Programa de Resiliencia de la Cuenca del Río Pajaro

Taller #3 de la Red

Estrategias Iniciales de Adaptación

19 de agosto 2025 / 1:00 – 4:00 pm

Bienvenida por Kanyon Sayers-Roods

Banda Mutsun del Cañón Indio de los Costonoan Ohlone

¡Preséntense a su mesa!

Bienvenidos a Taller 3:
Identificación de Estrategias de Adaptación Climática en la Cuenca del Río Pajaro

Este programa está financiado total o parcialmente por las Leyes de Presupuesto de 2022 y mediante un acuerdo con el Departamento Estatal de Recursos Hídricos (DWR).

Oradores del Taller

Brian Lockwood,
PV Water

Kanyon Kanyon Sayers-Roods,
Costanoan Ohlone

Jordi Vasquez,
Department of Water Resources

Ellen Cross,
Estrategia de Red

Kiernan Brtalik,
Gerente de Proyecto

Adam Witt,
Líder en Ciencias Hidrológicas y Ecológicas

Reema Shakra,
Responsable Principal

Facilitadores de la Sesión de Carteles

Poster Session Facilitators

Reema Shakra
Ecosistemas

Marcus Mendiola
Recursos Culturales

Bridget Childs
Suministro de Agua

Cameron Tana
Agua subterránea

Rusty Barker
Gestión de inundacione

Adam Witt
Calidad del agua

Kiernan Brtalik
Recreación

Agenda del Taller

Bienvenida

- Apertura del taller y presentaciones
- Agenda y objetivos del día
- Actualización del cronograma de planificación para la resiliencia

Proyecciones de Peligros Climáticos a Nivel de Cuenca

¿Cómo se verá el futuro de la cuenca con el cambio climático?

Hallazgos de la Evaluación de Vulnerabilidad Climática

- ¿Cuáles son los sistemas de recursos hídricos más vulnerables al cambio climático por área de cuenca?
- ¿Cómo establecimos estas prioridades?

Avanzando hacia la Adaptación

- ¿Cómo organizaremos las soluciones de adaptación propuestas?
- ¿Cómo aprovechamos los proyectos existentes y cubrimos vacíos para priorizar las estrategias de adaptación adecuadas?
- ¿Cómo priorizamos las soluciones de adaptación más importantes?

Pausa para Networking
+
Línea de Tiempo Histórica, Proyecciones Climáticas y Mapa de Estrategias de Adaptación Existentes

Estrategias de Adaptación ante Peligros y Sistemas

- Actividad #1: Sesión de Carteles
- Actividad #2: Sesión de Discusión

Cierre

Objetivos del Día

1. Compartir los principales hallazgos de la Evaluación Cualitativa de Vulnerabilidad Climática, incluyendo:
    1. Proyecciones de peligros climáticos
    2. Vulnerabilidades clave y riesgos prioritarios
2. Comprender qué son las estrategias de adaptación climática y cómo elaboraremos una lista priorizada para su implementación
3. Explorar estrategias de adaptación y oportunidades para enfoques con múltiples beneficios que permitan alcanzar la Visión, Misión y Objetivos del PRWRP
4. Identificar programas paralelos de resiliencia en la cuenca o región que podamos aprovechar para implementar estrategias de adaptación

Actualización del horario

invierno 2024/25 → primavera 2025 → verano/otoño 2025 → otoño/invierno 2025 → primavera 2026

establecer el contexto → explorar amenazas climáticas → evaluar vulnerabilidades y riesgos → desarrollar estrategias de adaptación → implementar y monitorear

Taller #1
Visualización (presencial)

10 de marzo, 2025

Taller #2
Priorización de vulnerabilidades (virtual)

10 de junio, 2025

Taller #3
Estrategias iniciales de adaptación (presencial)
19 de agosto, 2025

Taller #4
Priorización de estrategias de adaptación (por determinar)
Oct/Nov 2025

Taller #5
Presentación pública del plan (virtual)
Febrero 2026

Proyecciones de amenazas climáticas en toda la cuenca

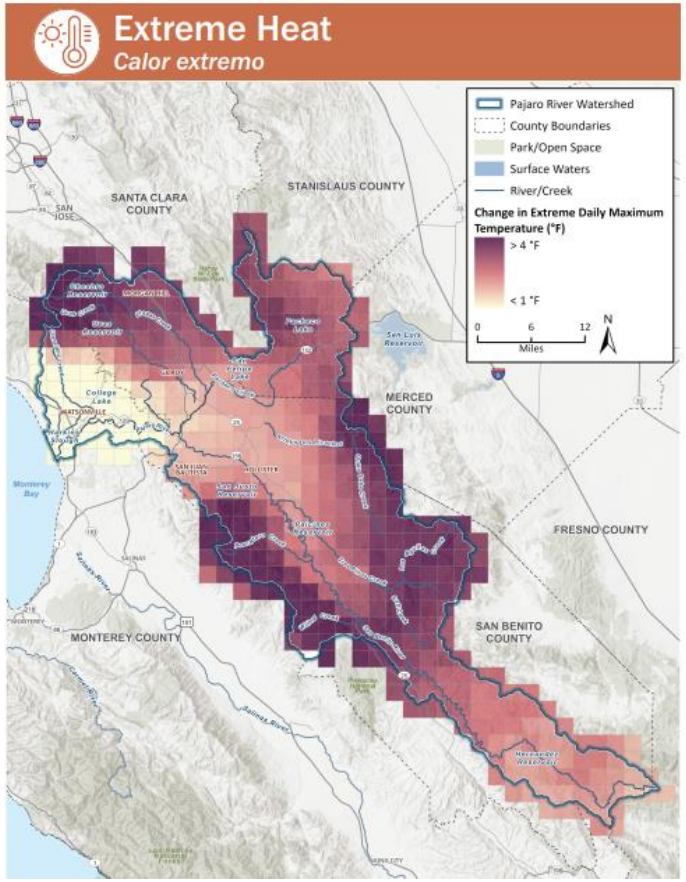
Resumen de amenazas climáticas

- Escenarios de nivel de calentamiento global utilizando 129 simulaciones de modelos climáticos globales:
  - 1.0°C ≈ 2010* (línea base)
  - 1.5°C ≈ 2030*
  - 2.0°C ≈ 2050*
  - 3.0°C ≈ 2075*
- Amenazas climáticas mapeadas para 3,0 °C, mostrando el cambio respecto a la línea base
  - Visor de mapas en línea

