

Ley de Gestión Sostenible del Agua Subterránea (SGMA)

Taller Público sobre Propuesta de Poner a Prueba la Subcuenca de Kaweah
24 de junio de 2024



State Water Resources Control Board

Encuesta

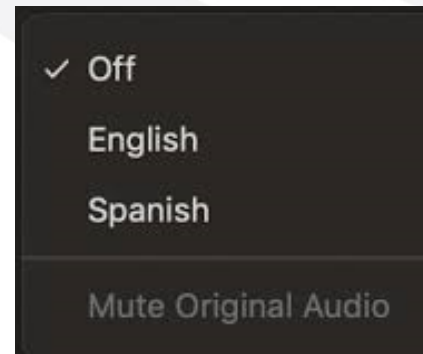
Por favor sigan las indicaciones de la encuesta vía el enlace en el Chat.



Opción de Interpretación en Zoom

Clic el ícono de interpretación en los controles de su pantalla

- Vaya a los Canales de Idioma
- Clic en español (*Spanish*) O Inglés (*English*)
- Clic en apagar audio original (*Mute Original Audio*)



Language Interpretation through Zoom

Click the Interpretation icon in your meeting controls

- Navigate to Language Channels
- Select Spanish OR English
- Mute Original Audio

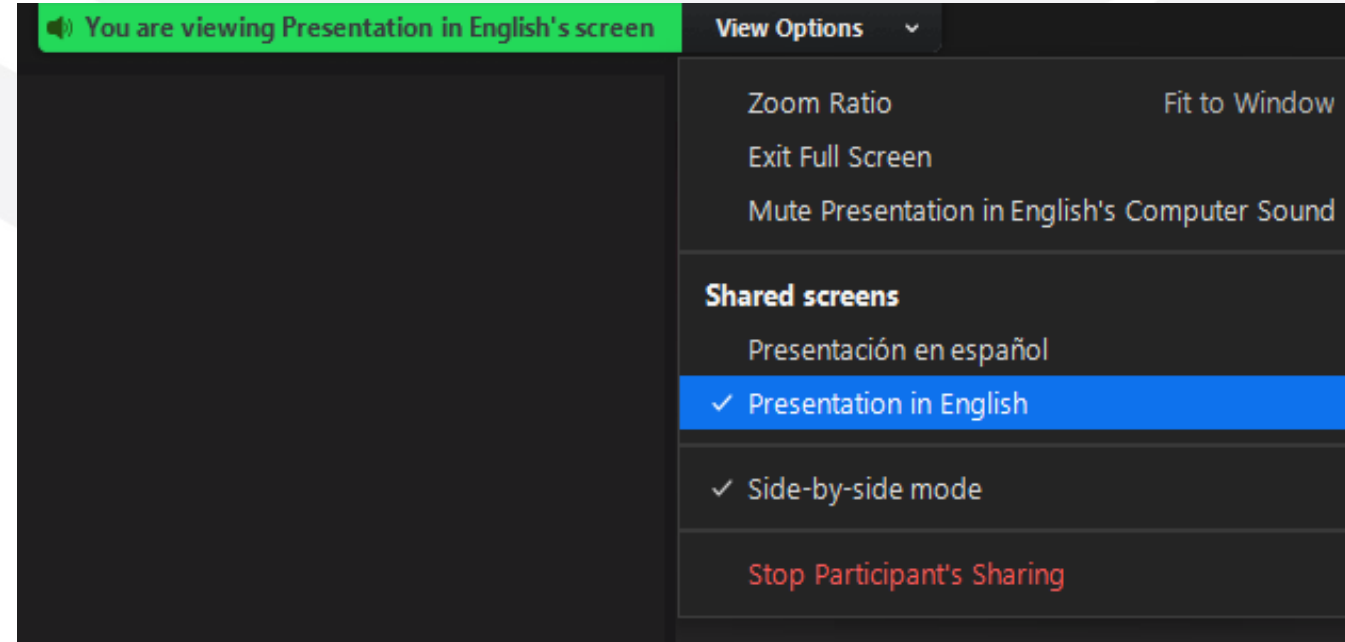
¿Preguntas de Zoom? Envíelas a Jackson por el Chat.

Zoom Questions? Send a message to Jackson in the Chat.

Opciones de Pantalla en Zoom

Clic en: “View Options” arriba en su pantalla, y luego de clic en: “Presentación en español” O “Presentation in English”

¿Preguntas de Zoom? Envíelas a Jackson por el Chat.



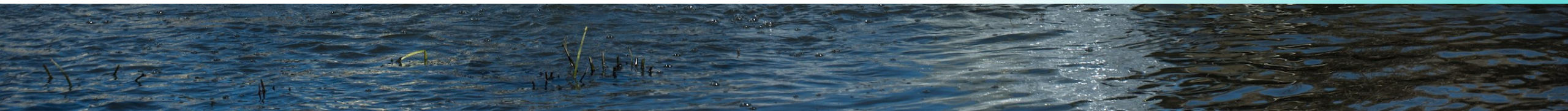
View Options on Zoom

Click on View Options at the top of your screen and select "Presentación en español" or "Presentation in English."

Zoom Questions? Send a message to Jackson in the Chat.



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**
- 

Controles de la Reunión de Zoom



Black menu bar at top or bottom of screen:



Levante la Mano:
Clic en Reacciones, y luego en Raise Hand (Levantar la Mano)

Apagar/Prender micrófono en Zoom
(Apague su micrófono si no va a hablar)

Prenda/Apague su video

Vea todos los participantes y su lugar en la cola para comentar

Envíe un mensaje:
Clic en "Chat" para enviar preguntas/comentarios a los presentadores



Prenda/Apague su micrófono en Teléfono:
Presione *6



¿Comentarios/Preguntas de Zoom? Envíelos a Jackson por el Chat.

Cómo Participar



Comentarios Escritos:

Envíe preguntas y comentarios vía el Chat durante la reunión



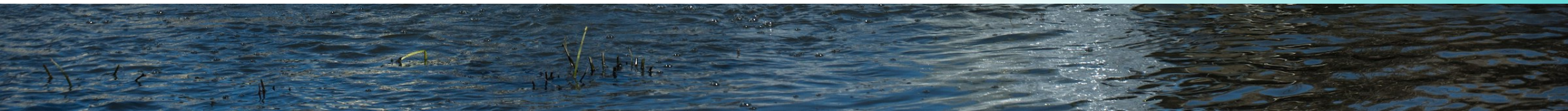
Comentarios Verbales:

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



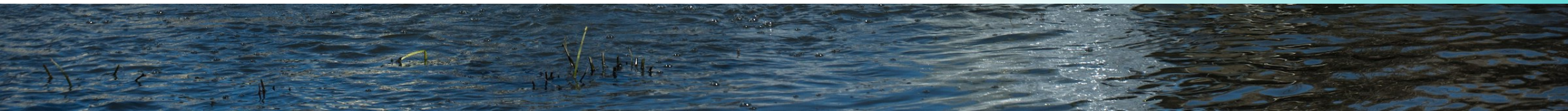
Metas

Dar al público oportunidad de:

- 1. Informarse sobre el borrador del reporte del personal que describe recomendaciones del personal de la SWRCB sobre la propuesta de poner a prueba la Subcuenca de Kaweah.**
 - 2. Plantear sus preguntas e inquietudes e interactuar con el personal de la SWRCB.**
 - 3. Aportar comentarios verbales y escritos sobre el borrador de recomendaciones.**
- 



Agenda del Taller Público

- 1. Palabras de Apertura**
 - 2. Información General del Agua Subterránea y la Subcuenca de Kaweah**
 - 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)**
 - 8. Próximos Pasos**
 - 9. Comentarios Públicos (inician a las 12:30 pm)**
- 

A scenic landscape featuring a large body of water, likely a lake or reservoir, with reeds in the foreground. The sky is filled with soft, golden light from a setting or rising sun, with scattered clouds. In the distance, a range of mountains is visible under a hazy sky. The overall mood is peaceful and serene.

