Residencial	12/12	6100 Old Redwood Hwy 13-172-017	No	Aprobado

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Subdivisión Sherlock Homes	Residencial	7/7	260 Arata Ln. 161-050-060	No	Aprobado
Subdivisión Hembree Lane Oaks	Residencial	24/24	7842 Hembree Ln. 163-080-047	No	Aprobado
Subdivisión Quail Acres	Residencial	301/301	325 Arata Ln./ 161-020-053 259 Arata Ln./ 161-020-060 0 Arata Ln./ 161-020-058	No	Aprobado
The Artesian of Windsor (vida asistida y atención de la memoria)	Residencial/Comercial	64/3	6675 Old Redwood Hwy. 163-011-066	No	Aprobado
The Mews at Pool Creek	Residencial	29/25	6405 Old Redwood Hwy. 163-011-036	Zona de riesgo de inundación (Pool Creek)	Bajo revisión
Cora Creek	Residencial	106/2	8975 Conde Ln. 164-020-023	Zona de riesgo de inundación (Windsor Creek)	Aprobado
BoDean Company **Planta de asfalto**	Industrial	0/1	470 Caletti Ave. 059-271-103	No	Bajo revisión
Hotel Windsor	Comercial	115/1	160 Arata Ln. 161-050-069	No	Bajo revisión
Los Amigos Cottages	Residencial	32/32	263 Arata Ln. 162-020-049	No	Bajo revisión

Nombre de la propiedad o desarrollo	Tipo de desarrollo	N.º de unidades/ estructuras	Ubicación (dirección y/o manzana y lote)	Zonas de peligro conocidas[a]	Descripción / Estado del desarrollo
Subdivisión Arata North	Residencial	55/55	161-020-064 y -065	No	Bajo revisión

a. Solo se identificaron zonas de riesgo o vulnerabilidades específicas de la ubicación.

Como se observó con anterioridad, se emitieron tres permisos de construcción en las SFHA durante los últimos cinco años y hay alrededor de 100 unidades en construcción en las zonas de inundaciones conocidas. El desarrollo dentro de las SFHA asociado con los arroyos Pool, Pruitt y Windsor continuará durante los próximos 5 años. Por lo tanto, la vulnerabilidad general ha aumentado desde la adopción del plan anterior.

11.9 EVALUACIÓN DE RIESGOS JURISDICCIONALES

Los perfiles de riesgo del Volumen I brindan información detallada sobre la vulnerabilidad de cada socio de planificación a los riesgos identificados, incluidos resúmenes de los resultados de la evaluación de riesgos de Windsor y datos utilizados para determinar la clasificación de riesgo. A continuación se presenta información clave sobre la evaluación de riesgos locales.

11.9.1 Área de peligro

Los mapas de las probables áreas de riesgo impactadas dentro de la ciudad y se muestran en Figura 11-7 a Figura 11-8. Estos mapas se basan en los mejores datos disponibles en el momento de la preparación de este plan y son adecuados para fines de planificación. Se proporcionan mapas únicamente de aquellos peligros que pueden identificarse claramente mediante técnicas y tecnologías de cartografía y para los cuales Windsor tiene una exposición significativa.

Figura 11-7. Área de riesgo de inundaciones, inundaciones de presas, tsunamis y elevación del nivel del mar

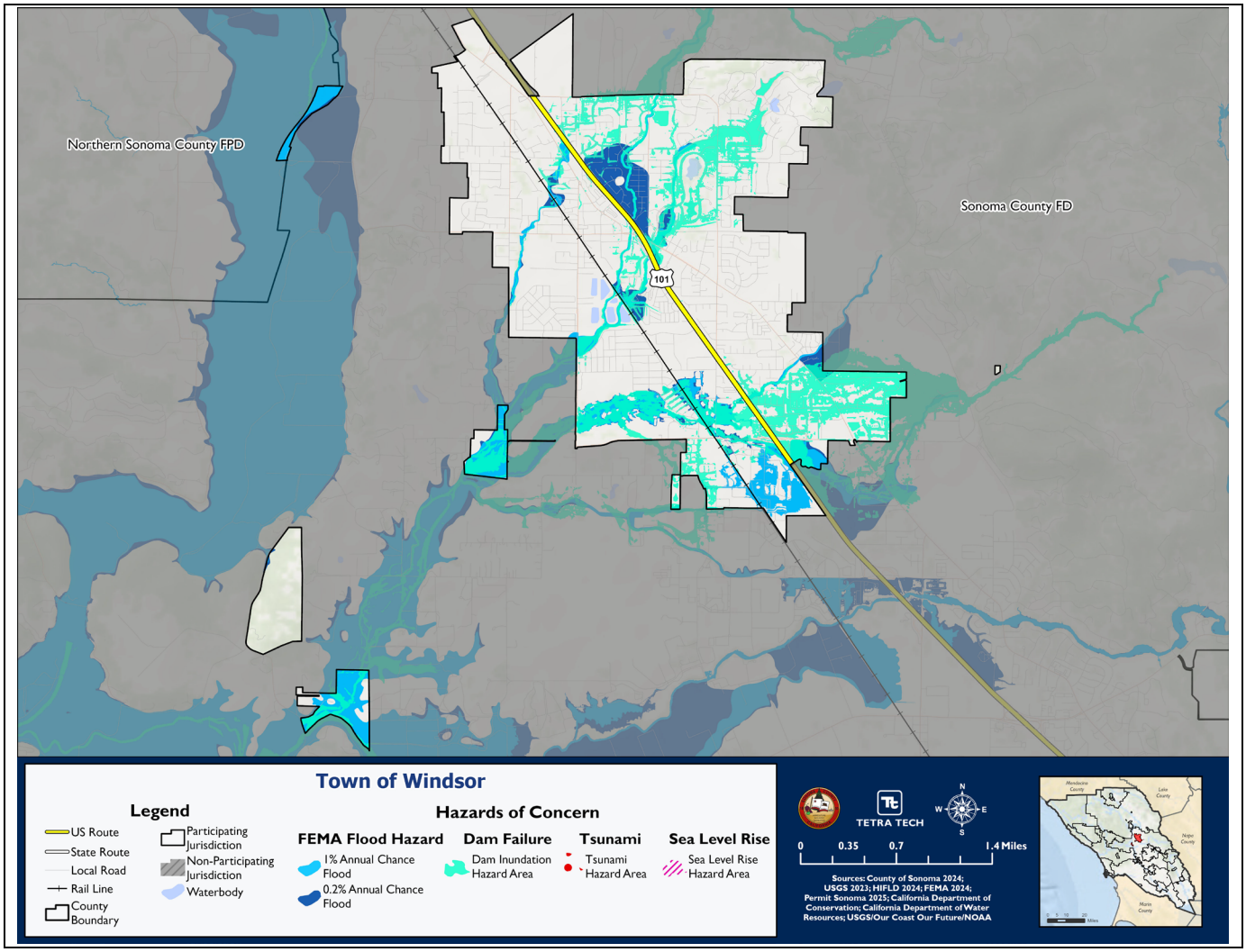
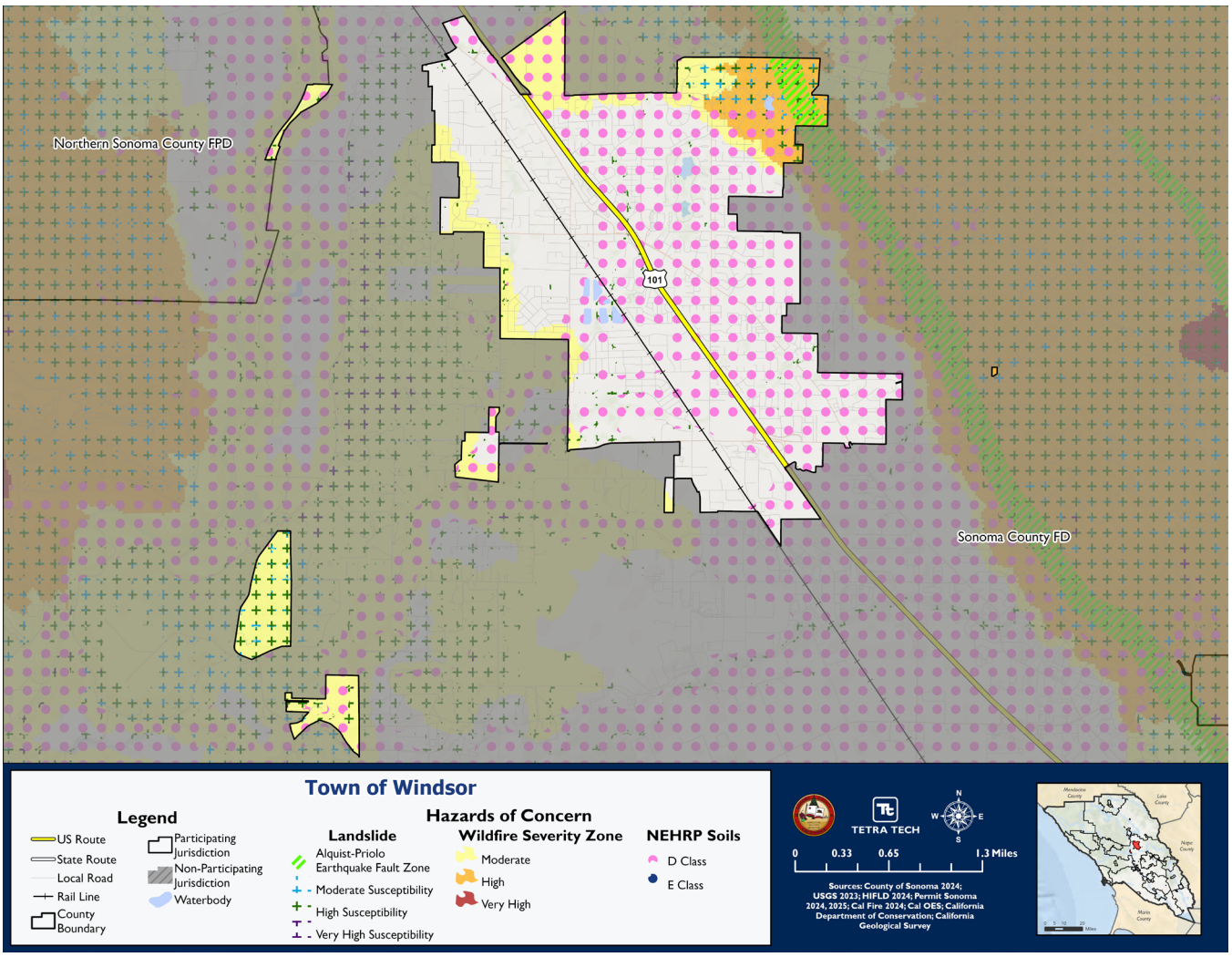


Figura 11-8. Zona de severidad de incendios forestales, suelos NEHRP y área de peligro de deslizamientos de tierra



11.9.2 Historial de eventos de riesgo

La historia de los eventos de riesgo naturales y no naturales en el Municipio de Windsor se detalla en el Volumen I, donde cada perfil de riesgo incluye una cronología de eventos históricos que han afectado al condado y sus municipios. Tabla 11-18 proporciona detalles sobre las pérdidas y los daños sufridos por la ciudad durante eventos de riesgo desde la última actualización del plan de mitigación de riesgos.

Tabla 11-18. Historial de eventos de riesgo para el Municipio de Windsor, 2021-2025

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
26 al 29 de enero de 2021	Inundaciones y flujos de escombros	Una corriente de humedad del Pacífico tropical provocó un río atmosférico en el Área de la Bahía, inundaciones en la rampa de entrada de la US-101 N y E Washington St, y un deslizamiento de tierra en la SR-1 y Fort Ross Rd.	La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen de la tormenta: Inundaciones en las carreteras • Carretera Old Redwood @ Dawn Way • Arata Ln @ rampa de salida de la autopista 101 • Carretera Old Redwood @ Avenida Pleasant • Avenida Pleasant @ Sugar Maple Ln • Carretera Cerrada • Polaris Drive No se reportaron gastos a Cal OES.
10 de marzo de 2021	Granizo	A principios de marzo, una zona de baja presión fría atravesó la región y provocó lluvias generalizadas y tormentas eléctricas aisladas en el área metropolitana de la Bahía. El Departamento de Bomberos de Santa Rosa informa múltiples accidentes vehiculares en la US-101 debido a la acumulación de granizo pequeño.	La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen de la tormenta: Inundaciones en las carreteras • Carretera Old Redwood @ Dawn Way • Arata Ln @ rampa de salida de la autopista 101 • Carretera Old Redwood @ Avenida Pleasant

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			• Avenida Pleasant @ Sugar Maple Ln • Carretera Cerrada • Polaris Drive No se reportaron gastos a Cal OES.
19 de agosto de 2021	Corte de energía por seguridad pública (PSPS)	Un sistema de baja presión continuará saliendo de las Montañas Rocosas centrales hoy cualquier otro sistema que permanezca hacia el norte disminuirá los vientos del noreste en el norte de California durante la primera mitad del día. El Servicio Meteorológico Nacional aún mantiene advertencias de bandera roja vigentes para una gran parte del norte de California, las cuales expirarán más tarde el día de hoy.	Sin impacto para el Municipio de Windsor Enlace a la documentación de PG&E: HazMat Prog – PSPS – Todos los documentos Programa de incendios forestales comunitarios de PG&E
8 de noviembre de 2021	Inundación	Un evento de río atmosférico débil a moderado impactó el área de la Bahía de San Francisco, provocando lluvias moderadas a fuertes en algunas zonas y vientos racheados. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en las carreteras.	La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen de la tormenta: Inundaciones en las carreteras • Carretera Old Redwood @ Dawn Way • Arata Ln @ rampa de salida de la autopista 101 • Carretera Old Redwood @ Avenida Pleasant • Avenida Pleasant @ Sugar Maple Ln • Carretera Cerrada • Polaris Drive • Árboles caídos • Judit Court

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			• Pleasant Park – Pleasant Avenue • Shiloh Road No se reportaron gastos a Cal OES.
13 de diciembre de 2021	Inundación	Un sistema de baja presión descendió desde el Golfo de Alaska hacia el sur a lo largo de toda la costa del Pacífico y aprovechó la humedad subtropical proveniente del Pacífico central para generar fuertes lluvias en todo el estado. Las fuertes lluvias provocaron inundaciones en Labath Ave y el cierre de la SR 12 entre la Ruta 116 y la Calle 8.	La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen de la tormenta: Inundaciones en las carreteras Carretera Old Redwood @ Dawn Way Arata Ln @ rampa de salida de la autopista 101 Carretera Old Redwood @ Avenida Pleasant Avenida Pleasant @ Sugar Maple Ln Carretera Cerrada Polaris Drive No se reportaron gastos a Cal OES.
9 de enero de 2023	Inundación DR-4683-CA EM-3591-CA CA23-1	Un fuerte río atmosférico provocó inundaciones generalizadas en el área de la Bahía de San Francisco y la Costa Central. Se reportaron inundaciones en la carretera a lo largo de Mark West Creek, cerca de las comunidades de Forestville y Trenton. Una mujer de 43 años de Ukiah fue hallada el día 10 después de que su automóvil quedara atrapado en las aguas de la inundación.	La ciudad declaró una emergencia local adoptando la Resolución 3813-23. La ciudad sufrió inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras con daños reportados. Resumen Windsor Rd inundada en Pool Creek Windsor Rd, desde Mitchell hasta Shiloh, está cerrada La ciudad presentó gastos de $40.000, de los cuales $10.000 se asignaron a medidas de protección de emergencia para un generador alquilado para la planta de recuperación de agua, y $30.000

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			para un árbol caído que provocó daños en la instalación del tanque Shiloh/Mayacama 3, incluyendo la eliminación del árbol y el reemplazo de la cerca que rodea la instalación. Declaración de proclamación de una emergencia local (resolución n.º 3813-23) del administrador del municipio/director de servicios de emergencia.
17-20 de febrero de 2023	Inundación/Viento	El Servicio Meteorológico Nacional emitió una alerta meteorológica por condiciones peligrosas debido a fuertes lluvias, vientos, rayos y riesgos en la playa y el mar. El patrón meteorológico presentó dos sistemas: el Sistema 1, que trajo viento, lluvia y riesgos en la zona costera el 17 de febrero, y el Sistema 2, que trajo lluvia, viento y tormentas eléctricas del 18 al 20 de febrero de 2023. El NWS lo actualizó a un río atmosférico de categoría 2 a 5, lo que provocó escorrentía significativa, inundaciones locales y caída de árboles. Según el Servicio Meteorológico Nacional (NWS), el sistema de tormenta actual tiene una pequeña probabilidad de provocar el envío de alertas de emergencia inalámbricas (WEA) a los residentes del condado de Sonoma. Alertas de emergencia inalámbricas (WEAs) El NWS puede enviar una WEA a los residentes del condado de Sonoma a partir de las 11 p. m. del 18 de febrero y hasta las 8 a. m. del 19 de febrero Se pueden enviar WEAs por cualquiera de las siguientes amenazas: Inundaciones repentinas (<15 % de probabilidad) Tormenta eléctrica severa (<10 % de probabilidad) Tornado (<3 % de probabilidad)	El socio de servicios de emergencia de la ciudad, el Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma, no tenía energía, lo que obligó al SCFD-DOC a operar con generador durante más de 48 horas. La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen: Inundación • Avenida Caletti @ Shiloh Road • Conde Lane @ Oakfield • Carretera Old Redwood @ Dawn Way • Arata Lane al este de Marcella Lane • Shiloh Road al este de Hembree Ln. Solo un carril en dirección oeste • Windsor Road @ Pool Creek CARRETERA CERRADA por inundaciones Windsor Road @ Shiloh Road Windsor Road @ Mitchell Lane

