

Ley de Gestión Sostenible del Agua Subterránea (SGMA)

Taller Público sobre Propuesta de Poner a Prueba la Subcuenca de Kern County
29 de agosto de 2024



State Water Resources Control Board

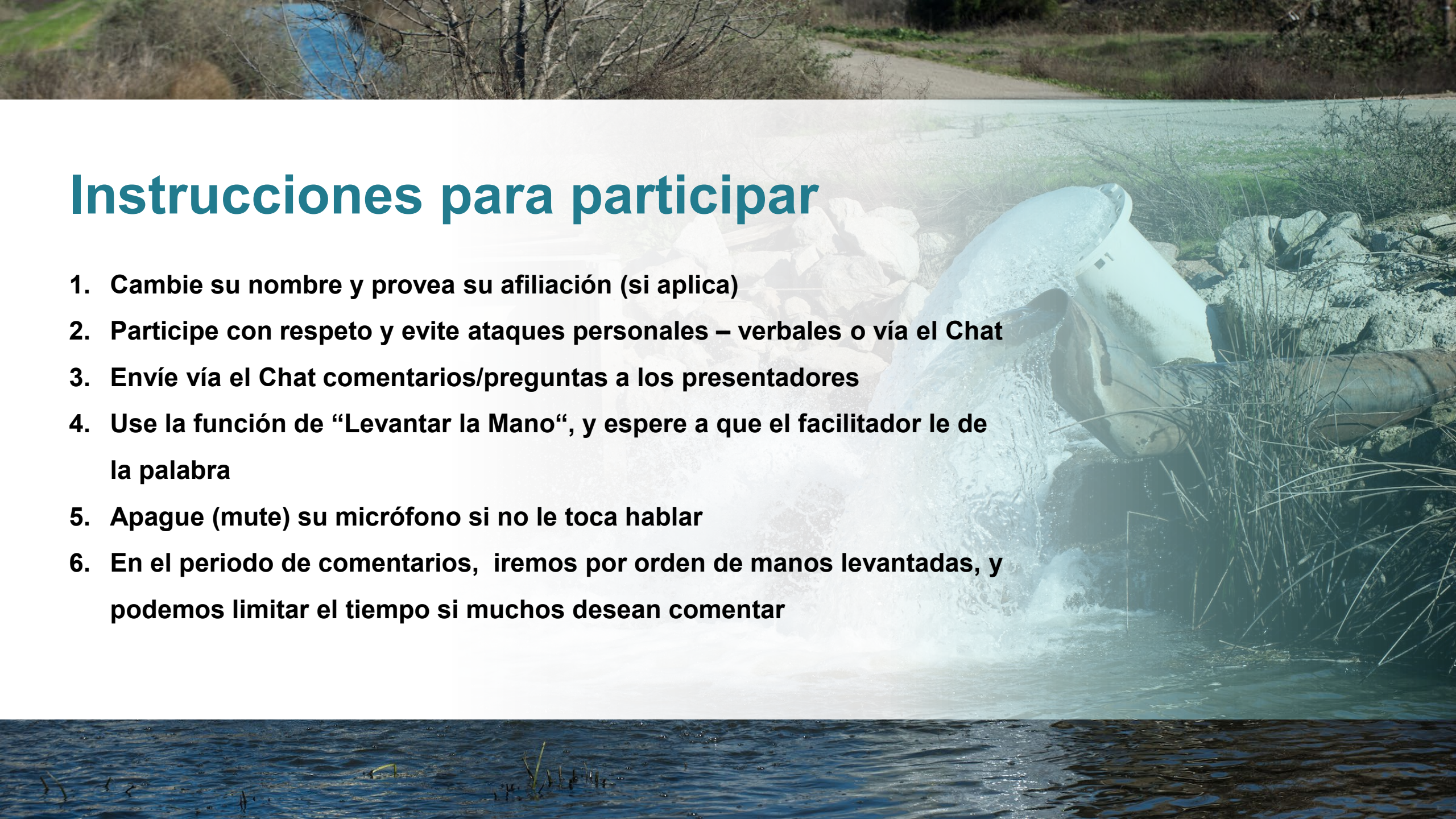
Acceso de Idioma

Para usar el servicio de intérprete:

- Vaya a la mesa de registro por un aparato de interpretación
- **Español:** Clic en el canal **1** de su aparato para escuchar en español
- **Punyabí :** Clic en el canal **2** de su aparato para escuchar en punyabí

Para todos los participantes:

- Es posible que la transición entre diapositivas sea más lenta de lo usual, gracias por su comprensión

A background image showing a river with a large, white, cylindrical pipe discharging a large volume of water into it. The water is splashing and creating white foam. The riverbank is rocky and covered with some dry grass and shrubs. In the background, there are more trees and a path.

Instrucciones para participar

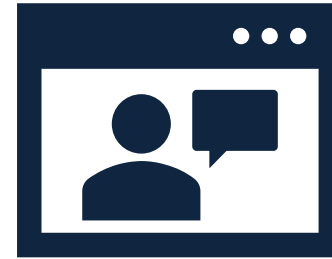
1. **Cambie su nombre y provea su afiliación (si aplica)**
2. **Participe con respeto y evite ataques personales – verbales o vía el Chat**
3. **Envíe vía el Chat comentarios/preguntas a los presentadores**
4. **Use la función de “Levantar la Mano“, y espere a que el facilitador le de la palabra**
5. **Apague (mute) su micrófono si no le toca hablar**
6. **En el periodo de comentarios, iremos por orden de manos levantadas, y podemos limitar el tiempo si muchos desean comentar**

Cómo Participar



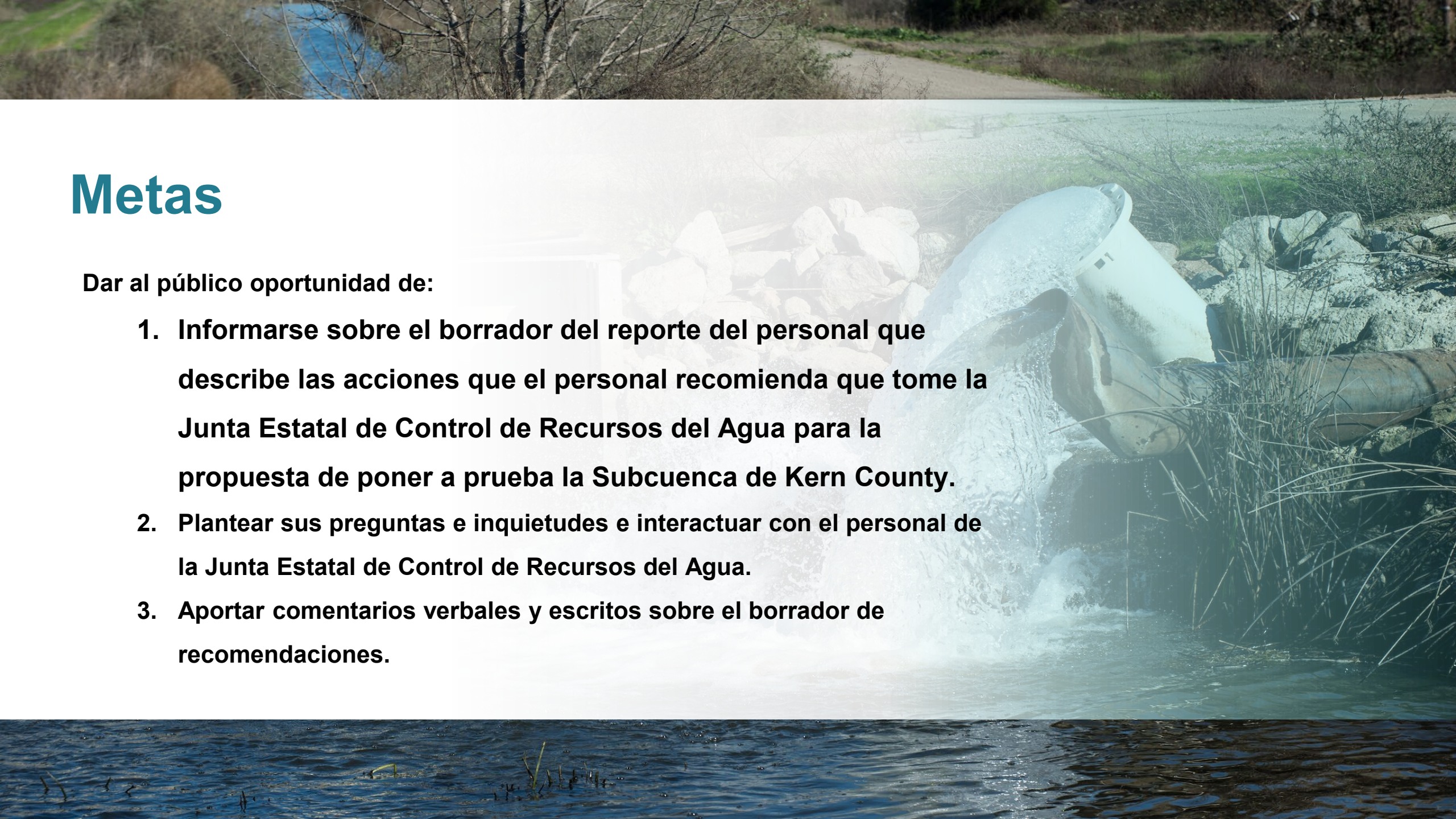
Comentarios Escritos:

Envíe preguntas y comentarios vía el Chat durante la reunión



Comentarios Verbales:

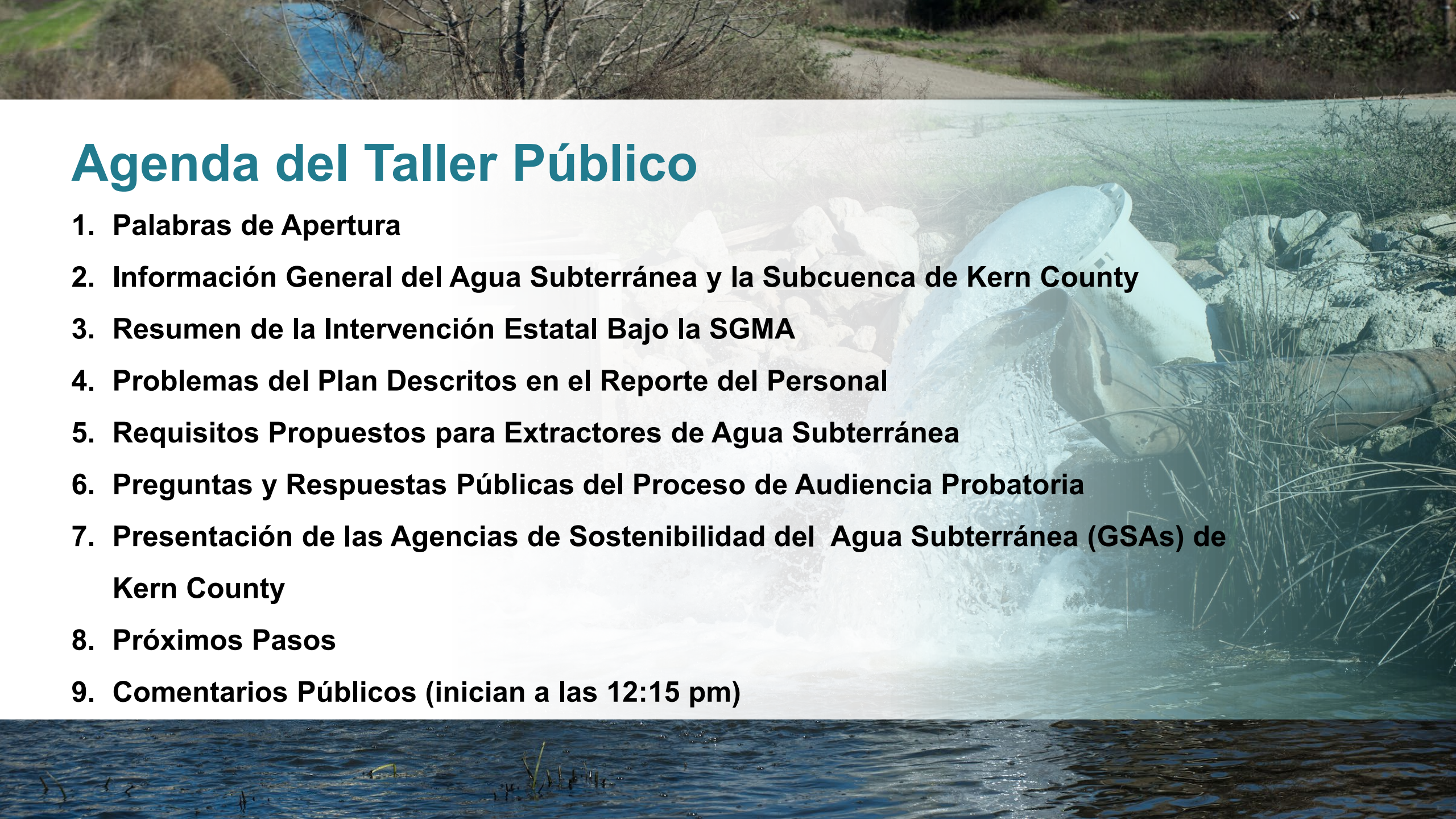
Levante la Mano
(con video apagado/prendido)
Prenda su micrófono (Unmute)
cuando lo llame el Facilitador

The background image shows a natural river scene. In the foreground, there's a body of water with some ripples. In the middle ground, a large, white, cylindrical pipe or culvert is partially submerged, with water gushing out of its opening, creating a significant splash and white foam. The pipe is surrounded by rocks and some dry, brownish vegetation. In the background, a dirt path or road runs along the riverbank, and there are more trees and bushes. The overall lighting suggests it might be late afternoon or early morning, with a soft, warm glow.