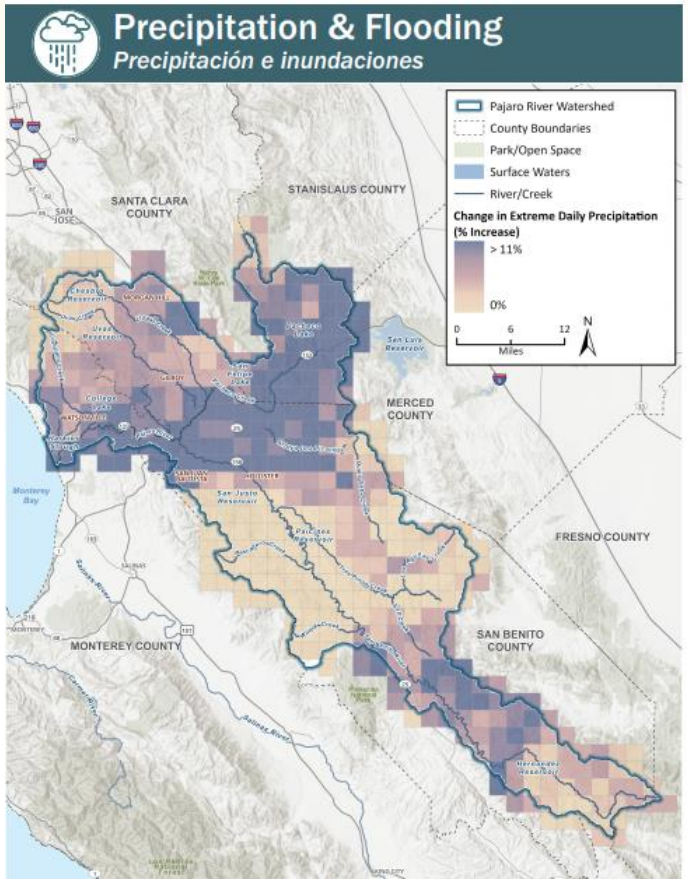
*Estos años representan la mejor estimación de cuándo se alcanzará el nivel de calentamiento global, y los resultados de los modelos climáticos globales generalmente se centran en estas fechas. Las proyecciones climáticas presentan una incertidumbre inherente, por lo que el momento y la naturaleza de los eventos meteorológicos extremos varían en las simulaciones.

Mapas de amenazas climáticas– CMIP6

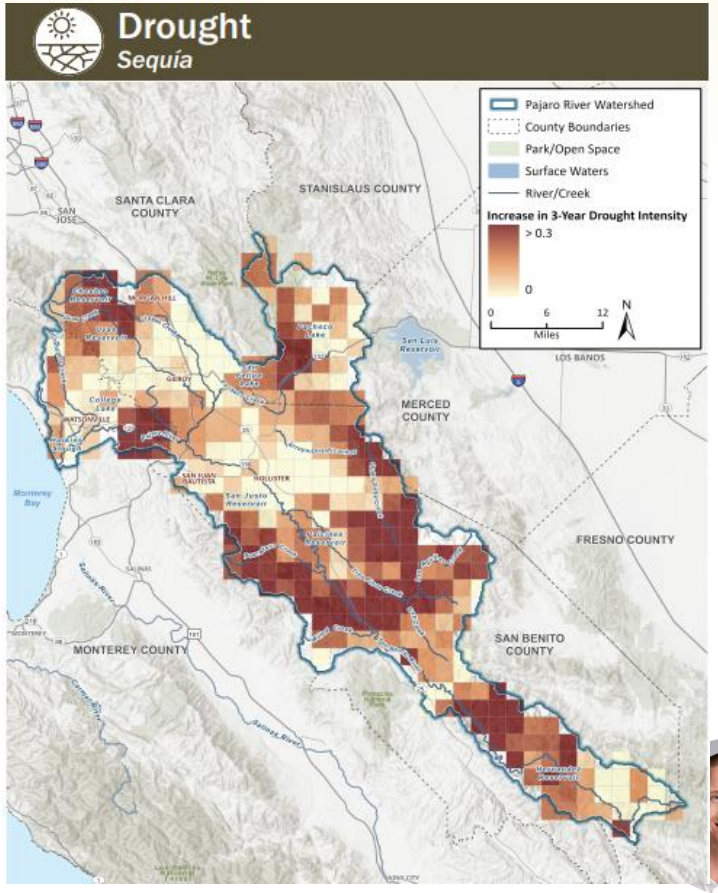
Calor extremo
en toda la cuenca, especialmente en la parte alta



Precipitación extrema
en las partes baja y alta del río Pájaro, con intensidad variable