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			No se reportaron gastos a Cal OES.
9 de marzo de 2023	Inundación DR-4699-CA EM-3592-CA CA23-3	La corriente en chorro subtropical ayudó a transportar la columna de humedad subtropical desde el Pacífico central hacia la costa de California. CHP informó sobre un deslizamiento de lodo que movía escombros en la autopista 116 de California.	La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen de los acontecimientos: • Inundaciones que provocaron el cierre de la autopista 101 en la rampa de salida en dirección norte de Shiloh. • Windsor Road entre Shiloh Road y Mitchell Lane debido a las inundaciones en Pool Creek. • Old Redwood Highway @ Dawn Way • La autopista 101 en la rampa de salida en dirección norte de Arata Lane tiene agua estancada. • Old Redwood Highway en dirección norte en el límite del condado. • Inundaciones en los costados de Shiloh Road en dirección este. No se reportaron gastos a Cal OES.
31 de enero de 2024	Inundación	Un frente frío de rápido movimiento atravesó California el 31 de enero, provocando lluvias generalizadas y fuertes vientos. Se produjo un rescate acuático en la intersección de Mark West Station Road y Starr Road.	La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen: Inundaciones que provocaron el cierre

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			Windsor Road @ Pool Creek desde Mitchell Ln hasta Shiloh Road Shiloh Road en dirección este entre Conde Lane y la autopista 101 Starr Road @ Indiana Conde Lane en dirección sur, al sur de Oakfield Lane. Inundado: Merner Lane @ Old Redwood Highway: todos los carriles inundados, invadiendo Old Redwood Highway; las señales viales no funcionan. Inundado: Reiman Lane en dirección este en Oak Way: inundado con señales viales Inundado: Shiloh Road en dirección oeste @ Hembree Lane: carril derecho inundado con señales viales. Inundado: Conde Lane en dirección sur, al sur de Oakfield Lane: señales viales inoperativas. Inundado: Merner Lane @ Old Redwood Highway: todos los carriles inundados, invadiendo Old Redwood Highway; las señales viales no funcionan. Inundado: Reiman Lane en dirección este en Oak Way: inundado con señales viales Inundado: Shiloh Road en dirección oeste @ Hembree Lane: carril derecho inundado con señales viales. No se reportaron gastos a Cal OES.
4 de febrero de 2024	Inundación	El día 17, un frente frío de rápido movimiento atravesó la región, causando inundaciones menores y ráfagas de viento. Al día siguiente apareció un segundo sistema, más profundo pero de movimiento más	La ciudad experimentó inundaciones residuales en las carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. La ciudad experimentó inundaciones residuales en las

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
		lento, con lluvias generalizadas y vientos racheados. Un frente cálido asociado con esta baja presión atravesó la región a última hora del domingo 18, seguido por un frente frío y tormentas eléctricas el lunes 19. Se reportaron inundaciones en la carretera California Route 1 y Kruse Ranch Road; un vehículo quedó atascado en el lodo en el lado derecho de la carretera. Se reportó agua estancada a mitad de Occidental Road en dos puntos diferentes entre Mill Street y California Highway 116. Aproximadamente 3 pulgadas de agua cruzaron Calistoga Road antes y después de Alpine Road. Se reportaron inundaciones en la carretera en Arnold Drive y Boyes Blvd. El agua inundó la carretera en el carril norte en Olivet Road y Piner Road. Se reportaron inundaciones en la autopista California 116 y Bloomfield Road. Un deslizamiento de tierra bloqueó los carriles en dirección este de Mark West Springs Road. Un vehículo quedó atascado en una carretera inundada en Valley Ford Road. La ruta 12 de California estuvo cerrada hasta las 8 a. m. debido a las inundaciones desde Fremont Drive hasta Watmaugh Road. Un arroyo se desbordó sobre Mark West Station Road después de fuertes lluvias. Barro, tierra y rocas bloquean la carretera en Los Alamos.	carreteras, árboles caídos y cierres temporales de carreteras. Resumen: CARRETERAS INUNDADAS • Starr Road al norte de Woody Creek • Reiman Lane @ Oak Way • Shiloh Road en dirección oeste @ Hembree Lane • Old Redwood Highway @ Pleasant Avenue • Arata Lane @ Brooks Road Sur • ADVERTENCIAS DE PELIGRO – Escombros en las carreteras, limpieza en curso. • Lakewood Drive • Hembree Lane • Foothill Drive El Departamento de Parques de la ciudad se vio afectado significativamente, presentando daños en lo siguiente: División Este • Robbins Park: 1 árbol grande caído (se programará una empresa de arboricultura), 1 manzanita grande caída, 1 rama grande. • PO Park 1 rama • Parque Esposti 1 rama grande de eucalipto • Emerson: múltiples ramas medianas • Pleasant Ave: 2 árboles medianos con daños en la cerca de un residente • 1 peral mediano caído en Leaf Haven X Hembree, bloqueando la acera por

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			completo. Dan se encargará de esto hoy • Ramas pequeñas a medianas en las áreas de Shade Tree, Vinecrest, Billington, Skylark y Soundwall. División Oeste • Valla caída relacionada con ráfagas de viento • Starr Creek Park 1 árbol mediano caído • Parque Los Robles: muchas ramas medianas caídas • División Sur • Círculo Trione: rama grande de secuoya en la cerca de un residente. No hay daños en la valla. Se está mitigando y en contacto con los residentes • Círculo Trione: rama mediana/grande de eucalipto caída División Norte • Parque Hiram Lewis: gran sauce caído con daños en la cerca de un residente. El árbol tiene una colmena en su interior que estamos intentando salvar. Actualmente en comunicación con el residente y con apicultores. El sendero estará cerrado hasta que escuchemos el plan de manejo de abejas; luego procederemos con la empresa de arboricultura • Varias ramas caídas en las islas Lakewood • Actualmente se está mitigando el riesgo de rama fracturada en Los Amigos x Pallard.

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			El evento también afectó las carreteras debido a escombros y a un poste eléctrico roto.
			La ciudad experimentó cortes de energía importantes y se informó lo siguiente: • Cortes de energía generalizados que afectan las señales de tráfico. Se han desplegado señales viales. ¡Circule con precaución! • Shiloh Road @ Old Redwood Highway • Rampa de salida hacia la autopista 101 en dirección norte desde Shiloh Road • Rampa de entrada a la autopista 101 en dirección sur desde Shiloh Road • Shiloh Road @ Skylane Blvd No se reportaron gastos a Cal OES.
2 de julio de 2024	Corte de energía por seguridad pública (PSPS)	Los vientos asociados con el segundo período de vientos del norte han disminuido y se ha declarado despejado en todas las áreas afectadas por el evento PSPS. Los equipos están patrullando las líneas ahora para garantizar que sea seguro volver a restablecer la energía. Como resultado, hemos eliminado la advertencia PSPS del pronóstico de hoy. Las temperaturas son extremadamente altas hoy, con temperaturas generalizadas de hasta 110 grados en los valles interiores. Se espera que el evento de calor disminuya levemente el 4 de julio en las áreas cercanas a la costa, cuando regrese la brisa marina y algo de nubosidad marina; sin embargo, las condiciones extremadamente cálidas continuarán durante la próxima semana o más en el interior. De hecho, las temperaturas en Redding, Red Bluff, Fresno y Bakersfield podrían superar los 110 grados	No se reportaron afectaciones en el Municipio de Windsor Enlace a la documentación de PG&E HazMat-Prog - PSPS - Todos los documentos -Programa Comunitario de Incendios Forestales de PG&E

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
		durante una semana consecutiva. La ola de calor extrema está secando rápidamente los combustibles, lo que genera un rápido aumento del potencial de incendio y de su propagación en caso de nuevos focos o incidentes existentes.	
20 al 23 de noviembre de 2024	Inundación	Un fuerte río atmosférico tocó tierra en el condado de Sonoma el miércoles 20 de noviembre. Las fuertes lluvias persistieron hasta el viernes 23 de noviembre, con un récord de precipitación de aproximadamente 13 pulgadas. El Servicio Meteorológico Nacional emitió un aviso de viento, un aviso de inundación y una alerta de inundación durante este período. El Área Operativa (OA) del condado de Sonoma informó 2 muertes debido al evento con inundaciones de arroyos y ríos. Se produjeron deslizamientos de tierra en áreas no incorporadas y las inundaciones atraparon a personas en establecimientos comerciales. El río Ruso alcanzó 34,68 pies en el nivel de inundación moderada, y Mark West Creek en Mirabel Heights alcanzó 64,75 pies en el nivel de inundación moderada/mayor el viernes. El condado declarar una emergencia local, ratificada por la Junta de Supervisores del Condado el 3 de diciembre de 2024.	Las inundaciones en las carreteras de Windsor comenzaron al mediodía en Old Redwood Highway, en Merner Drive, Pleasant Avenue y Bluebird Drive, cerca de Palms Center y Reiman Way. La ciudad tuvo un total de 5 cierres de carreteras hasta el jueves, incluyendo la salida de la autopista 101 en dirección norte hacia Shiloh Road. Los impactos incluyeron el bloqueo del drenaje pluvial, lo que provocó la inundación de Brianne Court y un acceso limitado a las propiedades residenciales. El Área Operativa (OA) del condado de Sonoma informó 2 muertes debido al evento con inundaciones de arroyos y ríos. Se produjeron deslizamientos de tierra en áreas no incorporadas y las inundaciones atraparon a personas en establecimientos comerciales. El río Ruso alcanzó 34,68 pies en el nivel de inundación moderada, y Mark West Creek en Mirabel Heights alcanzó 64,75 pies en el nivel de inundación moderada/mayor el viernes. No se reportaron gastos a Cal OES.
13 al 16 de diciembre de 2024	Inundación	Un fuerte río atmosférico tocó tierra en el condado de Sonoma el viernes 13 de diciembre. Se emitieron múltiples avisos y advertencias para el evento que finalizó el 15 de diciembre. La alerta de inundaciones permanece vigente en el interior del condado de Sonoma hasta el lunes 16 de diciembre debido a persistentes	Las inundaciones en la carretera de Windsor comenzaron al mediodía en Old Redwood Highway y Pleasant Avenue, registrándose a las 10 p.m. Se vieron afectadas otras localidades y se produjeron cierres de carreteras el 14 de diciembre en Windsor Road @ Pool Creek entre Mitchell Lane y Shiloh Road

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
		inundaciones en arroyos pequeños y zonas urbanas. Lluvia: 5,98 pulgadas Se emitió una advertencia de vientos fuertes junto con un aviso de inundaciones costeras, previéndose inundaciones menores debido a las mareas altas. Inundaciones en lotes, parques y carreteras, con cierres viales aislados a lo largo de la Bahía de San Francisco. También estaba vigente una alerta adicional de olas altas.	No se reportaron daños ni gastos ante Cal OES.
4 al 7 de febrero de 2025	Inundación	Se emitió una proclamación de emergencia en respuesta a los impactos de las tormentas. Se han emitido órdenes de evacuación para las zonas bajas alrededor del río Russian debido a una cresta prevista de 36,6 pies. Las lluvias excesivas han provocado deslizamientos de tierra e inundaciones en todo el condado. Se ha emitido un aviso de heladas por las bajas temperaturas nocturnas previstas para los próximos dos días. **Proclamación de emergencia:** El Ejecutivo del Condado emitió una proclamación de emergencia en respuesta a las tormentas invernales del 4 de febrero a las 6:00 p. m. **Órdenes de evacuación:** La Oficina del Sheriff del Condado de Sonoma ha emitido una orden de evacuación para las zonas bajas a lo largo del río Russian. Todas las personas que se encuentren a lo largo del río Russian, desde el área no incorporada de Healdsburg hasta	Los impactos en Windsor fueron extensos y no se pudieron identificar todas las áreas afectadas, ya que los corredores principales fueron cerrados. Un resumen de todas las ubicaciones reportadas hasta el 02/04/2025 a las 3:45 p. m.: Tanto PG&E como el Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma activaron su propio DOC para responder a las llamadas y emergencias que se informaban. **Cerrado y reabierto** • Arata Lane entre Biggs Lane y Marciella Lane • Carretera Old Redwood @ Dawn Way • Camelot Drive @ Jane Drive • 7014 y 7015 Edenburgh Court **CIERRE de carretera – Inundada**

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
		Jenner, ubicadas a 36 pies o menos, están bajo orden de evacuación. https://socoemergency.org/ Se ha establecido un punto de evacuación temporal (TEP) en Garrett Hall en el recinto ferial del condado de Sonoma para los evacuados. **Activación del EOC:** El EOC del condado de Sonoma abrirá a las 6:00 a. m. el 5 de febrero en respuesta a los problemas actuales en todo el condado. **Actualizaciones de lluvias e inundaciones** **Advertencia de inundaciones** Una advertencia de inundación está vigente desde esta noche hasta nuevo aviso para el río Russian en Guerneville y puntos aguas abajo. Continúan las inundaciones moderadas de los arroyos. **Vigilancia de inundaciones** Una alerta de inundación continúa vigente hasta las 4:00 a. m. del miércoles por la mañana para el resto del condado. La escorrentía excesiva puede provocar inundaciones de ríos, arroyos, riachuelos y otras zonas bajas. Pueden producirse inundaciones en zonas con drenaje deficiente o áreas urbanas. **Precipitaciones adicionales:** Se esperan lluvias adicionales hasta el viernes, con una posible acumulación de 1 a 2 pulgadas y otro río atmosférico de jueves a viernes.	• Bell Road, detrás del Windsor Mobile Country Club • Conde Lane @ American Way hasta Shiloh Road • Camelot Drive @ Jane Drive • Salida de la autopista 101 en dirección norte en Shiloh Road • Shiloh Road en dirección este @ Conde Lane hasta la rampa de entrada a la autopista 101 dirección sur • Windsor Road @ Pool Creek entre Mitchell Lane y Shiloh Road • Salida de la autopista 101 en dirección norte en Arata Lane: vehículo varado esperando ser remolcado **Inundación – Carretera abierta** • Hoyo 13 @ Eagle Drive • Eaton Ct • Hastings Ct @ North Hampton • 8109 Conde Lane @ Windsor Mobile Country Club • Polaris Drive @ Orion Drive • Foothill @ Valley Vista St hasta España Way • Hembree Lane @ Skylark St • Starr Road @ Buckingham Drive • Carretera Gumview @ Carretera Kidd **Otro**

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
			• Starr Road – Control de tráfico reducido a 1 carril La ciudad sufrió daños en las canchas de tenis de Hiram Lewis por $31.000, pero no se informaron a Cal OES. Se atendió un problema adicional en Edinburgh Court con barro residual que se arrastró hacia la carretera desde un arroyo local (Pool Creek) ubicado detrás de las casas. No se reportaron ni presentaron daños a través de DEM o Cal OES.
		Aviso de heladas: Se ha emitido un aviso de heladas desde las 11:00 p. m. de esta noche hasta las 9:00 a. m. del miércoles. Las temperaturas nocturnas esperadas rondarán los 30 grados Fahrenheit en los valles interiores, y se esperan las temperaturas más bajas en el valle de Sonoma. Impactos esperados: • 32 pies – Nivel de inundación. Inundaciones menores. Se esperan inundaciones en Lower Mill Street en Guerneville yen Old Bohemian Highway en Monte Rio. • 32,5 pies - En Guerneville, la intersección de la autopista 116 (HWY 116) y Neeley Rd está cerrada. Mays Canyon Rd, cerca del antiguo recinto del rodeo, está cerrado.	

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
		Se emitió un aviso de viento que se amplió con ráfagas que podrían alcanzar las 60 millas por hora (mph), con probabilidad de tormentas eléctricas y lluvias continuas hasta el viernes 7 de febrero. Vientos racheados generalizados entre 25 y 35 millas por hora (mph) • Es posible que se produzcan ráfagas localmente más fuertes (más de 35 mph) en las montañas interiores de North Bay, con cierta posibilidad de que ráfagas aisladas desciendan hacia los valles • Se monitorearán los vientos el lunes por la tarde/noche, coincidiendo con el paso del frente frío • Temperaturas entre 30 y 35 °F en los valles y entre 35 y 39 °F en las zonas más altas • Las temperaturas bajarán aún más el próximo fin de semana, entre 30 y 35 °F La lluvia durante la noche superó nuestras expectativas y provocó inundaciones urbanas y fluviales de leves a moderadas, junto con varios informes de deslizamientos de tierra en toda la North Bay. Cabe destacar que ahora se espera que el río Ruso en Guerneville alcance niveles menores de inundación temprano el miércoles por la mañana. La principal franja de lluvia se moverá muy lentamente por el resto del Área de la Bahía hoy, aumentando su intensidad a medida que el frente frío avance por la tarde. Esto también traerá fuertes vientos del sur y un aumento en la	

Fechas del evento	Tipo de evento	Resumen del evento	Resumen de daños y pérdidas en Windsor
		probabilidad de tormentas eléctricas, especialmente en las zonas al sur y al este de San Francisco.	
		Con posibles tormentas eléctricas y vientos fuertes, existe una posibilidad remota de que las tormentas comiencen a girar y, aunque es poco probable, no se puede descartar una manga marina que toque tierra o un tornado débil. Tendremos un descanso el miércoles antes de que regresen las lluvias y los vientos más moderados el jueves. El tiempo frío llegará este fin de semana, y en la mayoría de las zonas del interior las temperaturas caerán a cerca de 0 °C (bajos 30 °F). Una vez que llegue el frío, persistirá hasta principios de la próxima semana.	