Metas

Dar al público oportunidad de:

- 1. Informarse sobre el borrador del reporte del personal que describe las acciones que el personal recomienda que tome la Junta Estatal de Control de Recursos del Agua para la propuesta de poner a prueba la Subcuenca de Kern County.**
- 2. Plantear sus preguntas e inquietudes e interactuar con el personal de la Junta Estatal de Control de Recursos del Agua.**
- 3. Aportar comentarios verbales y escritos sobre el borrador de recomendaciones.**

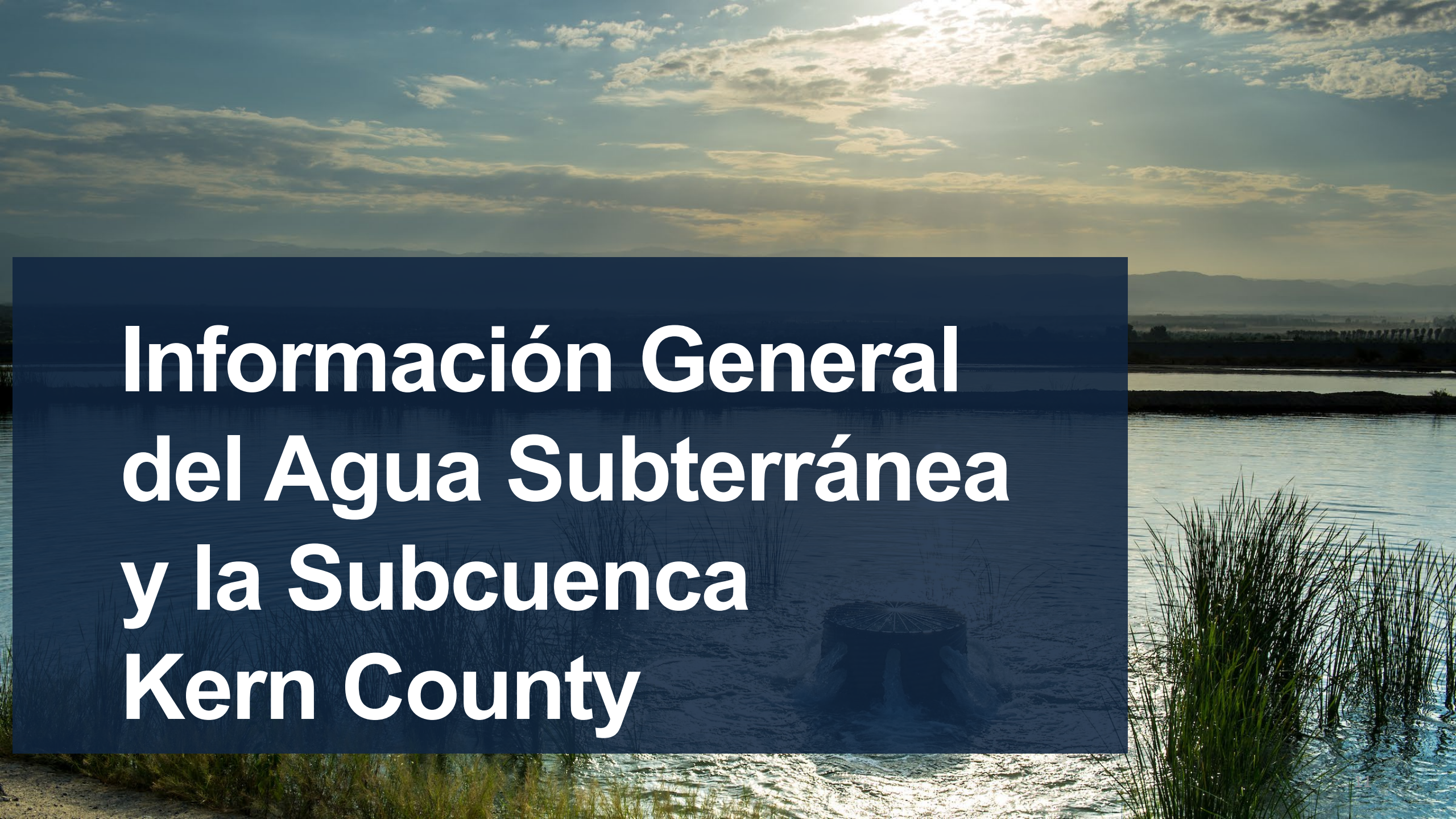
The background image shows a river scene. In the foreground, there's a body of water with some ripples. In the middle ground, a large, dark, cylindrical pipe or culvert is partially submerged, with water gushing out of its end, creating a white, turbulent spray. The pipe is surrounded by rocks and some sparse vegetation. In the background, there's a dirt path or road that curves along the riverbank, with more trees and bushes further back. The overall scene suggests a focus on water management or environmental issues.

Agenda del Taller Público

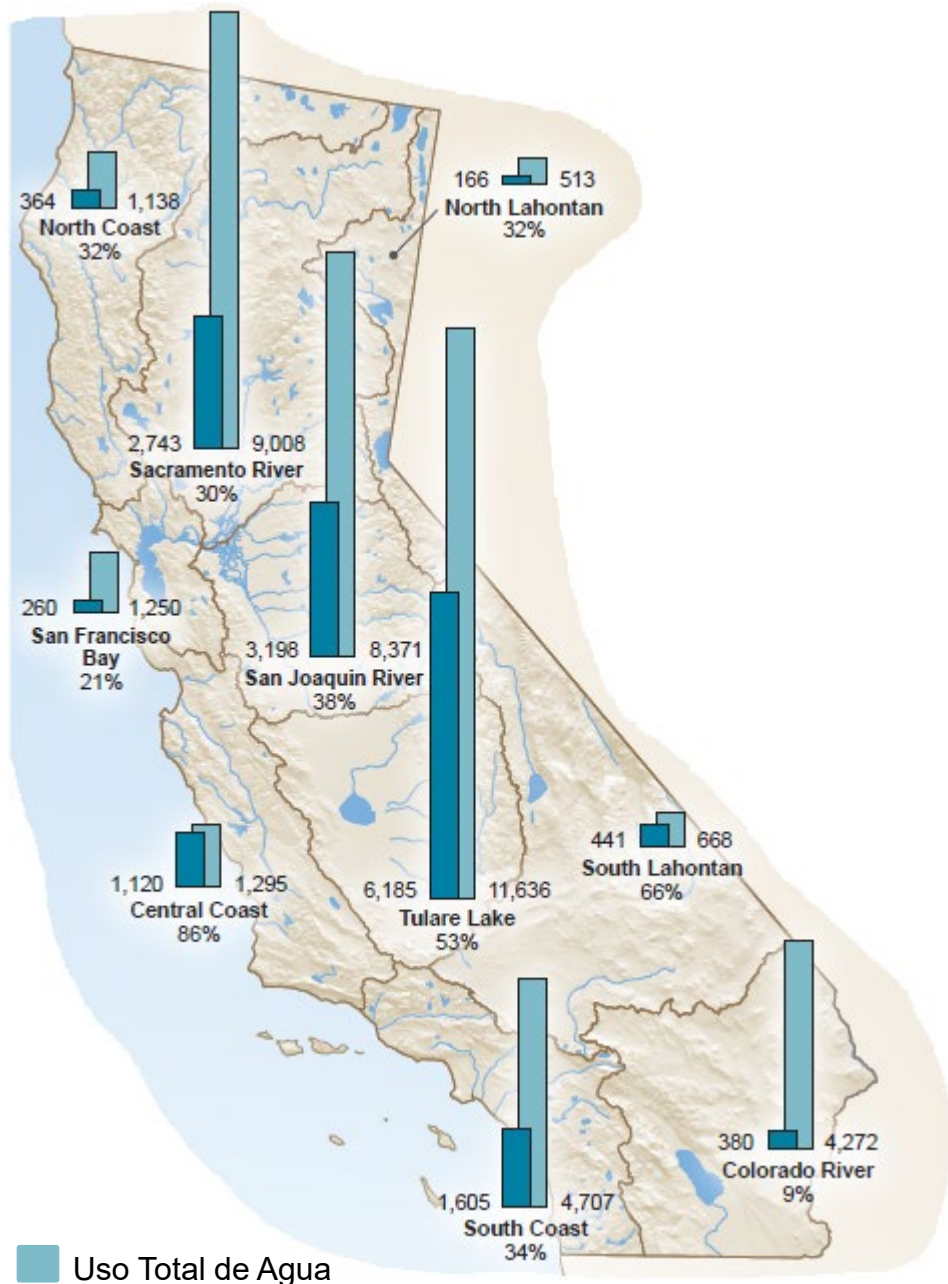
1. **Palabras de Apertura**
2. **Información General del Agua Subterránea y la Subcuenca de Kern County**
3. **Resumen de la Intervención Estatal Bajo la SGMA**
4. **Problemas del Plan Descritos en el Reporte del Personal**
5. **Requisitos Propuestos para Extractores de Agua Subterránea**
6. **Preguntas y Respuestas Públicas del Proceso de Audiencia Probatoria**
7. **Presentación de las Agencias de Sostenibilidad del Agua Subterránea (GSAs) de Kern County**
8. **Próximos Pasos**
9. **Comentarios Públicos (inician a las 12:15 pm)**



Palabras de Apertura



Información General del Agua Subterránea y la Subcuenca Kern County



■ Uso Total de Agua
■ Uso que el Agua Subterránea Satisface

Fuente: Actualización 2013 del Plan de Agua de CA

80%
de californianos depende
del **AGUA**
SUBTERRÁNEA
para parte de su abasto
de agua