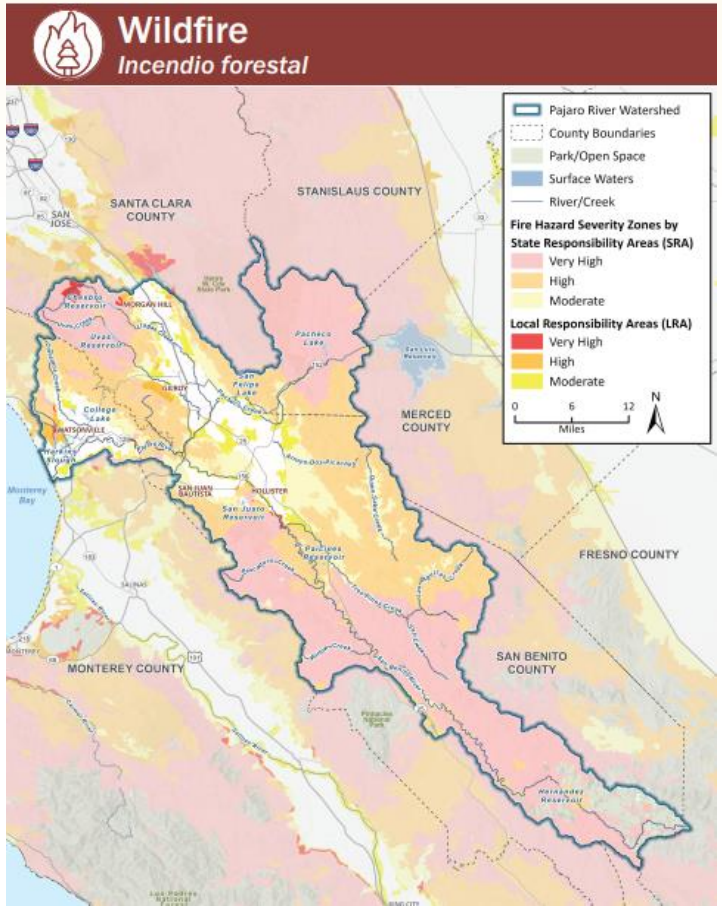


Sequía
aumento en toda la cuenca sin una señal espacial clara

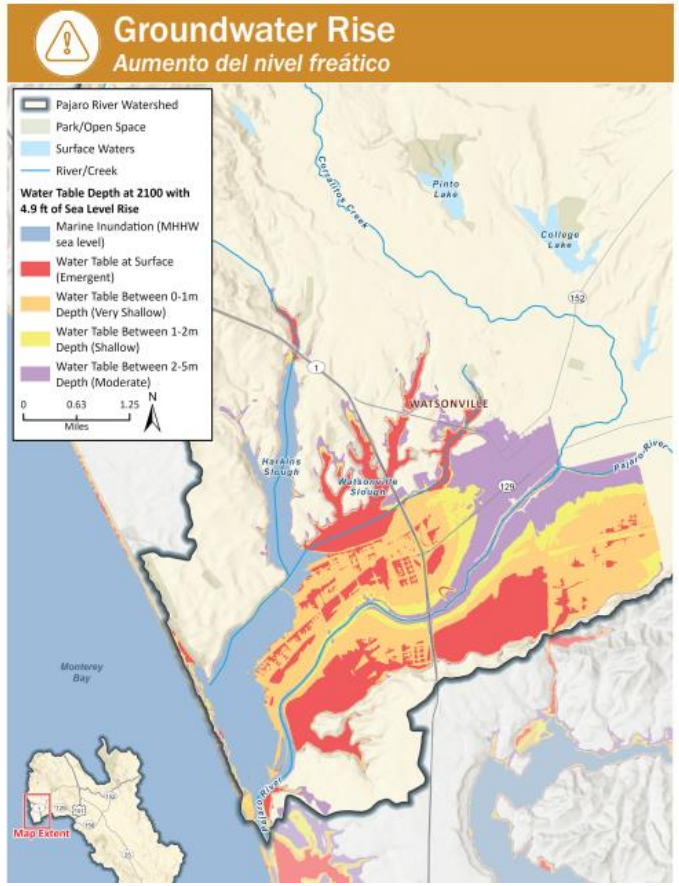


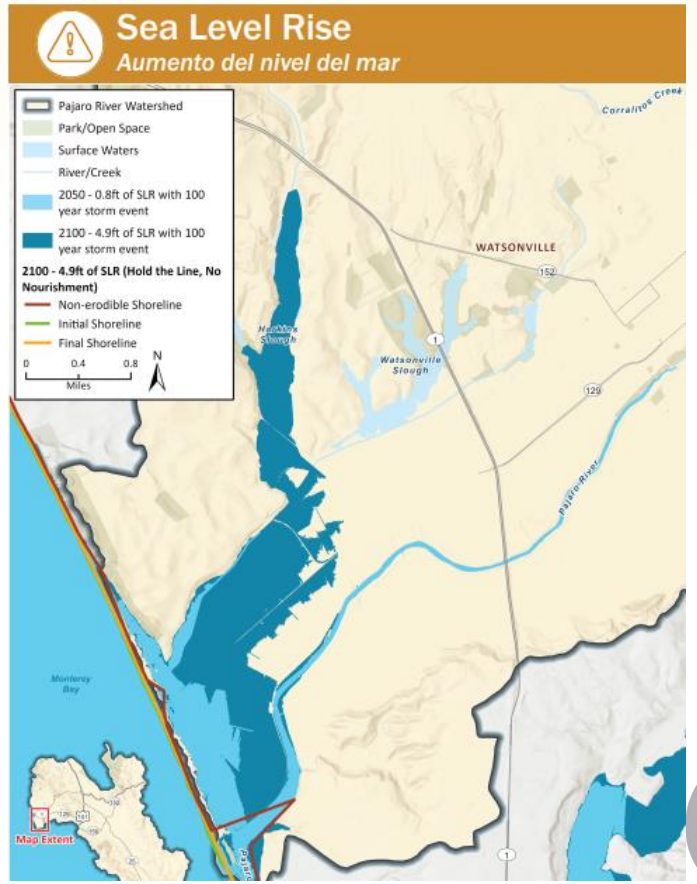
Mapas de amenazas climáticas– CAL FIRE y CoSMoS