11.9.3 Clasificación de riesgos y vulnerabilidades

Los perfiles de riesgo del Volumen I contienen información detallada sobre la vulnerabilidad de cada entidad de planificación a los riesgos identificados. A continuación se presentan los resultados clave de la evaluación de riesgos para el Municipio de Windsor.

Clasificación de riesgos

Las jurisdicciones participantes presentan distintos grados de vulnerabilidad a los peligros en cuestión, por lo que cada jurisdicción clasificó su propio grado de riesgo ante cada peligro. La clasificación de peligros específicos de la comunidad se basa en los problemas e impactos identificados en la evaluación de riesgos presentada en el Volumen I. El proceso de clasificación implica una evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada peligro; los impactos potenciales del peligro sobre las personas, la propiedad y la economía; las capacidades de la comunidad para abordar el peligro; y las cambiantes condiciones climáticas futuras.

La Tabla 11-19 muestra las clasificaciones de riesgo finales del Municipio de Windsor para los peligros del área de planificación identificados como preocupantes. Los peligros con una clasificación de “No exposición” no se consideran peligros de preocupación local y se excluyen de la evaluación de la vulnerabilidad, la evaluación de los impactos potenciales y la estrategia de mitigación. Las acciones de mitigación descritas a continuación abordan todos los peligros de preocupación local y se enfocan, especialmente, en los peligros altos e intermedios.

Tabla 11-19. Clasificación de riesgos

Peligro	Rango
Falla de presas	Bajo
Sequía	Medio
Terremoto	Alto
Frío extremo	Medio
Calor extremo	Medio
Viento extremo	Medio
Inundación	Bajo
Deslizamientos de tierra	Bajo
Aumento del nivel del mar	No existe exposición a este peligro
Tsunami	No existe exposición a este peligro
Incendio forestal	Medio

Nota: La escala se basa en las clasificaciones de riesgo establecidas en el Volumen I, modificadas según corresponda en función de la revisión realizada por la jurisdicción

Debido a que el municipio está tierra adentro, no se espera que los tsunamis y el aumento del nivel del mar causen un impacto en las personas, los edificios o las instalaciones críticas en Windsor.

Vulnerabilidad a peligros de interés local

Con base en la información específica de la jurisdicción señalada anteriormente, esta sección describe la vulnerabilidad de los activos de la comunidad a los peligros de interés local para el Municipio de Windsor.

La Tabla 11-20 resume el porcentaje de edificios generales y líneas vitales comunitarias de la jurisdicción ubicados en las áreas de riesgo mapeadas para los peligros de preocupación local. La Tabla 11-21 muestra el porcentaje de la población total de la jurisdicción y las poblaciones socialmente vulnerables en cada una de estas áreas de peligro. Se proporcionan detalles adicionales sobre estos resultados en los perfiles de riesgo del Volumen I.

Tabla 11-20. Vulnerabilidad de los activos comunitarios ante los peligros mapeados de interés local

Área de peligro mapeada[a]	Cantidad de edificios	Valor de los edificios	Líneas de vida comunitarias
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	6,2%	6,2%	13,3%
Suelos NEHRP D y E	63,6%	62,0%	69,3%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	1,3%	2,0%	14,7%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	6,2%	6,8%	21,3%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	0,4%	0,6%	0,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	2,7%	2,9%	10,7%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	11,1%	10,6%	8,0%
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	2,4%	2,7%	2,7%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Tabla 11-21. Poblaciones que viven en zonas de riesgo mapeadas

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Áreas de inundación alta y extremadamente alta por falla de presa	5,0%	4,9%	5,0%	4,9%	4,9%	4,9%	5,0%	4,9%
Suelos NEHRP D y E	67,8%	67,8%	67,8%	67,8%	67,8%	67,8%	67,7%	67,5%
Llanura aluvial con 1% de probabilidad anual de inundación	0,8%	0,7%	0,8%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%	0,6%
Llanura aluvial con 0,2% de probabilidad anual de inundación	6,2%	6,1%	6,2%	6,1%	6,2%	6,1%	6,1%	6,1%
Área de riesgo geológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Área de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierra	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	0,0%
Área de alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	2,6%	2,5%	2,6%	2,4%	2,6%	2,5%	2,5%	2,5%
Área de muy alta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aumento del nivel del mar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tsunami	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zona con severidad moderada de riesgo de incendio	11,5%	11,4%	11,5%	11,4%	11,5%	11,4%	11,4%	11,0%

Área de peligro mapeada[a]	Población total	Personas menores de 5 años	Personas mayores de 65 años	Personas que no hablan inglés	Personas con discapacidad	Personas en situación de pobreza	Hogar monoparental	Sin acceso para vehículos
Zona con alta severidad de riesgo de incendio	2,8%	2,8%	2,8%	2,7%	2,8%	2,8%	2,8%	2,5%
Zona con muy alta severidad de riesgo de incendio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

a. Consulte los perfiles de riesgo en el Volumen I para obtener las definiciones de cada área de riesgo.

Hay 724 edificios ubicados en la zona de **inundación de presas** de peligro alto; 416 edificios residenciales, 292 edificios comerciales, siete edificios industriales y nueve edificios en la categoría de gobierno, religión, agricultura y educación. Además, hay 10 instalaciones críticas ubicadas en la zona de inundación de presas de peligro alto: bancos, puentes locales la escuela Brooks Elementary School, un puente estatal y un pozo de agua. Hay 1303 personas que viven en la zona de inundación de presas de peligro alto, incluidos 222 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que las **sequías** causen cambios en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. Sin embargo, algunas líneas vitales de la comunidad son susceptibles a los impactos si no hay agua disponible, como la de los sistemas hídricos. Se identificaron dos tanques de agua municipales y un pozo de agua municipal como las instalaciones críticas vulnerables a las sequías. Además, la población total de la ciudad (26.179 personas) podría verse afectada por una sequía si se implementa el racionamiento del agua. En particular, los 4471 adultos mayores de 65 años son vulnerables a la deshidratación en condiciones de sequía.

Los edificios ubicados en los suelos de clase D y E del Programa Nacional de Reducción de Riesgos Sísmicos (NEHRP) tienen más probabilidades de sufrir daños durante un **terremoto**. Casi dos tercios de los edificios en Windsor (63,6 %) se encuentran en suelos de clase D y E del NEHRP. Además, hay 52 instalaciones de líneas vitales de la comunidad en suelos de clase D y E. Entre estas, se incluyen, bancos, guarderías, los cuarteles del Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma, la biblioteca regional de Windsor, puentes locales, el centro cívico, la oficina de correo postal de Windsor, escuelas, refugios, conjuntos de paneles solares, puentes estatales, Providence Urgent Care, consultorios veterinarios y un pozo de agua. Dos tercios de los residentes del municipio (67,8 %) vive en suelos de clase D y E, incluidos 3033 adultos mayores de 65 años.

Es poco probable que el **calor extremo** cause daños físicos en los edificios, las instalaciones o la infraestructura. La ciudad cuenta con dos tanques de agua municipales que se encuentran en la línea vital de la comunidad. Durante un evento de calor extremo, la evaporación del agua dentro de los tanques podría aumentar. Las personas que no tienen acceso a equipos de aire acondicionado son vulnerables a complicaciones de salud durante episodios de calor extremo. En particular, los 4471 adultos mayores de 65 años y las 1223 personas que viven por debajo de la línea de la pobreza podrían correr el riesgo de sufrir un golpe de calor, especialmente los que se encuentran en ambas categorías.

Es poco probable que el **frío extremo** cause daños físicos en los edificios y las instalaciones, aunque tiene el potencial de congelar y romper la infraestructura del edificio que contiene líquidos o gases. El frío extremo también constituye un riesgo para las poblaciones que no tienen acceso a la calefacción, tales como las 26 personas sin hogar.

Los **vientos extremos** pueden causar daños superficiales a los edificios, especialmente cuando el viento provoca la caída de árboles o ramas sobre techos, ventanas o puertas. Además, las 2728 personas con discapacidades o los 4471 adultos mayores de 65 años pueden tener dificultades para caminar con ráfagas de viento tan fuertes.

El municipio tiene una baja exposición a las **inundaciones**, con 150 edificios en las llanuras aluviales con el 1 % de probabilidades anuales y los 729 edificios en las llanuras aluviales con el 0,2 % de probabilidades anuales, Hay 11 instalaciones críticas (puentes locales y un banco) que se ubican en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales y cinco instalaciones críticas (bancos, una guardería, un puente local y un hospital veterinario) que se ubican en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales. Viven 203 personas en la llanura aluvial del 1 % de probabilidades anuales, incluidas 21 con discapacidad. Viven 1616 personas viven en la llanura aluvial del 0,2 % de probabilidades anuales, incluidas 168 personas con discapacidad. En la Tabla 11-22, se identifican las instalaciones críticas en la comunidad ubicadas en las llanuras aluviales del 1 % y del 0,2 % de probabilidades anuales.

El municipio tiene una exposición baja a los peligros de **deslizamiento de tierras**, con 44 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras y 318 edificios ubicados en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras. Hay ocho instalaciones críticas situadas en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras (presa Foothill Regional Park, una guardería, puentes locales y tanques de agua). Viven 103 personas en el área de riesgo de susceptibilidad moderada a deslizamientos de tierras y 673 que viven en el área de riesgo de susceptibilidad alta a deslizamientos de tierras.

Tabla 11-22. Vulnerabilidad a inundaciones de instalaciones críticas

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0.2%
Pool Creek – Carretera Old Redwood	Puente local (20C0086)	X	X
Pool Creek – Windsor Rd	Puente local (20C0337)	X	X
Pool Creek – Hembree Lane	Puente local (20C0053)		
East Windsor Creek – Carretera Old Redwood	Puente local (20C0502)	X	X
Windsor Creek – Conde Ln	Puente local (20C0506)	X	X
Windsor Creek – Windsor Rd	Puente local (20C0540)	X	X
Pruitt Creek – Conde Ln	Puente local (20C0550)	X	X

Nombre	Tipo	Evento con probabilidad anual del 1%	Evento con probabilidad anual del 0.2%
Windsor Creek – Natalie Dr	Puente local (20C0577)	X	X
East Windsor Creek – Bell Rd	Puente local 20C0578)	X	X
Pool Creek – Golf Course Dr	Puente local (20C0579)	X	X
Pool Creek – Conde Ln	Puente local (20C0580)	X	X
Exchange Bank	Banco	X	X
RRFW 8-11	Pozos del río	X	X
Pruitt Creek – Shiloh Rd	Puente local (20C0575)	-	X
Banco Wells Fargo, National Association	Banco	-	X
Wine Country Veterinary Hospital	Veterinaria	-	X
Cooperativa de crédito Redwood	Banco	-	X
Centros preescolares Kinder Club y Children's Circle	Guardería	-	X

Fuente: Condado de Sonoma; Comisión de Energía de California; Caltrans; HIFLD; USACE NID

La ciudad tiene una exposición moderada a los **incendios forestales**, con 1300 edificios ubicados en la zona de gravedad moderada de peligros de incendios y 278 edificios ubicados en la zona de gravedad alta de peligros de incendios. Hay 6 instalaciones críticas ubicadas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendio (puentes locales, un refugio, un puente estatal y un tanque de agua) y dos instalaciones ubicadas en la zona de gravedad alta de peligro de incendios (sitios del tanque Lakewood y Shiloh). Viven 3011 personas en la zona de gravedad moderada de peligro de incendios y 730 personas en la zona de gravedad alta de peligro de incendios.

Impactos potenciales de peligros de interés local

La Tabla 11-23 resume las estimaciones cuantitativas disponibles sobre los impactos potenciales en los activos comunitarios ante los peligros de fallas de presas, inundaciones y terremotos. En el caso de una falla de una presa, 2113 personas podrían ser desplazadas, 303 personas podrían requerir refugio, y se podrían generar 1090 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 500 años, 303 familias podrían ser desplazadas, 142 podrían requerir refugio, el 8,1 % de los edificios en la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 193.356 toneladas de escombros. En el caso de un terremoto a 2500 años, 1129 familias podrían ser desplazadas, 531 personas podrían requerir refugio, el 19,0 % de los edificios de la ciudad podrían resultar dañados, y se podrían generar 472.156 toneladas de escombros. En el caso de una inundación del 1 % de probabilidades anuales, 286

personas podrían ser desplazadas, 129 personas podrían requerir refugio, y se podrían generar 208 toneladas de escombros.

Para todos los demás peligros de interés local, se evaluaron cualitativamente los potenciales impactos. En la Tabla 11-24, se resumen los riesgos adicionales específicos del municipio. Las evaluaciones cualitativas en los perfiles de peligros en el Volumen I son igual de aplicables al municipio.

Tabla 11-23. Impactos determinados por Hazus para peligros de interés local

Impacto	Falla de presas	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 500 años	Evento sísmico probabilístico con período de retorno de 2500 años	Evento con probabilidad de inundación anual del 1%
Población desplazada	2113 personas	303 hogares	1129 hogares	286 personas
Población que requiere refugio	303 personas	142 personas	531 personas	129 personas
Daños generales a edificios como % del RCV	0,1%	8,1%	19,0%	<0,1%
Total de escombros generados (toneladas)	1.090	193.356	472.156	208

Tabla 11-24. Evaluación cualitativa de los impactos de los peligros de interés local

Peligro	Impactos locales cualitativos
Falla de presas	La ciudad de Windsor podría sufrir inundaciones localizadas y daños a la propiedad si una presa cercana fallara, lo que supondría riesgos para las zonas bajas y la infraestructura.
Sequía	La ciudad es susceptible a condiciones de sequía que pueden afectar significativamente el suministro de agua local y las actividades agrícolas.
Terremoto	Ubicada en una región sísmica activa, la ciudad está en riesgo de sufrir terremotos que podrían interrumpir los servicios y provocar daños estructurales, especialmente en edificios más antiguos construidos antes de las normas de construcción actuales.
Frío extremo	Los eventos de frío extremo son raros y generalmente tienen un impacto mínimo en la población y la infraestructura de la ciudad.
Calor extremo	Las olas de calor periódicas plantean riesgos para la salud, especialmente para las poblaciones vulnerables, y pueden agotar los recursos energéticos e hídricos.
Viento extremo	Ocasionalmente, la ciudad puede experimentar fuertes vientos que causen daños a la propiedad, cortes de energía y condiciones peligrosas.

Peligro	Impactos locales cualitativos
Inundación	Las inundaciones provocadas por fuertes lluvias y el desbordamiento de los cursos de agua locales pueden afectar vecindarios, infraestructura crítica y rutas de transporte en el Municipio de Windsor.
Deslizamientos de tierra	Algunas áreas, especialmente aquellas con terreno más empinado, pueden ser propensas a deslizamientos de tierra durante lluvias intensas o actividad sísmica.
Incendio forestal	La ciudad enfrenta un riesgo significativo de incendios forestales debido a los corredores ribereños que la atraviesan y pueden propagar el fuego, así como a la vegetación y el clima circundantes, que pueden poner en riesgo los hogares, la calidad del aire y la seguridad.

11.9.4 Problemas identificados

Después de revisar el historial de eventos de riesgo, las clasificaciones de riesgo, la ubicación de los riesgos y las capacidades actuales, Windsor identificó los siguientes problemas relacionados con los riesgos en la comunidad:

- Los miembros de la comunidad, especialmente las personas mayores, los residentes de bajos ingresos, y las personas sin hogar son vulnerables a condiciones de calor extremo, frío y mala calidad del aire, entre lo que se incluye el humo de incendios forestales, que puede repercutir en la salud y la seguridad.
- Los materiales de construcción exteriores y ciertos métodos de construcción, cercas de madera y ciertos tipos de jardinería pueden propagar incendios forestales dentro de la ciudad. Esto puede provocar la pérdida de vidas y hogares, así como daños a la propiedad y a los sistemas naturales.
- Las empresas locales, especialmente aquellas que funcionan como servicios esenciales para la comunidad, necesitan poder responder y recuperarse rápidamente de los desastres para poder continuar con operaciones que respalden la recuperación de la comunidad en general.
- Las instalaciones críticas deben permanecer operativas en caso de emergencia.
- El Municipio está expuesto a una variedad de peligros y necesita poder evitar y/o reducir su impacto y recuperarse de ellos.
- Hay áreas que están sujetas a inundaciones (carreteras, incluidas las rutas de evacuación, instalaciones críticas, poblaciones vulnerables, propiedad privada, etc.), incluso durante tormentas más pequeñas. A medida que los fenómenos meteorológicos se vuelven más extremos, estas inundaciones podrían volverse más graves y podrían producirse inundaciones en nuevas zonas. La documentación de dónde ocurre esto y su gravedad ayudaría a planificar y priorizar mejoras para reducir los impactos de este peligro.
- La pérdida de energía e infraestructura celular en instalaciones y servicios críticos podría provocar demoras en la respuesta y recuperación, comprometiendo la seguridad de las personas, el medio ambiente (impactos en las plantas de tratamiento de aguas residuales), la respuesta a emergencias y la evacuación.
- Las instalaciones, servicios e infraestructura críticos deben recuperarse rápidamente y continuar operando en caso de desastre para reducir los impactos sobre las personas, la propiedad y los sistemas naturales.