Palabras de Apertura



Información General del Agua Subterránea y la Subcuenca de Kaweah

80%

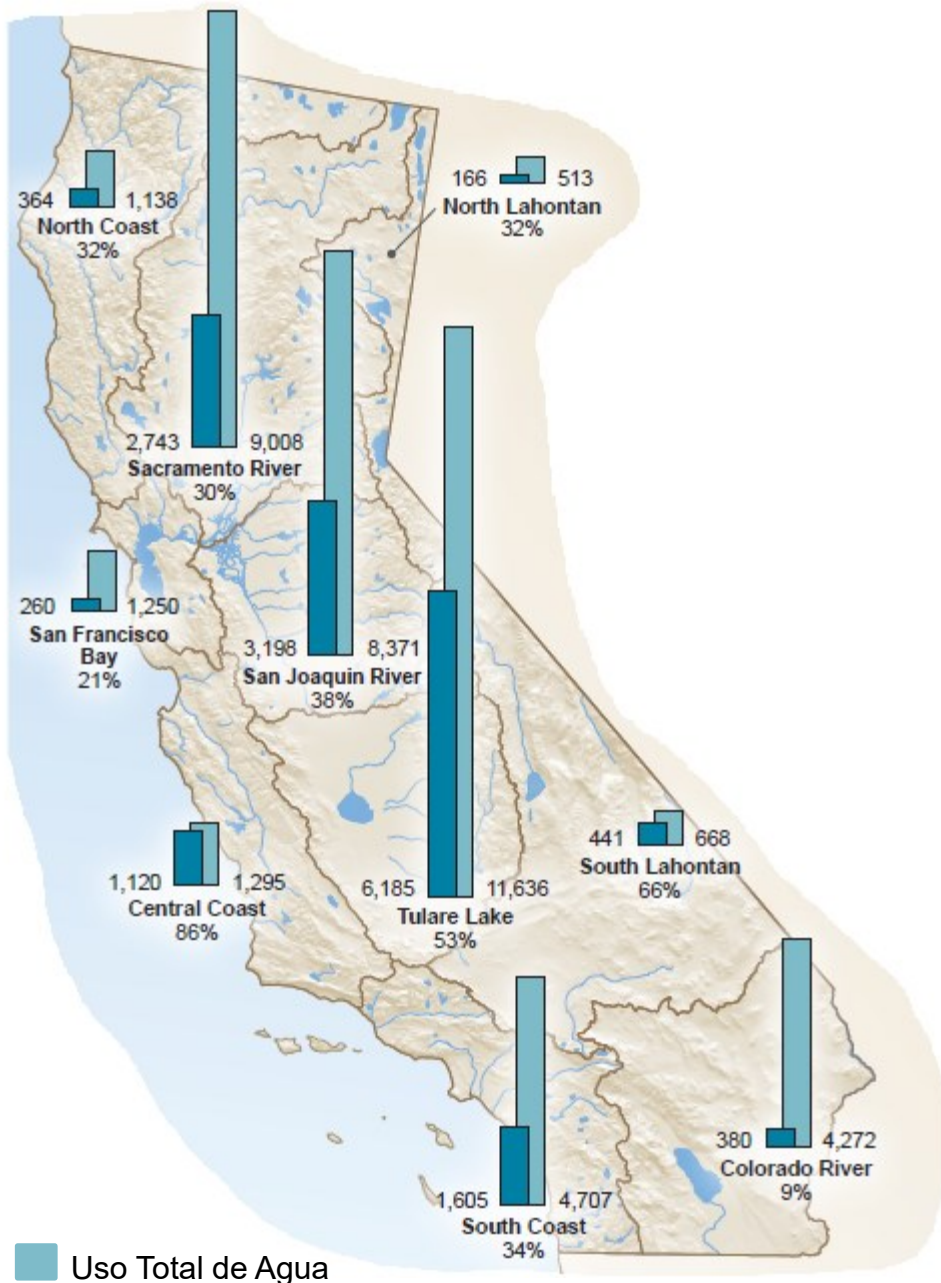
de californianos depende

del **AGUA**

SUBTERRÁNEA

para parte de su abasto

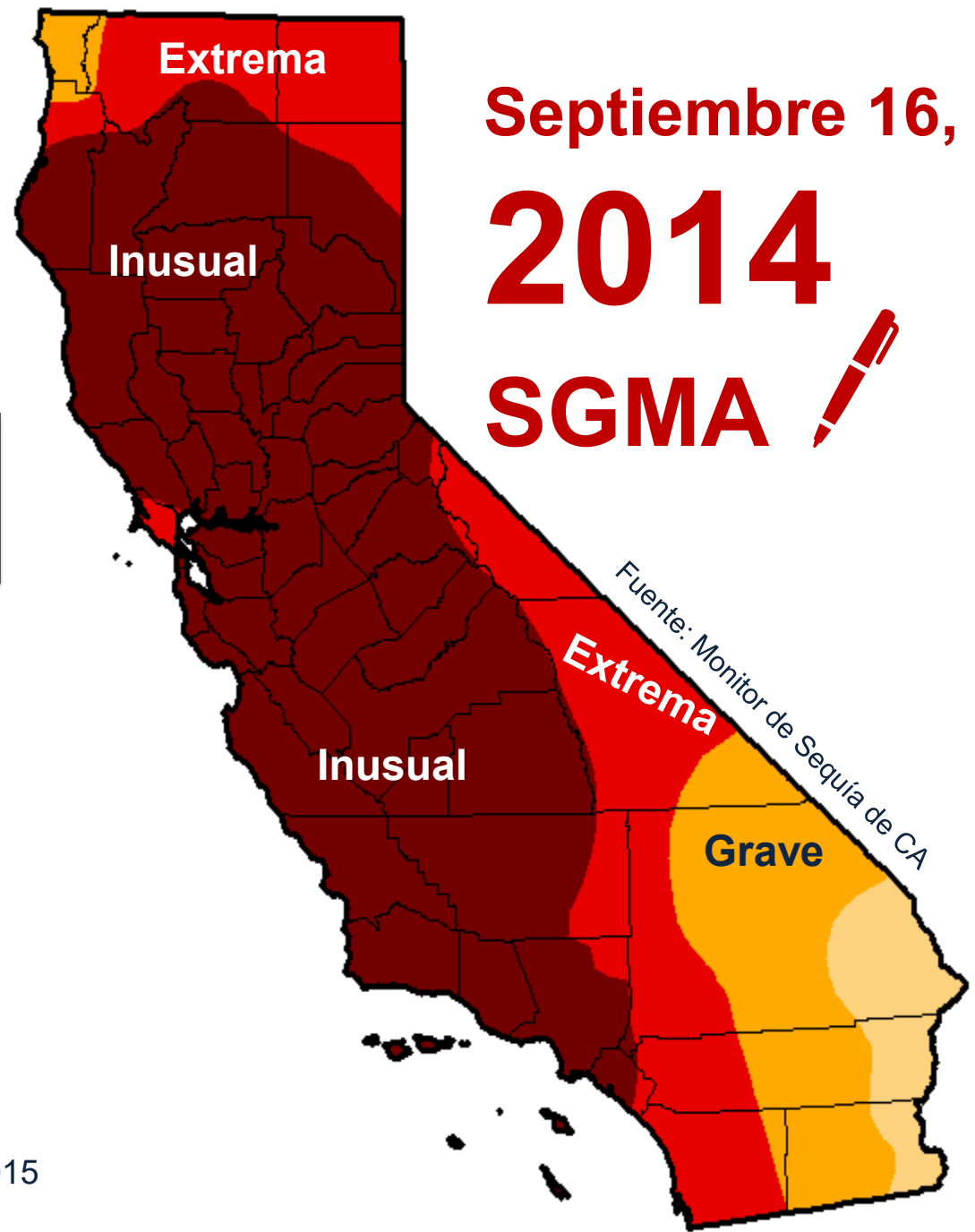
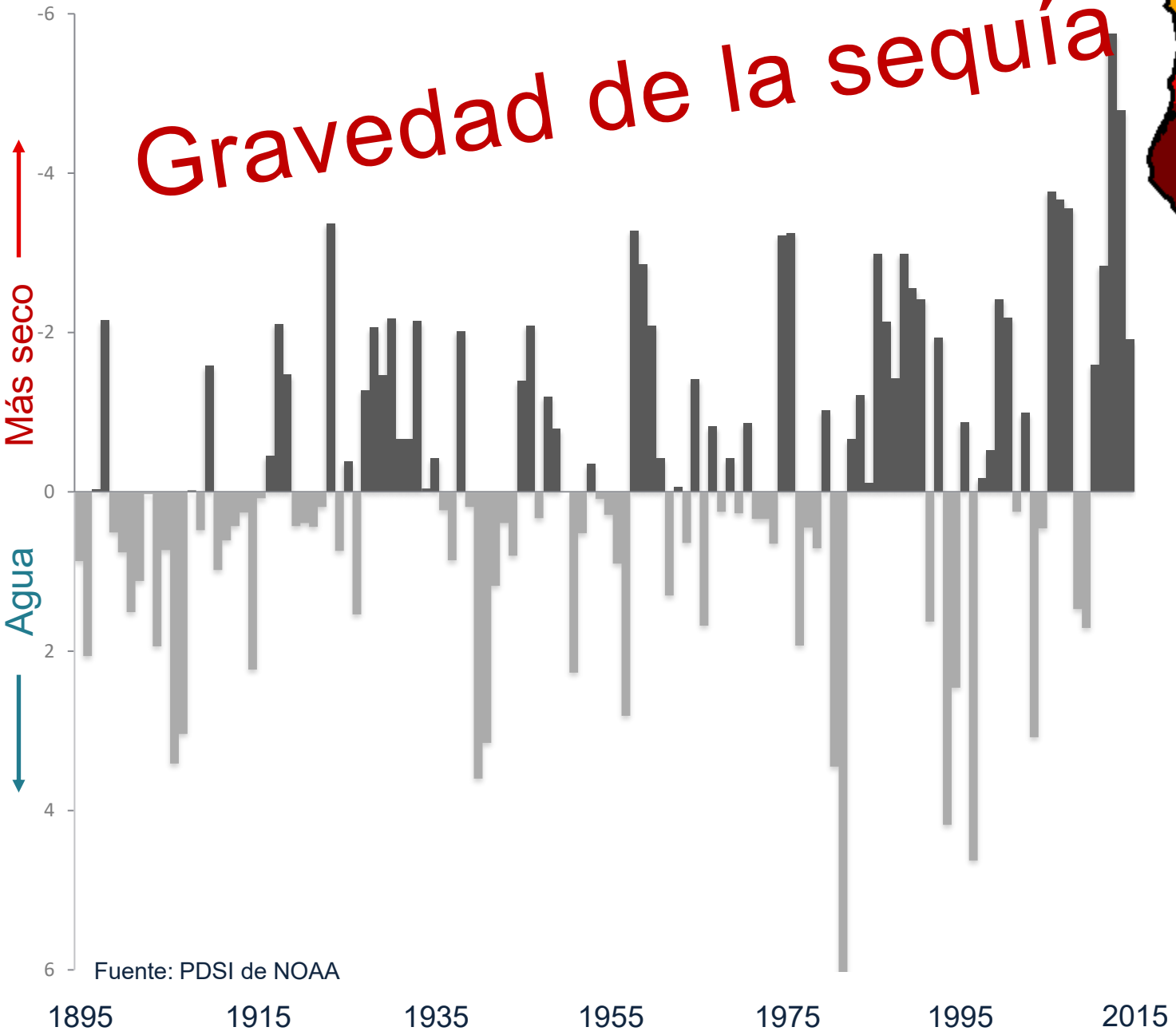
de agua



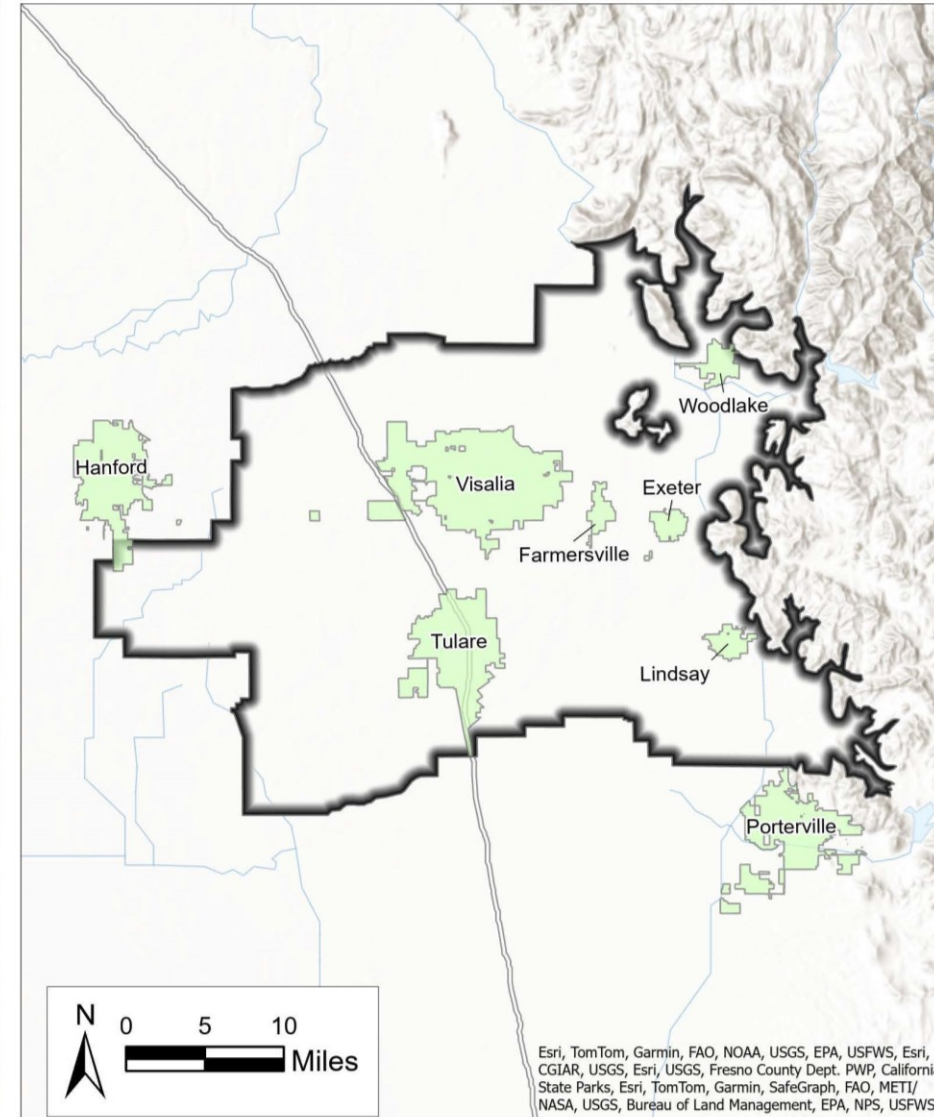
Uso Total de Agua

Uso que el Agua Subterránea Satisface

Gravedad de la sequía



Subcuenca de Kaweah



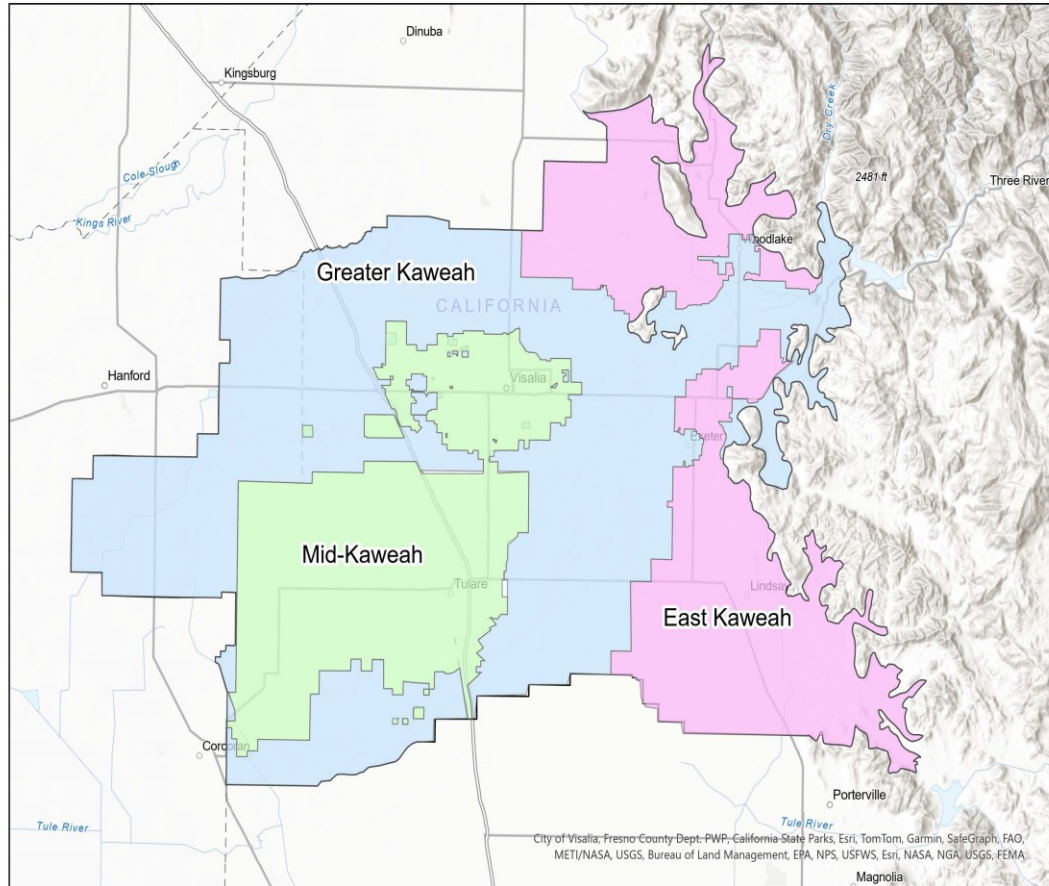
Subcuenca de Kaweah

3 Agencias de Sostenibilidad del Agua Subterránea (GSAs)

- East Kaweah GSA
- Greater Kaweah GSA
- Mid-Kaweah GSA

3 Planes de Sostenibilidad del Agua Subterránea (GSPs)

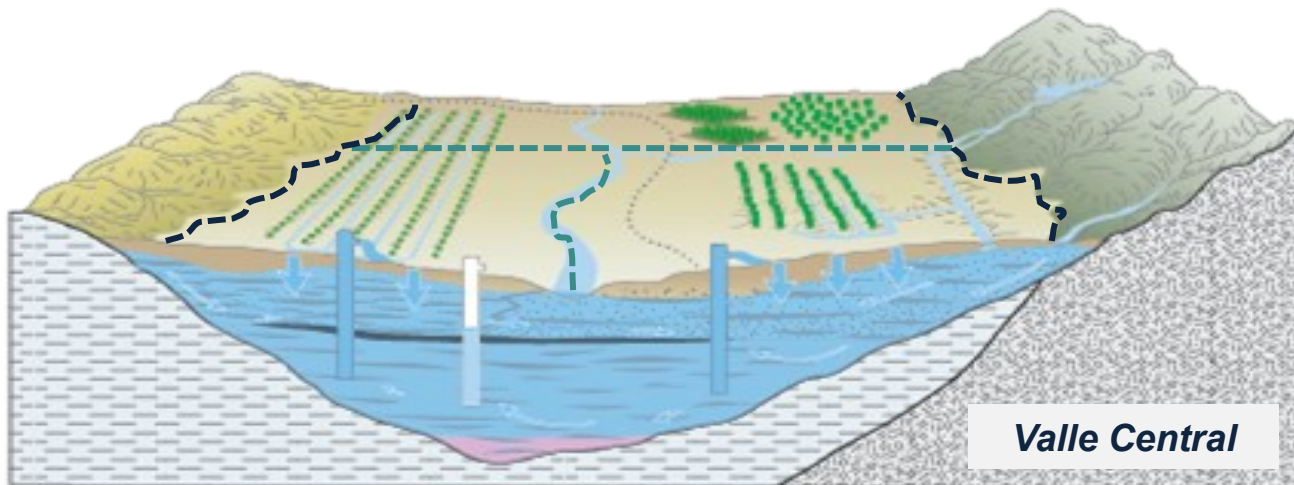
- East Kaweah GSP
- Greater Kaweah GSP
- Mid-Kaweah GSP



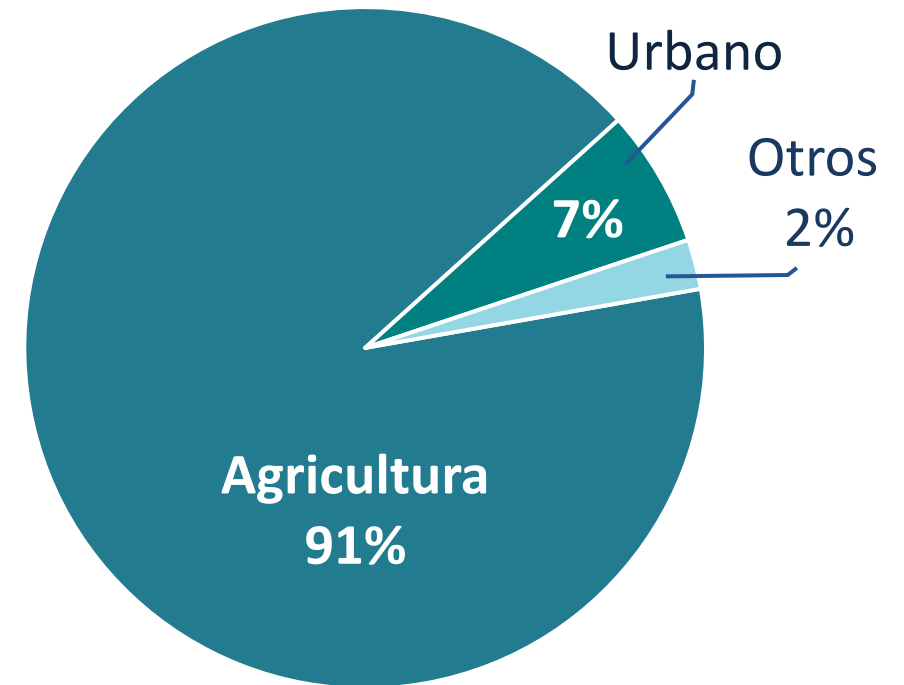
Subcuenca de Kaweah

Usos del Agua Subterránea

- Abasto municipal y doméstico
- Agua potable
- Abasto agrícola
- Abasto industrial y de servicio