Incendios Forestales
Generalizados y cerca de zonas de interfaz urbano-rural



Elevación del nivel del mar, marejadas ciclónicas, ascenso del nivel freático, posición de la línea costera
Parte baja de la cuenca

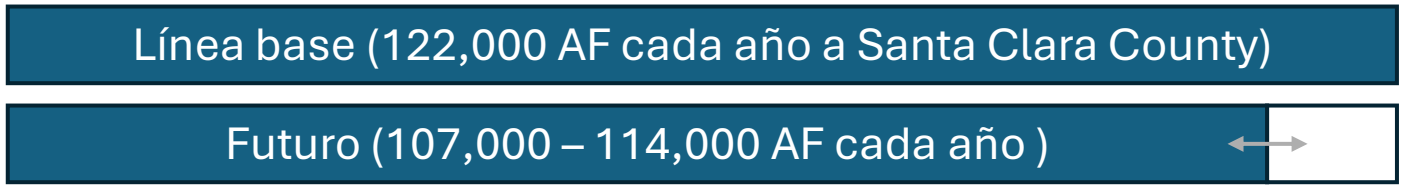




Reducciones futuras del agua importada

- La cuenca del río Pájaro depende del agua importada.
- Análisis recientes del cambio climático realizados por el DWR para mediados de siglo proyectan que la entrega anual promedio de agua importada se reducirá entre un 6% y un 20%.
- Esto representa una pérdida del 2% al 3.5% del uso anual de agua de la cuenca.

Entregas promedio anuales del CVP por parte de Valley Water
(incluye áreas en el condado de Santa Clara fuera de la cuenca del río Pájaro)



Entregas promedio anuales del CVP por parte de SBCWD

Línea base (29,000 AF cada año)

Futuro (23,000 – 26,000 AF cada año)

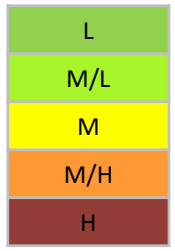
***Fuente**: CA DWR 2023 Delivery Capability Report, 2043 Climate Scenarios: Large reductions = 95% level of concern, Small reductions = 50% level of concern.*

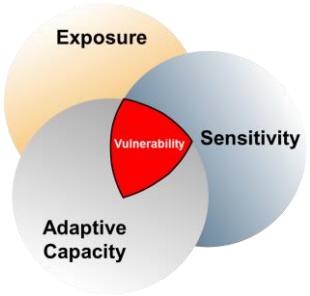
Resumen de hallazgos de la evaluación cualitativa de vulnerabilidad climática

Process to Identify Vulnerable Resources

Todos los activos y características del sistema de recursos hídricos

Calificación cualitativa





Taller #1
"Visualización"
(marzo 2025)

Taller #2
"Priorización de vulnerabilidades" (10 de junio 2025)

Encuesta del la red
"Priorización de vulnerabilidades"
(julio 2025)

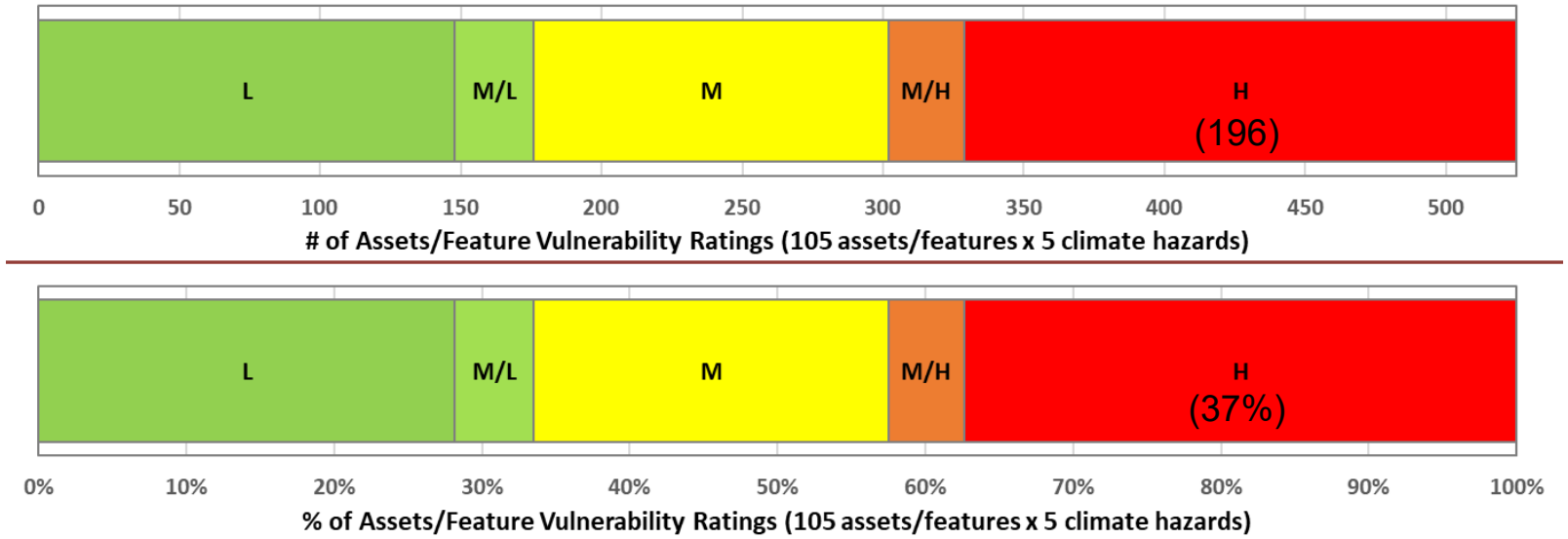
Entrevistas con administradores de activos
(julio 2025)