- La falla de la presa podría provocar la inundación de grandes áreas de la ciudad, incluidas instalaciones críticas y poblaciones vulnerables. La comunidad es menos consciente de los posibles impactos de una falla de presa que de otros desastres más frecuentes, como los incendios forestales, el calor extremo y las inundaciones.
- Es necesario disponer de un suministro adecuado de agua potable durante las sequías, especialmente aquellas que duran varios años.
- La ciudad debe garantizar que haya agua potable disponible en caso de un evento peligroso o desastre.
- La ciudad experimenta áreas de inundaciones localizadas que afectan las carreteras, incluidas las rutas de evacuación y las propiedades y que tienen el potencial de afectar instalaciones críticas (como los pozos del río ruso de la ciudad, la planta de tratamiento de aguas residuales y las estaciones elevadoras) y servicios vitales.
- El desarrollo en áreas con riesgo de deslizamientos de tierra podría poner en riesgo a personas, propiedades e instalaciones críticas.
- La red de carreteras es limitada en los extremos norte, este y oeste de la ciudad, especialmente en las áreas al norte de Arata Lane y Jensen Lane (Vinecrest Road a Old Redwood Hwy), lo que impide el acceso de emergencia y la evacuación. Es más probable que los incendios forestales y las brasas asociadas se acerquen a la ciudad desde el este y el norte. Durante el incendio de Kincade en 2019, hubo incendios secundarios en las áreas al norte de Arata Lane y Jensen Lane. Los bomberos utilizaron Arata Lane como área de preparación y las propiedades en el extremo este de la ciudad sufrieron daños por incendio. Se necesitan nuevas carreteras en estas áreas para mejorar el acceso de emergencia, la evacuación y la circulación general. Estas carreteras también tienen la capacidad de servir como cortafuegos y zonas de preparación para la extinción de incendios.
- Hay puentes de dos carriles dentro de la ciudad, incluso en carreteras identificadas como rutas de evacuación (Conde Lane, Hembree Lane y Old Redwood Hwy), que podrían afectar el acceso y la evacuación de emergencia.
- Los servicios públicos aéreos que fallan durante un desastre pueden provocar la pérdida de energía, poner en peligro a las personas, dañar propiedades e instalaciones críticas, aumentar el riesgo de incendios forestales e impedir el acceso y la evacuación de emergencia.
- La Ordenanza de Gestión de Emergencias de la Ciudad (Código Municipal, Título 3, Capítulo 19 Defensa Civil y Desastres), que se adoptó en 1992 cuando se incorporó la Ciudad, está desactualizada y necesita revisarse para cumplir con las mejores prácticas vigentes en gestión de emergencias.
- La información específica de las parcelas sobre peligros naturales no es de fácil acceso para el personal municipal o el público y el municipio no puede rastrear solicitudes de desarrollo o permisos de construcción por área de peligro.
- Hay personas con necesidades especiales de accesibilidad, que carecen de transporte propio o viven en áreas con un único punto de acceso, y que pueden necesitar asistencia para evacuar.
- El desarrollo en áreas de riesgo expone a las personas y las estructuras a peligros naturales y puede reducirse evitando estas áreas y desarrollándose de manera que se minimicen los impactos potenciales de los peligros.
- Las carreteras principales que salen de Windsor, en particular las que conectan con instalaciones hospitalarias en jurisdicciones vecinas, pueden ser vulnerables a daños o bloqueos durante

desastres naturales. Esto podría dificultar los esfuerzos de respuesta y evacuación de emergencia, especialmente durante eventos de alto impacto como incendios forestales o terremotos.

- El sistema de aguas residuales existente puede ser insuficiente o estar obsoleto en ciertas zonas, lo que genera riesgo de desbordamientos durante períodos de lluvias intensas o inundaciones. Estos desbordamientos pueden provocar contaminación ambiental, daños a la propiedad y riesgos para la salud pública.

11.10 ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En esta sección se analiza el estado de las acciones de mitigación del HMP anterior, se describen las acciones de mitigación de riesgos propuestas y se priorizan las acciones que se abordarán en los próximos cinco años.

11.10.1 Estado de las acciones de mitigación anteriores

Tabla 11-25 indica el progreso en la estrategia de mitigación de la ciudad identificada en el HMP 2021. Las acciones que aún se recomiendan pero no se han completado, o que se encuentran en curso, se mantienen y se combinan con nuevas acciones como parte de la estrategia de mitigación para esta actualización del plan. Las acciones anteriores que ahora son programas y capacidades en curso se indican como tales y se presentan en la evaluación de capacidades anterior en este anexo.

Tabla 11-25. Estado de las medidas de mitigación de 2021 para Windsor

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	WIN-1
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Cuando corresponda, apoyar el reforzamiento, compra o reubicación de estructuras ubicadas en zonas de alto riesgo, priorizando aquellas estructuras que han experimentado pérdidas repetidas y/o están ubicadas en zonas de riesgo alto o medio.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Esta fue una acción de mitigación para todas las agencias incluidas en el HMP 2021 actual. Existen propiedades de pérdida repetitiva más antiguas relacionadas con las inundaciones. Sin embargo, estas pérdidas no son recientes. El personal no tiene conocimiento de ninguna estructura que necesite reforzamiento o reubicación, incluidas las solicitudes de los propietarios.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable

Acciones de mitigación	Estado
En caso de descontinuar, explicar por qué	La ciudad no ha tenido ninguna propiedad con pérdidas repetidas recientemente y no ha recibido ninguna solicitud de propietarios para este tipo de asistencia.
Número de proyecto	WIN-2
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Inspeccionar las instalaciones e infraestructura críticas, identificar aquellas que se recomienda reforzar o reubicar según corresponda, priorizando las estructuras e infraestructura ubicadas en áreas de riesgo alto o medio.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La falta de financiación ha impedido el progreso.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Inspeccionar y realizar investigaciones (como geotécnicas) de instalaciones e infraestructura críticas, identificar aquellas que se recomienda reforzar o reubicar y reforzar o reubicar según corresponda, priorizando las estructuras e infraestructura ubicadas en áreas de riesgo alto o medio.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-04 Modernizar/Reubicar las instalaciones críticas.
Número de proyecto	WIN-3
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Integrar el plan de mitigación de riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que dictan decisiones sobre el uso de la tierra dentro de la comunidad, incluido el Plan General, el Código de Construcción, la Ordenanza de Zonificación, el Código Municipal, el Plan de Operaciones de Emergencia, el Plan de Adaptación al Clima, el Plan de Gestión de Combustible de Incendios Forestales del Corredor Ribereño, etc.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La ciudad continúa integrando la HMP según lo permitan los recursos de personal y la financiación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Integrar el plan de mitigación de riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que dictan las decisiones sobre el uso de la tierra y el desarrollo dentro de la comunidad, incluido el Plan General, el Código de Construcción, el Código de Zonificación, el Código Municipal, el Plan de Operaciones de Emergencia, el Plan de Gestión de Combustible de Incendios Forestales del Corredor Ribereño, el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, el Plan Maestro del Agua y el Plan de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas, etc. e implementar las acciones de mitigación incluidas en estos planes y ordenanzas.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-05 Integrar el HMP.
Número de proyecto	WIN-4
Peligros abordados	Inundación
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar e implementar un programa para capturar datos efímeros después de eventos significativos (por ejemplo, marcas de aguas altas, estimaciones preliminares de daños, fotografías de daños) para respaldar futuros esfuerzos de mitigación, incluida la implementación y el mantenimiento del plan de mitigación de peligros.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Recursos de personal limitados. El departamento de TI del Municipio cuenta con múltiples herramientas para la Continuidad del Negocio y la Recuperación ante Desastres, incluidas las copias de seguridad de datos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No es necesario realizar ningún cambio en la descripción de la acción de mitigación actual. Datos de eventos significativos de Windsor-06
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-06 Datos de acontecimientos significativos.
Número de proyecto	WIN-5
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Apoyar las iniciativas de todo el condado identificadas en el Volumen I del plan de mitigación de riesgos
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No aplicable

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Es práctica del Municipio apoyar este tipo de acciones.
Número de proyecto	WIN-6
Peligros abordados	Todos los peligros
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Participar activamente en los protocolos de mantenimiento del plan descritos en el Volumen I del plan de mitigación de riesgos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No aplicable
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Capacidad continua
En caso de descontinuar, explicar por qué	Es práctica del Municipio apoyar este tipo de acciones. La ciudad también celebra reuniones anuales para revisar su Anexo. La última reunión de mantenimiento del HMP de la ciudad fue en marzo de 2024. El estado de las acciones de HMP también se revisó como parte de esta actualización.
Número de proyecto	WIN-7
Peligros abordados	Clima severo, inundaciones
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Continuar manteniendo una buena posición y cumplimiento bajo el NFIP mediante la implementación de programas de gestión de llanuras aluviales que, como mínimo, cumplan con los requisitos del NFIP: Hacer cumplir la ordenanza de prevención de daños por inundaciones; Participar en la identificación de llanuras aluviales y actualizaciones de mapas; y Brindar asistencia/información pública sobre los requisitos e impactos de las llanuras aluviales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Esto es parte de la práctica habitual del Municipio. La Ciudad revisa los permisos para proyectos en la llanura aluvial para verificar el cumplimiento de la ordenanza de llanura aluvial de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua

Acciones de mitigación	Estado
Número de proyecto	WIN-8
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Implementar planes y ordenanzas que incluyan medidas que eviten o reduzcan los impactos de los peligros y fortalezcan la resiliencia, como el Plan General 2040, el Código Municipal, el Código de Construcción, el Plan de Gestión de Combustible de Incendios Forestales del Corredor Ribereño, el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, el Plan Maestro del Agua, el Plan de Sustentabilidad de Aguas Subterráneas, el Plan de Resiliencia de Windsor (Windsor Ready), el Plan de Gestión del Agua Urbana y el Plan Maestro del Sistema de Recolección
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad ha modificado el Código de Construcción y el Código de Zonificación para incluir acciones destinadas a mitigar los impactos de los incendios forestales.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Agregar la información de Windsor-05: Respaldar las iniciativas del condado identificadas en el Volumen I del plan de mitigación de peligros.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-05 Integrar el HMP.
Número de proyecto	WIN-9
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Comprar un mínimo de dos generadores permanentes para instalaciones e infraestructura críticas que carezcan de energía de respaldo adecuada, incluidos los pozos de agua del río y las instalaciones de recuperación de agua, con una capacidad de entre 1 y 1,5 MW cada uno, que funcionen con gas natural o diésel.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta acción se ha completado
Número de proyecto	WIN-10

Acciones de mitigación	Estado
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Comprar ocho generadores portátiles y diez equipos de conmutación para infraestructura e instalaciones críticas para mantener los servicios de agua y aguas residuales y permitir que las instalaciones críticas permanezcan operativas durante eventos peligrosos.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Es necesario determinar el tipo de energía de respaldo adicional que se necesita y recopilar información adicional.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Proporcionar energía de respaldo, almacenamiento de energía e Internet satelital a instalaciones, servicios e infraestructura críticos, como generadores de respaldo, equipos de conmutación, microrredes, generación de energía renovable en el sitio con almacenamiento, etc. Fomentar que los residentes y las empresas instalen sistemas de generación y almacenamiento de energía en sus propiedades.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-07 Instalaciones críticas: energía de respaldo.
Número de proyecto	WIN-11
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un plan de recuperación posdesastre, un plan de continuidad de operaciones y un plan de gestión de escombros.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad actualizó su EOP en 2024 (Resolución N.º 3969-24) La financiación, los recursos de personal y otras prioridades afectan la capacidad de implementar esta acción.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Desarrollar planes que mejoren la capacidad de la ciudad y la comunidad para continuar las operaciones, responder y recuperarse de un desastre, como un plan de recuperación posdesastre, un plan de continuidad de operaciones (COOP), un plan de gestión de escombros y un anexo sobre fallas de presas al EOP de la ciudad que incluya protocolos de comunicación.

Acciones de mitigación	Estado
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-08 Desarrollo del plan.
Número de proyecto	WIN-12
Peligros abordados	Terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos severos, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Participe en programas como el Sistema de Clasificación Comunitaria y el Programa de Clasificación de Efectividad del Código de Construcción y Protección Pública de la ISO.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Ayuntamiento no inicia esta acción, pero proporciona información.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-13
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Trabajar con los funcionarios de construcción para identificar formas de mejorar la clasificación del Programa de calificación de efectividad del código de construcción de la jurisdicción.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	No aplicable
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-14
Peligros abordados	Falla de presas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Establecer protocolos para la comunicación regular con los propietarios/operadores de presas que tengan el potencial de afectar a Windsor, solicitar planes de respuesta a emergencias vigentes y mantener la comunicación conforme a estos protocolos.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La ciudad ha recibido planes de operaciones de emergencia actualizados del Parque Regional Foothill, el condado de Sonoma y la presa Shiloh Ranch, con información de contacto actual de todas las entidades involucradas. La Ciudad seguirá los protocolos para comunicarse con el Equipo de Gestión de Emergencias de la Ciudad y declarar una emergencia local. Si ocurre una emergencia, independientemente de su gravedad, la Ciudad publicará una comunicación a través de su sitio web, redes sociales, de socios locales y el sistema de alerta SoCo Alert.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Desarrollar planes con los que se mejore la capacidad del municipio y de la comunidad para continuar con las operaciones, responder y recuperarse de un desastre, como el plan de recuperación posterior a desastres, el plan de continuidad de las operaciones (COOP), el plan de gestión de escombros y el anexo de la falla de presas al EOP del municipio en el que se incluyen los protocolos de comunicación.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-08 Desarrollo del plan.
Número de proyecto	WIN-15
Peligros abordados	Falla de presas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Crear un enlace de alerta de emergencia entre el sistema de alerta de la presa y la ciudad.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Dentro de los Planes de Operaciones de Emergencia, tanto para el Parque Regional Foothill como para la presa Shiloh Ranch, cada plan establece un protocolo de comunicación para cada miembro responsable de la acción. El organigrama dentro de cada plan proporcionará el enlace necesario para comunicarse en caso de ocurrir una emergencia. Aún es necesario abordar otras presas.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Combinar WIN-14 a WIN-16 en una acción que probablemente sería parte de un anexo sobre falla de presa en el EOP. La acción a tomar será desarrollar un anexo sobre fallas de presas en el EOP que aborde estos temas.
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta acción está completa pero se combinará según los comentarios anteriores.
Número de proyecto	WIN-16
Peligros abordados	Falla de presas
Agencia responsable	Municipio de Windsor