Gravedad de la sequía

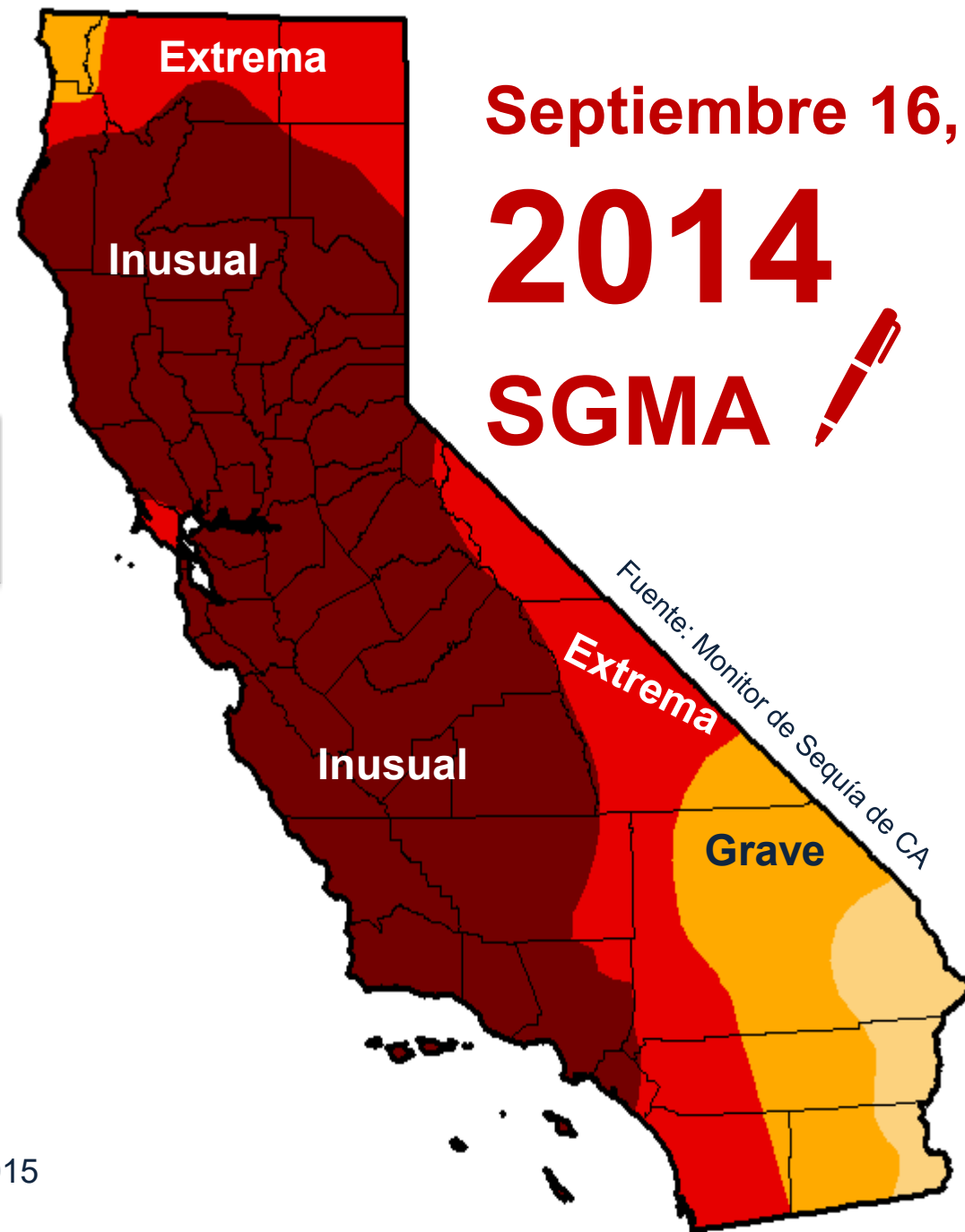
Septiembre 16,

2014

SGMA

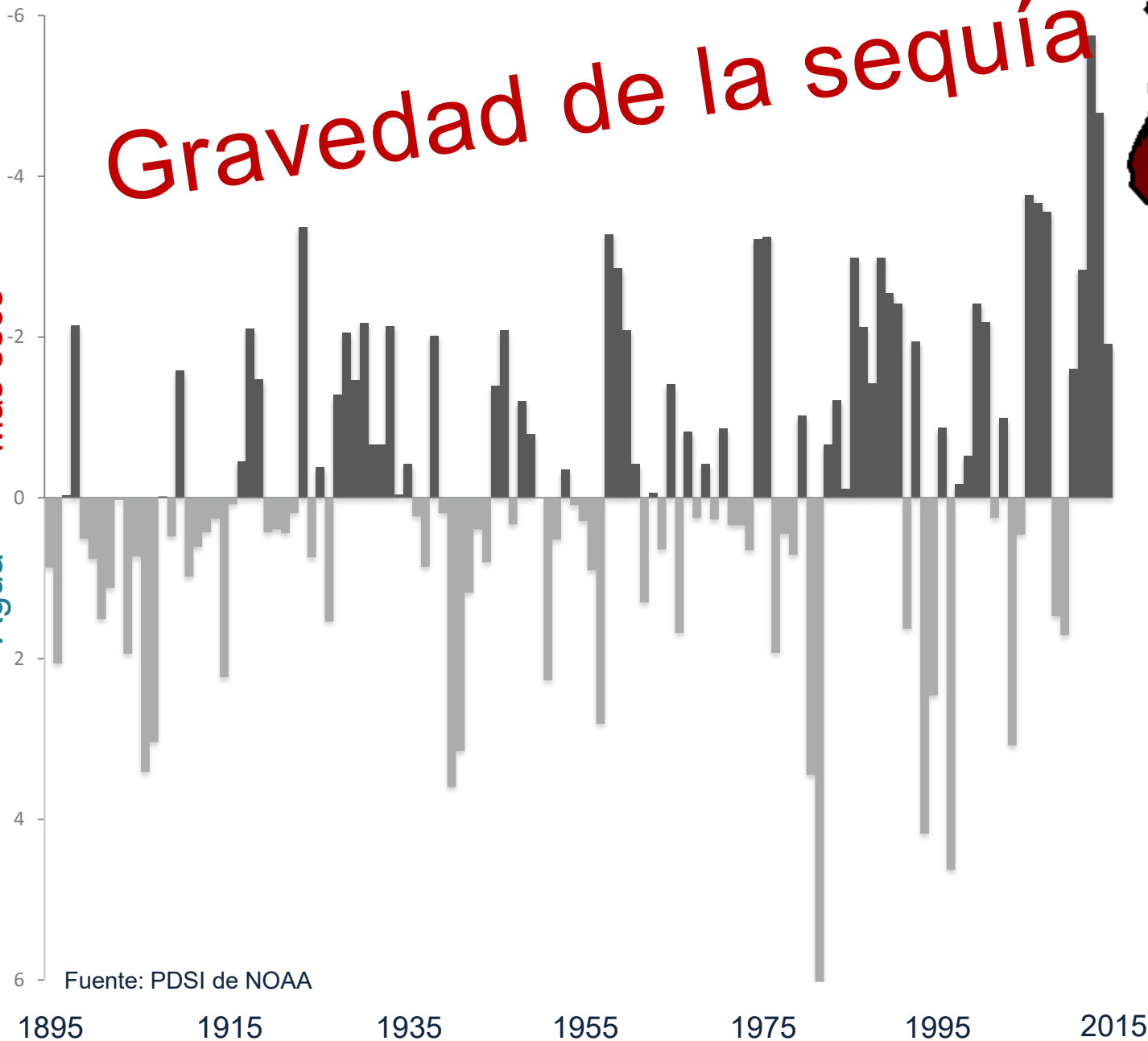


Fuente: Monitor de Sequía de CA



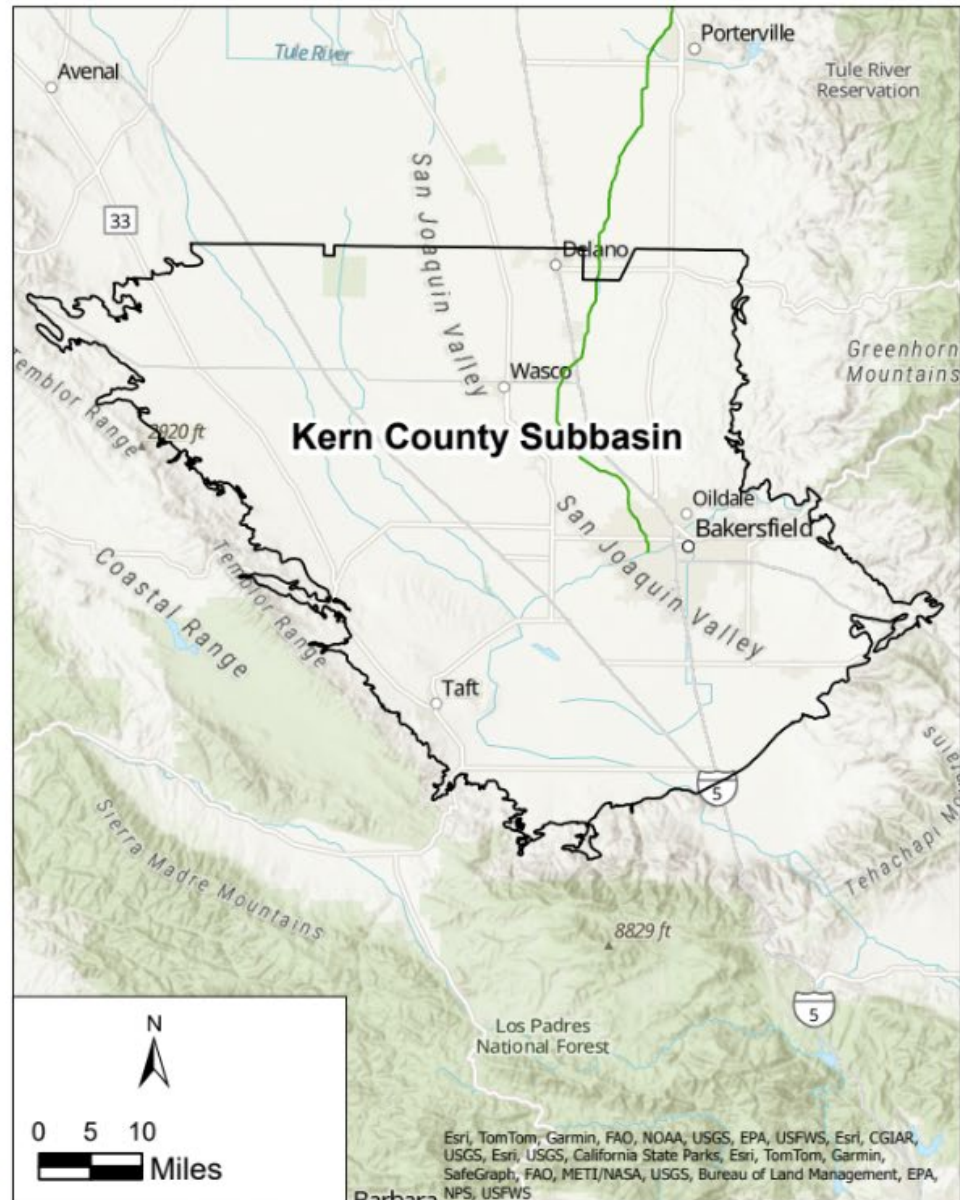
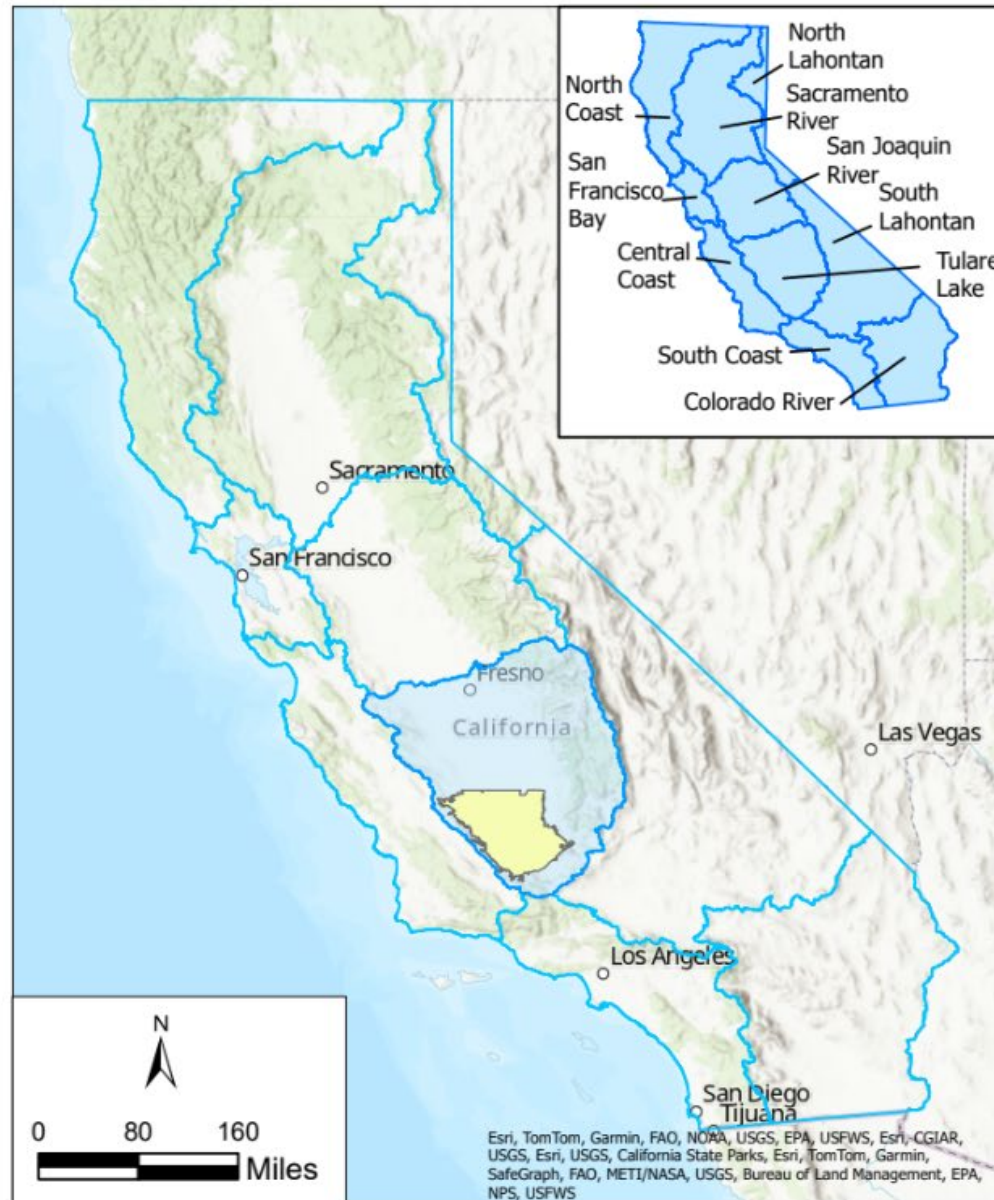
Más seco ↑

↓ Agua



Fuente: PDSI de NOAA

Subcuenca de Kern County



Subcuenca de Kern County

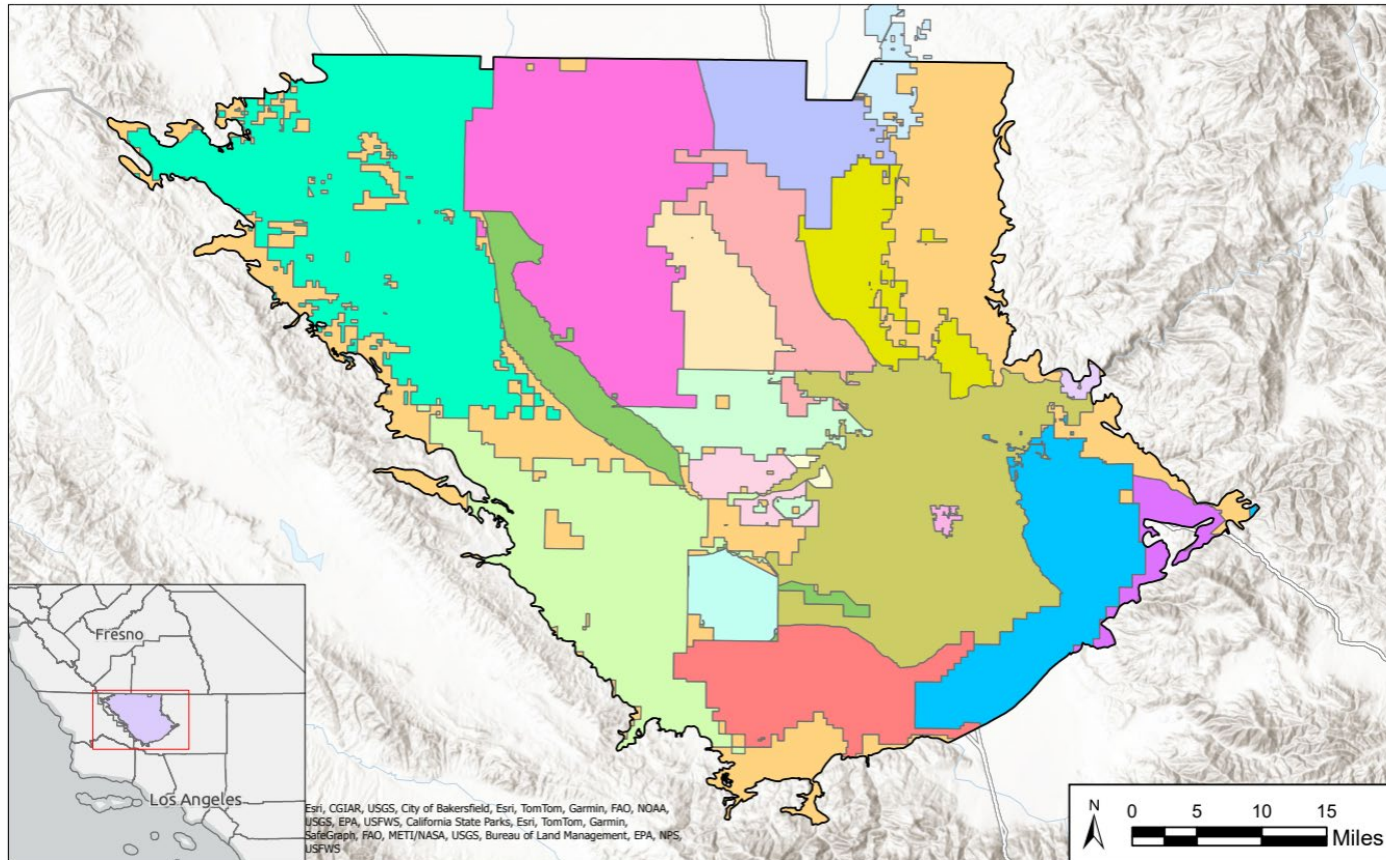


Figura 3-8
GSAs en la Subcuenca de Kern County

Borrador del Reporte del Personal para la Subcuenca de Kern County
Julio 2024

Arvin GSA	Kern Groundwater Authority GSA	Olcese Water District GSA	Southern San Joaquin Municipal Utility District
Buena Vista Water Storage District GSA	Kern River GSA	Pioneer GSA	Tejon-Castac Water District GSA
Cawelo Water District GSA	Kern Water Bank Groundwater Sustainability Agency	Rosedale-Rio Bravo Water Storage District GSA	West Kern Water District GSA
Greenfield County Water District GSA	Kern-Tulare Water District GSA	Semitropic Water Storage District GSA	Westside District Water Authority GSA
Henry Miller Water District GSA	North Kern Water Storage District GSA	Shafter-Wasco Irrigation District GSA	Wheeler Ridge-Maricopa GSA