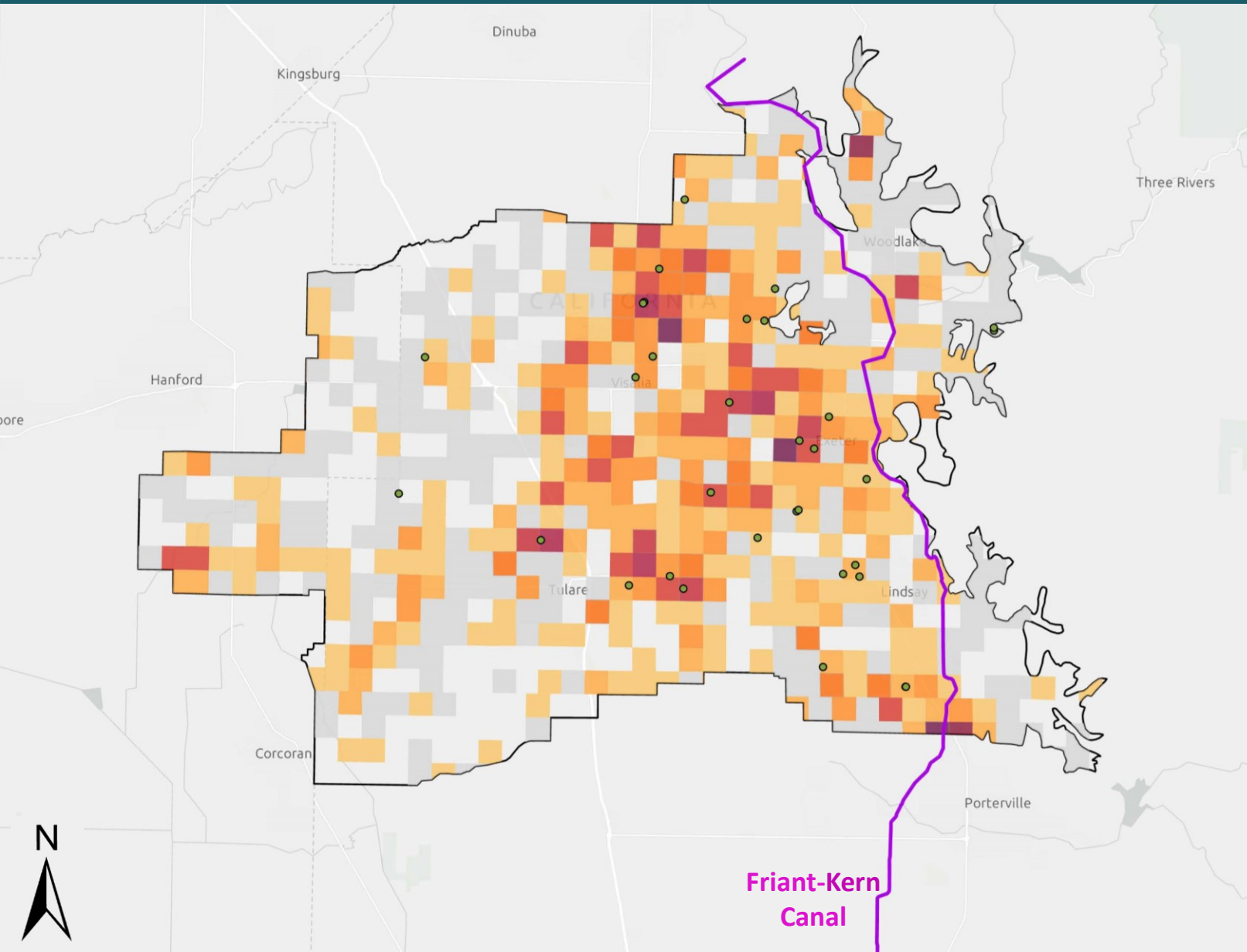


Extracciones de Agua Subterránea Octubre 2021 – Septiembre 2022

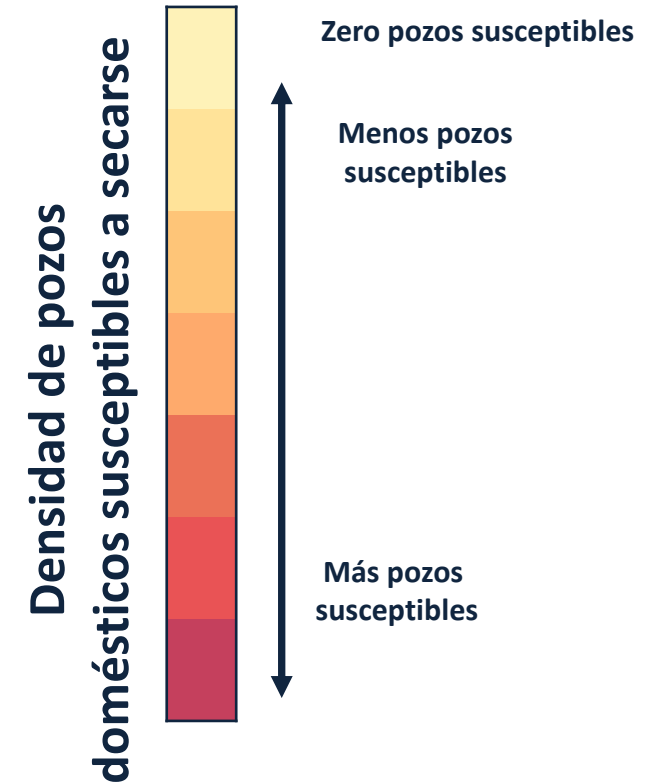


Fuente: Reporte Anual de la Subcuenca Kaweah (Año de Agua 2022)

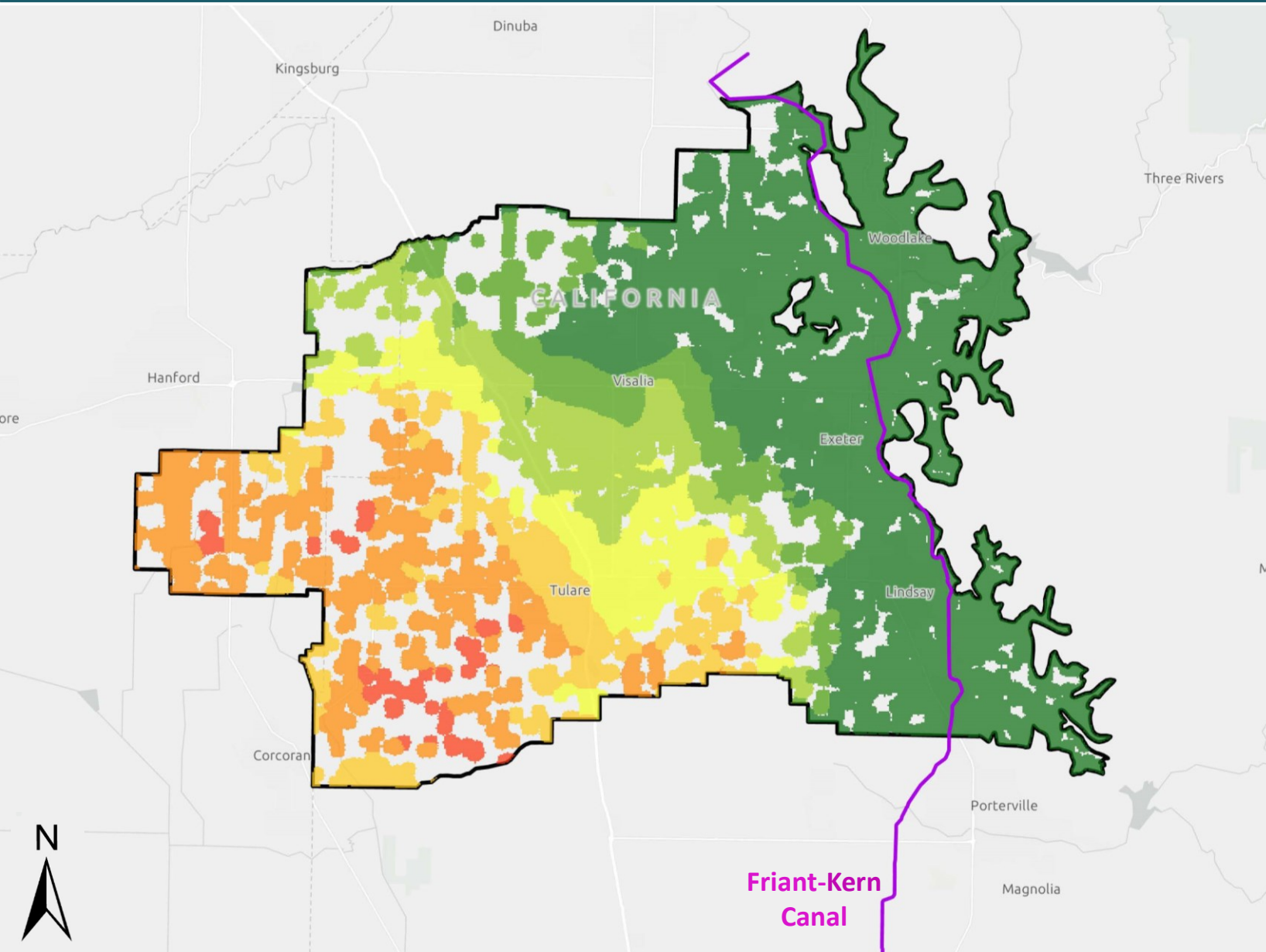
Subcuenca de Kaweah: Pozos Domésticos



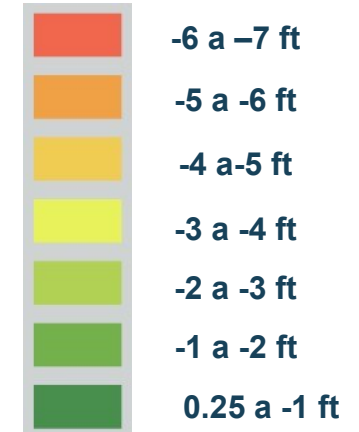
Susceptibles: 872
Pozos Secos Reportados en 2023 : 34



Subcuenca de Kaweah: Subsistencia



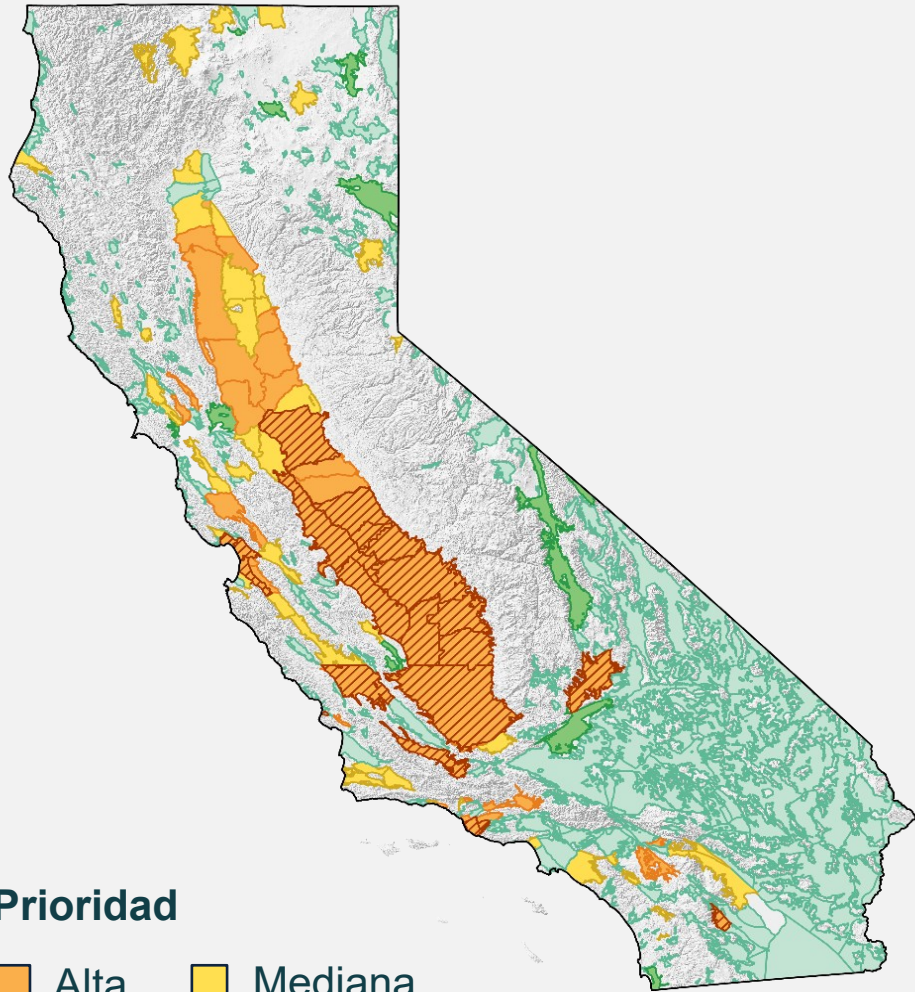
**Subsistencia según InSAR:
jun. 2015 - en. 2024**