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un plan de divulgación pública para educar a los residentes sobre las fallas de presas y las medidas de respuesta.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Municipio de Windsor y cada entidad responsable de monitorear y evaluar una emergencia se encargarán de la comunicación. La Ciudad seguirá los protocolos para comunicarse con el Equipo de Gestión de Emergencias de la Ciudad y declarar una emergencia local. Si ocurre una emergencia, independientemente de su gravedad, la Ciudad publicará una comunicación a través de su sitio web, redes sociales, de socios locales y el sistema de alerta SoCo Alert.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-09 Divulgación pública – Preparación para emergencias.
Número de proyecto	WIN-17
Peligros abordados	Falla de presas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Incorporar un anexo sobre falla de presa como parte del plan de operaciones de emergencia (EOP) de la ciudad.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Otras prioridades, incluida la preparación y adopción de un Plan de Operaciones de Emergencia actualizado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-08 Desarrollo del plan.
Número de proyecto	WIN-18
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Ampliar las oportunidades de utilizar agua reciclada y aguas grises en Windsor, incluido el almacenamiento, apoyando el uso de sistemas de tuberías dobles en estructuras nuevas y reacondicionadas.
Estado	En progreso/en curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Capacidad continua: esto se logra exigiendo que los desarrollos privados instalen ciertas mejoras. En progreso: es probable que la ciudad necesite construir mejoras y deba planificar, diseñar y obtener fondos, de los cuales al menos una parte provendrá de subvenciones.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Ampliar las oportunidades de utilizar agua reciclada, incluido el almacenamiento de agua y las aguas grises, para reducir la demanda de agua potable.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-10 Uso de agua reciclada.
Número de proyecto	WIN-19
Peligros abordados	Sequía, terremoto, inundaciones, condiciones climáticas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Aumentar la redundancia en la red de distribución de agua de la ciudad mediante múltiples conexiones de respaldo, particularmente en las zonas de fallas geológicas.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Esta acción es costosa y requiere muchos recursos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Identificar y construir mejoras que: incrementen el suministro de agua potable; proporcionen fuentes alternativas de agua potable, incluidos nuevos pozos municipales para compensar el uso de agua del río Ruso, la expansión del sistema de agua reciclada y mejoras en el sistema de distribución; y proporcionen redundancia en la red de distribución de agua de la Ciudad mediante un sistema de distribución en bucle (particularmente a través de fallas geológicas). Cuando corresponda, incluir estas mejoras en el Plan Maestro de Agua del Municipio.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Esto está incluido como parte de Windsor-05. Integrar el HMP y Windsor-11. Mejora del suministro de agua potable.
Número de proyecto	WIN-20
Peligros abordados	Sequía, inundaciones
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Construir mejoras que incrementen el suministro de agua potable y proporcionen fuentes alternativas de agua potable, incluidos nuevos pozos municipales para compensar el uso de agua del río Ruso, la expansión del sistema de agua reciclada y mejoras en el sistema de distribución.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Falta de financiamiento
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Identificar y construir mejoras que: incrementen el suministro de agua potable; proporcionen fuentes alternativas de agua potable, incluidos nuevos pozos municipales para compensar el uso de agua del río Ruso, la expansión del sistema de agua reciclada y mejoras en el sistema de distribución; y proporcionen redundancia en la red de distribución de agua de la Ciudad mediante un sistema de distribución en bucle (particularmente a través de fallas geológicas). Cuando corresponda, incluir estas mejoras en el Plan Maestro de Agua del Municipio.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Esto está incluido como parte de Windsor-05. Integrar el HMP y Windsor-11. Mejora del suministro de agua potable.
Número de proyecto	WIN-21
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, que incluya la construcción de mejoras que reduzcan los eventos de inundación.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Un proyecto completado en 2023 (cuenca de detención del parque Michael Hall). Segundo proyecto en proceso. Es posible que se requieran proyectos adicionales. Incluir en el HMP para apoyar las solicitudes de subvenciones.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, que incluya la construcción de mejoras que reduzcan los eventos de inundación, tales como nuevos desagües pluviales, cuencas de detención y otras mejoras del sistema.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-12 Implementar el plan maestro de drenaje de aguas pluviales.
Número de proyecto	WIN-22
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Construir mejoras en el sistema de aguas residuales para garantizar una capacidad adecuada que evite desbordamientos durante condiciones meteorológicas severas o inundaciones.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El personal está trabajando en otras prioridades. Se requiere financiamiento.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Sin cambios

Acciones de mitigación	Estado
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-22 Mejoras en el sistema de aguas residuales.
Número de proyecto	WIN-23
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Identificar las áreas que experimentan inundaciones localizadas frecuentes durante eventos de precipitaciones intensas. En las áreas con inundaciones localizadas recurrentes, construir mejoras para reducir las inundaciones, incluyendo la modernización de los desagües pluviales y la instalación de desagües adicionales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Las áreas se han identificado como parte del Plan Maestro de Drenaje Pluvial. La Ciudad también fotografía las zonas que se inundan durante eventos de lluvia y cuenta con una acción de mitigación destinada a crear un programa para recopilar datos de eventos de inundación significativos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, que incluya la construcción de mejoras que reduzcan los eventos de inundación, tales como nuevos desagües pluviales, cuencas de detención y otras mejoras del sistema.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Esta acción se implementa a través de Windsor-05. Integrar el HMP y Windsor-12. Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial
Número de proyecto	WIN-24
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Identificar las áreas que experimentan inundaciones ribereñas frecuentes durante eventos de precipitaciones intensas. En las áreas con inundaciones ribereñas recurrentes, evaluar y construir mejoras para reducir los impactos de las inundaciones cuando sea factible, incluyendo áreas de detención, reubicación de infraestructura fuera de la llanura de inundación o su elevación por encima del nivel de inundación frecuente, así como el aumento de la capacidad de flujo de los canales ribereños para minimizar los impactos aguas arriba y aguas abajo.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Las áreas se han identificado como parte del Plan Maestro de Drenaje Pluvial. La Ciudad también fotografía las zonas que se inundan durante eventos de lluvia y cuenta con una acción de mitigación destinada a crear un programa para recopilar datos de eventos de inundación significativos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, que incluya la construcción de mejoras que reduzcan los eventos de inundación, tales como nuevos desagües pluviales, cuencas de detención y otras mejoras del sistema.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable Esta acción se implementa a través de Windsor-05. Integrar el HMP y Windsor-12. Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial
Número de proyecto	WIN-25
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Realizar mantenimiento periódico del sistema de drenaje pluvial para garantizar que los sistemas operen a su máxima capacidad, especialmente antes y durante la temporada de lluvias.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Cada año, la División de Calles de la Ciudad limpia al menos entre una cuarta parte y la mitad de las bocas de los desagües pluviales mediante aspiración de basura, hojas y sedimentos. De esta forma, cada 2 o 3 años se limpian todas las bocas de desagüe. La División de Calles también recorre los arroyos de toda la Ciudad para eliminar presas de escombros y grandes obstrucciones que se encuentren, a fin de reducir el riesgo de inundaciones. Asimismo, la División de Calles elimina los bloqueos de escombros antes y durante los eventos de lluvia para garantizar la máxima capacidad del sistema.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-26
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Exigir que los nuevos proyectos de desarrollo, incluida la infraestructura, no modifiquen la hidrología local ni aumenten los riesgos de inundación para las propiedades circundantes.

Acciones de mitigación	Estado
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Todos los nuevos proyectos de desarrollo deben presentar un informe de drenaje y mitigar los posibles impactos de las inundaciones. No se permite que los diseños de los proyectos afecten negativamente a propiedades vecinas o situadas aguas abajo. La Ciudad ha desarrollado Criterios de Diseño de Inundaciones y Requisitos de Diseño Hidráulico para proyectos de desarrollo. Estos se completaron en junio de 2023 y están disponibles en el sitio web de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-27
Peligros abordados	Inundaciones, condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar cuencas de detención pasiva para recolectar y gestionar de manera más eficiente los flujos de aguas pluviales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Esto se lleva a cabo como parte de las solicitudes de desarrollo, dependiendo del tamaño y las necesidades de cada proyecto. La Ciudad también está construyendo estas mejoras en propiedades municipales. Esta acción forma parte del Plan de Gestión de Aguas Pluviales de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-28
Peligros abordados	Condiciones meteorológicas severas
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Al desarrollar o modernizar espacios públicos, como paradas de autobús, parques y otras áreas públicas ajardinadas, proporcionar sombra mediante estructuras de sombra, lonas tensadas, árboles u otros métodos similares.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se han instalado estructuras de sombra según la priorización establecida en el Plan Maestro de Parques y Recreación. Las mejoras adicionales en la provisión de sombra en áreas públicas ajardinadas están en curso y se completan según sea necesario.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-29
Peligros abordados	Deslizamientos de tierra
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Colaborar con el Condado de Sonoma y con CAL FIRE para replantar y estabilizar las laderas recientemente afectadas por incendios forestales.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-30
Peligros abordados	Deslizamientos de tierra
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Exigir que cualquier desarrollo en zonas con riesgo de deslizamientos de tierra utilice una nivelación mínima y que los proyectos se ubiquen en lugares con la menor exposición posible a pendientes inestables.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Implementado mediante el requisito de presentar un informe geotécnico, que puede no contemplar exactamente los mismos criterios que esta acción de mitigación (evitación y minimización). Esta acción ha sido revisada para reflejar la práctica actual de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Exigir que los proyectos de desarrollo, incluidos aquellos ubicados dentro de zonas designadas como de riesgo de deslizamientos de tierra, se diseñen conforme a las recomendaciones del informe geotécnico del proyecto y cumplan con los retrocesos requeridos a lo largo de las vías fluviales.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-13 Requisitos de diseño de deslizamiento de tierras.
Número de proyecto	WIN-31
Peligros abordados	Falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales

Acciones de mitigación	Estado
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Diseñar y construir mejoras y extensiones viales que mejoren o mantengan el acceso y la evacuación de vehículos de emergencia, y que proporcionen áreas de concentración y cortafuegos. Esto incluye la Eastside Connector Road (también conocida como North-South Jensen Lane en el Plan General 2040), la extensión de Los Amigos Road y la rampa de acceso norte de la US 101 desde Arata Lane, según se muestra en la Figura M-1 del Plan General 2040.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se ha avanzado en el diseño de la extensión de Los Amigos Road, financiada mediante subvenciones. La construcción se llevará a cabo como parte de proyectos de desarrollo o con financiamiento proveniente de subvenciones.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Diseñar y construir mejoras y extensiones de carreteras que mejoren o mantengan el acceso y la evacuación de emergencia, y que incluyan áreas de concentración y cortafuegos, como la Eastside Connector Road (también conocida como North-South Jensen Lane), la extensión de Los Amigos Road y la rampa de entrada norte a la US 101 desde Arata Lane, según el Plan General 2040 (Figura M-1).
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-14 Mejoras en las carreteras.
Número de proyecto	WIN-32
Peligros abordados	Falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Diseñar y construir mejoras en los puentes, incluida su ampliación, que mejoren o mantengan el acceso y la evacuación de vehículos de emergencia, priorizando aquellos ubicados en áreas con un único punto de acceso o que sean demasiado estrechos para permitir un acceso de emergencia adecuado.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El costo es prohibitivo. La Ciudad continúa buscando financiamiento mediante subvenciones. Dos puentes en Old Redwood Highway están incluidos en el Programa de Mejoras de Capital (CIP) quinquenal de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Diseñar y construir mejoras en puentes que mejoren o mantengan el acceso y la evacuación de emergencia, priorizando aquellos ubicados en zonas con un solo punto de acceso, a lo largo de rutas de evacuación y en áreas de riesgo.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-15 Mejoras en los puentes.
Número de proyecto	WIN-33
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Adoptar medidas para exigir que el paisajismo y las cercas cumplan con las recomendaciones del Distrito de Protección contra Incendios del Condado de Sonoma, a fin de prevenir la propagación de incendios forestales, incluyendo la ubicación y el tipo de materiales permitidos en las proximidades de las estructuras.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Se modificó el Código de Zonificación para incluir normas sobre cercas ignífugas y estándares de paisajismo.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta acción se ha completado.
Número de proyecto	WIN-34
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Identificar y mapear los vecindarios de Windsor, especialmente aquellos conformados por poblaciones e individuos vulnerables que puedan necesitar asistencia en caso de desastre (personas mayores, con discapacidad, movilidad limitada, falta de transporte o que no hablan inglés). Establecer una red de apoyo para la población vulnerable, trabajando en estrecha colaboración con organizaciones comunitarias y centros de atención asistida, a fin de fomentar redes de apoyo informales mediante un programa que promueva que las personas se comuniquen y brinden asistencia a sus vecinos mayores o con discapacidad.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Estas áreas han sido identificadas, pero aún no se han mapeado. La Ciudad está actualizando su Sistema de Información Geográfica (SIG) y debería contar con la capacidad de incluir esta información en la versión actualizada. El fomento de redes de apoyo informales es una capacidad continua como parte de la serie Windsor Ready! y de los esfuerzos de alcance comunitario de COPE.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	El Municipio deberá poder incluir esta información en la actualización de su Sistema de Información Geográfica (SIG). La difusión y el fomento de redes de apoyo informales constituyen una capacidad continua a través del programa Windsor Ready! y de COPE.
Número de proyecto	WIN-35
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Identificar y mapear propiedades que sean propiedad de, o estén operadas por, la Ciudad, el Distrito de Agua, el Distrito Escolar Unificado de Windsor, otras agencias públicas y organizaciones religiosas o de servicio, que puedan utilizarse para vehículos recreativos, remolques, etc., y animales grandes en caso de evacuación. Establecer relaciones y firmar MOA o MOU con estas entidades para el uso de dichas propiedades en caso de una evacuación.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad ha identificado una ubicación: Keiser Park (propiedad municipal). No se ha mapeado, ya que solo existe una ubicación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable
Número de proyecto	WIN-36
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor

Acciones de mitigación	Estado
Descripción de la acción de mitigación	Identificar y mapear posibles ubicaciones de refugios y las características de cada una (por ejemplo, tipo de estacionamiento, capacidad para personas solas, familias, animales grandes o pequeños, etc.) en propiedades propiedad de, o administradas por, la Ciudad, el Distrito de Agua, el Distrito Escolar Unificado de Windsor, otras agencias públicas y organizaciones religiosas o de servicio. Establecer alianzas con estas entidades para educar y distribuir esta información a los residentes y empresas antes y durante una emergencia que requiera evacuación, así como para brindar asistencia durante una emergencia. Introduzca MOA o MOU según corresponda.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad ha identificado una ubicación: el gimnasio de la Windsor High School, y cuenta con un MOA con el Distrito Escolar. No se ha mapeado, ya que solo existe una ubicación. Se debe determinar, como parte de este proceso, si es necesaria una ubicación adicional en el lado opuesto de la autopista 101.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	
En caso de descontinuar, explicar por qué	La Ciudad ha identificado una ubicación de refugio. Si se determina que es necesario identificar otra, la Ciudad podrá hacerlo como parte de sus capacidades continuas.
Número de proyecto	WIN-37
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar un sistema de Información Geográfica (SIG) que incluya la infraestructura, las instalaciones críticas, los activos municipales, los peligros y la información sobre el uso del suelo, y capacitar al personal en el uso y mantenimiento del sistema.
Estado	Progreso parcial
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Costo, recursos de personal, prioridades El Municipio cuenta con un SIG que incluye uso del suelo, activos municipales e infraestructura. Es necesario agregar capas de peligro. Un nuevo SIG forma parte del Plan Maestro de Tecnologías de la Información (TI) de la Ciudad. Podría ser posible agregar las capas de peligro como parte del nuevo SIG.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Integrar las capas de peligros naturales del SIG del Condado en el SIG de la Ciudad e incorporar esta información en el nuevo software de gestión de permisos de la Ciudad, según sea factible.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-18 Nivel de peligros en el sistema GIS y permisos.
Número de proyecto	WIN-38
Peligros abordados	Falla de presas, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar e implementar un sistema para dar seguimiento a los permisos emitidos en zonas de peligro.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Costo, recursos de personal y otras prioridades. La Ciudad está implementando un nuevo sistema de permisos e integrará su SIG con dicho sistema, si es factible, para rastrear los permisos y el desarrollo en zonas de peligro.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Integrar las capas de peligros naturales del SIG del Condado en el SIG de la Ciudad e incorporar esta información en el nuevo software de gestión de permisos de la Ciudad, según sea factible.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-18 Nivel de peligros en el sistema GIS y permisos.
Número de proyecto	WIN-39
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Establecer y brindar capacitación para un programa de respuesta a emergencias basado en el personal (Equipo Comunitario de Respuesta a Emergencias [CERT]).
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad firmó un Memorando de Entendimiento (MOU) con el CERT del Norte del Condado de Sonoma en 2023. Este acuerdo permitirá a la Ciudad utilizar el programa CERT durante una emergencia, brindando el apoyo necesario para responder y recuperarse. No se requiere una acción específica adicional por parte de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-40
Peligros abordados	Inundación