Planes en 2020

- 11 GSAs
- 5 GSPs
- 15 Planes para área de gestión de agua subterránea

Planes en 2022

- 14 GSAs
- 6 GSPs
- 12 Planes para área de gestion de agua subterránea

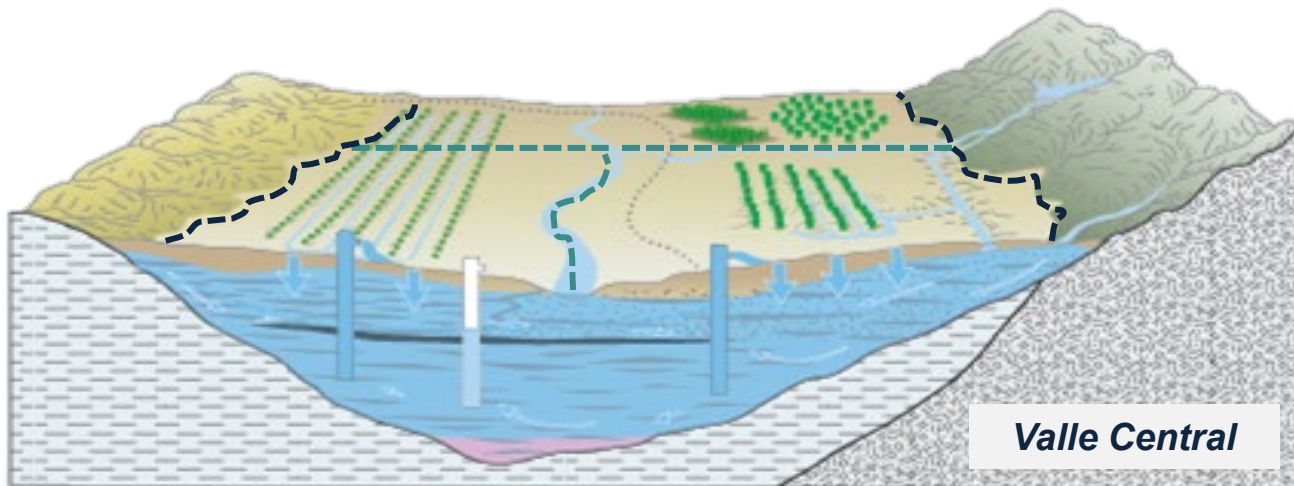
Planes en 2024

- 20 GSAs
- 7 GSPs

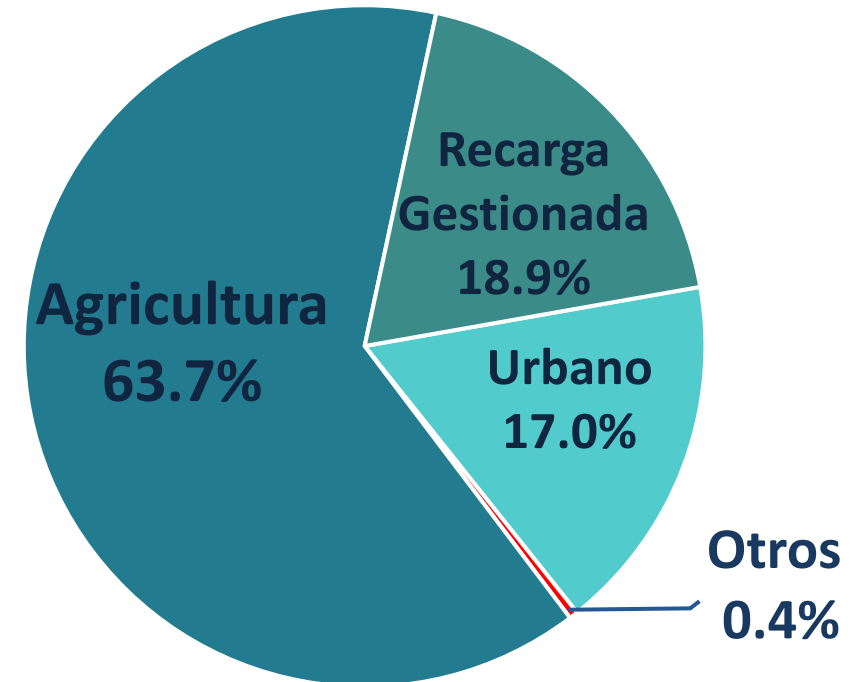
Subcuenca de Kern County

Usos del Agua Subterránea

- Abasto municipal y doméstico
- Agua potable
- Abasto agrícola
- Abasto industrial y de servicio
- Recarga Gestionada para Recuperación

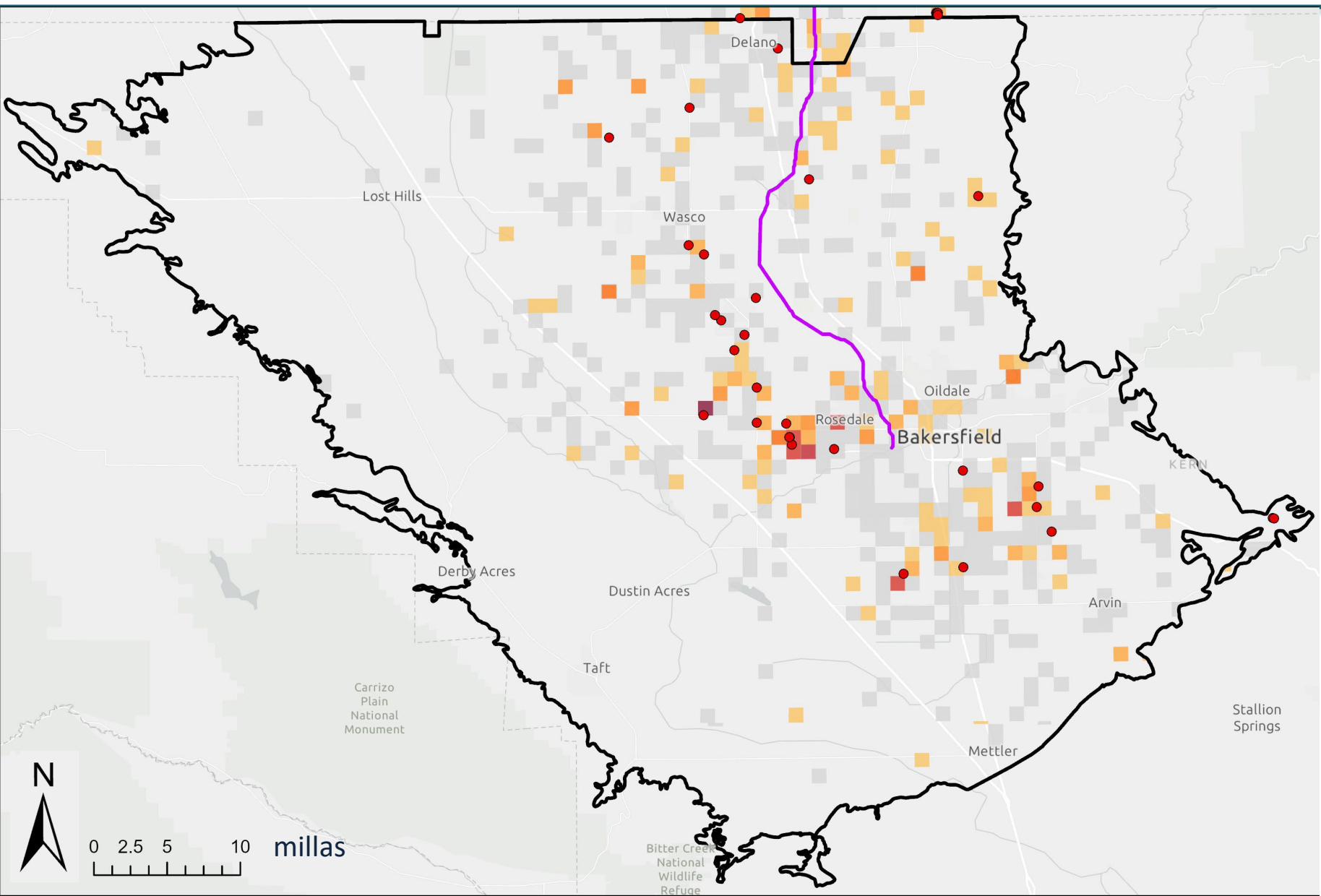


Extracciones de Agua Subterránea Octubre 2022 – Septiembre 2023



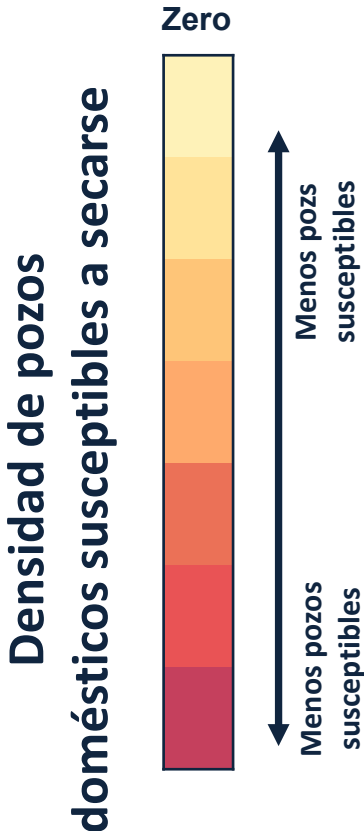
Fuente: Reporte Anual de la Subcuenca Kern County (Año de Agua 2023)