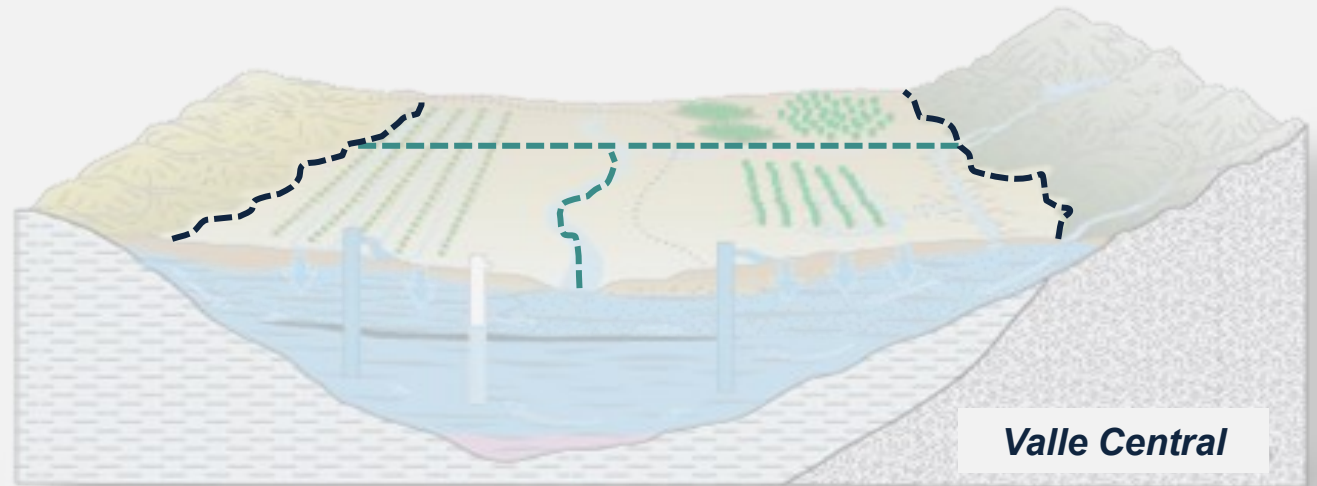
Intervención Estatal Bajo SGMA

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

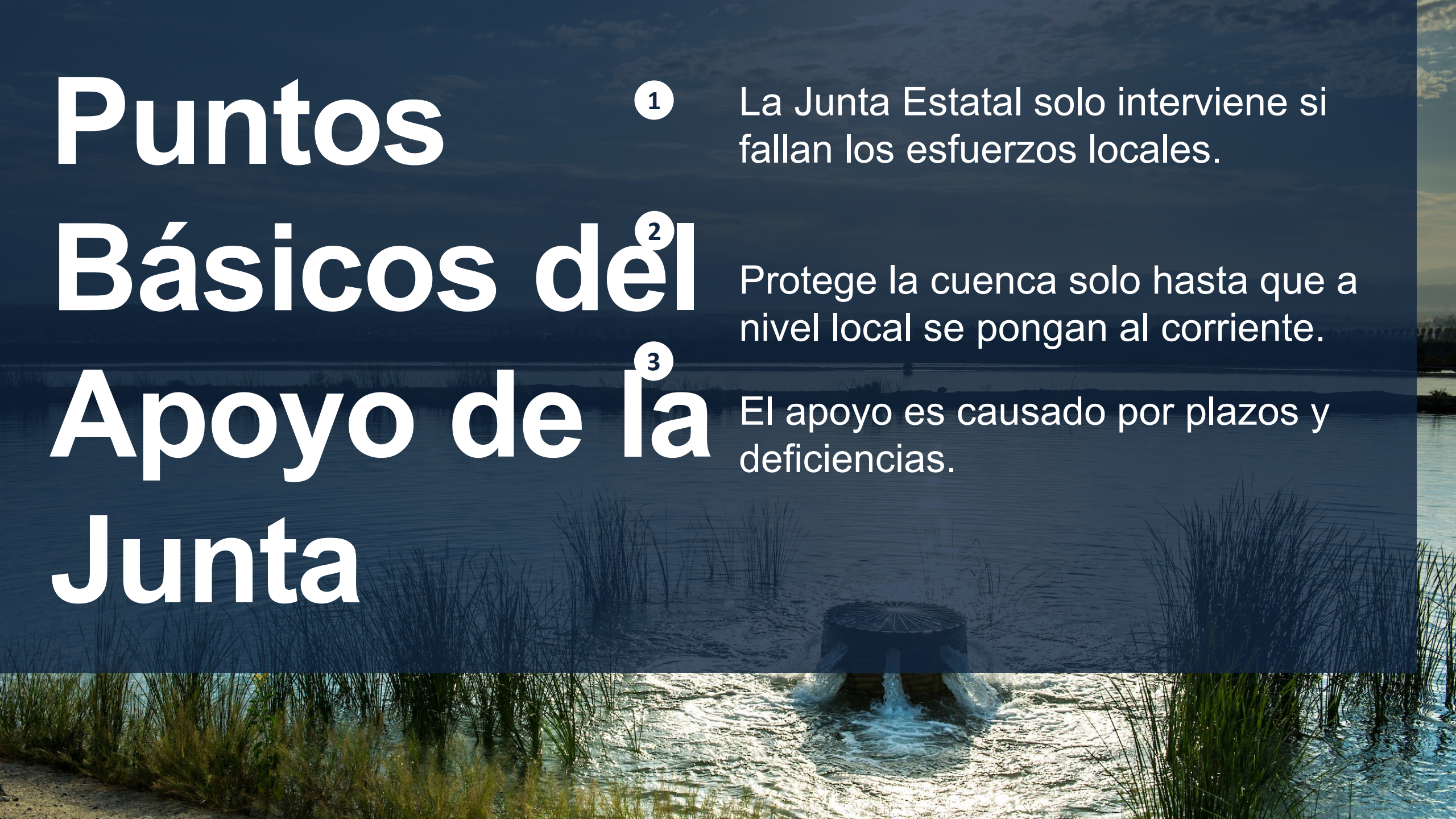
La Junta Estatal solo interviene si fallan los esfuerzos locales.

2

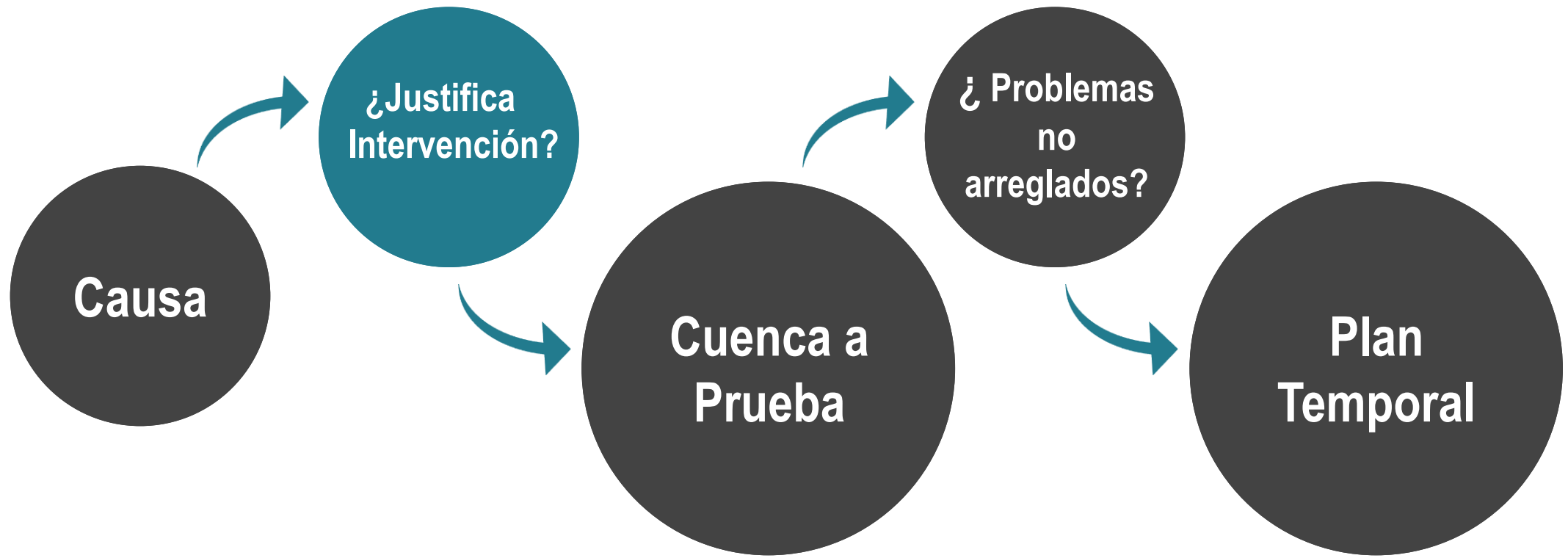
Protege la cuenca solo hasta que a nivel local se pongan al corriente.

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



+



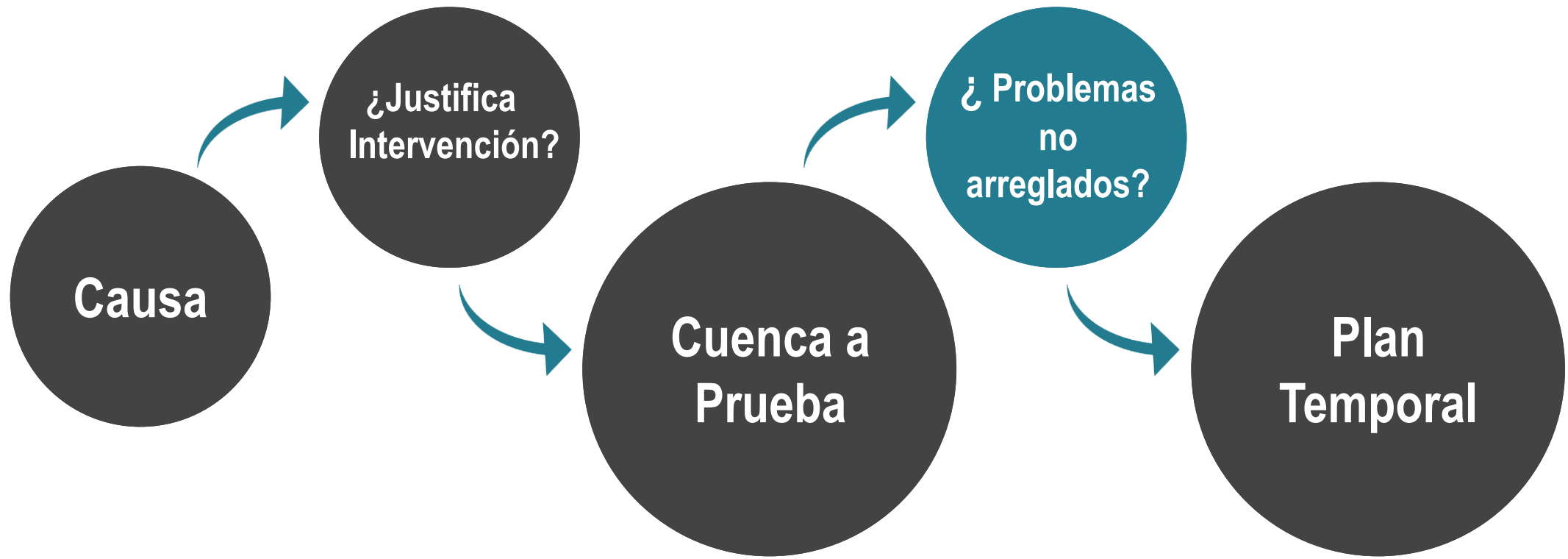
\$300 por pozo al año

\$20 por acre-pie extraído

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

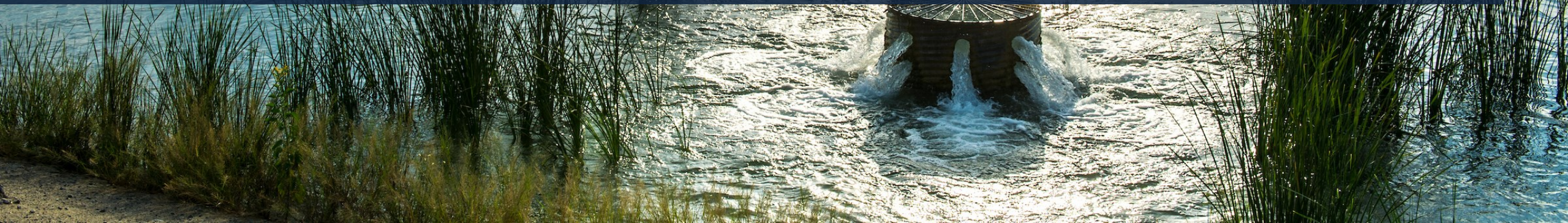
*Hay exenciones de cuotas para DACs, escuelas públicas, y personas de bajos ingresos

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



Recomendaciones del Personal

- **Colaborar con las GSAs, y reunirse regularmente para repasar los GSPs modificados.**
- **Los planes de 2022 permitirán efectos considerables para:**
 - **Gente que depende de pozos domésticos**
 - **Infraestructura crítica**
 - **Calidad del agua subterránea**
 - **El acuífero en sí**
- **El 13 de junio, las GSAs publicaron los GSPs modificados para comentarios públicos.**
- **El personal de la Junta está repasando los GSPs modificados**
- **Para lograr sostenibilidad en la cuenca para el 2040, se necesitan planes mejorados**

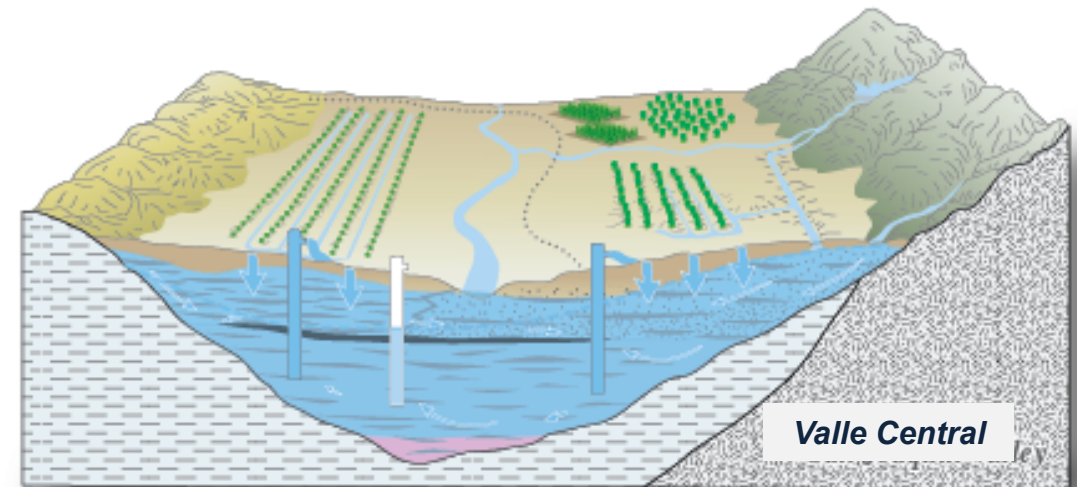
Elementos del GSP

Condiciones del agua subterránea

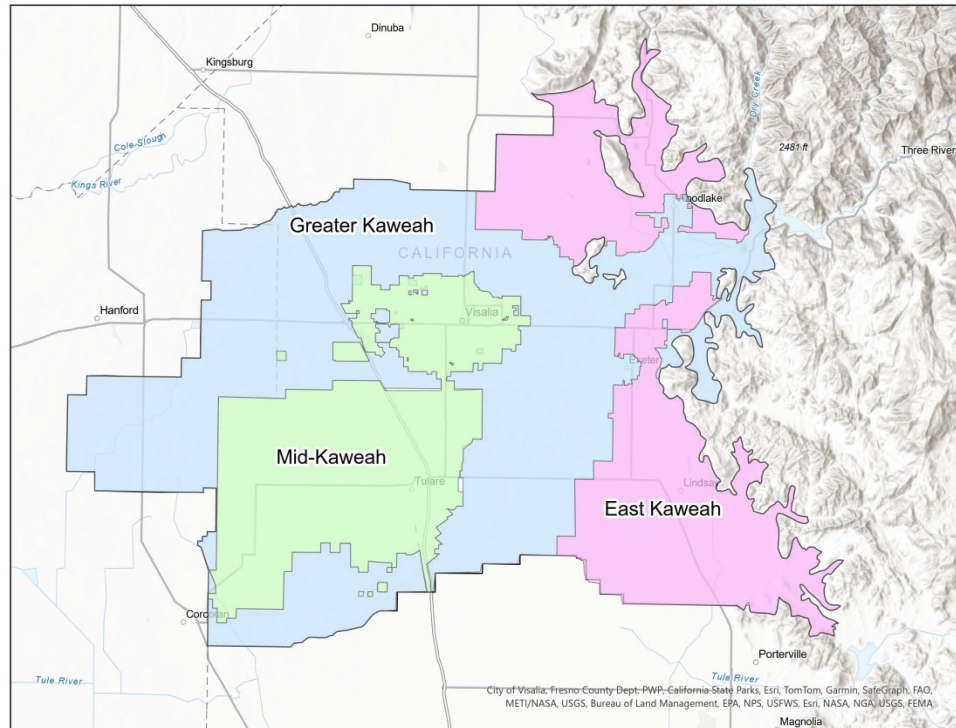
Criterios de Sostenibilidad

Monitoreo

Proyectos y Medidas



Deficiencias del Plan



Problemas con:



Declive del nivel del agua



Subsidencia de la tierra (hundimiento)



Deterioro de la calidad del agua



Agua superficial interconectada

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, y agota el agua superficial interconectada**

Deficiencias del Plan:

Declive del Nivel del Agua Subterránea

Problemas con:

- **La descripción de lo que GSPs tratan de evitar (“resultado no deseado”)**
 - **Ejemplo: cuántos pozos se secan, qué tanto baja el nivel del agua en los acuíferos**
- **Efectos potenciales en los usuarios de agua subterránea**
 - **Si se usan los umbrales mínimos que los GSPs actuales indican para el nivel del agua subterránea, se secarían: 1545 de 4004 pozos domésticos (39%), y 53 de 422 (13%) pozos de abasto público.**
- **Efectos potenciales en la calidad del agua subterránea, subsidencia, etc.**
- **Papel y ámbito del programa de mitigación de pozos.**

Consecuencias Potenciales: Subsidencia de la Tierra

- **Reduce la capacidad de carga del transporte de agua por gravedad**
- **Reduce entregas de agua superficial y sube riesgos de inundación**
- **Ejemplo: el Friant-Kern Canal se hundió varias pulgadas. La subsidencia continua podría dificultar las entregas de agua superficial y ser costosa de reparar. Las GSAs han indicado que el Friant-Kern Canal perderá 10% de capacidad de transportar si la subsidencia es de 10 pulgadas o más a lo largo del canal en la subcuenca.**
- **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**

Deficiencias del Plan: Subsidencia de la Tierra

Problemas con:

- **La descripción de lo que las GSAs tratan de evitar**
 - **Ejemplo: cantidad de daño a canales (p. ej. El Friant-Kern canal), diques, o 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: Deterioro de la Calidad del Agua Subterránea

- **Puede causar enfermedades crónicas que pueden causar la muerte**
- **Puede causar mal sabor y olor**
- **Puede resultar en agua de riego inadecuada para cultivos**
- **El tratamiento puede ser difícil y muy caro**
- **Puede requerir una fuente alternativa de agua**

Deficiencias del Plan: Deterioro de la Calidad del Agua Subterránea

Problemas con:

- **La descripción de las condiciones de la calidad del agua subterránea para evitar resultados no deseados**
- **Retraso al identificar áreas con calidad degradada de agua subterránea**
- **Dejar deterior alguna agua potable debajo de los estándares para agua potable**
- **Monitoreo de pozos domésticos de agua potable**

Consecuencias Potenciales: Agotar el Agua Superficial Interconectada


- **Transforma/daña sustancialmente el hábitat y la vida silvestre**
- **Amenaza la recreación, incluyendo la pesca y caza**
- **Reduce el agua superficial disponible para uso humano**

Deficiencias del Plan:

Agotar el Agua Superficial Interconectada

Problemas con:

- **Efectos potenciales en usuarios de agua subterránea**
- **Dejar que en vías de agua selectas, 50% del agua superficial se agote por extracciones de agua subterránea**
- **Evaluar el agotamiento del agua superficial interconectada**
- **Falta de monitoreo del agotamiento del agua superficial interconectada**

The background image shows a serene landscape. In the foreground, there are tall, green reeds growing in shallow water. The middle ground features a calm body of water reflecting the sky. In the distance, there are low mountains and a city skyline under a vast sky filled with soft, white clouds. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. A dark blue semi-transparent rectangle is overlaid on the left side of the image, containing white text.

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 200 acres-pies al año**
- **Requerir medidores a los que extraigan del área del Friant-Kern Canal (excepto a usuarios de pozos domésticos de hogares)**
- **Poner toda la cuenca a prueba (no excluir ninguna parte)**

Calendario de Kaweah

2024

May. 6, 2024



Publicar
borrador de
deficiencias
Aviso a ciudades
y condados

May. 7, 2024



Aviso a todos
los extractores
conocidos

Jun. 24 y 27,
2024



Talleres
públicos

May. 6 –
Jul. 8, 2024



Periodo de
comentarios
públicos

Dic. 2024*



Publicar
deficiencias
 finales
Emitir
borrador de la
resolución

En. 7, 2025*



Audiencia
Potencial
designación a
prueba

*sujeto a cambios o cancelación



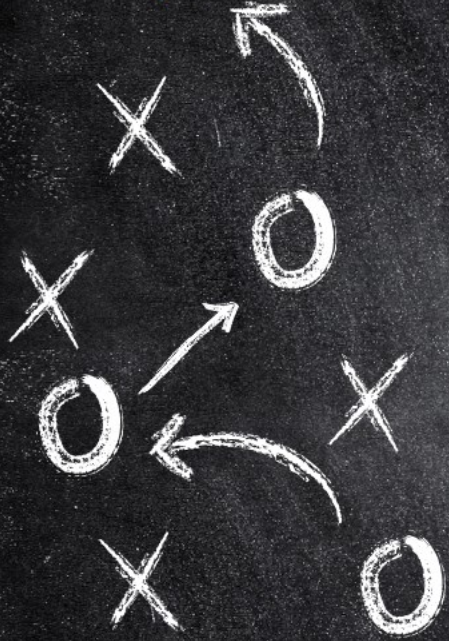
SUBCUENCA DE KAWEAH
Revisiones a los 2.ºs GSPs Modificados

Lunes, 24 de junio de 2024

PRESENTADO POR
Equipo Técnico de la Subcuenca

PRESENTADO A
State Water Resources Control Board y el Público Interesado

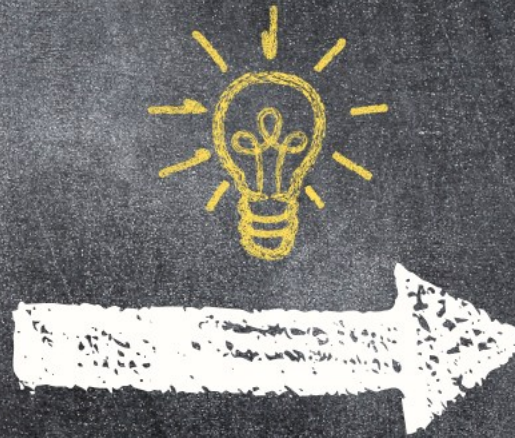
Ruta a la Sostenibilidad de la Subcuenca de Kaweah



Estrategia de Sostenibilidad



Los GSPs Modificados Abordan Todas las Deficiencias del DWR



Abordar las Nuevas Deficiencias de la SWRCB



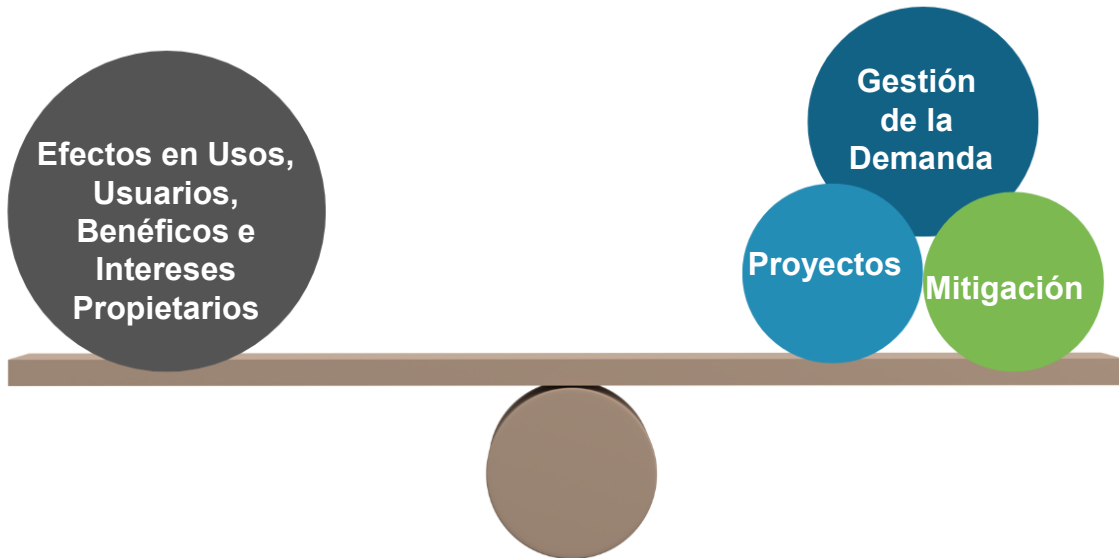
Seguir Nuestra Ruta a la Sostenibilidad

A glass of water on a wooden table with a blue gradient overlay containing the text 'ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD'. The background is a blurred green landscape.

ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad no puede esperar

Al crear los 2.^{os} GSPs Modificados, las 3 GSAs siguieron implementando proyectos y medidas de Gestión.





GESTIÓN DE LA DEMANDA

Programas de Asignación de Cantidad Anual de Agua Subterránea y Límites para Extraer Agua Subterráneo



Indica si la actividad ha sido implementada



Tablero de Agua

- Creado por las GSAs de la Subcuenca de Kaweah
- Rastrea Evapotranspiración (ET)
 - Incorpora datos de la firma Land IQ
- Rastrea el Uso de Agua
 - Uso de Agua Superficial
 - Uso de Agua Subterránea
 - Uso de Agua de Precipitaciones
- Permite que agricultores vean las asignaciones
 - Rastrea la ET mensual
 - Factura a los agricultores
 - Informa a los agricultores de su uso de agua
- Características Adoptadas
- Estrategia de Mercadeo de Agua
- Características Futuras
 - Herramienta de Planificación de Cultivos
 - Otras Herramientas Agronómicas

WA0000027: Tulare Irrigation District

Explore your estimated total water use data

Current ET Data is available up to August 2022

Usage By Field | Usage By Parcel | Usage By Crop

Sort: Name | Asc | Filters: | Groups | GSA

Field Name	GSA	APN Acres	Field Acres	YTD Usage (AF)	YTD Usage (AF/Field Ac.)
WY2022 Water Account Total		223.42	56.81	29.25	0.52
Unmapped Fields 2022 Total		154.00	0.10	0.02	0.15
1. GKGSA Unmapped Fields	GKGSA	154.00	0.10	0.02	0.15
Ungrouped Fields 2022 Total					
1. Small East Cell	MKGSA	69.42	56.76	29.23	0.52

Viewing in Units of: AF/Ac. | AcFt. | Export Data

Crop | Filter Fields | Search | Clear All Filters



*Groundwater allocations are calculated using parcel acres (acre-feet per parcel acre).
 ETa is estimated by field (acre-feet per field acre).

Year	YTD Water Use (AF/Ac.)							Monthly Water Use (AF/Ac.)				
	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep
Avg	0.03	0.05	0.06	0.10	0.14	0.27	0.38	0.42	0.47	0.49	0.50	0.51
2022	0.03	0.06	0.08	0.12	0.17	0.32	0.42	0.44	0.46	0.50	0.52	N/A
2021	0.03	0.04	0.05	0.08	0.11	0.22	0.34	0.40	0.47	0.48	0.49	0.51



La GSA de la Subcuenca de Kaweah está implementando políticas de gestión de demanda ahora vía:

- Estructuras de niveles de precios incentivan e imponen la conservación del agua
- Más interés y participación en oportunidades de reúso de la tierra
- Creó y ahora prueba un mercado de agua (que incluye Protecciones de DACs y SMC). DACs son Comunidades Desfavorecidas y SMC son Criterios de Gestión Sostenible
- Resultados Tempranos
 - *Promedio anual de barbecho de 5,000 acres en la EKGSA (East Kaweah GSA)*
 - *Baja de 13% del uso consuntivo de from 2021 a 2022 en MKGSA (Mid-Kaweah GSA)*



Las GSAs de la Subcuenca de Kaweah, toman en serio decisiones de política para bajar la demanda de agua subterránea y reconocen el efecto dominó de múltiples usuarios benéficos.

PROS

Gestionar la Demanda logra ...

1. Sostenibilidad
2. Seguridad del Agua
3. Resiliencia Climática

CONS

y afecta negativamente a nuestras comunidades'

1. Potencial Económico
2. Financiación para salud, seguridad, y educación pública (pérdida en recaudación de impuestos)
3. Conservar la cultura y la herencia
4. Presencia de fincas chicas familiares





Imaged by
KDWCD



PROYECTOS

Groundwater recharge, banking, surface water supply, and water-use efficiency investments





La Subcuenca de Kaweah implementó muchos proyectos para lograr sostenibilidad

Proyectos de la Subcuenca de Kaweah Implementados hasta Junio 2024

Lakeland Canal Deliveries	Cordeniz Recharge Basin
Recharge Basin Improvement	Okieville Recharge Basin
Paregien Expansion Flood Control Project	KDWCD/Visalia/Tulare ID Packwood Creek Linear Recharge Project
Greater Following Program	City of Visalia/TID Exchange Program
Lower Lewis Creek Recharge	Sun World International / TID Exchange
Lindsay Recharge Basin	TID/Friant Leveraged Exchange Program
Lindmore Irrigation District Recharge Basins	Visalia Eastside Regional Park/Groundwater Recharge Project

La Subcuenca de Kaweah implementó muchas otras actividades para aumentar el abasto de agua subterránea.