Acciones de mitigación	Estado
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Hacer que el personal correspondiente de la División de Edificación y del Departamento de Obras Públicas obtenga la certificación como administradores de llanuras aluviales.
Estado	Completado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El nuevo Subdirector de Gestión del Agua y del Medio Ambiente del Departamento de Obras Públicas de la Ciudad es un administrador de llanuras aluviales certificado. La Ciudad no requiere más de un miembro del personal con esta certificación.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	
En caso de descontinuar, explicar por qué	Completado
Número de proyecto	WIN-41
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Capacitar al personal apropiado en la evaluación de seguridad posterior a un desastre.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Certificación completada por el personal del edificio, quien renovará la certificación según sea necesario.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-42
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Apoyar y promover la expansión de Ciudadanos Organizados para Prepararse ante Emergencias (COPE) y trabajar con COPE para educar e informar a la comunidad.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Falta de personas que se inscriban para ser líderes de COPE en sus vecindarios. La Ciudad continúa coordinando con el líder de COPE de Windsor las actividades de divulgación para alentar a los residentes a convertirse en líderes de COPE, mediante la información disponible a través de la Ciudad y COPE, y mediante esfuerzos conjuntos de divulgación a través de la serie Windsor Ready! y las presentaciones de COPE a la comunidad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-43
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Ampliar y mejorar de forma continua la divulgación y la educación comunitaria relacionadas con todos los peligros que enfrenta Windsor y con la resiliencia climática, mediante el uso del sitio web de la Ciudad, las plataformas de redes sociales, COPE, reuniones comunitarias y grupos vecinales, comerciales y comunitarios. Realizar actividades de divulgación en español como parte de este esfuerzo.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-44
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Desarrollar y proporcionar información sobre zonas de evacuación, rutas de evacuación, preparación y respuesta ante eventos de peligro.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	¡La ciudad creó Windsor Ready! Guía de emergencia y serie de charlas que promueven recursos antes, durante y después de una emergencia. ¡Windsor Ready! La Guía de Emergencia fue elaborada tanto en inglés como en español. Las guías están disponibles en todas las oficinas de la Ciudad, en la Biblioteca de Windsor, la Cámara de Comercio, y se distribuyen a los socios municipales, como el Departamento de Policía de Windsor, el Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma, Windsor COPE y Nuestra Comunidad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-45
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Seguir exigiendo la instalación subterránea de los servicios públicos como parte de los proyectos de desarrollo, y buscar financiamiento para la instalación subterránea de los servicios en áreas donde sea poco probable que se produzca una reurbanización o un nuevo desarrollo, ubicadas en rutas de evacuación, cerca de zonas con severidad de incendio moderada o alta, o en instalaciones críticas.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Los proyectos de desarrollo privados solicitan no instalar los servicios públicos bajo tierra debido a los costos, incluso en emplazamientos ubicados en rutas de evacuación. En las zonas donde no se prevé desarrollo o reurbanización, la Ciudad sería responsable de ejecutar las obras de instalación subterránea, lo cual resultaría costoso. Además, puede que no exista un inventario completo de todas estas ubicaciones, lo cual representa el punto de partida necesario para avanzar.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Seguir exigiendo la instalación subterránea de los servicios públicos como parte de los proyectos de desarrollo, y buscar financiamiento para la instalación subterránea de los servicios en áreas donde sea poco probable que se produzca una reurbanización o un nuevo desarrollo, ubicadas en rutas de evacuación, cerca de zonas con severidad de incendio moderada o alta, o en instalaciones críticas.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-16 Servicios públicos subterráneos y aéreos.
Número de proyecto	WIN-46
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Colaborar con otras agencias, residentes y asociaciones de propietarios para reducir la carga de combustible, incluyendo la eliminación de vegetación en los parques Foothill y Shiloh Ridge.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-47
Peligros abordados	Terremoto
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Exigir que los nuevos proyectos de desarrollo ubicados en áreas propensas a la licuefacción realicen un análisis geotécnico e incorporen medidas que reduzcan el riesgo de daños por eventos de licuefacción.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Plan General incluye la Política PHS-2.7: Informe de Riesgos Geotécnicos y Figura PHS-2.5, que identifica las áreas de licuefacción. Las áreas con riesgo moderado o alto de licuefacción deben presentar un Informe Geotécnico como parte de la solicitud de derechos de uso del suelo, y se incluyen condiciones de aprobación que requieren que los permisos de construcción y los planos de mejora cumplan con las recomendaciones del Informe Geotécnico. Para las nuevas construcciones se requiere un informe de suelos que determine si existe riesgo relacionado con la licuefacción. Si existe un riesgo que deba mitigarse, el informe deberá incluir recomendaciones que deben incorporarse a los planos de construcción. El cumplimiento de estas recomendaciones se garantiza mediante el proceso de permisos de construcción, incluidas las inspecciones.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-48
Peligros abordados	Sequía, terremoto, incendio forestal
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Identificar y buscar fuentes de agua alternativas, como parte del Plan Maestro de Agua de la Ciudad, para proporcionar fuentes de respaldo en caso de que las fuentes primarias fallen o no estén disponibles, y poner estas fuentes a disposición.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Costo y disponibilidad de personal
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Continuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Esto está incluido como parte de Windsor-05. Integrar el HMP y Windsor-11. Mejora del suministro de agua potable
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como parte de Windsor-05 y Windsor-11.
Número de proyecto	WIN-49
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Participar en acuerdos de ayuda mutua para brindar servicios de protección contra incendios forestales en el Parque Regional Foothill.
Estado	Capacidad continua

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	-
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Esta es una capacidad continua
Número de proyecto	WIN-50
Peligros abordados	Incendio forestal
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Garantizar el cumplimiento de las normas de manejo de vegetación y otras normas de seguridad contra incendios del condado, para reducir el riesgo de incendios forestales dentro de Windsor y en las zonas circundantes, trabajando con propietarios privados, el Condado de Sonoma y el Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Los servicios de bomberos en la Municipio de Windsor son proporcionados por el Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma, que hace cumplir las normas de manejo de la vegetación. El Código de Zonificación de la Ciudad fue modificado para incluir normas de cercas y paisajismo resistentes al fuego, las cuales fueron elaboradas en coordinación con el Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-51
Peligros abordados	Sequía
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Trabajar con otras agencias para desarrollar e implementar un programa de captación de agua de lluvia, incluido un programa para proporcionar barriles de recolección de agua de lluvia a las viviendas residenciales existentes.
Estado	Completo
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Condado de Sonoma tiene un Programa de Reembolso por Recolección de Agua de Lluvia vigente desde 2022, que permite la participación de cualquier residente de Windsor. El reembolso es de $0.50 por galón, hasta $5,000, e incluye asistencia técnica y un seminario web para quienes deseen realizar la instalación por su cuenta.

Acciones de mitigación	Estado
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Completado
Número de proyecto	WIN-52
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Mejorar la resiliencia de las vías principales de salida de Windsor, en particular aquellas que conectan con instalaciones hospitalarias, mediante la colaboración con la Ciudad de Santa Rosa, el Condado de Sonoma y Caltrans.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad se ha enfocado en otras acciones. Además, no está claro si esta acción se refiere a calles dentro del municipio (donde la Ciudad tiene autoridad regulatoria), fuera de él o en ambos casos. La acción fue revisada para ofrecer mayor claridad y reflejar las preocupaciones de la comunidad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Mejorar la resiliencia y la capacidad de respuesta durante un evento peligroso en las rutas de evacuación que salen de Windsor, priorizando aquellas que brindan acceso a las instalaciones hospitalarias.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-21 Mejorar la resiliencia de las principales rutas de evacuación que conectan Windsor con las instalaciones hospitalarias.
Número de proyecto	WIN-53
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Construir sistemas de generación y almacenamiento de energía renovable en las instalaciones propiedad de la Ciudad para respaldar las operaciones continuas en caso de un corte de energía. Incentivar a los residentes y a las empresas a instalar sistemas de generación y almacenamiento de energía en sus propiedades.
Estado	Ningún progreso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	Otras prioridades. Se requiere un análisis de necesidades y costos.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir

Acciones de mitigación	Estado
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Proporcionar energía de respaldo, almacenamiento de energía e Internet satelital a instalaciones, servicios e infraestructura críticos, como generadores de respaldo, equipos de conmutación, microrredes y sistemas de generación de energía renovable en sitio con almacenamiento, entre otros. Incentivar a los residentes y empresas a instalar sistemas de generación y almacenamiento de energía en sus propiedades.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-07 Energía de respaldo de las instalaciones críticas.
Número de proyecto	WIN-54
Peligros abordados	Falla de presas, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, condiciones meteorológicas severas, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Identificar opciones de transporte y posibles mecanismos para proporcionar transporte a personas que no conducen o tienen movilidad limitada.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma ha establecido una Comunidad de Transporte con todos los socios de transporte dentro del condado. El objetivo es disponer de recursos para las jurisdicciones durante una emergencia.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Incluir
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	Identificar opciones de transporte para personas con necesidades de acceso y funcionales, aquellas que no conducen y para áreas con rutas de evacuación limitadas (por ejemplo, las que solo tienen un punto de acceso). Realizar actividades de divulgación pública sobre las opciones de transporte disponibles a medida que se desarrollan.
En caso de descontinuar, explicar por qué	No aplicable. Se incluye como Windsor-19 Transporte de evacuación y divulgación.
Número de proyecto	WIN-55
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Identificar e implementar métodos de comunicación para personas con acceso limitado o sin acceso a tecnología.
Estado	En curso

Acciones de mitigación	Estado
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	La Ciudad cuenta con una base de datos de medios de comunicación para aquellas personas con recursos de comunicación limitados. El Departamento de Gestión de Emergencias del Condado de Sonoma ha identificado dos estaciones de radio dentro del condado que transmitirán comunicaciones de emergencia, además de identificar a KBBF como la estación de radio en español. ¡La ciudad de Windsor Ready! La Guía de emergencia proporciona recursos para quienes para quienes necesitan información sobre comunicación e identifican la opción de sirena HI-LO en caso de que falle la comunicación. Dependiendo del tipo de emergencia, las opciones de comunicación de la Ciudad incluyen: redes sociales, sitio web, comunicados de prensa, estaciones de radio y televisión locales, radios NOAA, Alerta de Emergencia Inalámbrica (WEA) - FEMA, banners electrónicos de la Ciudad, del Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma, de la Biblioteca de Windsor, de la Cámara de Comercio, así como ubicaciones comunitarias de notificación alrededor de la Ciudad.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua
Número de proyecto	WIN-56
Peligros abordados	Falla de presa, sequía, terremoto, inundaciones, deslizamientos de tierra, fenómenos meteorológicos extremos, incendios forestales
Agencia responsable	Municipio de Windsor
Descripción de la acción de mitigación	Revisar y solicitar periódicamente oportunidades de financiamiento disponibles para implementar actividades de mitigación de riesgos. Priorizar las mejoras estructurales y las acciones de mitigación dentro del Programa de Mejoras de Capital (CIP) de Windsor.
Estado	En curso
Descripción del progreso o de los obstáculos que han impedido la implementación	El personal municipal busca oportunidades de subvenciones a medida que estén disponibles, y la Ciudad tiene la capacidad de administrar las subvenciones y proporcionar fondos de contrapartida (si es necesario). La Ciudad también tiene la capacidad de solicitar asistencia de consultores según sea necesario.
¿Incluir en el HMP de 2026 o descontinuar?	Descontinuar
Si se incluye, revisar o reformular según corresponda	No aplicable
En caso de descontinuar, explicar por qué	Capacidad continua

11.10.2 Esfuerzos de mitigación adicionales

Además de las acciones de mitigación enumeradas como completadas en el plan Tabla 11-25, Windsor identificó los siguientes esfuerzos de mitigación completados desde el HMP anterior:

- El Municipio identificó barrios compuestos por poblaciones e individuos vulnerables que pueden necesitar asistencia en caso de una emergencia.
- El Municipio completó un Plan de Resiliencia Climática en febrero de 2022. El plan identifica áreas con restricciones de evacuación.
- El Municipio actualizó su Plan de Operaciones de Emergencia. Esto no se incluyó como una acción de mitigación en el Anexo HMP de la Ciudad.

11.10.3 Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP

Windsor participó en el taller de estrategia de mitigación para este HMP con el fin de identificar acciones apropiadas para incluir en una estrategia local de mitigación de riesgos. Su consideración exhaustiva de todas las actividades posibles para abordar los riesgos relevantes incluyó la revisión de los siguientes documentos de FEMA:

- FEMA 551 “Selección de medidas de mitigación adecuadas para estructuras propensas a inundaciones” (marzo de 2007)
- FEMA “Ideas de mitigación: un recurso para reducir el riesgo de peligros naturales” (enero de 2013).

Las hojas de trabajo de acciones incluidas al final de este anexo enumeran las acciones de mitigación que Windsor desea llevar a cabo en el futuro para reducir los efectos de los peligros. Estas acciones dependen de la disponibilidad de fondos (subvenciones y aportes locales) y pueden modificarse u omitirse en cualquier momento según la ocurrencia de nuevos eventos peligrosos o cambios en las prioridades del Municipio.

La Tabla 11-26 indica cómo las acciones de mitigación propuestas se adecuan a las cuatro categorías de acciones de mitigación de FEMA y a las seis categorías de acciones de mitigación de CRS (estas categorías se describen en el Apéndice D).

El Volumen I identifica los criterios de evaluación para priorizar las acciones de mitigación. Para facilitar la calificación de cada acción de mitigación como de prioridad alta, media o baja, se asigna una puntuación numérica a cada uno de los criterios de evaluación. La Tabla 11-27 presenta un resumen de la priorización de todas las Acciones de mitigación de riesgos propuestas para la actualización del HMP.

Tabla 11-26. Análisis de Acciones de Mitigación por Peligro y Categoría

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Falla de presas	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
Sequía	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X

Peligro	LPR	SIP	NSP	EAP	PR	PP	PI	NR	SP	ES
Terremoto	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
Frío extremo	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
Calor extremo	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
Viento extremo	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
Inundación	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
Deslizamientos de tierra	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
Aumento del nivel del mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tsunami	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incendio forestal	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X

Nota: Los códigos de categoría de mitigación son los siguientes (ver el Apéndice D para descripciones): LPR = Planes y reglamentos locales, SIP = Proyectos de estructuras e infraestructura, NSP = Protección de sistemas naturales, EAP = Programas de educación y concientización, PR = Relaciones públicas, PP = Protección de la propiedad, PI = Información pública, NR = Protección de recursos naturales, SP = Proyectos estructurales de control de inundaciones, ES = Servicios de emergencia

Tabla 11-27. Resumen de la priorización de acciones

Nombre del proyecto	Costo	Beneficio	Objetivos	Plazo	Puntaje	Prioridad
Divulgación pública - Preparación para emergencias	Bajo	Medio	4	1 a 5 años	7,308	Alta
Centros de calefacción y enfriamiento	Bajo	Medio	3	1 a 5 años	7,231	Alta
Información pública - Incendios forestales	Bajo	Medio	3	1 a 5 años	7,231	Alta
Divulgación a empresas locales	Bajo	Medio	2	1 a 5 años	7,154	Alta
Transporte y divulgación para evacuaciones	Medio	Alto	2	1 a 5 años	7,154	Alta
Desarrollo y actualización de planes	Medio	Alto	4	1 a 5 años	7,308	Alta
Ordenanza de gestión de emergencias	Bajo	Bajo	8	1 a 5 años	6,616	Media
Datos de eventos significativos	Medio	Medio	5	1 a 5 años	6,385	Media

Requisitos de diseño para deslizamientos de tierra	Medio	Medio	4	1 a 5 años	6,308	Media
Integrar el HMP	Alto	Medio	8	1 a 5 años	5,616	Media
Mejorar la resiliencia de las rutas de evacuación clave que conectan Windsor con las instalaciones hospitalarias	Alto	Medio	5	1 a 5 años	5,385	Media
Mejoras en el sistema de aguas residuales	Alto	Medio	5	1 a 5 años	5,385	Media
Instalaciones críticas - Energía de respaldo	Alto	Alto	4	1 a 10 años	5,308	Media
Mejora del suministro de agua potable	Medio	Medio	3	1 a 10 años	5,231	Media
Modernización/reubicación de instalaciones críticas	Alto	Alto	3	1 a 10 años	5,231	Media
Desarrollo del plan	Alto	Medio	3	1 a 5 años	5,231	Media
Mejoras en puentes	Alto	Alto	2	1 a 10 años	5,154	Media
Mejoras en las carreteras	Alto	Medio	2	1 a 5 años	5,154	Media
Capa de riesgo en el sistema SIG y el software de permisos	Alto	Medio	1	1 a 5 años	5,077	Media
Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial	Alto	Medio	5	1 a 10 años	4,385	Baja
Uso de agua reciclada	Alto	Medio	3	1 a 10 años	4,231	Baja
Servicios públicos subterráneos y terrestres	Alto	Medio	2	1 a 10 años	4,154	Baja

Nota: El Volumen I brinda orientación sobre cómo priorizar las acciones de mitigación. Bajo (0-5), Medio (5-7), Alto (7-9).