Cuenca de Kern County: Pozos Domésticos

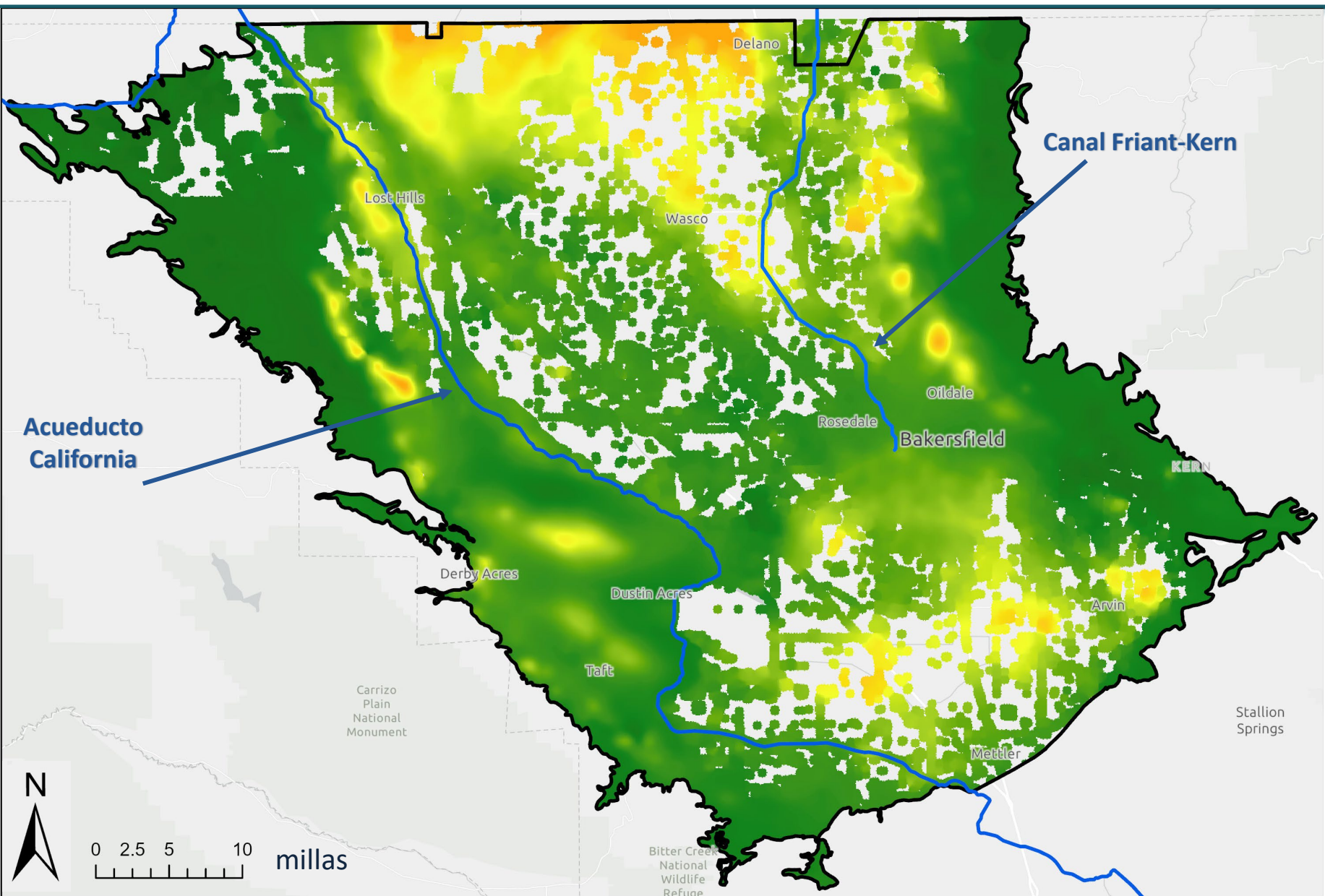


Susceptibles : 227

**Pozos Secos Reportados en
2023: 10**

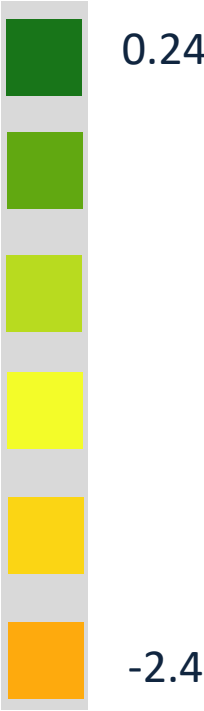


Subcuenca de Kern County : Subsistencia

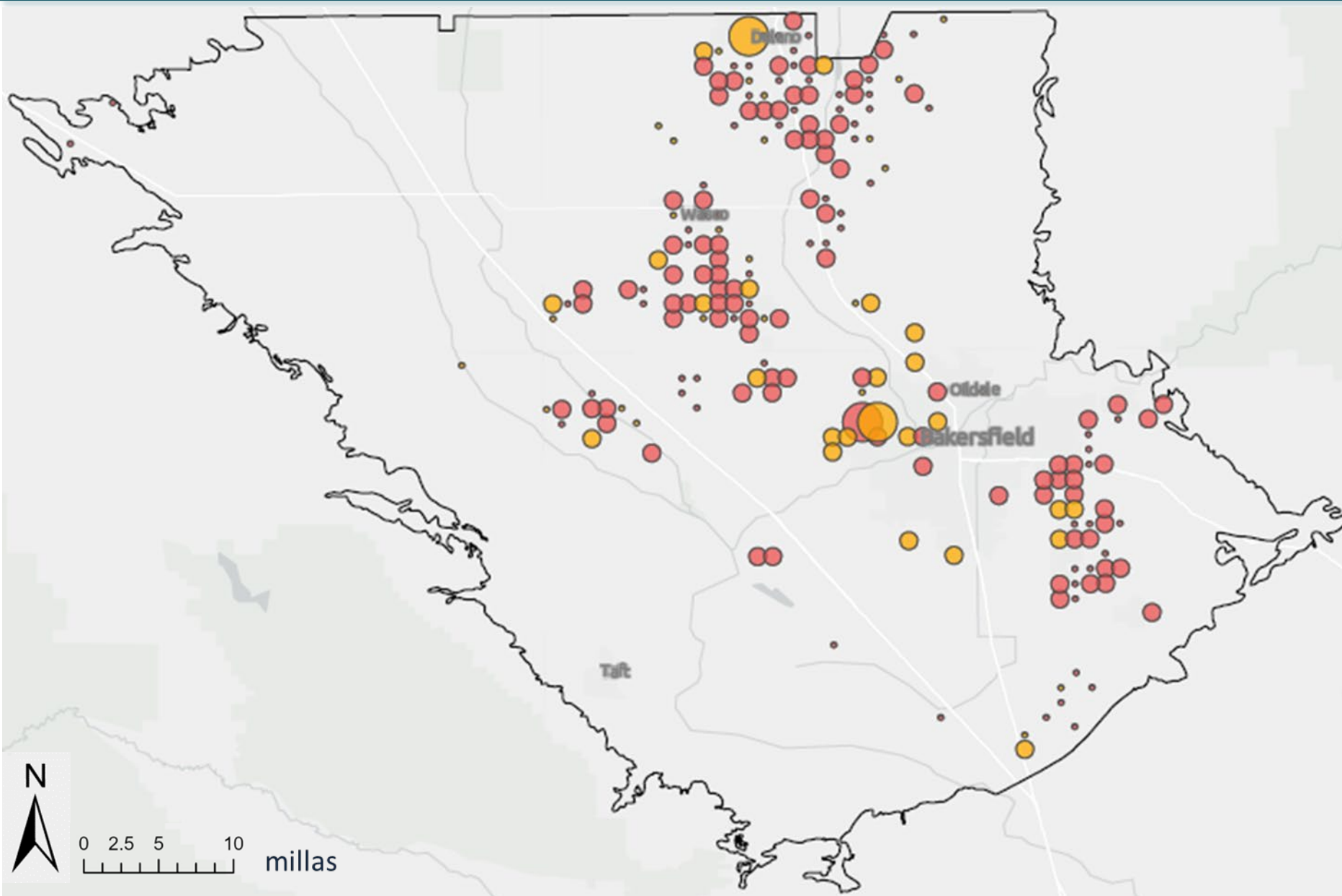


Subsistencia según
InSAR: jun. 2015 - en. 2024

Subsistencia en Pies



Subcuenca de Kern County: Calidad del Agua Subterránea

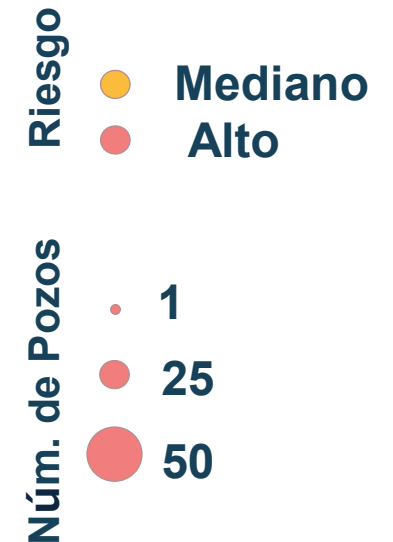


Pozos Domésticos y State
Small Water Systems en Riesgo
de Incumplir en el 2024

591 Pozos

1. Nitrato

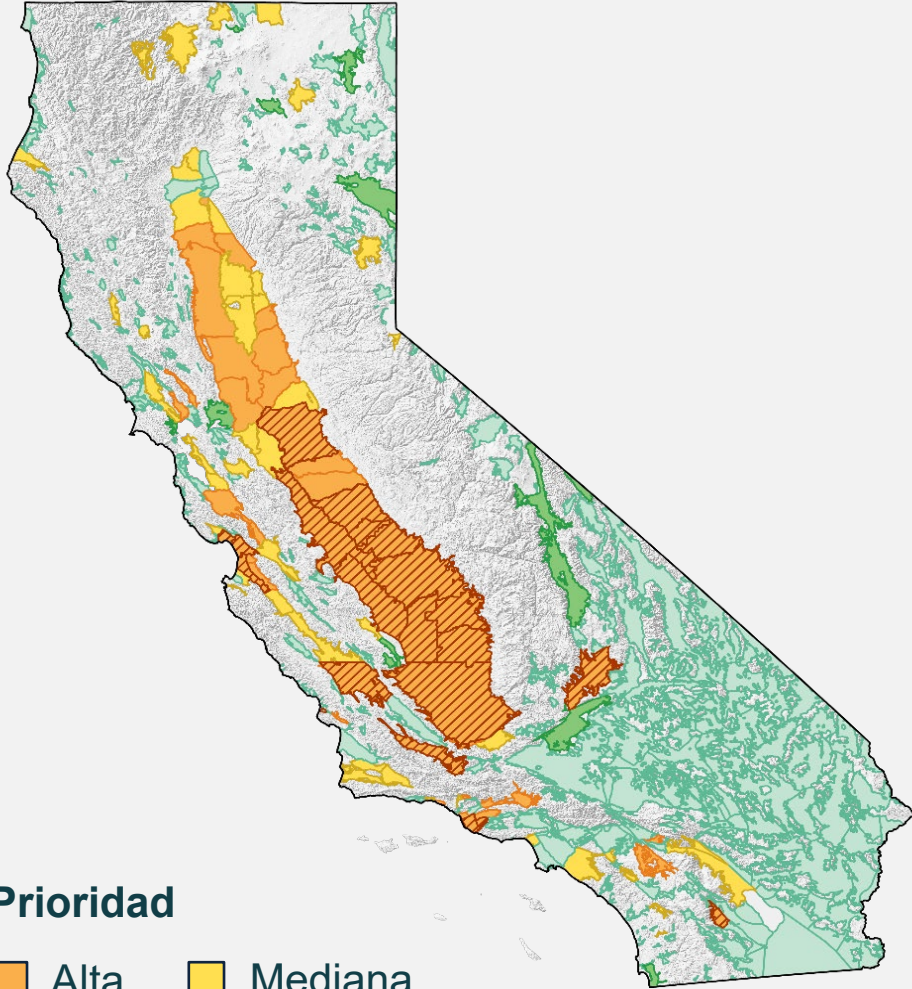
1,031 Pozos



The background image shows a serene landscape with a body of water, likely a lake or a wide river. In the foreground, there are tall, green reeds or grasses growing out of the water. The water is calm, reflecting the sky. In the distance, there are low mountains or hills under a vast sky filled with soft, white clouds. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow across the scene. A dark blue rectangular overlay is positioned in the center-left of the image, containing the title text in white.

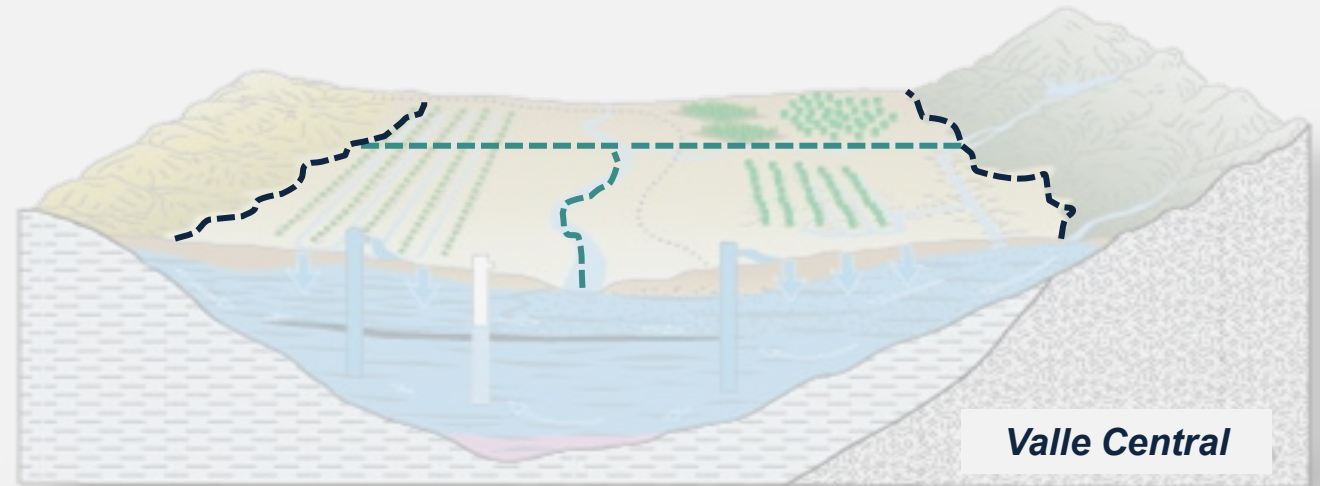
Intervención Estatal Bajo SGMA

SGMA A ESCALA DE CUENCA



Prioridad

- Alta
- Mediana
- Críticamente Sobregiradas



Cuencas y Subcuencas

Autoridades de SGMA

**Agencias de Sostenibilidad del Agua
Subterránea (GSAs o Groundwater
Sustainability Agencies)**

**Departamento de Recursos de
Agua de CA (DWR o CA
Department of Water Resources)**



**Junta Estatal del Agua (SWRCB o State
Water Resources Control Board)**

¿Qué es sostenibilidad?

Es cuando una cuenca es operada según su rendimiento sostenible, sin que haya resultados no deseados:



Declive del Nivel
del Agua
Subterránea



Declive de
Almacenaje



Intrusión de
Agua de Mar



Calidad
Deteriorada



Subsidencia de
la Tierra



Agotamiento
Superficial

Considerable y no razonable...

...causado por condiciones de agua subterránea sucediendo por toda la cuenca.

“

Si una agencia de sostenibilidad del agua subterránea (GSA) local no gestiona su agua subterránea de forma sostenible,

el estado debe proteger el recurso

hasta que ... una GSA local pueda gestionar de forma sostenible la cuenca de agua subterránea.

”

Legislatura de California

Puntos Básicos del Apoyo de la Junta

1

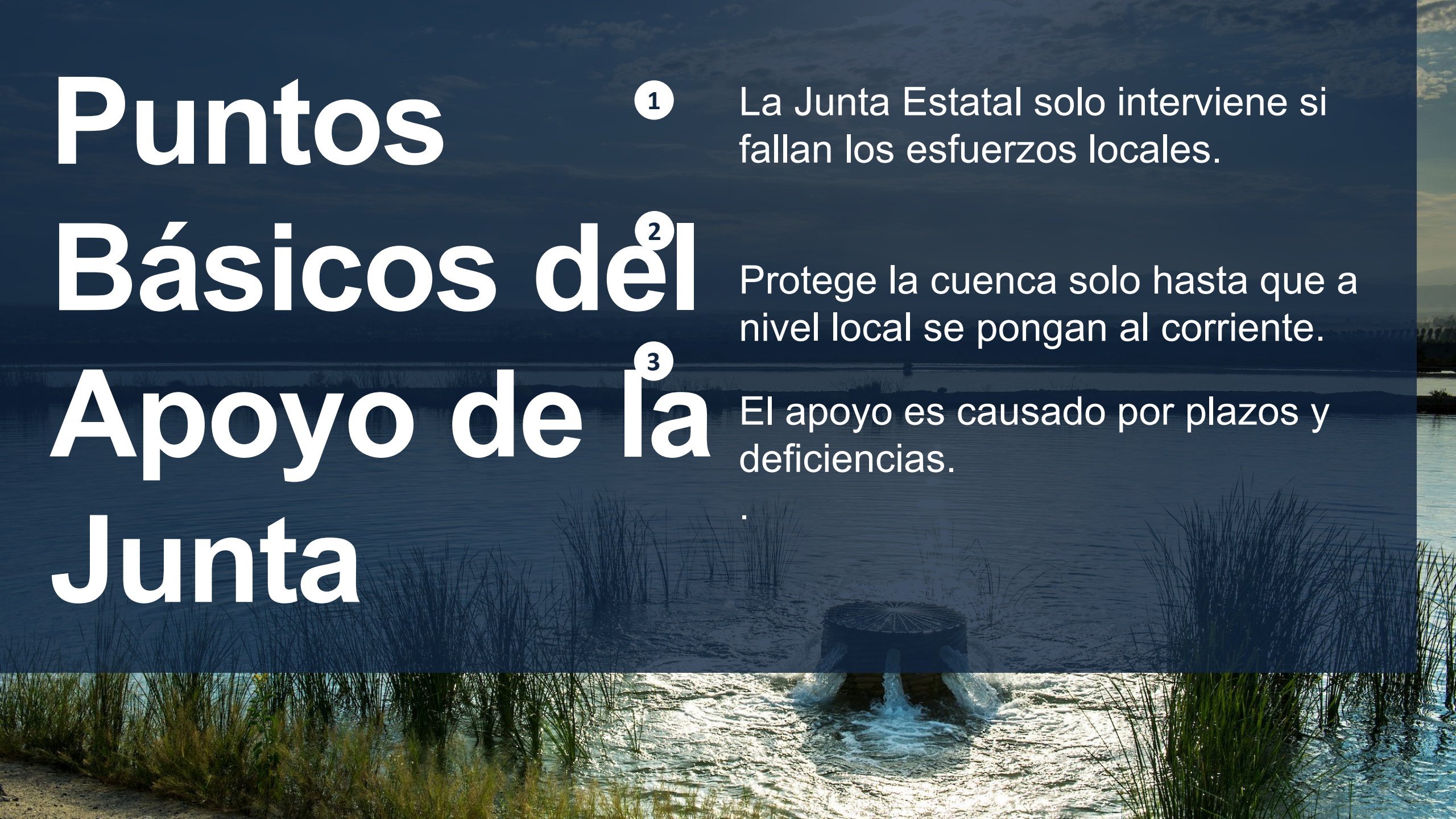
La Junta Estatal solo interviene si fallan los esfuerzos locales.