- Recarga en la Granja (OFR)
- Cuencas Privadas de Recarga de Aguas Subterráneas (100+)
- Evaluación de la Capacidad Actual de Recarga de TID (Turlock Irrigation District)
- Expansión o Rehabilitación de Sitios de Transporte de Agua
- Mejoras de Eficacia
- Programa LandFlex del DWR de de Barbecho

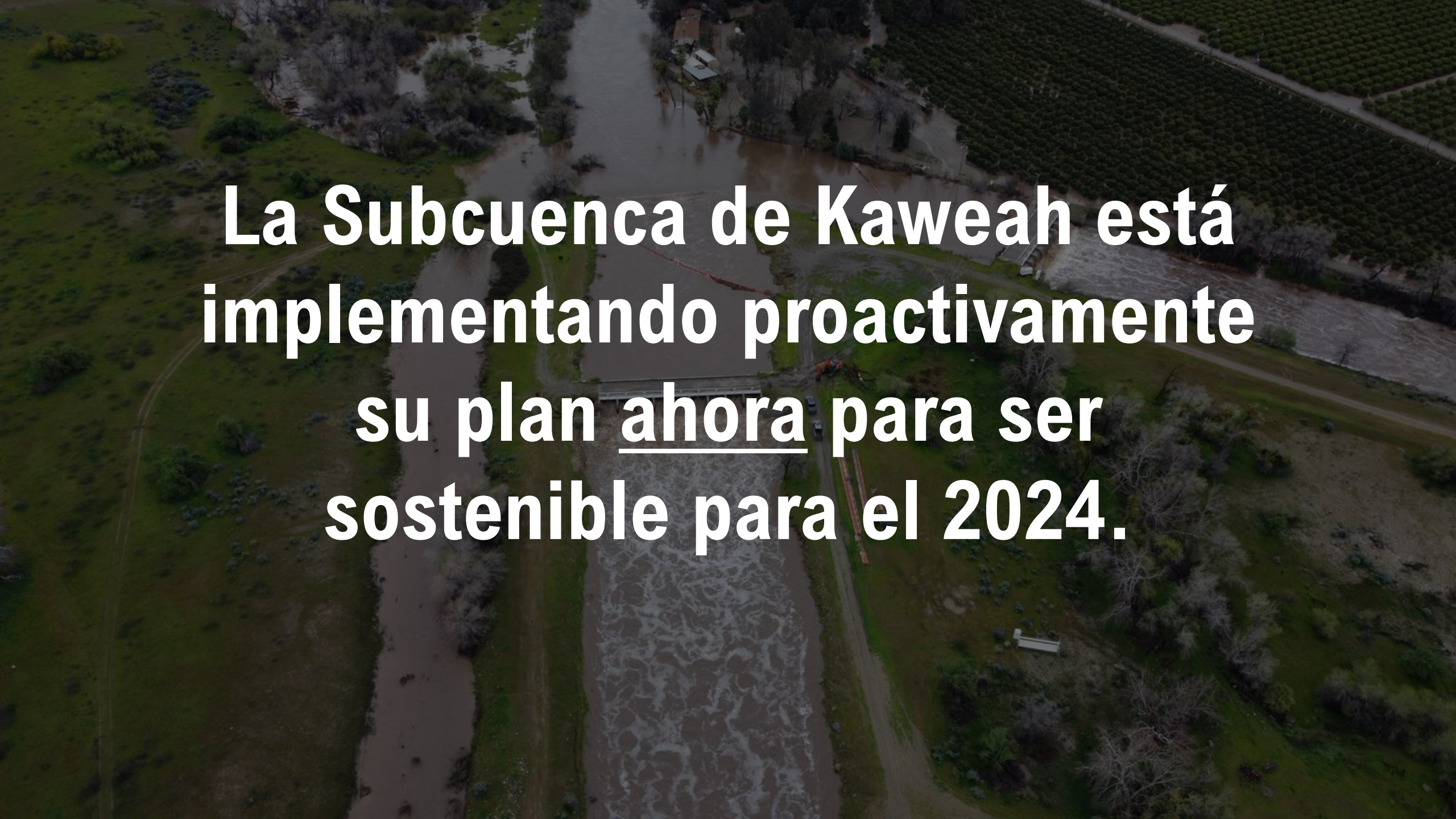





Mitigación

El Programa de Mitigación de la Subcuenca de Kaweah se está implementando ahora.

Mas adelante en esta presentación ampliaremos más sobre este programa.

An aerial photograph showing a wide, muddy river flowing through a landscape. The river is surrounded by green fields and some trees. In the background, there are some buildings and a road. The overall scene suggests a flood or a large-scale water management project.

**La Subcuenca de Kaweah está
implementando proactivamente
su plan ahora para ser
sostenible para el 2024.**

A glass of water is shown on the left side of the image, partially obscured by a blue rectangular text box. The background is a blurred green landscape. The text is white and bold, centered within the blue box.

**LOS GSPs MODIFICADOS
ABORDAN TODAS LAS
DEFICIENCIAS QUE EL DWR
IDENTIFICÓ**

Prioridades de Criterios de Gestión Sostenible

Borrador de Repaso Público: 2.º GSPs Modificados



01 Abordar todas las deficiencias indicadas por el DWR

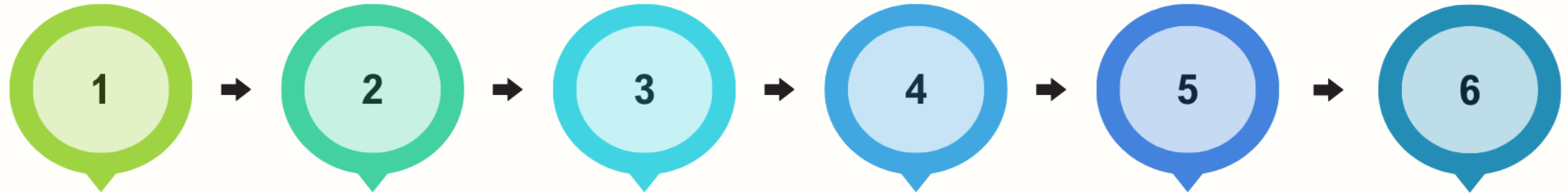
02 Usar los mejores datos y herramientas analíticas disponibles

03 Revisar para proteger aún más a todos los intereses de propiedad y a usuarios/usuarios benéficos de agua subterránea.

04 Apoyo a Partes Interesadas

05 Consistencia a Nivel Subcuenca

Metodología de Criterios de Gestión Sostenible



Identificar Intereses de Propiedad y Usuarios y Usos Benéficos de Agua Subterránea

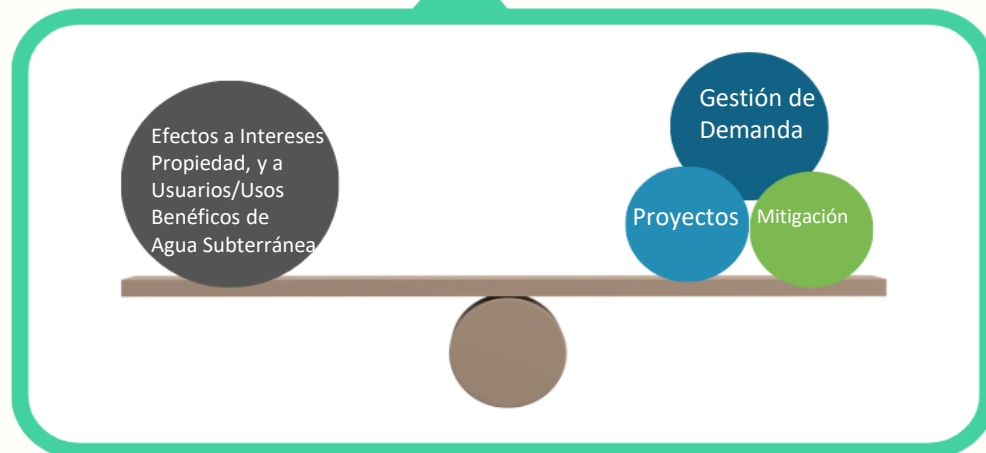
Definir Efectos Considerables e Irrazonables

Identificar Condiciones de Agua Subterránea a Nivel Cuenca que Podrían Llevar a Efectos Considerables e Irrazonables

Definir y Cuantificar Resultados no Deseados

Evaluar y Definir los SMC que Protegen de Efectos Considerables e Irrazonables a Intereses de Propiedad y Usuarios/Usos benéficos de Agua Subterránea

Repasar Todos los Indicadores de SMC y Confirmar Consistencia Entre Sí, Claramente Comunicados, e Incluyen Consideración de Partes Interesadas



Efectos Considerables e Irrazonables: Son el punto crítico en que las condiciones del agua subterránea en la Subcuenca causan efectos que no pueden ser sostenidos o mitigados a intereses de propiedad y a usuarios/ usos benéficos de agua subterránea.



Desde Mayo 2023
las GSAs de la Subcuenca de
Kaweah han ofrecido

108

**Reuniones de
Participación Pública**

Asistentes regulares incluyen representantes de:
City of Exeter, City of Farmersville, City of Lindsay, City of Tulare,
City of Visalia, Community Water Center, Delta-View Water
Association (agricultores dependientes del agua subterránea),
Agricultores, Kaweah Delta Water Conservation District,
Leadership Council for Accountability & Justice, Milk Producers
Council, industria de empaque de productos, Self-Help
Enterprises, Sequoia Riverlands Trust, Tulare County, y personas
interesadas del público.

Junta Directiva de las GSAs de la Subcuenca de Kaweah

**Junta Directiva de
EKGSA**

**Junta Directiva de
GKGSA**

**Junta Directiva de
MKGSA**

**Comités Asesores
y Técnicos de la EKGSA**



**Comités Técnicos, de
Comunidades Rurales y
Partes Interesadas de la
GKGSA**



**Comité Asesor de la
MKGSA**



**Equipo Técnico y
Personal de la EKSA**

**Equipo Técnico y
Personal de la
GKGSA**

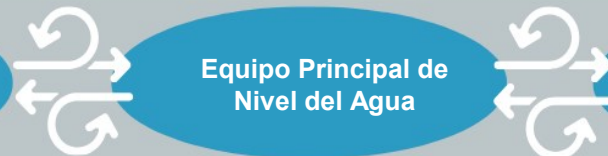
**Equipo Técnico y
Personal de la MKGSA**

Equipo Técnico de la Subcuenca de Kaweah

**Equipo Principal de
Subsistencia de la
Tierra**

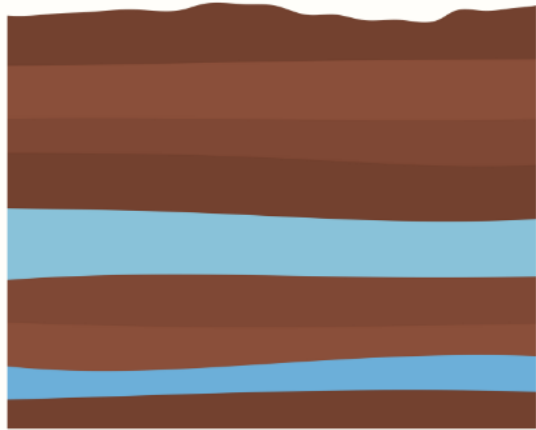
**Equipo Principal de
Nivel del Agua**

**Equipo
Principal de
Mitigación**



Deficiencias que DWR Identificó

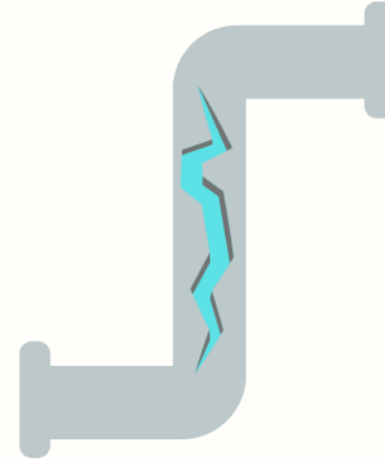
1.ºs GSPs Enmendados



El plan no fija umbrales mínimos para evitar resultados no deseados y efectos considerables Irrazonables a usos benéficos



El plan no es suficientemente claro en los Planes y el Marco de Mitigación



El plan no fija criterios de gestión sostenible (SMC) para subsidencia (hundimiento) que invitarían interferencia considerable con el uso de la superficie de la tierra e infraestructura crítica



El plan no considera como los umbrales mínimos para un indicador de sostenibilidad, afectan los umbrales mínimos para otro

Acuífero Alto vs. Acuífero Bajo

Diferente Abordaje y Criterios de Gestión Sostenible (SMC)

Acuífero Alto

En el acuífero alto, generalmente los pozos domésticos son los usuarios benéficos más vulnerables y menos profundos.

Acuífero Bajo

La infraestructura crítica es el usuario/interés de propiedad benéfico más vulnerable afectado por el declive del nivel del agua subterránea del acuífero bajo.



Resultado no Deseado

Nivel de Agua del Acuífero Alto

1. Si en el acuífero alto más de 17 pozos RMS en la Subcuenca Kaweah exceden su umbral máximo cualquier año de agua;
Y
2. Más de 30 pozos domésticos en la Subcuenca Kaweah son impactados por sobregiro de agua, y requieren mitigación cualquier año de agua. Si 30 pozos requieren mitigación por varios años, no más de 350 pozos deberán ser impactados en total para 20240;
O
3. Si una GSA no puede cumplir las necesidades de mitigación.