Acción 2026-Windsor-01. Centros de calentamiento y enfriamiento

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Parques e Instalaciones, Oficina del Administrador Municipal
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Frío extremo, calor extremo
Descripción del problema:	Los miembros de la comunidad, especialmente las personas mayores, los residentes de bajos ingresos y las personas sin hogar son vulnerables a las condiciones de calor extremo, frío y mala calidad del aire, entre lo que se incluye el humo de incendios forestales, lo que puede afectar la salud y la seguridad.
Descripción de la solución:	Identificar los centros de calentamiento y enfriamiento del Municipio, garantizar que estén equipados con la filtración de aire adecuada, lograr que sean accesibles durante condiciones de calor extremo, frío y mala calidad del aire e informar al público sobre su disponibilidad.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal); financiamiento a través de subvenciones de HMA; financiamiento a través de subvenciones de la EPA.
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	5, 6, 13
Beneficios:	Esta acción protege a las poblaciones vulnerables.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción protege a las poblaciones vulnerables, como las personas mayores, los residentes de bajos ingresos y las personas sin hogar que podrían no tener acceso a una calefacción o refrigeración adecuadas en sus viviendas, o que podrían carecer de vivienda.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Ninguno
Impacto en las capacidades:	Esta acción ayudará a proteger a las personas y podría reducir la necesidad de respuesta ante emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que los eventos de calor y frío extremos aumenten en frecuencia debido al cambio climático.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alta

Acción 2026-Windsor-02. Información pública – Incendios forestales

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal (Gerente de Operaciones Gubernamentales), Departamento de Desarrollo Comunitario
Agencias de apoyo:	Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Incendio forestal
Descripción del problema:	Los materiales de construcción exteriores y ciertos métodos de construcción, cercas de madera y ciertos tipos de jardinería pueden propagar incendios forestales dentro de la ciudad. Esto puede provocar la pérdida de vidas y hogares, así como daños a la propiedad y a los sistemas naturales.
Descripción de la solución:	Desarrollar materiales educativos y capacitar al público sobre los requisitos de paisajismo y cercado resistentes al fuego, el Código de Construcción de incendios del Municipio y otros métodos que puedan reducir la propagación de incendios forestales. Poner esta información a disposición del público en el sitio web de la ciudad, a través del programa Windsor Ready! y en las redes sociales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal)
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	5, 6, 13
Beneficios:	Esta acción protege a las poblaciones vulnerables y a toda la comunidad al reducir la propagación de incendios forestales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción protege a las poblaciones vulnerables, así como a toda la comunidad, al hacer que el Municipio sea más resistente a la propagación de incendios forestales.
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción hace que el desarrollo futuro sea más resistente a los incendios forestales, al hacer que los nuevos diseños de paisajismo y cercas sean más resistentes a este tipo de incendios.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción debería reducir la propagación de incendios forestales, disminuyendo así el impacto y protegiendo las instalaciones críticas y las líneas vitales.
Impacto en las capacidades:	Esta medida ayudará a proteger a las personas y debería reducir la necesidad de respuesta ante emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Es probable que el cambio climático aumente la frecuencia y la gravedad de los incendios forestales, incluida la propagación de brasas e incendios secundarios debido al incremento de los vientos.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alta

Acción 2026-Windsor-03. Divulgación a empresas locales

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal (Gerente de Desarrollo Económico y Gerente de Operaciones Gubernamentales), Departamento de Desarrollo Comunitario
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Las empresas locales, especialmente aquellas que sirven como elementos esenciales para la comunidad, necesitan poder responder y recuperarse rápidamente de los desastres a fin de continuar operando y apoyar la recuperación de la comunidad en general.
Descripción de la solución:	Preparar materiales educativos para la comunidad empresarial local sobre cómo prepararse, responder y recuperarse ante un desastre; realizar actividades de divulgación dirigidas al sector empresarial, y poner la información a disposición en el sitio web del municipio, así como a través de la cámara de comercio y otras asociaciones empresariales locales.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal)
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	5, 6
Beneficios:	Esta acción mejora la preparación, la recuperación y/o las operaciones continuas de las empresas que brindan recursos y servicios esenciales al municipio y a la comunidad.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción permite que los bienes y servicios permanezcan disponibles o se restablezcan rápidamente después de un desastre para apoyar a la comunidad, incluidas las poblaciones vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las empresas que proporcionan recursos esenciales, como alimentos, agua y combustible, y que funcionan como puntos de encuentro comunitario, podrán continuar sus operaciones o reabrir y recuperarse más rápidamente.
Impacto en las capacidades:	Se requerirá menos apoyo y respuesta por parte del municipio, incluidos los servicios de emergencia, si las empresas están preparadas y cuentan con un plan para responder y recuperarse ante un desastre. Esto permitirá enfocar los recursos en otras áreas.

Consideraciones sobre el cambio climático:	No aplicable
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alta

Acción 2026-Windsor-04. Modernización/reubicación de instalaciones críticas

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal, Departamento de Obras Públicas, Departamento de Parques e Instalaciones, Departamento de Policía
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Las instalaciones críticas deben permanecer operativas en caso de emergencia.
Descripción de la solución:	Inspeccionar y realizar investigaciones (como geotécnicas) de instalaciones e infraestructura críticas, identificar aquellas que se recomienda reforzar o reubicar y reforzar o reubicar según corresponda, priorizando las estructuras e infraestructura ubicadas en áreas de riesgo alto o medio.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, HMGP, BRIC, FMA
Cronograma de implementación:	1 a 10 años La primera fase consiste en la inspección y elaboración de un informe geotécnico para el Ayuntamiento.
Objetivos cumplidos:	3, 4, 6
Beneficios:	Esta acción permite al Municipio recopilar información, elaborar un plan y realizar mejoras en las instalaciones existentes o reubicarlas según sea necesario, para que las instalaciones críticas del Municipio sean resistentes a los peligros.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ninguno
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción mejoraría la funcionalidad de las instalaciones críticas y garantizaría que el Municipio esté al tanto de aquellas que necesitan modernización o reubicación.
Impacto en las capacidades:	Esta acción podría permitir al Municipio tomar las medidas necesarias para garantizar que sus instalaciones puedan permanecer abiertas y operativas cuando ocurra una emergencia.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Las mejoras a las instalaciones existentes y las reubicaciones deberán tener en cuenta los impactos del cambio climático.

Categoría de mitigación	Proyecto de estructuras e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-05. Integrar el HMP

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal, Departamento de Obras Públicas, Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Parques e Instalaciones,
Agencias de apoyo:	Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	El Municipio está expuesto a una variedad de peligros y necesita poder evitar y/o reducir su impacto y recuperarse de ellos.
Descripción de la solución:	Integrar el Plan de Mitigación de Riesgos en otros planes, ordenanzas y programas que determinan las decisiones sobre el uso del suelo y el desarrollo dentro de la comunidad, incluidos el Plan General, el Código de Construcción, el Código de Zonificación, la Ordenanza de Subdivisión, el Código Municipal, el Plan de Operaciones de Emergencia, el Plan de Adaptación al Cambio Climático, el Plan de Gestión de Combustible de Incendios Forestales del Corredor Ribereño, el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, el Plan Maestro del Agua y el Plan de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas, entre otros. Implementar las acciones de mitigación incluidas en estos planes y ordenanzas.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Fondo Empresarial, CIP
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
Beneficios:	Esta acción reduce el impacto de los peligros, ubica el desarrollo en lugares seguros y mejora la resiliencia de las instalaciones críticas y las líneas vitales.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La implementación de las mejoras incluidas en determinados planes municipales protege al Municipio, incluidas las poblaciones vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	La aplicación de los planes da como resultado una comunidad más segura y resiliente.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción mejora la resiliencia de las instalaciones críticas y las líneas vitales.
Impacto en las capacidades:	Esta acción debería fortalecer las capacidades al hacer que el desarrollo, las instalaciones críticas y las líneas vitales sean más resilientes.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría aumentar la gravedad de ciertos peligros, por lo que los planes deben tener esto en cuenta al definir las acciones necesarias.

Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, proyecto de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, proyectos estructurales de control de inundaciones
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-06. Datos de eventos significativos

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal, Departamento de Obras Públicas, Departamento de Policía
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	Hay áreas que están sujetas a inundaciones (como carreteras, incluidas las rutas de evacuación, instalaciones críticas, poblaciones vulnerables, propiedad privada, etc.), incluso durante tormentas más pequeñas. A medida que los fenómenos meteorológicos se vuelven más extremos, estas inundaciones podrían volverse más graves y podrían producirse inundaciones en nuevas zonas. Documentar dónde ocurre y con qué gravedad ayudaría a planificar y priorizar mejoras para reducir este riesgo.
Descripción de la solución:	Desarrollar e implementar un programa para recopilar datos perecederos tras eventos significativos (por ejemplo, marcas de nivel de agua, estimaciones preliminares de daños, fotografías de daños) a fin de respaldar futuros esfuerzos de mitigación, incluida la implementación y el mantenimiento del Plan de Mitigación de Riesgos.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal) Fondo Empresarial
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1, 4, 5, 8, 10
Beneficios:	Permitir que el Municipio comprenda y confirme la ubicación de las inundaciones y los vientos severos, de modo que se puedan identificar mejoras para mitigar los impactos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Reducir los impactos en las zonas que experimentan peligros, especialmente inundaciones, y enfocar las acciones en las áreas más vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción debería mejorar la resiliencia de las instalaciones críticas y las líneas vitales al reducir los impactos de las inundaciones.
Impacto en las capacidades:	Comprender dónde ocurren estos impactos podría ayudar al personal municipal, incluidos los equipos de emergencia, a conocer las áreas comúnmente afectadas, así como el acceso de emergencia y las rutas de evacuación.

Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría provocar eventos más severos y causar inundaciones en nuevas zonas.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-07. Instalaciones críticas – Energía de respaldo

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal, Departamento de Obras Públicas, Departamento de Parques e Instalaciones,
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La pérdida de energía eléctrica e infraestructura de telecomunicaciones en instalaciones, servicios e infraestructura críticos podría generar retrasos en la respuesta y la recuperación, comprometiendo la seguridad de las personas, el medio ambiente (p. ej., plantas de tratamiento de aguas residuales), la respuesta a emergencias y la evacuación.
Descripción de la solución:	Proporcionar energía de respaldo, almacenamiento de energía e Internet satelital a instalaciones, servicios e infraestructura críticos, como generadores de respaldo, equipos de conmutación, microrredes, generación de energía renovable en el sitio con almacenamiento, etc. Fomentar que los residentes y las empresas instalen sistemas de generación y almacenamiento de energía en sus propiedades.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, CIP, Fondos Empresariales, Oficina de Recuperación (fondos de contrapartida del Municipio), HMGP
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	2, 4, 6, 9
Beneficios:	Las instalaciones e infraestructuras críticas serían más resilientes y podrían permanecer operativas o reanudar sus operaciones más rápidamente.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las instalaciones y servicios críticos podrían mantenerse abiertos y disponibles para la comunidad, incluidas las poblaciones vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	N/A
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Las instalaciones críticas y las líneas vitales podrían seguir operando o recuperarse y restablecer operaciones con mayor rapidez.
Impacto en las capacidades:	Esto mejoraría la capacidad de respuesta y de mantener la operación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría aumentar la frecuencia de los eventos de riesgo, provocando más interrupciones eléctricas y una mayor dependencia de la energía de respaldo.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-08. Desarrollo del plan

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal, Departamento de Policía
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma, Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Las instalaciones, los servicios y la infraestructura críticos deben recuperarse rápidamente y continuar operando en caso de desastre para reducir los impactos en las personas, la propiedad y los sistemas naturales.
Descripción de la solución:	Desarrollar planes que mejoren la capacidad de la ciudad y la comunidad para continuar las operaciones, responder y recuperarse de un desastre, como un plan de recuperación posdesastre, un plan de continuidad de operaciones (COOP), un plan de gestión de escombros y un anexo sobre fallas de presas al EOP de la ciudad que incluya protocolos de comunicación.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal)
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 3, 6
Beneficios:	Estos planes permitirán a la comunidad responder y recuperarse con mayor rapidez.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ninguno
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción debería reducir el impacto, ya que existirían planes establecidos que proporcionarían información sobre cómo responder.
Impacto en las capacidades:	Esta acción aumentará las capacidades posteriores a un desastre, ya que se establecerán procedimientos sobre cómo responder, recuperarse y continuar las operaciones.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático puede dar lugar a desastres más frecuentes y graves que requieran la implementación del Plan de Continuidad de Operaciones, el Plan de Gestión de Escombros, el Plan de Recuperación de Desastres y el Anexo de Falla de Presas adoptados.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-09. Difusión pública: preparación para emergencias

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas
Descripción del problema:	La falla de presas podría provocar la inundación de amplias zonas del municipio, incluidas instalaciones críticas y poblaciones vulnerables. La comunidad es menos consciente de los posibles impactos de una falla de presa que de otros desastres más frecuentes, como los incendios forestales, el calor extremo y las inundaciones.
Descripción de la solución:	Desarrollar información pública sobre los posibles impactos, las medidas de preparación y el sistema de alerta en caso de falla de presas, y ofrecer esta información como parte de la iniciativa Windsor Ready! Difundir información y materiales de concientización sobre la preparación para emergencias, y poner esta información a disposición del público.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General (tiempo del personal)
Cronograma de implementación:	A corto plazo
Objetivos cumplidos:	1,6,8,10
Beneficios:	Esta acción mejoraría la conciencia de la comunidad sobre las fallas de presas, cómo prepararse y cómo responder en caso de que ocurra este tipo de desastre.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción permitiría a la comunidad, incluidas las poblaciones vulnerables, responder mejor ante una falla de presas.
Impacto en el desarrollo futuro:	Ninguno
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta información permitiría conocer las áreas probablemente afectadas por inundaciones derivadas de la falla de presas y las calles involucradas, incluidas las rutas de evacuación.
Impacto en las capacidades:	Ninguno
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría incrementar los fenómenos meteorológicos extremos, especialmente las inundaciones, lo que aumentaría la probabilidad de fallas de presas.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alta

Acción 2026-Windsor-10. Uso de agua reciclada

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Sequía
Descripción del problema:	Es necesario disponer de un suministro adecuado de agua potable durante las sequías, especialmente aquellas que duran varios años.
Descripción de la solución:	Ampliar las oportunidades de utilizar agua reciclada, incluido el almacenamiento de agua y las aguas grises, para reducir la demanda de agua potable.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Financiamiento de la Oficina de Recuperación, Fondos Empresariales, Préstamos (Ley de Innovación y Financiamiento de Infraestructura Hídrica), Bonos, Financiado por Desarrolladores (obligados a instalar infraestructura de agua reciclada, p. ej., tubería morada)
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 4, 6
Beneficios:	Proporcionar un suministro de agua adecuado y seguro para la comunidad y para la lucha contra incendios.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Las comunidades socialmente vulnerables tendrían un suministro de agua seguro y confiable.
Impacto en el desarrollo futuro:	El desarrollo futuro incluiría mejoras de agua reciclada y aguas grises como parte de los proyectos, si así lo requiere el municipio, y se beneficiaría de un suministro de agua confiable y seguro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción garantiza la disponibilidad continua de una fuente segura y confiable de agua potable para la comunidad y la lucha contra incendios.
Impacto en las capacidades:	Los bomberos tendrían agua disponible cuando la necesiten.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría provocar sequías prolongadas que reduzcan la cantidad de agua disponible.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, servicios de emergencia
Prioridad	Baja

Acción 2026-Windsor-11. Mejora del suministro de agua potable

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	
Peligros preocupantes:	Falla de presas, sequía, terremoto, vientos extremos, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	La ciudad debe garantizar que haya agua potable disponible en caso de un evento peligroso o desastre.
Descripción de la solución:	Identificar y construir mejoras que: mejoren y protejan el suministro de agua potable. Proporcionen fuentes alternativas de agua potable, incluidos nuevos pozos municipales para compensar el uso de agua del río Ruso. Amplíen el sistema de agua reciclada y mejoren el sistema de distribución. Aumenten la redundancia en la red de distribución mediante un sistema de distribución en bucle (especialmente a través de líneas de falla). Cuando corresponda, incluir estas mejoras en el Plan Maestro de Agua del Municipio.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	CIP, Fondos Empresariales, Oficina de Recuperación, HMGP, FMA
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 4, 6
Beneficios:	Esta acción mejora el sistema de agua del municipio y su suministro, haciendo que la comunidad sea más resiliente.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza la disponibilidad de agua para toda la comunidad, incluidas las poblaciones socialmente vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Proporciona agua para el desarrollo futuro y asegura su disponibilidad para la comunidad y para la lucha contra incendios.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción garantiza que haya agua potable disponible para la comunidad y para la lucha contra incendios.
Impacto en las capacidades:	Ninguno
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría aumentar la frecuencia y severidad de los desastres que afectan la disponibilidad de agua potable.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales, proyecto de estructura e infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-12. Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	La ciudad experimenta áreas de inundaciones localizadas que afectan las carreteras, incluidas las rutas de evacuación y las propiedades y que tienen el potencial de afectar instalaciones críticas (como los pozos del río ruso de la ciudad, la planta de tratamiento de aguas residuales y las estaciones elevadoras) y servicios vitales.
Descripción de la solución:	Implementar el Plan Maestro de Drenaje Pluvial, que incluya la construcción de mejoras que reduzcan los eventos de inundación, tales como nuevos desagües pluviales, cuencas de detención y otras mejoras del sistema.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, CIP, Tarifas de Impacto del Desarrollo, HMGP, FMA
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	1, 4, 6, 10, 11
Beneficios:	Estas acciones reducirán los impactos de las inundaciones y protegerán a las poblaciones socialmente vulnerables, las instalaciones críticas y la infraestructura.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción reducirá el impacto de las inundaciones en todo el municipio, incluidas las zonas vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción reducirá los impactos de las inundaciones.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción hará que sea menos probable que las líneas vitales críticas se vean afectadas por las inundaciones.
Impacto en las capacidades:	Esta acción mejoraría la capacidad de abordar/reducir los impactos de las inundaciones.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría generar fenómenos meteorológicos más extremos, aumentando las precipitaciones y la frecuencia y severidad de las inundaciones.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Baja

Acción 2026-Windsor-13. Requisitos de diseño para deslizamientos de tierra

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Deslizamientos de tierra
Descripción del problema:	El desarrollo en áreas con riesgo de deslizamientos de tierra podría poner en riesgo a personas, propiedades e instalaciones críticas.
Descripción de la solución:	Exigir que los proyectos de desarrollo, incluidos aquellos ubicados dentro de zonas designadas como de riesgo de deslizamientos de tierra, se diseñen conforme a las recomendaciones del informe geotécnico del proyecto y cumplan con los retrocesos requeridos a lo largo de las vías fluviales.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Financiado por el desarrollador (ya que el desarrollador pagaría el informe geotécnico y construiría las mejoras recomendadas en el informe)
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 7, 9, 11
Beneficios:	Esta acción permite el desarrollo abordando los riesgos asociados con los deslizamientos de tierra.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ninguno
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción permitiría que el desarrollo se realice de manera que las mejoras puedan resistir mejor un deslizamiento de tierra.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción podría tener un impacto positivo en las instalaciones críticas al hacerlas más capaces de resistir los deslizamientos de tierra.
Impacto en las capacidades:	Esta acción podría mejorar las capacidades al hacer que el desarrollo sea más resistente a los deslizamientos de tierra, reduciendo así la necesidad de una respuesta de emergencia.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría agravar los incendios forestales y las inundaciones, lo que aumentaría el riesgo de deslizamientos de tierra.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-14. Mejoras en las carreteras