Activos/características del sistema de recursos hídricos más vulnerables y amenazas climáticas

Revisando hoy

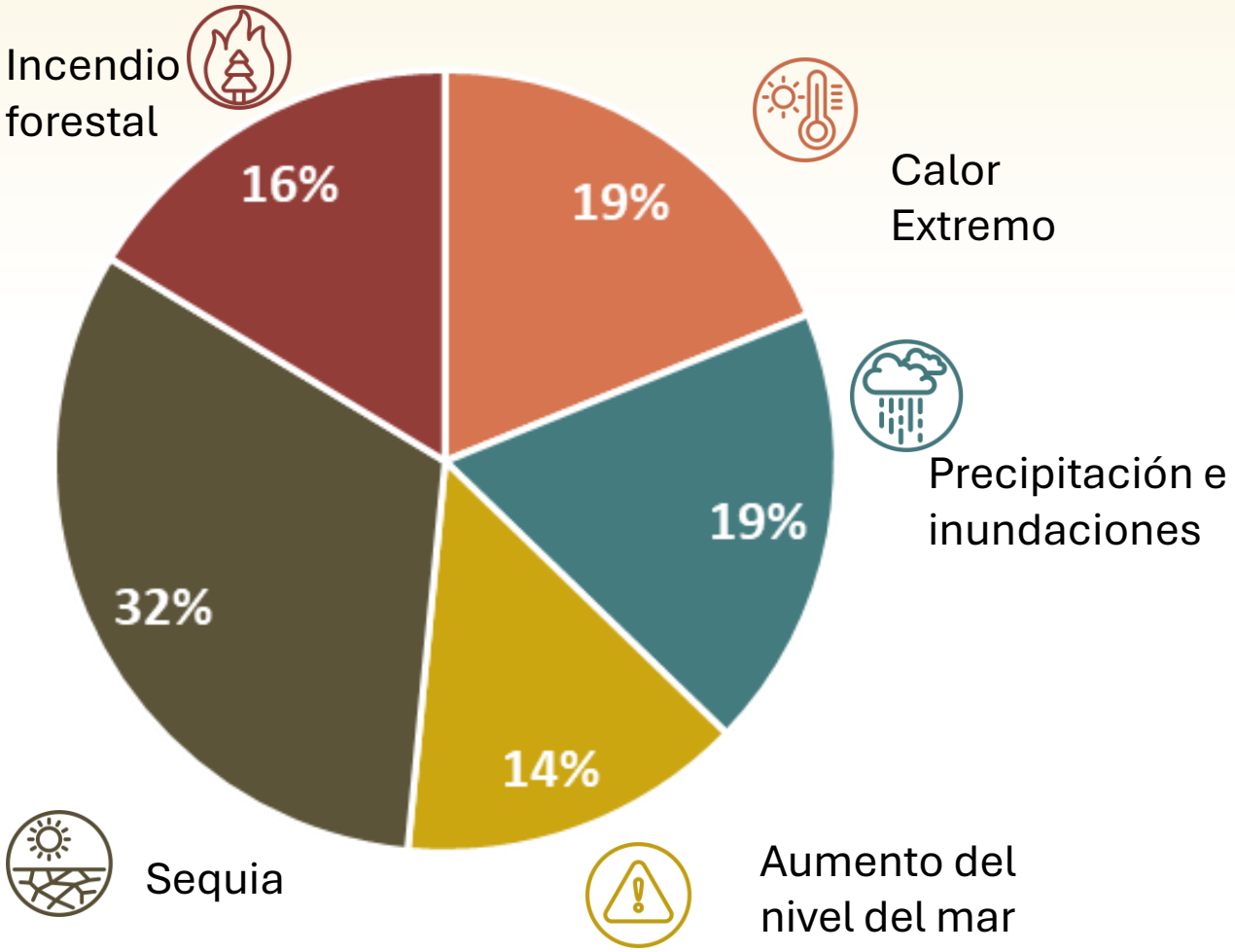
Resultados de la Evaluación Cualitativa de Vulnerabilidad

- Se analizaron 105 activos/características en la cuenca del río Pájaro
- Se completaron 1,575 evaluaciones en total:
  3 evaluaciones por activo/característica para cada peligro climático, considerando:
  ✓ Exposición ✓ Sensibilidad ✓ Capacidad Adaptiva
- **Un total de 525 evaluaciones cualitativas de vulnerabilidad**
- **Vulnerabilidad Alta (H): 196 activos/características** (37%)



Resultados de Alta Vulnerabilidad

Porcentaje de activos vulnerables en los distintos sistemas



Amenaza que impulsa la alta vulnerabilidad

por Sistema de Recursos Hídricos

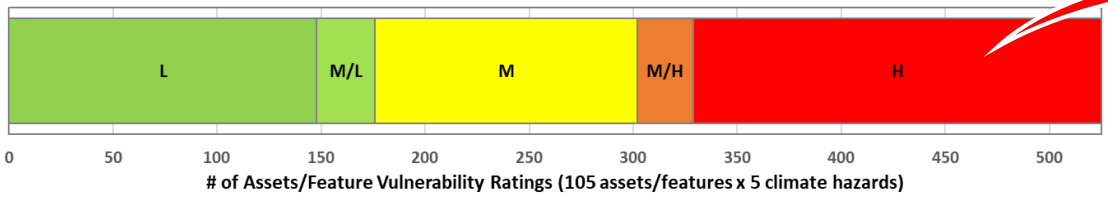
Vulnerabilidades Clave y Riesgos Prioritarios