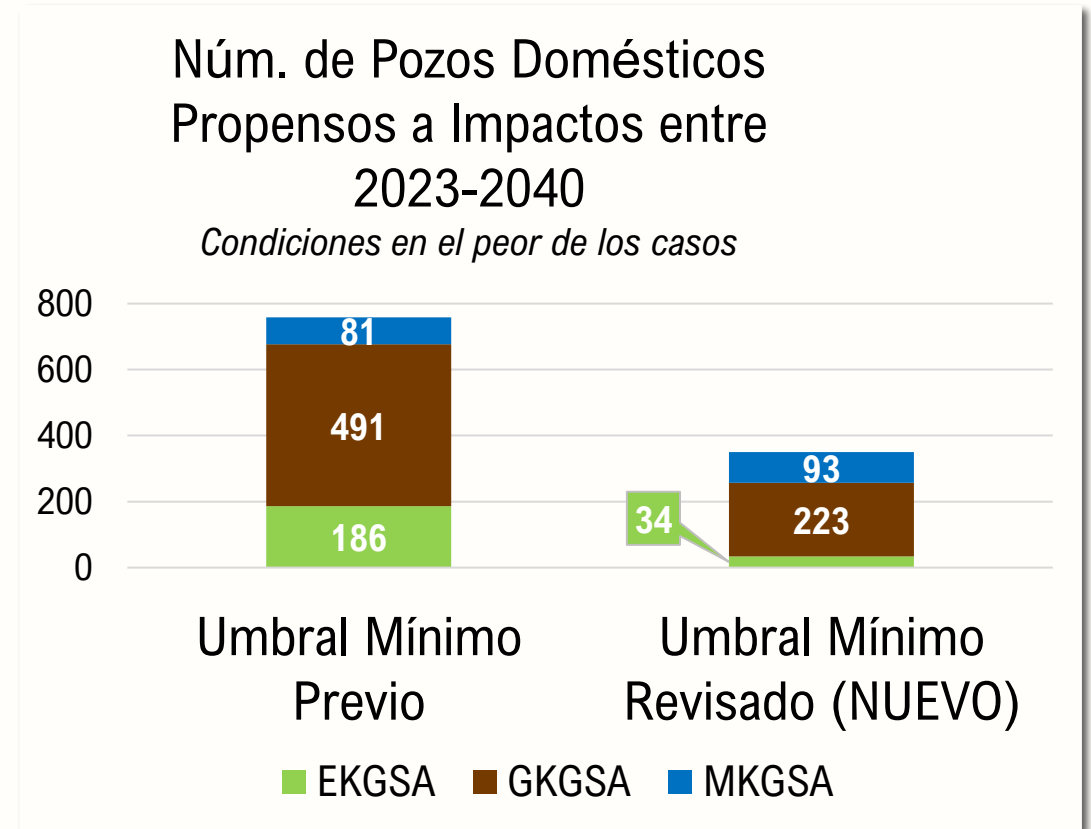
350 pozos = a 10% del total de pozos de agua potable



Umbrales Mínimos

Nivel de Agua del Acuífero Alto

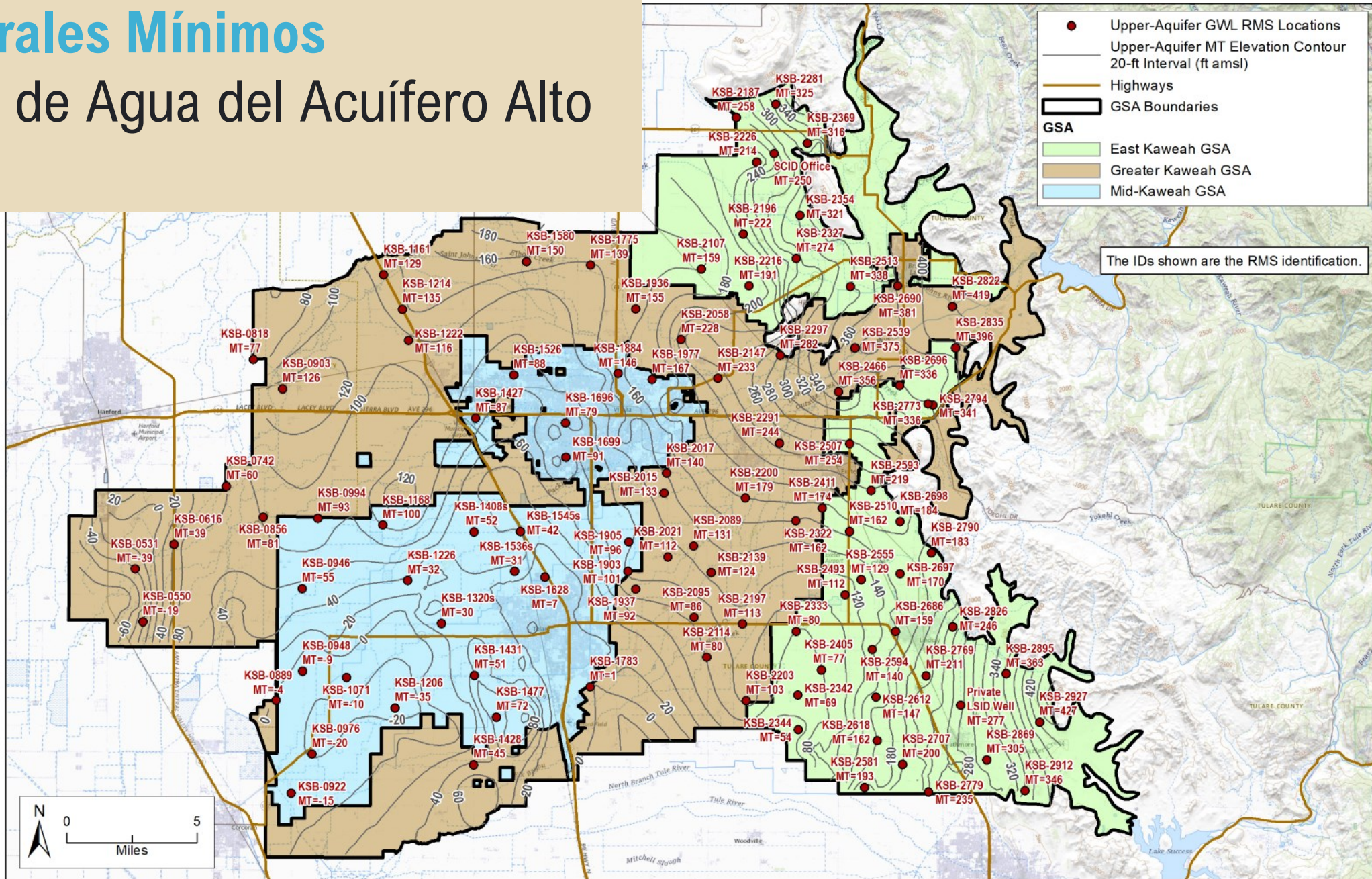
1. Informados por un Análisis de Propensidad de Pozo Seco, en que los usuarios benéficos más vulnerables (los pozos domésticos), son el factor decisivo.
2. Los umbrales revisados protegen más a intereses de propiedad, y a usuarios/ usos benéficos de agua subterránea.
3. El Equipo Técnico de la Subcuenca Kaweah participó en un análisis de metodología coordinado, y proceso de decisión.
4. Los resultados del Análisis de Propensidad de Pozo Seco informaron los presupuestos de mitigación de las GSAs.



El análisis también incluyó impactos entre el periodo de 2015-2022; e informaron los Criterios de Gestión Sostenible (SMC) del nivel del agua subterránea y los cálculos de costos (presupuestos). El periodo de 2023-2040 se presenta para mostrar un cálculo actual/futuro de necesidades potenciales de mitigación..

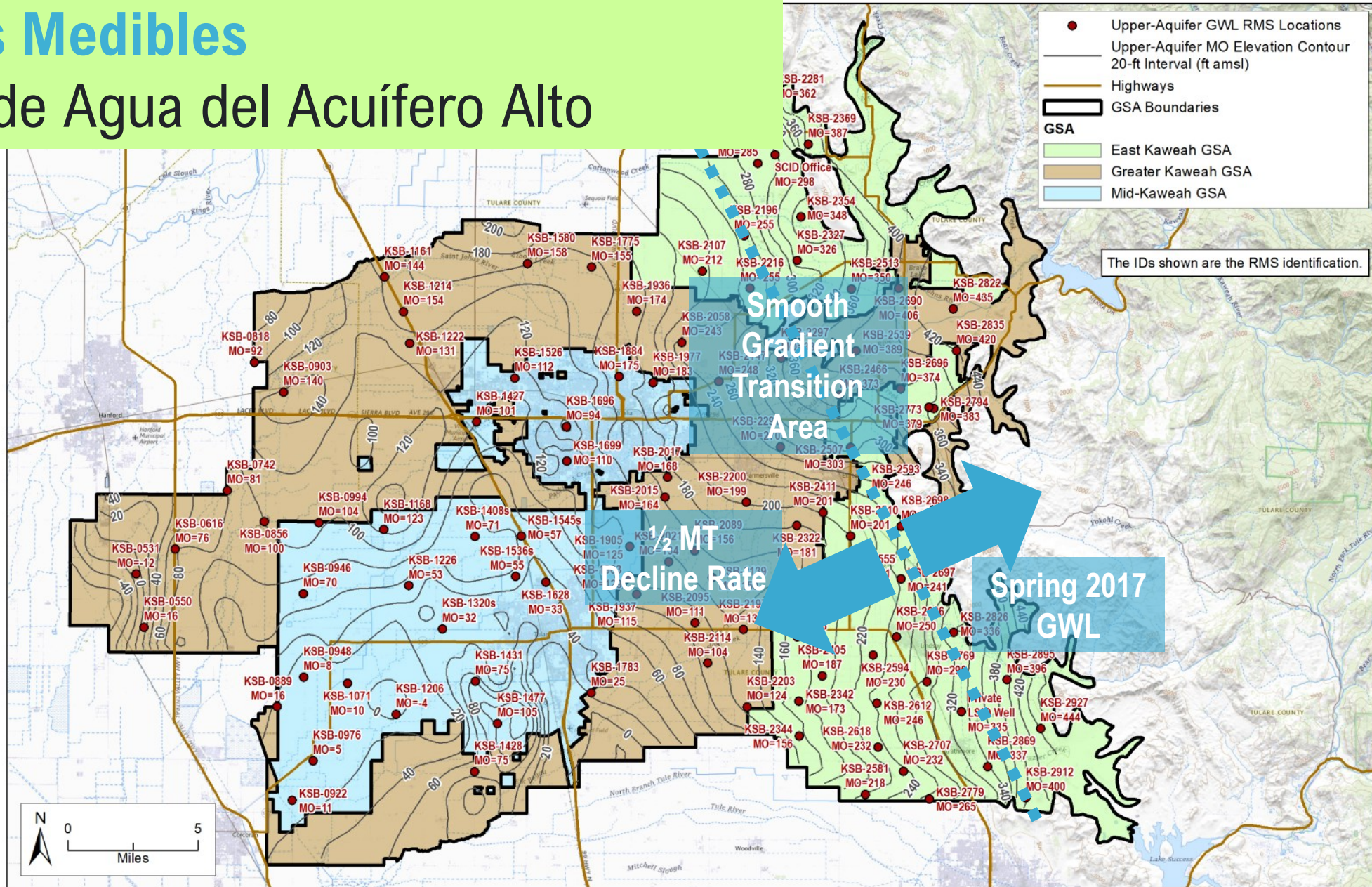
Umbrales Mínimos

Nivel de Agua del Acuífero Alto



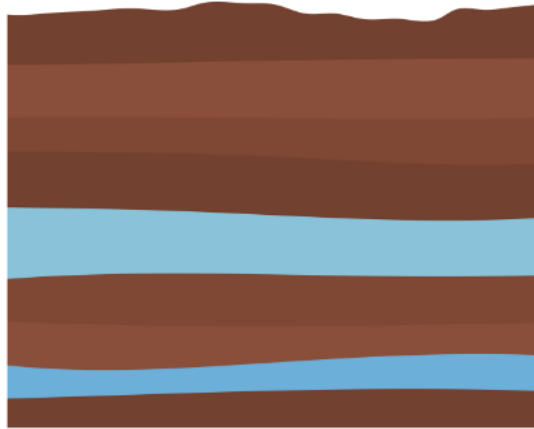
Metas Medibles

Nivel de Agua del Acuífero Alto



Deficiencias que DWR Identificó

1.ºs GSPs Enmendados



El plan no fija umbrales mínimos para evitar resultados no deseados y efectos considerables Irrazonables a usos benéficos



El plan no es suficientemente claro en los Planes y el Marco de Mitigación



El plan no fija criterios de gestión sostenible (SMC) para subsidencia (hundimiento) que invitarían interferencia considerable con el uso de la superficie de la tierra e infraestructura crítica



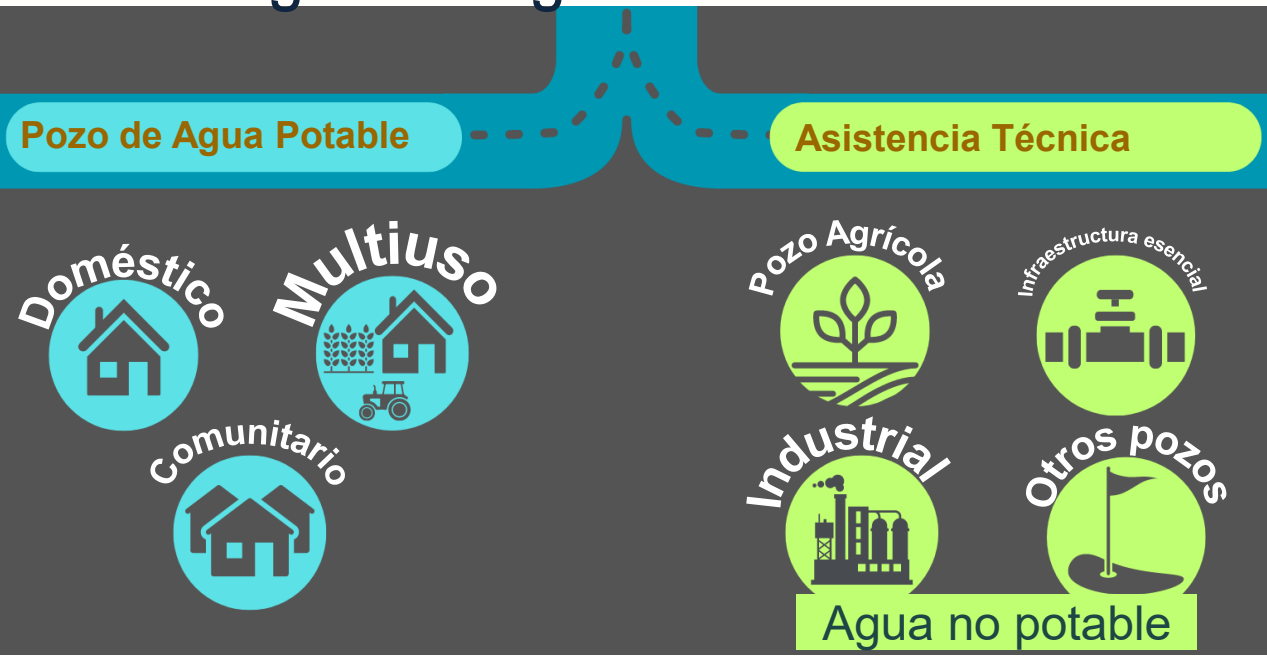
El plan no considera como los umbrales mínimos para un indicador de sostenibilidad, afectan los umbrales mínimos para otro



Programa de Mitigación de la Subcuenca Kaweah

Ahora se está implementando

Las GSAs pagan servicios de mitigación y ayuda técnica para gente impactada por condiciones de sobreiro de agua subterránea.



Importante:

La mitigación solo es una medida temporal mientras logramos sostenibilidad para 2040. Puede haber efectos, ya que el nivel de agua puede alcanzar niveles históricamente bajos. Después del periodo de implementación, no se espera que sea necesaria la mitigación relacionada a la gestión del agua subterránea/sobreiro.