2

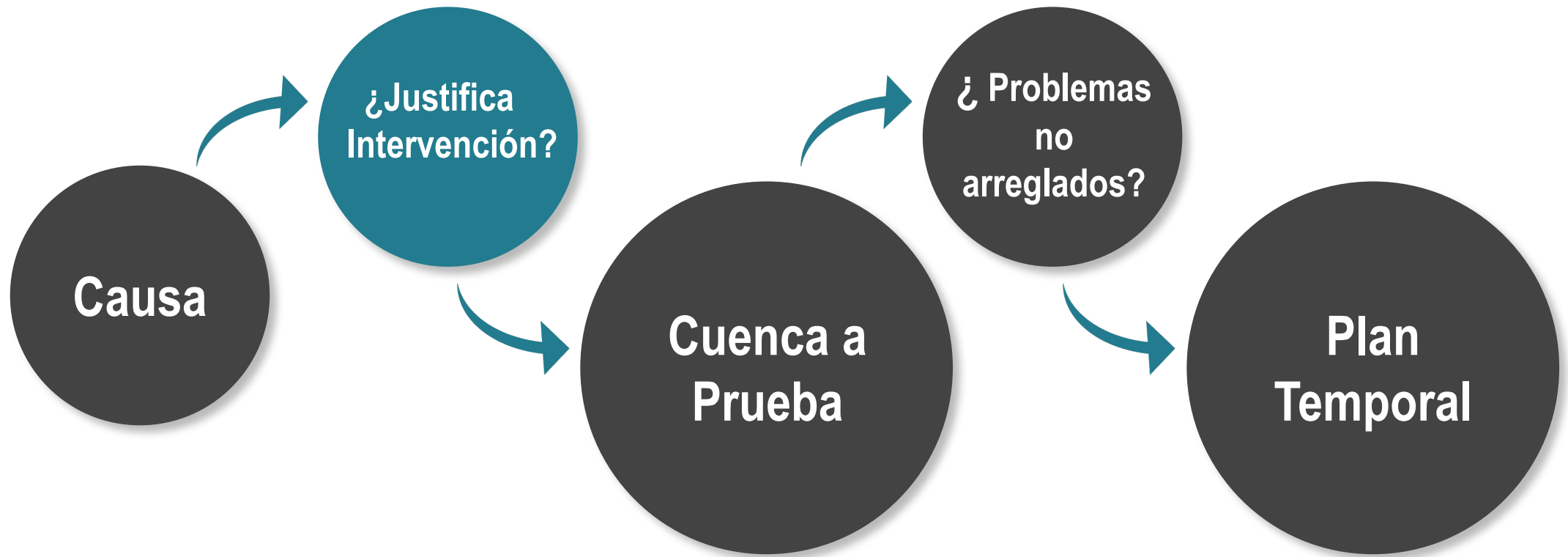
Protege la cuenca solo hasta que a nivel local se pongan al corriente.

3

El apoyo es causado por plazos y deficiencias.



Intervención de la Junta Estatal de Control de Recursos del Agua



Cuenca de agua subterránea

A PRUEBA



La Junta identifica deficiencias



Las GSAs tienen tiempo de abordar los problemas e implementar sus planes



Extractores empiezan a reportar



La Junta podría requerir medidores



La Junta recupera costos vía cuotas



REPORTES de Extracciones

Los reportes se envían anualmente.

Los reportes requieren...

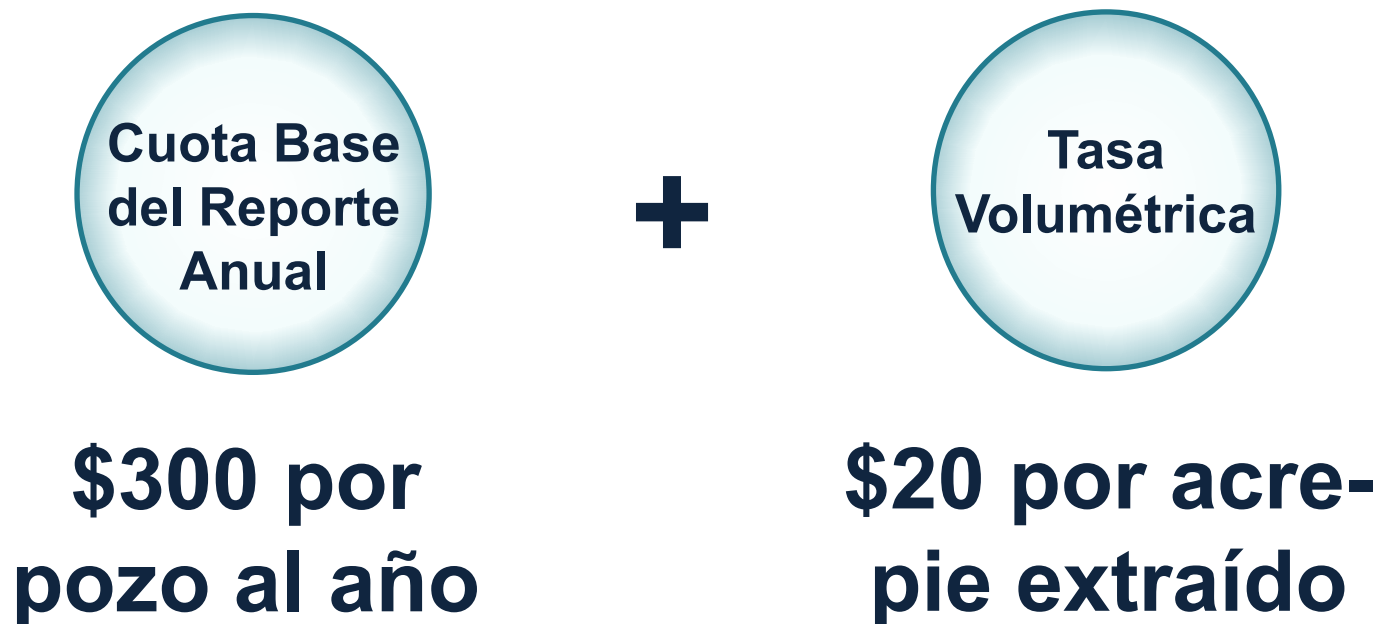
- sitio y capacidad del pozo
- volumen de agua extraída cada mes
- lugar y propósito del uso

Los reportes se tienen que enviar electrónicamente.

Información de reportes de extracciones en: https://www.waterboards.ca.gov/sgma/reporting_and_fees.html.

Cuotas por Reportar Extracciones de Cuenca a Prueba

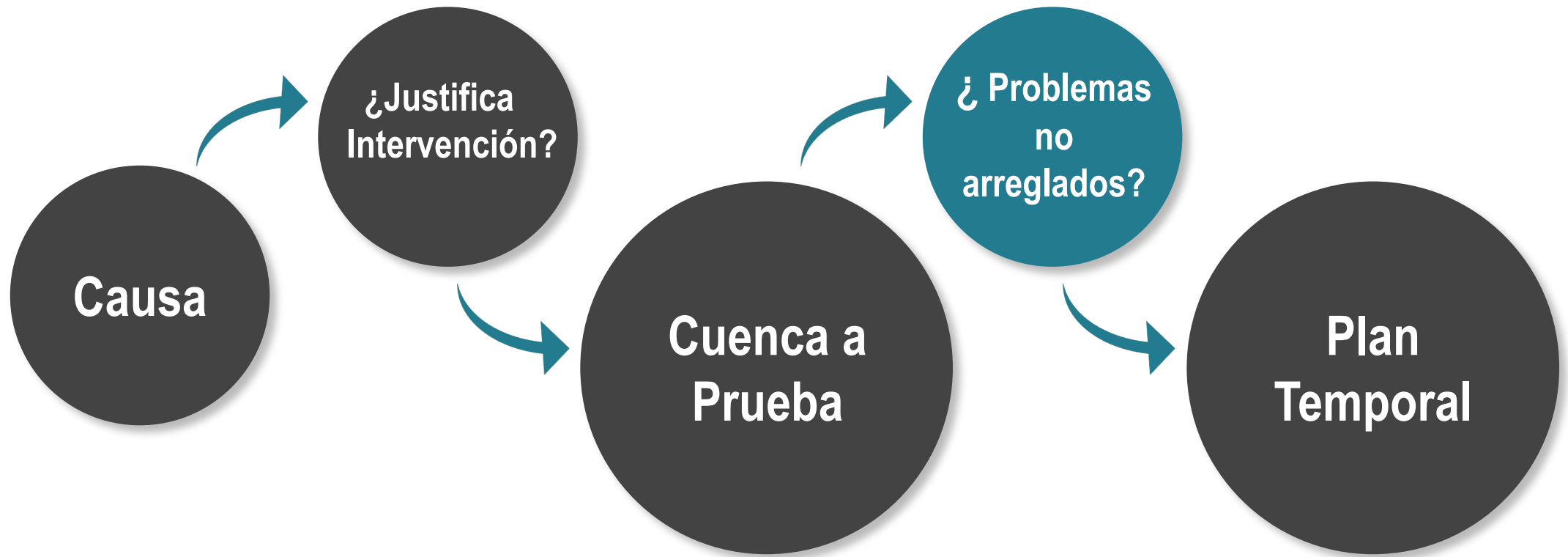
Si la SWRCB pone la cuenca a prueba



Cuotas por reportar tarde: 25% al mes que el reporte esté tarde

*Hay exenciones de cuotas para DACs, escuelas públicas, y personas de bajos ingresos

Intervención de la Junta Estatal de Control de Recursos del Agua





Problemas del Plan de Sostenibilidad del Agua Subterránea (GSP) Descritos en el Borrador del Reporte del Personal



Repaso del GSP de Kern County

- **Marzo 2023:** El DWR determinó que los GSPs de julio 2022, son inadecuados, y refirió a la Cuenca de Kern County a la Junta Estatal del Agua
- El personal de la Junta inició el repaso de los GSPs de 2022 y el desarrollo del Reporte del Personal que identifica deficiencias y potenciales medidas correctivas
- **28 de mayo 2024:** Las GSAs publicaron nuevos borradores de GSPs para comentarios públicos
 - El personal de la Junta hizo un repaso preliminar y determinó que todavía hay deficiencias grandes que se indicaron en el borrador del Reporte del Personal, lo cual es un riesgo continuo para usuarios provechosos
- El análisis de los GSPs de julio 2022 en el Borrador del Reporte del Personal, ayuda a informar el repaso continuo y a mejorar los borradores de los GSPs 2024

Recomendaciones del Personal

- **Para lograr sostenibilidad en la cuenca para el 2040, se necesitan planes mejorados.**
- **En Borradores de Planes 2022 y 2024, el Personal identificó efectos potenciales a:**
 - **Usuarios de Agua Subterránea (principalmente usuarios de agua potable)**
 - **Infraestructura crítica**
 - **Calidad del agua subterránea**
 - **Agua superficial interconectada**
- **Seguir repasando nuevos Borradores de GSPs 2024**
 - **Colaborar con las GSAs, y reunirse regularmente para repasar áreas de grandes deficiencias y potenciales medidas correctivas**

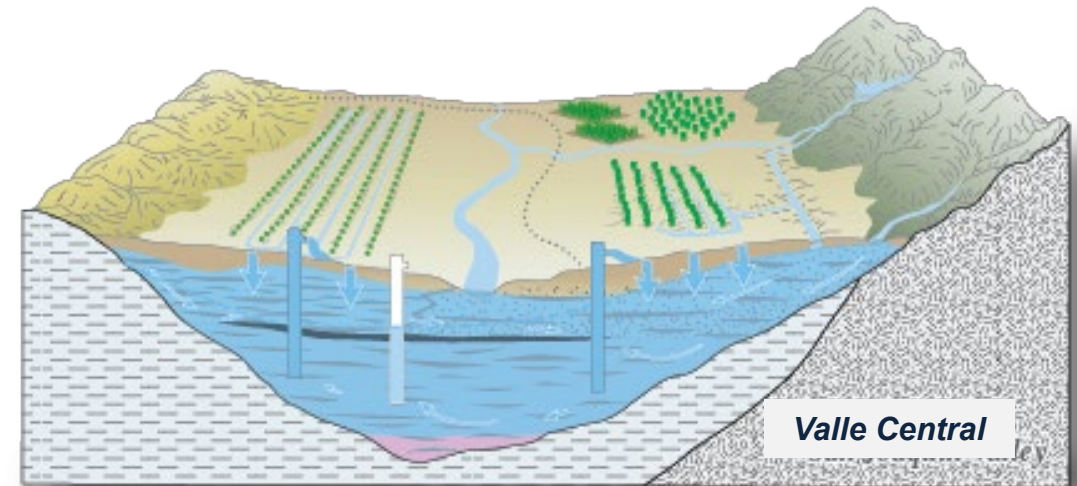
Elementos del GSP

Condiciones del agua subterránea

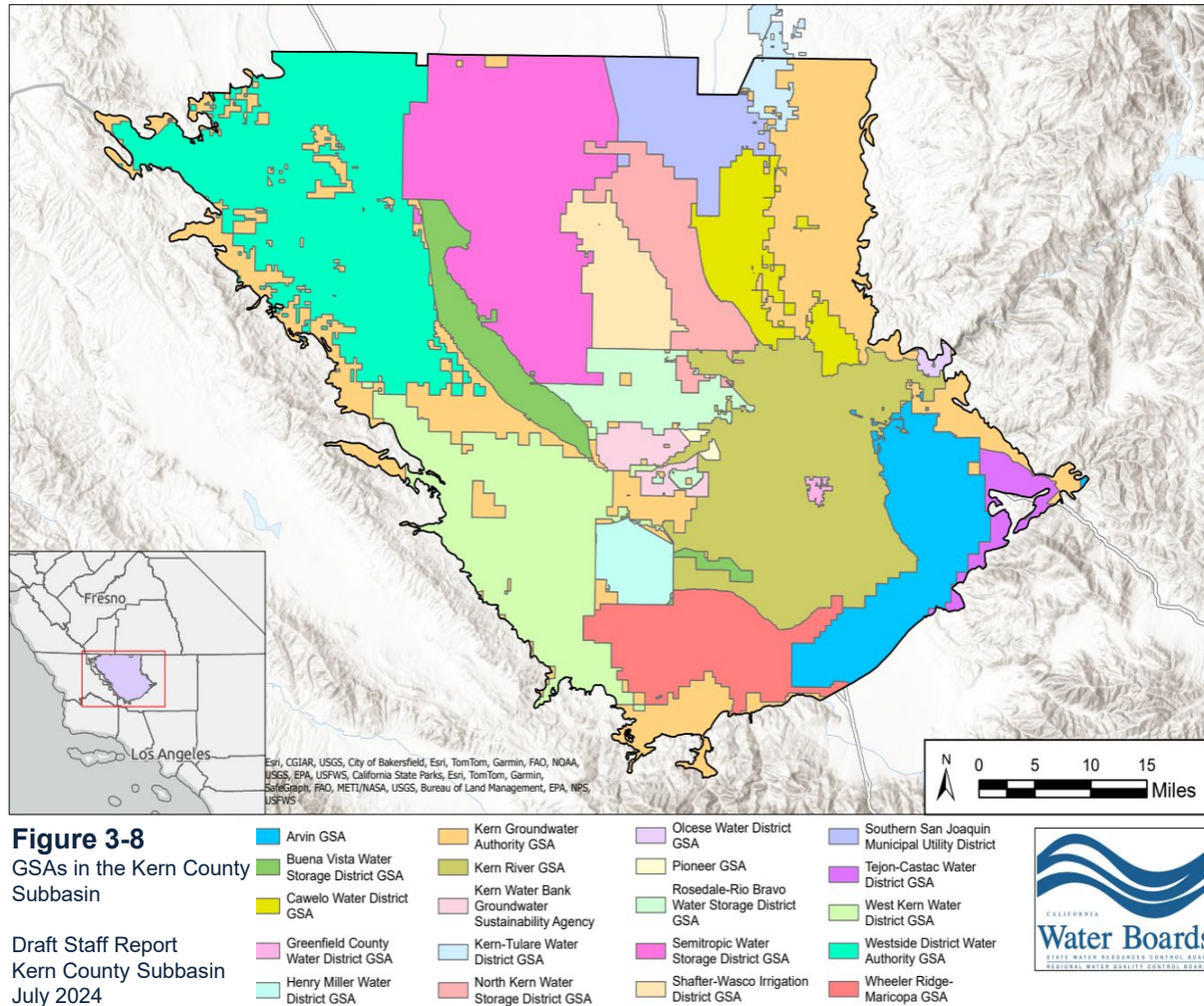
Criterios de Sostenibilidad

Monitoreo

Proyectos y Medidas



Deficiencias del Plan



Problemas con:



Coordinación



Declive del nivel del agua



Subsidencia de la tierra



Deterioro de la calidad del agua



Agua superficial interconectada

Deficiencias del Plan: Coordinación

Problemas con:

- **Metodologías y Datos Inconsistentes que son Incomparables**
- **La descripción de lo que GSPs tratan de evitar (“resultado no deseado”)**
 - **Un abordaje de dos niveles para definir resultados no deseados requeriría que se excedan límites en múltiples áreas de gestión antes de causar un resultado no deseado**
- **Efectos potenciales en los usuarios de agua subterránea**
 - **Una o más áreas de gestión, y usuarios en esas áreas, pueden tener efectos por periodos sostenidos de tiempo, y no ser considerados como resultado no deseado**
- **Falta de claridad sobre la cobertura y autoridad de la GSA de la Cuenca**
- **Efectos potenciales por subsidencia, deterioro de la calidad del agua subterránea**

Consecuencias Potenciales : Coordinación

- **Falta de comunicación**
- **Efectos desproporcionados en usuarios a lo largo de la cuenca**
- **Efectos a otros indicadores de sostenibilidad**
- **No es clara la parte responsable de los efectos no es clara**
- **Efectos localizados continuados sin detonantes de medidas correctivas**

Deficiencias del Plan : Declive del Nivel del Agua Subterránea

Problemas con:

- **Metodologías y Datos Inconsistentes que son incomparables en los planes**
- **La descripción de lo que GSPs tratan de evitar (“resultado no deseado”)**
 - En cada plan, está separado lo que se considera “considerable e irrazonable” está definido por separado
- **Efectos potenciales en los usuarios de agua subterránea**
 - Si se usan los umbrales mínimos que los GSPs 2022 indican para el nivel del agua subterránea, se secarían: más de 437 de 2,141 pozos domésticos (20%), y 25 de 256 (10%) pozos de abasto
- **Efectos potenciales en otros indicadores de sostenibilidad**
- **Papel y ámbito del programa de mitigación de pozos.**

Consecuencias Potenciales: Declive del Nivel del Agua Subterránea

- **Amenaza las fuentes de agua potable porque causa que los pozos se sequen o bajen su productividad**
- **Sube el costo para ahondar o perforar pozos nuevos**
- **Sube el costo de energía para extraer agua**
- **Sube el costo del agua para todos**
- **Causa subsidencia, degrada la calidad del agua subterránea, reduce almacenaje, y agota el agua superficial interconectada**

Deficiencias del Plan: Subsidencia de la Tierra

Problemas con:

- **Definiciones inconsistentes de infraestructura, datos, y metodologías**
- **La descripción de lo que las GSAs tratan de evitar (“resultado no deseado”)**
 - **Ejemplo: cantidad de daño a canales, diques, pozos, pérdida de almacenaje en acuíferos**
- **Efectos de la subsidencia por declive del nivel del agua subterránea**
- **Efectos considerables no mitigados en infraestructura que transporta agua**

Consecuencias Potenciales: Subsidencia de la Tierra

- **Reduce la capacidad de carga del transporte de agua por gravedad (p. ej. canales)**
- **Reduce entregas de agua superficial y sube riesgos de inundación**
- **Daña pozos mas hondos**
- **Daña infraestructura como carreteras, servicios, y tuberías**
- **Causa daño irreversible a los acuíferos de agua subterránea, y daño duradero a ecosistemas acuáticos**
- **Deteriora la calidad del agua**

Deficiencias del Plan: Deterioro de la Calidad del Agua Subterránea

Problemas con:

- **Datos y metodologías inconsistentes**
- **Falta identificación adecuada de constituyentes preocupantes presentes en la subcuenca**
- **Monitoreo adecuado de usuarios y pozos de agua potable domésticos**
- **Falta de mitigación**

Consecuencias Potenciales: Deterioro de la Calidad del Agua Subterránea

- **Puede causar mal sabor, olor, enfermedades crónicas, o la muerte**
- **Puede resultar en agua de riego inadecuada para cultivos**
- **Mitigación y tratamiento del agua puede ser difícil y caro**
- **Puede requerir otra fuente de agua**

Deficiencias del Plan:

Agotar el Agua Superficial Interconectada

Problemas con:

- **Efectos potenciales a los usos provechosos del agua subterránea y del agua superficial Potential impacts to groundwater and surface water beneficial uses**
- **Definición inconsistente de agua superficial interconectada a lo largo de la subcuenca**
- **Se necesita evaluar el agotamiento del agua superficial interconectada**
- **Falta de mitigación**

Consecuencias Potenciales: Agotar el Agua Superficial Interconectada

- **Puede transformar/dañar sustancialmente el hábitat y la vida silvestre**
- **Reduce el agua disponible para usuarios de agua superficial**

Problemas del Plan de Sostenibilidad del Agua Subterránea 2024 Descritos en el Borrador del Reporte del Personal

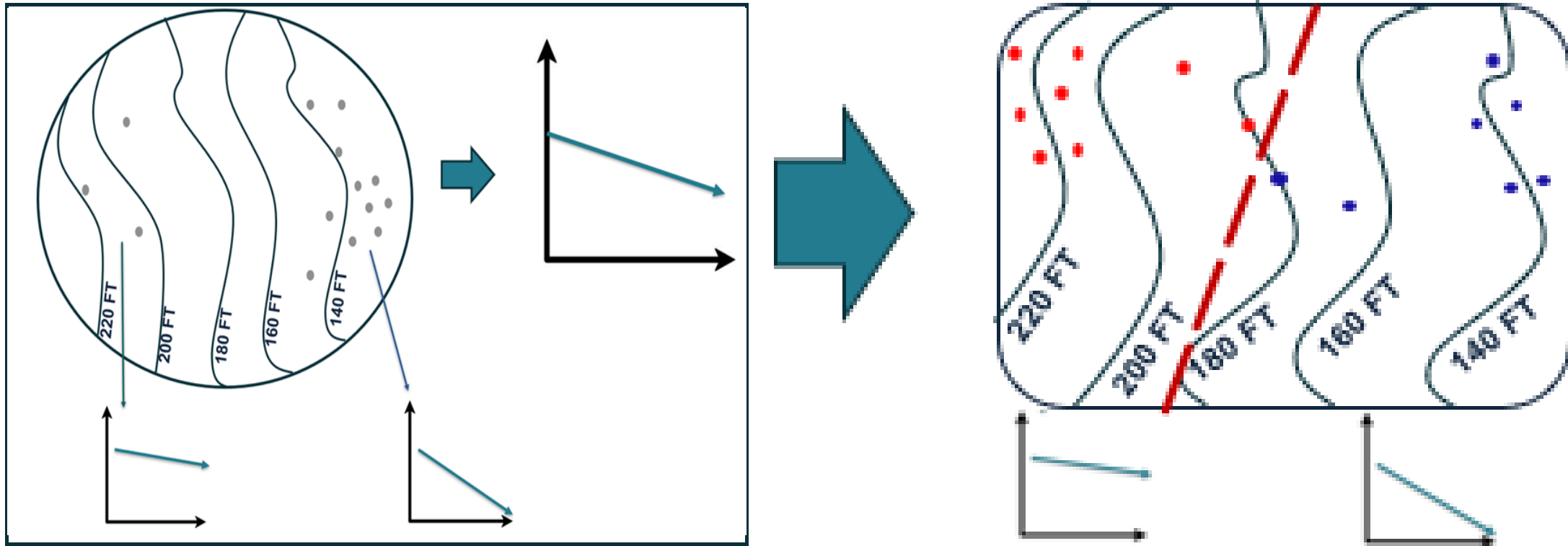


Deficiencias del Borrador del GSP 2024 para Kern County:

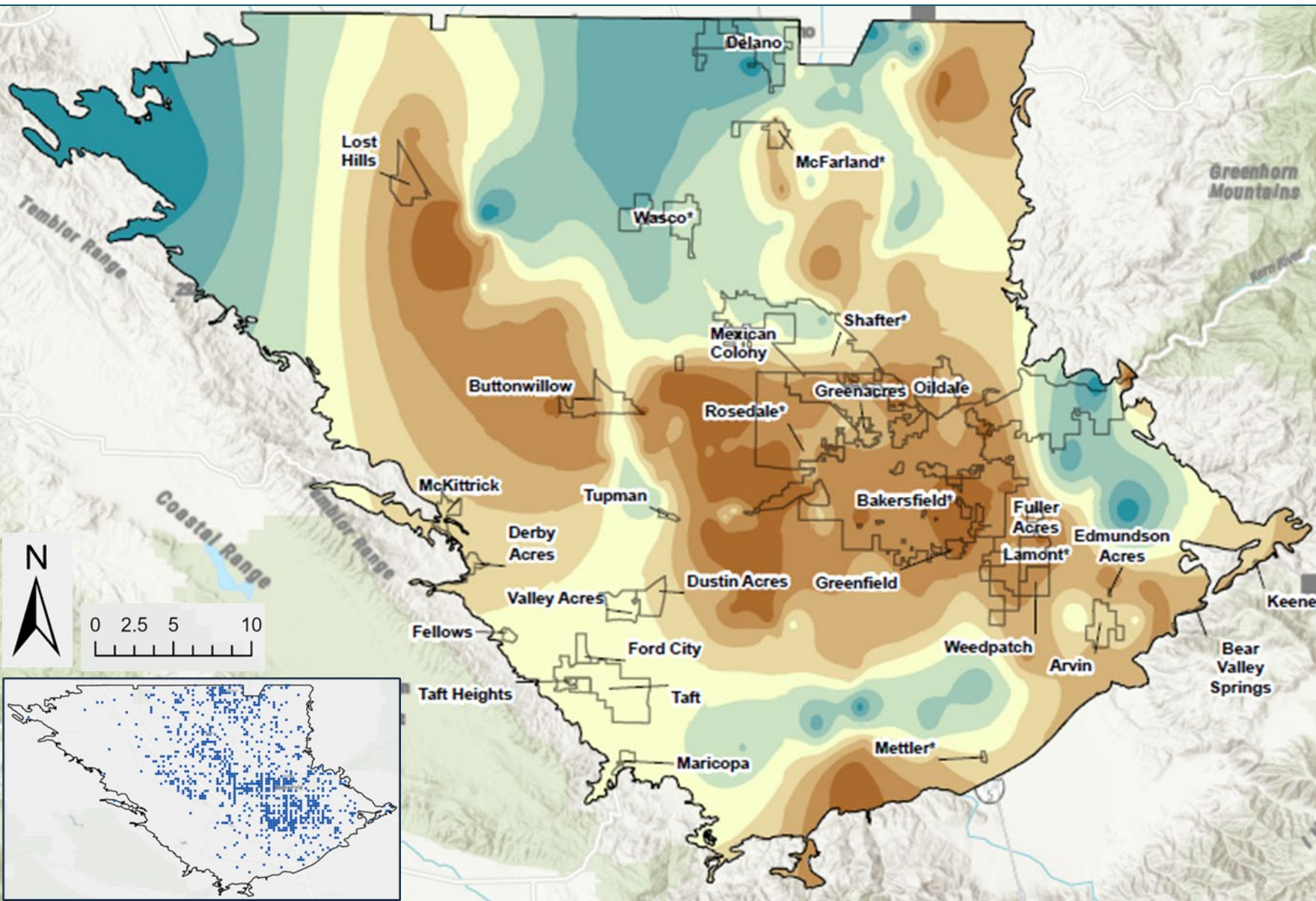
- **La metodología resulta en valores no coordinados a lo largo de los linderos**
- **La metodología se basa en los valores de “tendencia” o “rango” más bajos, en vez de en los efectos a usos provechosos, lo cual resulta en umbrales reducidos cerca de comunidades**
- **Umbrales reducidos mínimos del nivel del agua subterránea resulta en hasta 9.3 millones de acres-pies (MAF) menos de agua subterránea**
- **El no considerar suficientemente los acuíferos confinados, no confinados, y semiconfinados, puede resultar en falta de protecciones para usuarios/usos provechosos que las redes de monitoreo y los planes de mitigación intentan proteger**

Kern County Draft 2024 GSPs' Deficiencies:

- La metodología resulta en valores no coordinados a lo largo de los linderos

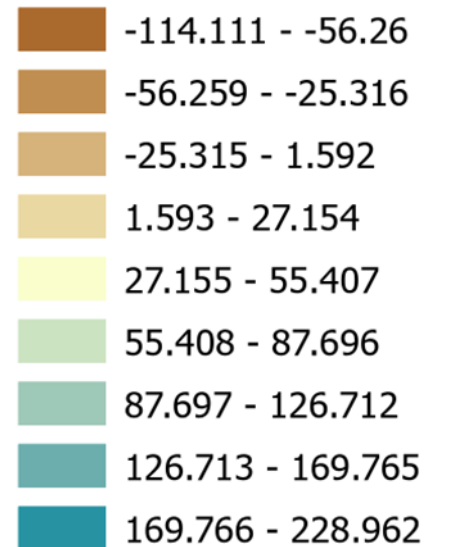


Deficiencias: Cambio en Umbrales Mínimos

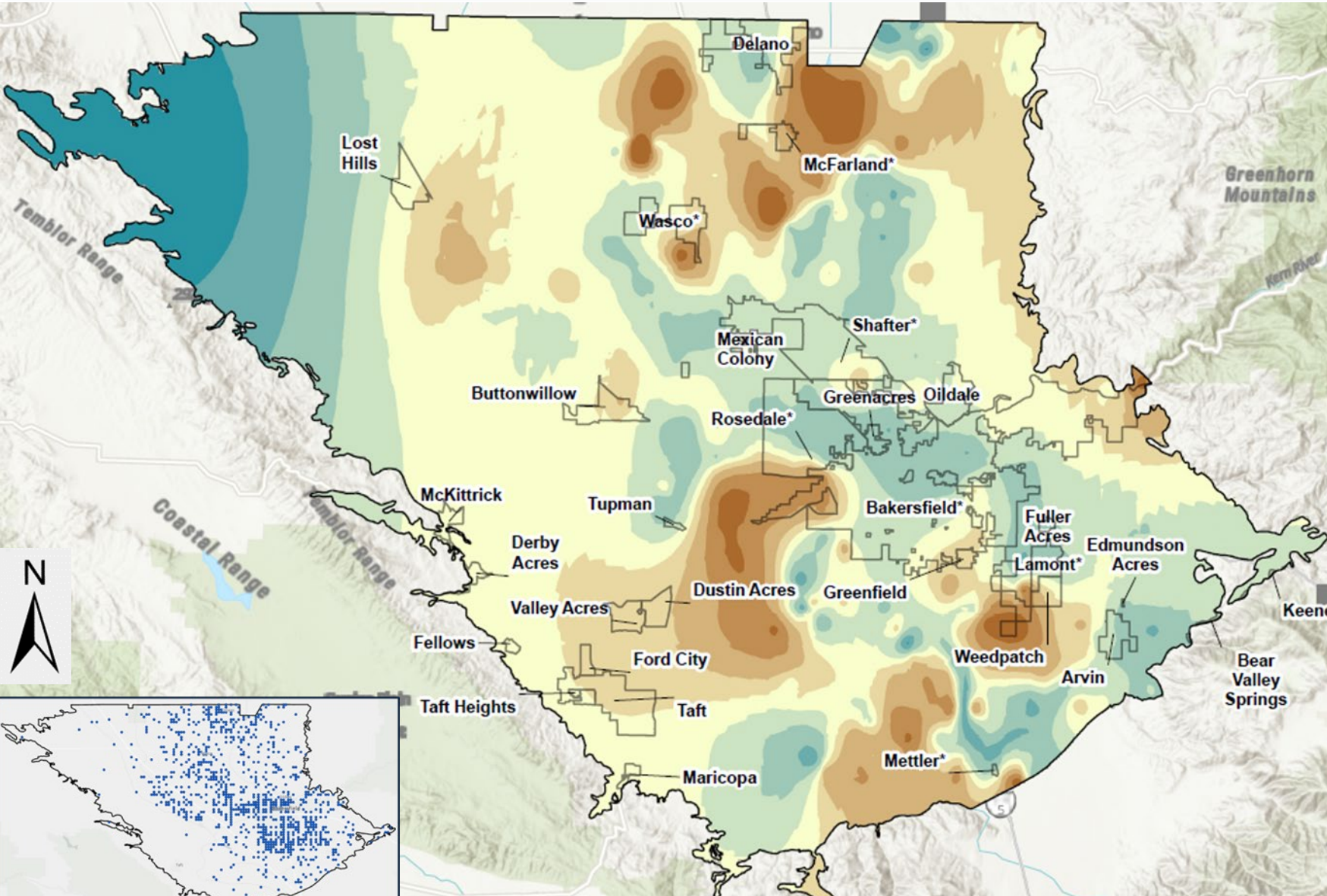


Cambio en Umbrales Mínimos de 2022 a 2024

Pies

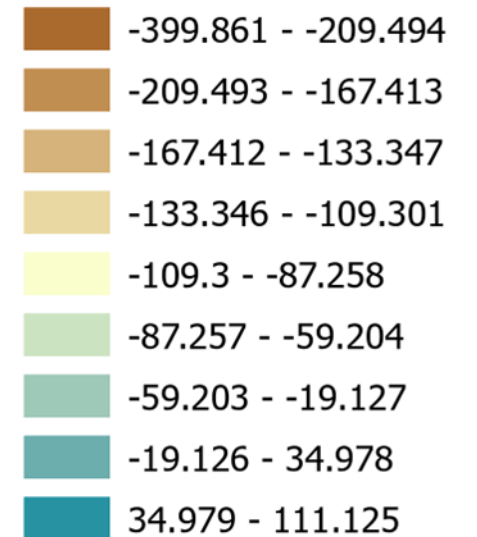


Deficiencias: Declive del Nivel del Agua Subterránea



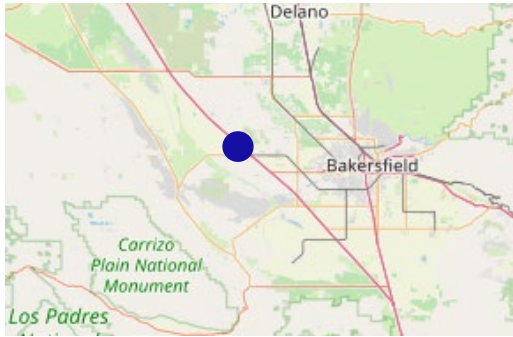
Cambio del Nivel Actual
del Agua Subterranea a
Umbrales Mínimos de
2024

Pies

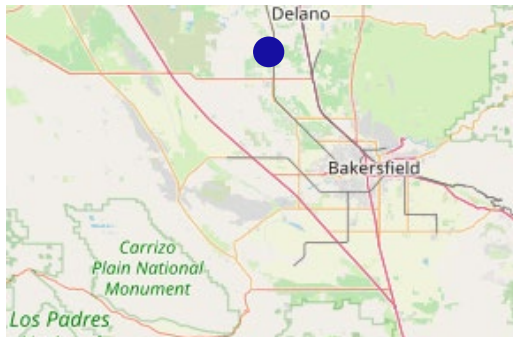
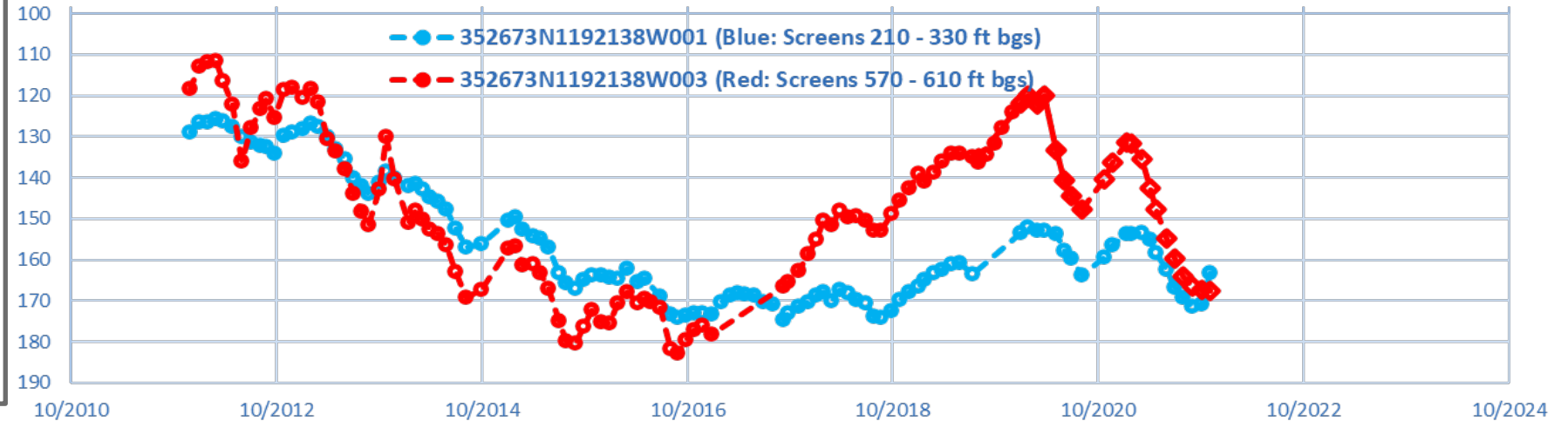


Deficiencias: Diferencias en Acuíferos

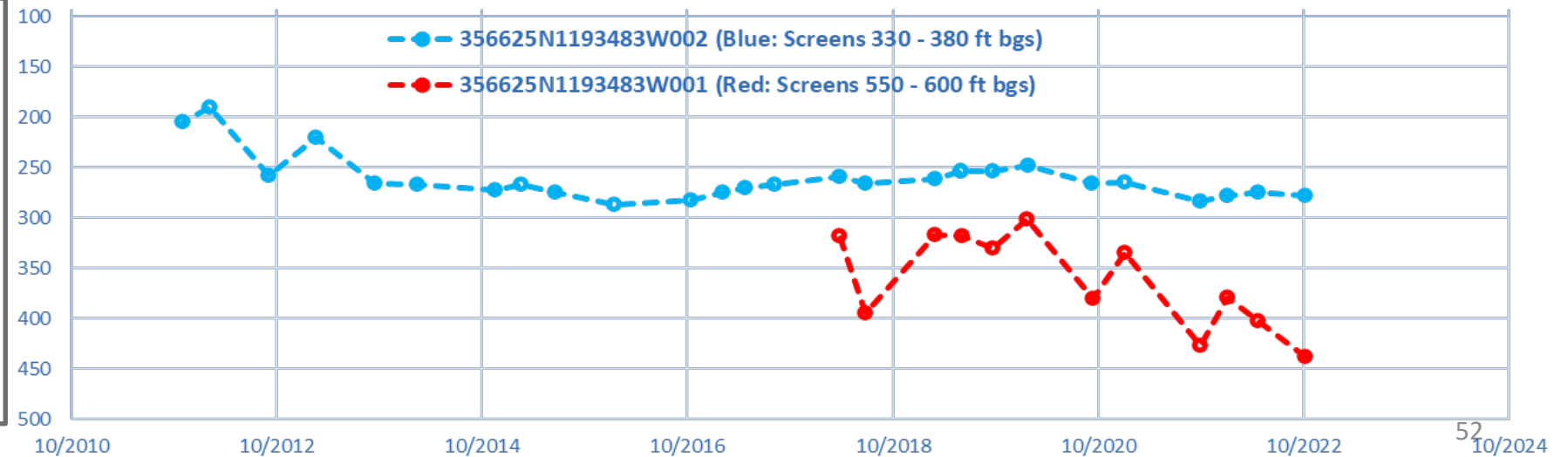
Pozos de Agua Subterránea Anidados



Profundidad al Agua Sub. (Pies)



Profundidad al Agua Sub. (Pies)



Deficiencias del Borrador del GSP 2024 para Kern County:

- **Es incierto como las operaciones de almacenaje y recarga afectan la gestión**
- **Planes incompletos de mitigación de subsidencia, y explicaciones inadecuadas de los efectos de la subsidencia de operaciones de petróleo y gas**
- **Falta claridad de cómo las GSAs abordarán excedencias de los umbrales mínimos para calidad del agua subterránea causados por las GSAs**
- **Las GSAs no definen ISW de manera consistente con los requisitos de SGMA**

Consecuencias Potenciales:

- **Análisis insuficiente de efectos en pozos, lo cual conduce a insuficientes planes de mitigación de pozos**
- **Varios efectos a usuarios/usos provechosos en la subcuenca**
- **Efectos considerables pueden ocurrir sin ser considerados un “resultado no deseado”**
- **Incapacidad para proyectos y medidas de gestión, incluyendo operaciones de almacenaje y recarga, para dar cuenta de disponibilidad del agua**



Recomendación de Requisitos para Extractores de Agua Subterranea

Recomendaciones del Personal

- **Excluir a usuarios en hogares con pozos domésticos de reportar extracciones y de pagar cuotas**
- **Requerir a los otros extractores de agua que envíen su reporte cada año**
- **Requerir medidores a los que extraigan más de 500 acres-pies al año**
- **Requerir medidores a los que extraigan cerca de infraestructura crítica (excepto a usuarios de pozos domésticos de hogares)**
- **Poner toda la cuenca a prueba (no excluir ninguna parte)**

Calendario de Kern County

2024-2025

Jul. 25, 2024



**Publicar borrador
de deficiencias**
**Aviso a ciudades y
condados**

Jul. 26, 2024



**Aviso a todos
los extractores
conocidos**
s

Ag. 26 y 29,
2024



**Reuniones de
Partes
Interesadas**

Jul. 25 – Sept.
22, 2024



**Periodo de
comentarios
públicos**

En. 2025



**Publicar
deficiencias
finales**
**Emitir borrador
de la resolución**

Feb 20, 2025



Audiencia
**Potencial
designación a
prueba**

*sujeto a cambios o cancelación

Preguntas y Respuestas Públicas



Comentarios Públicos

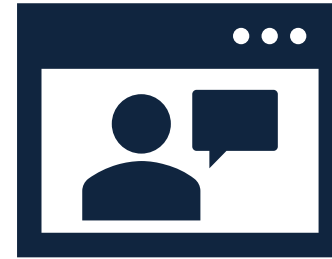


Cómo Participar



Comentarios Escritos:

Envíe preguntas y comentarios vía el Chat durante la reunión



Comentarios Verbales:

Levante la Mano
(con video apagado/prendido)
Prenda su micrófono (Unmute)
cuando lo llame el Facilitador

Calendario de Kern County

2024-2025

Jul. 25, 2024



**Publicar borrador
de deficiencias**
**Aviso a ciudades y
condados**

Jul. 26, 2024



**Aviso a todos
los extractores
conocidos**
s

**Ag. 26 y 29,
2024**



**Reuniones de
Partes
Interesadas**

**Jul. 25 – Sept.
22, 2024**



**Periodo de
comentarios
públicos**

En. 2025



**Publicar
deficiencias
finales**
**Emitir borrador
de la resolución**

Feb 20, 2025



Audiencia
**Potencial
designación a
prueba**

*sujeto a cambios o cancelación

Comentarios Escritos

Electrónicos

Enviar en formato PDF a:

SGMA-Kern County@waterboards.ca.gov

Fax: (916) 341-5620

Correo Postal o Entrega en Persona:

Enviar a:

Courtney Tyler, Secretaria de la Junta
State Water Resources Control Board

Dirección: P.O. Box 100, Sacramento,
CA 95812

Entrega en Persona: 1001 I Street, Piso
24, Sacramento, CA 9581

Comentarios se tienen que recibir para el 23 de septiembre de 2024 (12 m)

Gracias y Cierre

bit.ly/sgma-Kern County