Guía para la Resiliencia de Cuencas de DWR

- Con base en los hallazgos de la evaluación cualitativa de vulnerabilidad, identifique las vulnerabilidades clave y los riesgos prioritarios
- Estas deben basarse en el nivel de vulnerabilidad y riesgo, así como en los impactos a múltiples recursos

Nuestro enfoque:

- Identificar de 3 a 7 vulnerabilidades clave y riesgos prioritarios por sistema de recursos hídricos que sean:
  - **De alta vulnerabilidad**
  - **Que influyan en múltiples sistemas de recursos hídricos**



Impactos en Múltiples Sistemas

(por qué esto importa)

Reducción del suministro de agua en zonas agrícolas

Fracaso de cultivos y pérdidas agrícolas

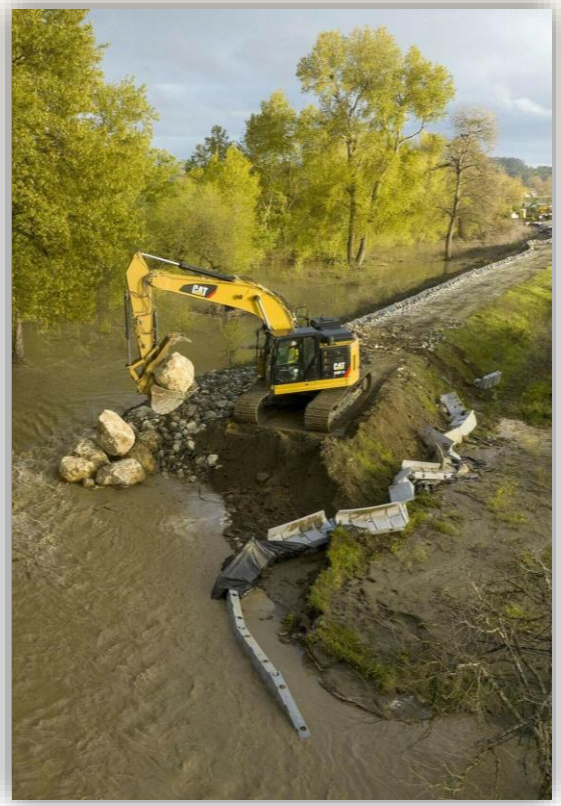
Inseguridad alimentaria y aumento de costos

Pérdida de ingresos y efectos en la salud de poblaciones prioritarias

Puntos Clave

Los peligros climáticos **se están intensificando y son inciertos.**

Los impactos climáticos **serán más generalizados y costosos.**



***Las vulnerabilidades hídricas están conectadas** a lo largo de la cuenca.*

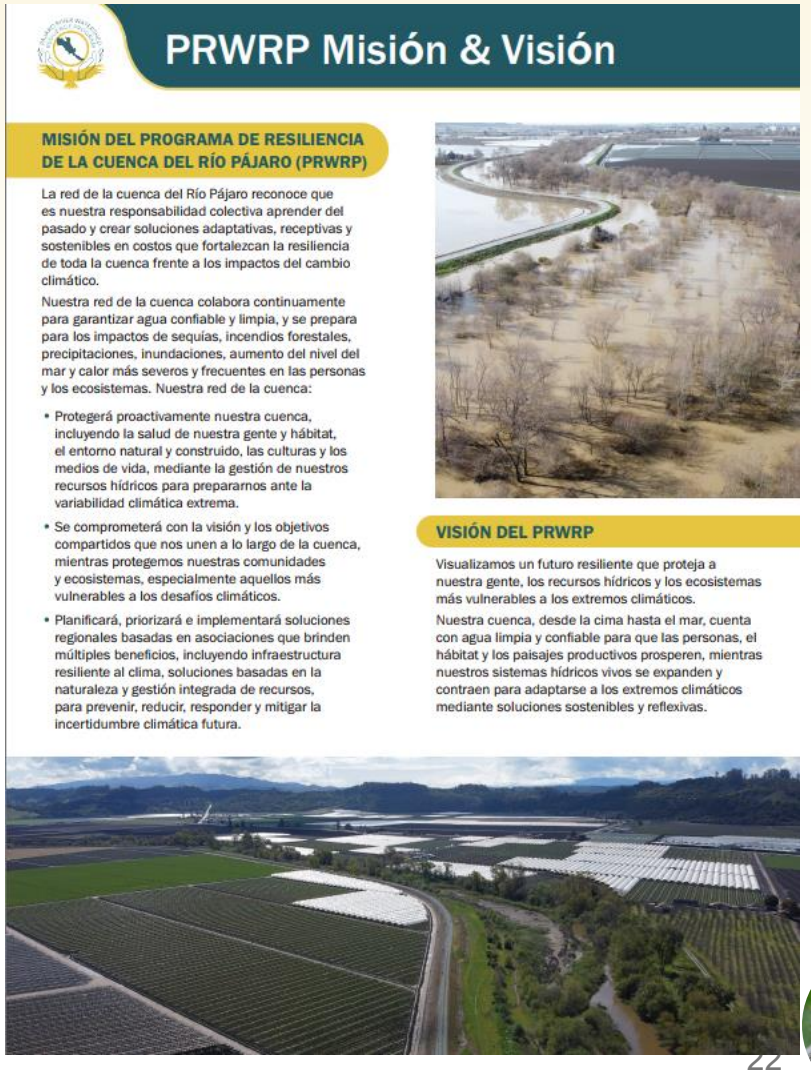
Las soluciones requieren colaboración en red.