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Obras Públicas, Departamento de Policía
Agencias de apoyo:	Distrito de bomberos del condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, vientos extremos, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	La red vial es limitada en los límites del municipio, especialmente en las zonas al norte de Arata y Jensen Lane, lo que obstaculiza el acceso y la evacuación de emergencia. Es más probable que los incendios forestales y las brasas asociadas se acerquen a la ciudad desde el este y el norte. Durante el incendio de Kincade en 2019, se registraron incendios secundarios en esas zonas. Los bomberos utilizaron Arata Lane como área de preparación y las propiedades en el extremo este de la ciudad sufrieron daños por incendio. Se necesitan nuevas carreteras en estas áreas para mejorar el acceso de emergencia, la evacuación y la circulación general. Estas carreteras también tienen la capacidad de servir como cortafuegos y zonas de preparación para la extinción de incendios.
Descripción de la solución:	Diseñar y construir mejoras y extensiones de carreteras que mejoren o mantengan el acceso y la evacuación de emergencia, y que incluyan áreas de concentración y cortafuegos, como la Eastside Connector Road (también conocida como North-South Jensen Lane), la extensión de Los Amigos Road y la rampa de entrada norte a la US 101 desde Arata Lane, según el Plan General 2040 (Figura M-1).
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	CIP, financiado por el desarrollador (mejoras como parte del proyecto de desarrollo), SB 1 y Medida M, Fondo General, HMGP, Caltrans (rampa de entrada a la autopista 101)
Cronograma de implementación:	1-5 años
Objetivos cumplidos:	4, 6
Beneficios:	Esta acción mejora el acceso y la evacuación de emergencia, especialmente en zonas con limitaciones identificadas en el Elemento de Salud y Seguridad Pública del Plan General y el Plan de Resiliencia Climática.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción mejora el acceso y la evacuación de emergencia en zonas que puedan incluir personas socialmente vulnerables.
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción mejorará la circulación y proporcionará acceso y rutas de evacuación adicionales, lo que facilitará el desarrollo futuro y garantizará el acceso y la evacuación de emergencia necesarios en estas áreas.

Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esta acción mejorará el acceso de emergencia, apoyando las labores de extinción de incendios y la seguridad pública. Asimismo, ampliará las carreteras existentes identificadas como rutas de evacuación y ofrecerá oportunidades para crear nuevas rutas de evacuación.
Impacto en las capacidades:	Esta acción también mejoraría las capacidades al proporcionar un mejor acceso, ubicaciones para áreas de concentración y cortafuegos entre zonas desarrolladas y no desarrolladas, desde donde es probable que se originen incendios forestales (al este y al norte del municipio).
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría provocar vientos severos más extremos y frecuentes, inundaciones e incendios forestales que podrían afectar las carreteras, incluidas aquellas designadas como rutas de evacuación y utilizadas para acceso de emergencia.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-15. Mejoras en puentes

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Obras Públicas, Departamento de Policía
Agencias de apoyo:	Distrito de bomberos del condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, vientos extremos, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales
Descripción del problema:	Hay puentes de dos carriles dentro de la ciudad, incluso en carreteras identificadas como rutas de evacuación (Conde Lane, Hembree Lane y Old Redwood Hwy), que podrían afectar el acceso y la evacuación de emergencia.
Descripción de la solución:	Diseñar y construir mejoras en puentes que mejoren o mantengan el acceso y la evacuación de emergencia, priorizando aquellos ubicados en zonas con un solo punto de acceso, a lo largo de rutas de evacuación y en áreas de riesgo.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	CIP, Fondo General, SB 1 Medida M, HMGP
Cronograma de implementación:	A largo plazo
Objetivos cumplidos:	4, 6
Beneficios:	Mejorar el acceso y la evacuación de emergencia, así como la capacidad de las carreteras designadas como rutas de evacuación.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	No aplicable
Impacto en el desarrollo futuro:	Esta acción mejoraría la circulación, el acceso de emergencia y las rutas de evacuación, lo que apoyaría el desarrollo futuro.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Evitaría el cierre de carreteras debido a fallas en los puentes y mantendría o mejoraría el acceso y la evacuación de emergencia.
Impacto en las capacidades:	Los vehículos de emergencia y los socorristas tendrían un acceso mejor y más confiable a las áreas para brindar asistencia.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría provocar inundaciones más frecuentes y severas, lo que afectaría aún más el estado de estos puentes. También podría ocasionar desastres más graves que requieran evacuación y acceso de emergencia, incluido el uso de las carreteras donde se ubican estos puentes.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-16. Soterramiento de servicios públicos aéreos

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Los servicios públicos aéreos que fallan durante un desastre pueden provocar la pérdida de energía, poner en peligro a las personas, dañar propiedades e instalaciones críticas, aumentar el riesgo de incendios forestales e impedir el acceso y la evacuación de emergencia.
Descripción de la solución:	Seguir exigiendo la instalación subterránea de los servicios públicos como parte de los proyectos de desarrollo, y buscar financiamiento para la instalación subterránea de los servicios en áreas donde sea poco probable que se produzca una reurbanización o un nuevo desarrollo, ubicadas en rutas de evacuación, cerca de zonas con severidad de incendio moderada o alta, o en instalaciones críticas.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Financiado por el desarrollador (la Ordenanza de Subdivisión del Municipio y el Código Municipal exigen el soterramiento de los servicios públicos), Regla 20 (financiada por PG&E)
Cronograma de implementación:	1 a 10 años
Objetivos cumplidos:	6, 11
Beneficios:	Esta acción mejorará o mantendrá las rutas de acceso y evacuación de emergencia y permitirá la continuidad de los servicios públicos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	No aplicable
Impacto en el desarrollo futuro:	Exigir que los servicios públicos se instalen bajo tierra aumenta la seguridad de los desarrollos y la resiliencia de la infraestructura, aunque incrementa los costos de construcción.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Los accesos de emergencia y las rutas de evacuación no se verán bloqueados por servicios públicos caídos, los socorristas y el público estarán más seguros porque no estarán expuestos a cables eléctricos caídos y la energía seguirá estando disponible para instalaciones críticas y líneas vitales.
Impacto en las capacidades:	Se mantendrá el acceso para los socorristas, y la respuesta será más segura porque no existirá el peligro de encontrarse con cables eléctricos derribados.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría provocar inundaciones, vientos e incendios forestales más severos, lo que aumentaría la probabilidad de que los servicios públicos aéreos se vean afectados.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas, protección de la propiedad, servicios de emergencia
Prioridad	Baja

Acción 2026-Windsor-17. Ordenanza de Gestión de Emergencias

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Oficina del Administrador Municipal, Departamento de Policía
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma, Distrito de Bomberos del Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La sección de Gestión de Emergencias del Código Municipal del Municipio (Título 3, Capítulo 19, Defensa Civil y Desastres) fue adoptada en 1992, cuando se incorporó el Municipio, y necesita actualizarse conforme a las mejores prácticas actuales de gestión de emergencias.
Descripción de la solución:	Actualizar la ordenanza de gestión de emergencias e integrar los principios de mitigación de riesgos durante el proceso de actualización.
Costo estimado:	Bajo
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, tiempo del personal
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
Beneficios:	La actualización de la ordenanza permitirá al Municipio integrar nuevos planes, políticas, capacidades y evaluaciones de riesgos.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	La sección introductoria de la ordenanza aborda diversos temas, entre ellos la distribución y ubicación de la población, incluidas las concentraciones de personas con discapacidades, personas con necesidades de acceso y funcionales, o con dominio limitado del inglés.
Impacto en el desarrollo futuro:	El desarrollo futuro estará protegido por las acciones que lleve a cabo el Administrador Municipal en cumplimiento de la ordenanza.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La sección también analiza instalaciones críticas vulnerables (por ejemplo, hogares de ancianos, escuelas, hospitales e infraestructura).
Impacto en las capacidades:	Esta acción actualizará una capacidad de planificación ya existente del Municipio.
Consideraciones sobre el cambio climático:	El cambio climático podría provocar inundaciones, vientos e incendios forestales más severos, lo que aumentaría la probabilidad de que los servicios públicos aéreos se vean afectados.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-18. Capa de riesgo en el sistema SIG y el software de permisos

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Obras Públicas, Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Servicios Administrativos
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	La información específica de las parcelas sobre peligros naturales no es de fácil acceso para el personal municipal o el público y el municipio no puede rastrear solicitudes de desarrollo o permisos de construcción por área de peligro.
Descripción de la solución:	Integrar las capas de peligros naturales del SIG del Condado en el SIG de la Ciudad e incorporar esta información en el nuevo software de gestión de permisos de la Ciudad, según sea factible.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General, Fondo Empresarial
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1
Beneficios:	Esto permitiría al Municipio vincular direcciones e información de parcelas con áreas de riesgo, facilitando el seguimiento del desarrollo en zonas de peligro.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Ninguno
Impacto en el desarrollo futuro:	Esto ayudaría a evitar el desarrollo en zonas de riesgo.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	La información podría servir para evitar ubicar instalaciones críticas en zonas peligrosas y/o garantizar que se construyan para resistir mejor los peligros.
Impacto en las capacidades:	Esto consolidaría la información sobre riesgos en un solo sistema y facilitaría al personal y al público el acceso a datos sobre peligros naturales.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Las ubicaciones de los riesgos cambiarán con el tiempo, y las capas deberán actualizarse a medida que el cambio climático modifique dichas ubicaciones.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-19. Transporte y divulgación para evacuaciones

Agencia responsable:	Municipio de Windsor
Agencias de apoyo:	Condado de Sonoma
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, frío extremo, calor extremo, viento extremo, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	Hay personas con necesidades especiales de accesibilidad, que carecen de transporte propio y/o están ubicadas en áreas con un único punto de acceso, y que pueden necesitar asistencia para evacuar.
Descripción de la solución:	Identificar opciones de transporte para personas con necesidades de acceso y funcionales, aquellas sin transporte propio y las que viven en áreas con rutas de evacuación limitadas (por ejemplo, con un único punto de acceso). Realizar actividades de divulgación pública sobre estas opciones de transporte a medida que se desarrollen.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1,2
Beneficios:	Esto ayudaría a evacuar a las personas durante emergencias.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Facilitaría la evacuación de poblaciones vulnerables en caso de desastre una vez establecidas las opciones de transporte.
Impacto en el desarrollo futuro:	No aplicable
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	No aplicable
Impacto en las capacidades:	Podría mejorar las capacidades al contar con planes previos para evacuar personas, permitiendo que el personal de emergencia se enfoque en responder a la crisis en lugar de asistir en la evacuación.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Las evacuaciones podrían volverse más frecuentes a medida que los peligros ocurran con mayor frecuencia y gravedad debido al cambio climático.
Categoría de mitigación	Programas de educación y concientización
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alta

Acción 2026-Windsor-20. Desarrollo y actualización de planes

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Falla de presas, terremoto, inundación, deslizamiento de tierra, incendio forestal
Descripción del problema:	El desarrollo en áreas de riesgo expone a las personas y las estructuras a peligros naturales y puede reducirse evitando estas áreas y desarrollándose de manera que se minimicen los impactos potenciales de los peligros.
Descripción de la solución:	Actualizar el Plan General, la Ordenanza de Subdivisión, el Código de Zonificación y otros planes y ordenanzas que influyen en el desarrollo para desalentar la construcción en áreas de peligro y fomentar el desarrollo fuera de ellas.
Costo estimado:	Medio
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	1, 4,7,11
Beneficios:	Reducir el riesgo para la vida y la propiedad
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Esta acción reduciría los impactos sobre la población, incluidas las personas socialmente vulnerables, al desalentar el desarrollo en zonas de riesgo y promoverlo en áreas más seguras.
Impacto en el desarrollo futuro:	Esto fomentaría el desarrollo en zonas no peligrosas y desalentaría el desarrollo en zonas peligrosas.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Esto fomentaría el desarrollo en zonas no peligrosas y desalentaría el desarrollo en zonas peligrosas.
Impacto en las capacidades:	Aumentaría las capacidades del Municipio, ya que menos personas, instalaciones críticas y edificaciones estarían expuestas a peligros.
Consideraciones sobre el cambio climático:	A medida que ciertos peligros se vuelvan más graves y frecuentes debido al cambio climático, el impacto de estos eventos también podría intensificarse.
Categoría de mitigación	Planes y reglamentos locales
Categoría CRS	Información pública
Prioridad	Alta

Acción 2026-Windsor-21. Mejorar la resiliencia de las rutas de evacuación clave que conectan Windsor con las instalaciones hospitalarias

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	Ciudad de Santa Rosa, Transporte del Condado de Sonoma, Caltrans
Peligros preocupantes:	Incendio forestal, terremoto, inundación
Descripción del problema:	Las carreteras principales que salen de Windsor, en particular las que conectan con instalaciones hospitalarias en jurisdicciones vecinas, pueden ser vulnerables a daños o bloqueos durante desastres naturales. Esto podría dificultar los esfuerzos de respuesta y evacuación de emergencia, especialmente durante eventos de alto impacto como incendios forestales o terremotos.
Descripción de la solución:	Colaborar con socios regionales para evaluar la vulnerabilidad de las carreteras críticas e implementar mejoras, como la modernización sísmica, la gestión de la vegetación, la mejora del drenaje y la optimización del flujo de tráfico. Priorizar las rutas que conectan a Windsor con hospitales y servicios de emergencia en Santa Rosa y áreas circundantes.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	2,4,6,11,13
Beneficios:	Fortalece la resiliencia del sistema de transporte regional.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Garantiza una evacuación más segura y acceso a la atención médica para personas mayores, residentes de bajos ingresos y personas con movilidad reducida.
Impacto en el desarrollo futuro:	Fomenta la planificación de infraestructura resiliente y apoya el crecimiento seguro en Windsor y comunidades vecinas.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Asegura el acceso continuo a hospitales, servicios de emergencia y rutas de evacuación.
Impacto en las capacidades:	Promueve la coordinación interinstitucional y mejora la planificación del transporte y la gestión de emergencias.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Apoya la adaptación ante el aumento de los riesgos de incendios forestales e inundaciones derivados del cambio climático, al mejorar la durabilidad y accesibilidad de la infraestructura.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Servicios de emergencia
Prioridad	Media

Acción 2026-Windsor-22. Mejoras en el sistema de aguas residuales

Agencia responsable:	Municipio de Windsor Departamento de Desarrollo Comunitario, Departamento de Obras Públicas
Agencias de apoyo:	-
Peligros preocupantes:	Inundación
Descripción del problema:	El sistema de aguas residuales existente puede ser insuficiente o estar obsoleto en ciertas zonas, lo que genera riesgo de desbordamientos durante períodos de lluvias intensas o inundaciones. Estos desbordamientos pueden provocar contaminación ambiental, daños a la propiedad y riesgos para la salud pública.
Descripción de la solución:	Realizar mejoras en la infraestructura de aguas residuales, incluyendo la ampliación de las tuberías, el aumento de la capacidad de almacenamiento para desbordamientos y la modernización de las estaciones de bombeo. Estas mejoras garantizarán que el sistema pueda manejar mayores volúmenes durante eventos climáticos severos y reducirán el riesgo de desbordamientos del alcantarillado sanitario.
Costo estimado:	Alto
Posibles fuentes de financiamiento:	FEMA HMGP, Fondo General
Cronograma de implementación:	1 a 5 años
Objetivos cumplidos:	4,6,10,11,13
Beneficios:	Reduce el riesgo de desbordamientos de aguas residuales y los riesgos para la salud asociados.
Impacto en las poblaciones socialmente vulnerables:	Disminuye la exposición a riesgos sanitarios en vecindarios más propensos a inundaciones o con menos recursos para recuperarse.
Impacto en el desarrollo futuro:	Favorece un crecimiento seguro y sostenible al asegurar que la infraestructura pueda adaptarse al aumento de la demanda y a los efectos del cambio climático.
Impacto en instalaciones críticas/líneas vitales:	Los sistemas de aguas residuales constituyen líneas vitales esenciales; estas mejoras garantizan su funcionamiento continuo durante emergencias.
Impacto en las capacidades:	Refuerza las capacidades locales de ingeniería, planificación y respuesta ante emergencias en materia de resiliencia de la infraestructura.
Consideraciones sobre el cambio climático:	Aborda el aumento de la intensidad y frecuencia de las precipitaciones debido al cambio climático mejorando la capacidad y la adaptabilidad del sistema.
Categoría de mitigación	Proyecto de Estructuras e Infraestructura
Categoría CRS	Medidas preventivas
Prioridad	Media