Avanzando hacia la adaptación

Declaración de visión del PRWRP

Visualizamos un futuro resiliente que proteja a nuestra gente, los recursos hídricos y los ecosistemas **más vulnerables** a los extremos climáticos.

Nuestra cuenca, desde la cima hasta el mar, cuenta con agua limpia y confiable para que las personas, los hábitats y los paisajes productivos prosperen, mientras que nuestros sistemas hídricos vivos se expanden y contraen para **adaptarse a los extremos climáticos** mediante soluciones sostenibles y reflexivas.



PRWRP Misión & Visión

MISIÓN DEL PROGRAMA DE RESILIENCIA DE LA CUENCA DEL RÍO PÁJARO (PRWRP)

La red de la cuenca del Río Pájaro reconoce que es nuestra responsabilidad colectiva aprender del pasado y crear soluciones adaptativas, receptivas y sostenibles en costos que fortalezcan la resiliencia de toda la cuenca frente a los impactos del cambio climático.

Nuestra red de la cuenca colabora continuamente para garantizar agua confiable y limpia, y se prepara para los impactos de sequías, incendios forestales, precipitaciones, inundaciones, aumento del nivel del mar y calor más severos y frecuentes en las personas y los ecosistemas. Nuestra red de la cuenca:

- Protegerá proactivamente nuestra cuenca, incluyendo la salud de nuestra gente y hábitat, el entorno natural y construido, las culturas y los medios de vida, mediante la gestión de nuestros recursos hídricos para prepararnos ante la variabilidad climática extrema.
- Se comprometerá con la visión y los objetivos compartidos que nos unen a lo largo de la cuenca, mientras protegemos nuestras comunidades y ecosistemas, especialmente aquellos más vulnerables a los desafíos climáticos.
- Planificará, priorizará e implementará soluciones regionales basadas en asociaciones que brinden múltiples beneficios, incluyendo infraestructura resiliente al clima, soluciones basadas en la naturaleza y gestión integrada de recursos, para prevenir, reducir, responder y mitigar la incertidumbre climática futura.

VISIÓN DEL PRWRP

Visualizamos un futuro resiliente que proteja a nuestra gente, los recursos hídricos y los ecosistemas más vulnerables a los extremos climáticos.

Nuestra cuenca, desde la cima hasta el mar, cuenta con agua limpia y confiable para que las personas, el hábitat y los paisajes productivos prosperen, mientras nuestros sistemas hídricos vivos se expanden y contraen para adaptarse a los extremos climáticos mediante soluciones sostenibles y reflexivas.

Crafting Prioritized Climate Adaptation Strategies

Marco de Estrategias de Adaptación al Clima

Escala | Tipo | Horario

Escala

Tipo

Drought | Sea Level Rise and Storm Surge | Water Supply | Groundwater | Water Quality

Proyecto de Respuesta Acelerada a la Sequía (ADRoP)

Escala del proyecto: Regional / Agencia

Tipo de proyecto: Proyecto construido

Cronograma: Corto plazo

Extreme Precipitation & Flooding

Sea Level Rise and Storm Surge

Drought

Water Supply

Water Quality

Ecosystems

Groundwater

Flood Management

Proyecto Regional de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Pajaro

Escala del proyecto: Regional / Agencia

Tipo de proyecto: Proyecto natural y construido

Cronograma: Corto plazo

Criterios de evaluación propuestos

- Cumplir con la misión, visión y objetivos del PRWRP
- Reducir el riesgo para las comunidades
- Mejorar el desempeño de la infraestructura del sistema de recursos hídricos
- Lograr resultados equitativos
- Viabilidad técnica
- Abordar problemas agudos o crónicos

Criterios de priorización propuestos

- Costo
- Disponibilidad de financiamiento
- Complejidad regulatoria / de permisos
- Viabilidad política / normativa
- Liderazgo comprometido
- Genera múltiples beneficios
- Adaptable a la incertidumbre climática

PAUSA PARA NETWORKING

Estrategias de adaptación ante diversas amenazas y sistemas

Temas de vulnerabilidad en relación con amenazas y sistemas

Priority Risks: Water Supply
Riesgos Prioritarios: Aspectos de la Gestión del Agua

Watershed Planning Area Área Del Plan De Cuenca Hidrográfica	Key vulnerabilities and priority risks Vulnerabilidades y riesgos prioritarios	Example Adaptation Strategies/Projects Ejemplos de estrategias/proyectos de adaptación	Other Adaptation Solutions? Otras soluciones de adaptación
	Drought and **sea level rise** impacts to Delta salinity reduce local and imported water supply availability, increasing reliability on **groundwater** supply and threatening sustainable **groundwater** level and **water quality.** – Los impactos de la **sequía** y el **aumento del nivel del mar** en la salinidad del Delta reducen la disponibilidad de agua local e importada, aumentando la dependencia del suministro de **agua subterránea** y amenazando la sostenibilidad de los niveles y la calidad del **agua subterránea.**	**Accelerated Drought Response Project** → *County/ Agency, Built Project, Near Term* **Pacheco Reservoir Expansion Project** → *Regional/ Watershed, Built Project, Long Term*	

Actividad #1: Sesión de carteles – Estrategias de adaptación ante amenazas y sistemas diversos

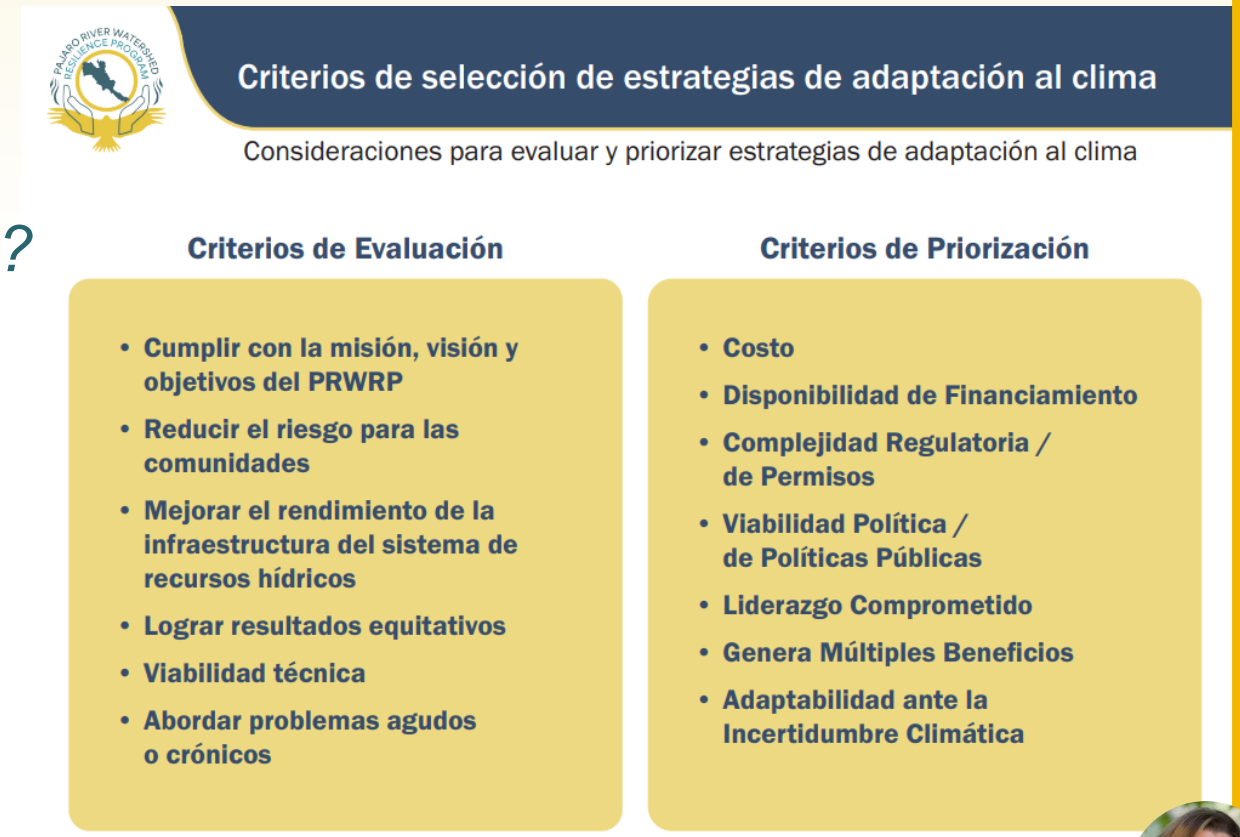
Visite cada cartel del sistema de recursos hídricos (~10 mins cada uno)

- *Revisión por parte del facilitador:*
  - Principales vulnerabilidades y riesgos prioritarios
  - Ejemplos de estrategias y proyectos de adaptación
- *La red proporciona comentarios sobre las estrategias*
  - Enfóquese en al menos dos estrategias por tipo de estrategia

Recordatorio: Lleve consigo el folleto del Marco de Estrategias de Adaptación y los Criterios de Selección

Actividad #2: Sesión de discusión – Estrategias de adaptación ante amenazas y sistemas diversos

- *¿Cuáles fueron algunas de las estrategias más importantes que surgieron de su sesión de carteles?*
- *¿Qué mejoras haría al marco y a los criterios de priorización?*
- *¿Cuáles son algunas brechas en las estrategias de adaptación y cómo podemos llenarlas?*



Resumen del Taller #2 “Priorización de vulnerabilidades”

10 de marzo de 2025

Taller #2: Lecciones aprendidas

- **Problemas de plataforma/tecnología:** Dificultades técnicas al usar Microsoft Teams
- **Formato y herramientas:** El formato de hoja de cálculo recibió opiniones mixtas. Fue difícil de navegar para algunos usuarios
- **Ritmo y estructura:** Algunos sintieron que las sesiones en grupos pequeños fueron demasiado apresuradas, con demasiadas preguntas y categorías para responder
- **Contenido y comprensión:** Los participantes valoraron las discusiones en grupo, pero querían explicaciones más profundas y accesibles sobre los temas más importantes

✓Usa Zoom, no Teams

✓Agrega una pausa si es posible

✓Haz que la información sea accesible para personas no técnicas

✓Más tiempo para procesar

✓Se prefiere en persona

✓Fortalecer los materiales bilingües

Próximas actividades

- ¡Completa la encuesta de salida – gracias!
- Evento comunitario del 27 de septiembre de 2025 – ¡Consulta los folletos!
- Completa “Estrategias para la adaptación”
  - Septiembre de 2025
- **Taller #4: Priorización de estrategias de adaptación**
  - Octubre o noviembre de 2025
- Visita el sitio web de PRWRP y únete a la red: www.pvwater.org/PRWRP

Encuesta de salida

English

Español

¡Gracias!