Self-Help Enterprises

Colaboramos con Self-Help Enterprises en administrar la mitigación de pozos domésticos

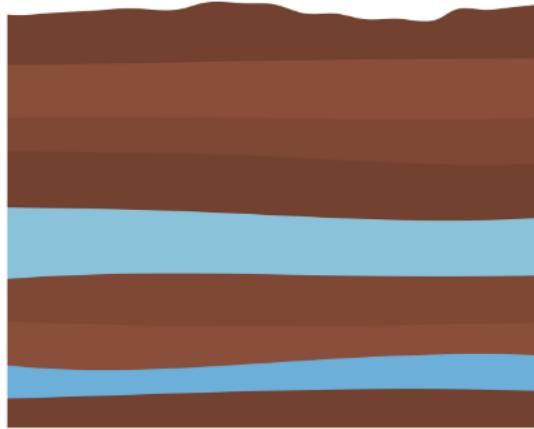
- 24-hour turnaround for emergency supplies
- 72-hour turnaround interim supplies
- Long-term mitigation Soluciones de mitigación a largo plazo (incluye tratamiento y análisis de calidad del agua subterránea)

Nuevas Medidas de Gestión Relacionadas con el Programa de Mitigación:

1. Plan de Acción Protector y Proactivo para Comunidades Chicas
2. Programa de Registro de Pozos
3. Repaso de Solicitud de Permiso de Pozos Domésticos

Deficiencias que DWR Identificó

1.ºs GSPs Enmendados



El plan no fija umbrales mínimos para evitar resultados no deseados y efectos considerables Irrazonables a usos benéficos



El plan no es suficiente claro en los Planes y el Marco de Mitigación

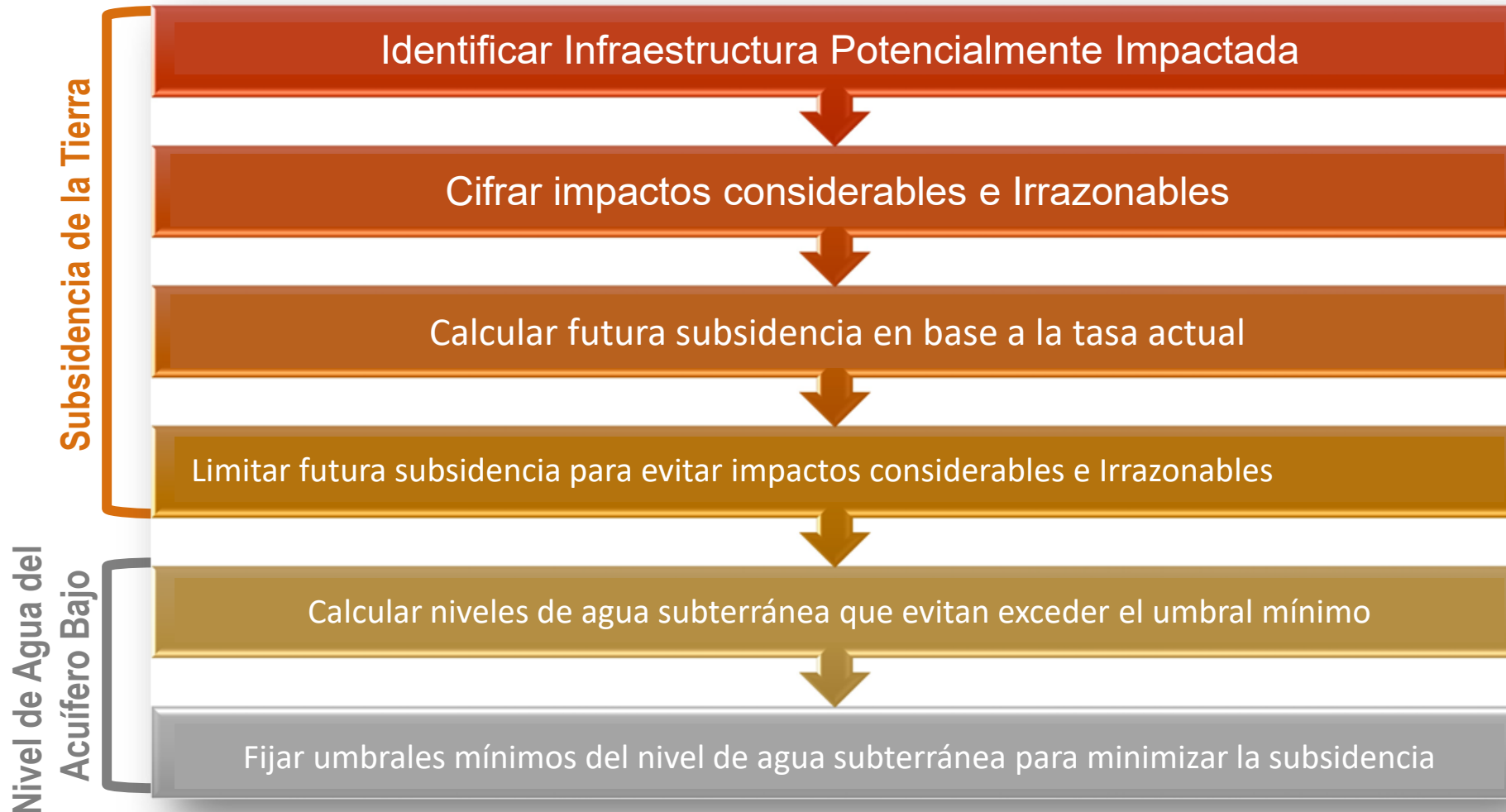


El plan no fija criterios de gestión sostenible (SMC) para subsidencia (hundimiento) que invitarían interferencia considerable con el uso de la superficie de la tierra e infraestructura crítica



El plan no considera como los umbrales mínimos para un indicador de sostenibilidad, afectan los umbrales mínimos para otro

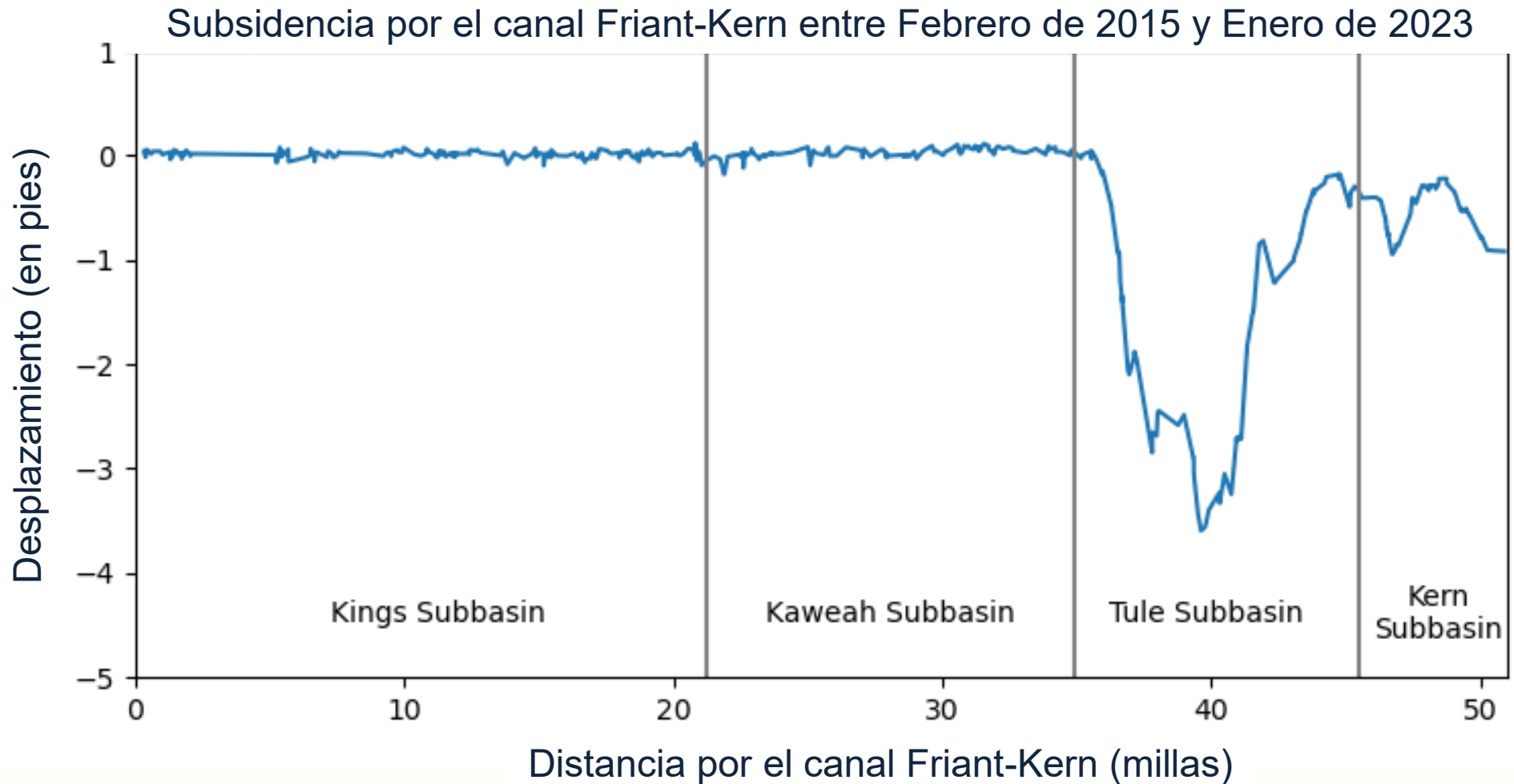
Abordaje Combinando Subsistencia y SMC del nivel del agua subterránea del Acuífero Bajo



Identificar Infraestructura Potencialmente Impactada

Infraestructura / Uso Benéfico	Impacto Considerable e Irrazonable	Agencia o Grupo Contactado Sobre Impactos de la Subsistencia Histórica
Control de Inundaciones	Pérdida de capacidad de cauces de la pendiente reducida del terreno, llevando a más riesgo de inundaciones reducida	Tulare County Flood Control District Kaweah Delta WCD Tule Subbasin GSAs Tulare Lake Subbasin GSAs
Canal Friant-Kern	Pérdida de capacidad de la pendiente reducida del canal reducida y grietas	Friant Water Authority
Canales Locales	Pérdida de capacidad de la pendiente reducida del canal reducida y grietas	Tulare Irrigation District Kaweah Delta WCD Other local ditch companies
Tuberías por Gravedad	Pérdida de capacidad de la pendiente reducida de la tubería o falla por sobrepresión	Lindmore Irrigation District
Pozos de Abasto	Colapso de pozos profundos que previene el uso y requiere reparación o reemplazo	Self Help Enterprise Local Drillers Local landowners with wells
Other Infrastructure	Asentamiento disperejo que requiere reparaciones o reemplazo	Tulare County Resources Management Agency – Road Dept. California High Speed Rail

El Friant Kern Canal no ha sido impactado por subsidencia de la tierra en la Subcuenca de Kaweah.



Resultado no Deseable

Subsidencia de la Tierra

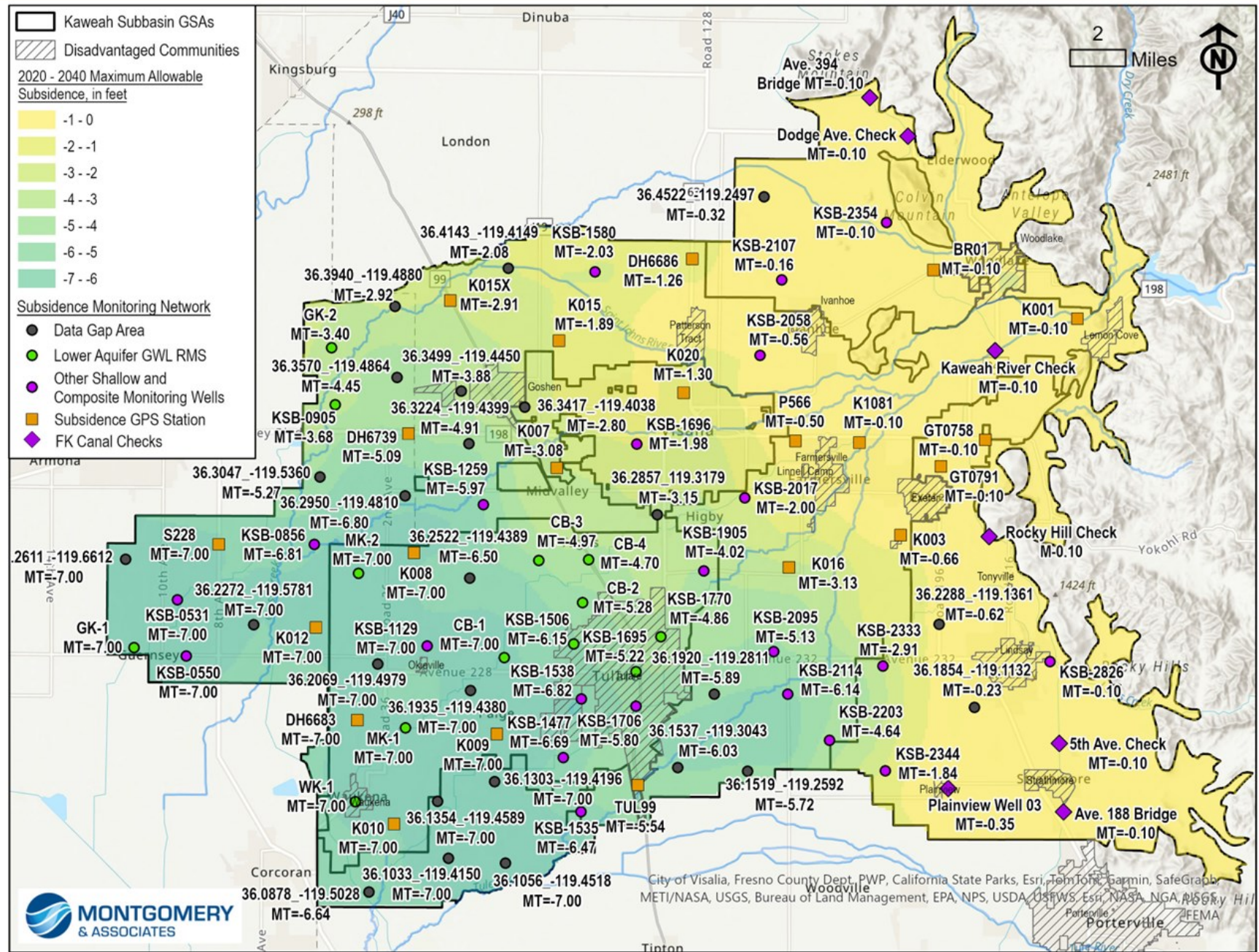
Cuando el umbral mínimo de subsidencia total es excedido en cualquiera de los Sitios Representativos de Monitoreo



Umbrales Mínimos

Subsidencia de la Tierra

1. No nueva subsidencia
2. Coordinado a través de la Subcuenca Kaweah (y con vecinos)
3. Los umbrales mínimos revisados protegen más a todos los intereses de propiedad y a usuarios/ usos benéficos de agua subterránea
4. Subsidencia residual minimizada (promedio 3.1 ft de subsidencia a través de la subcuenca de 2020)
5. Criterios de gestión sostenible combinados para abordar subsidencia de la tierra y nivel de agua subterránea del acuífero bajo

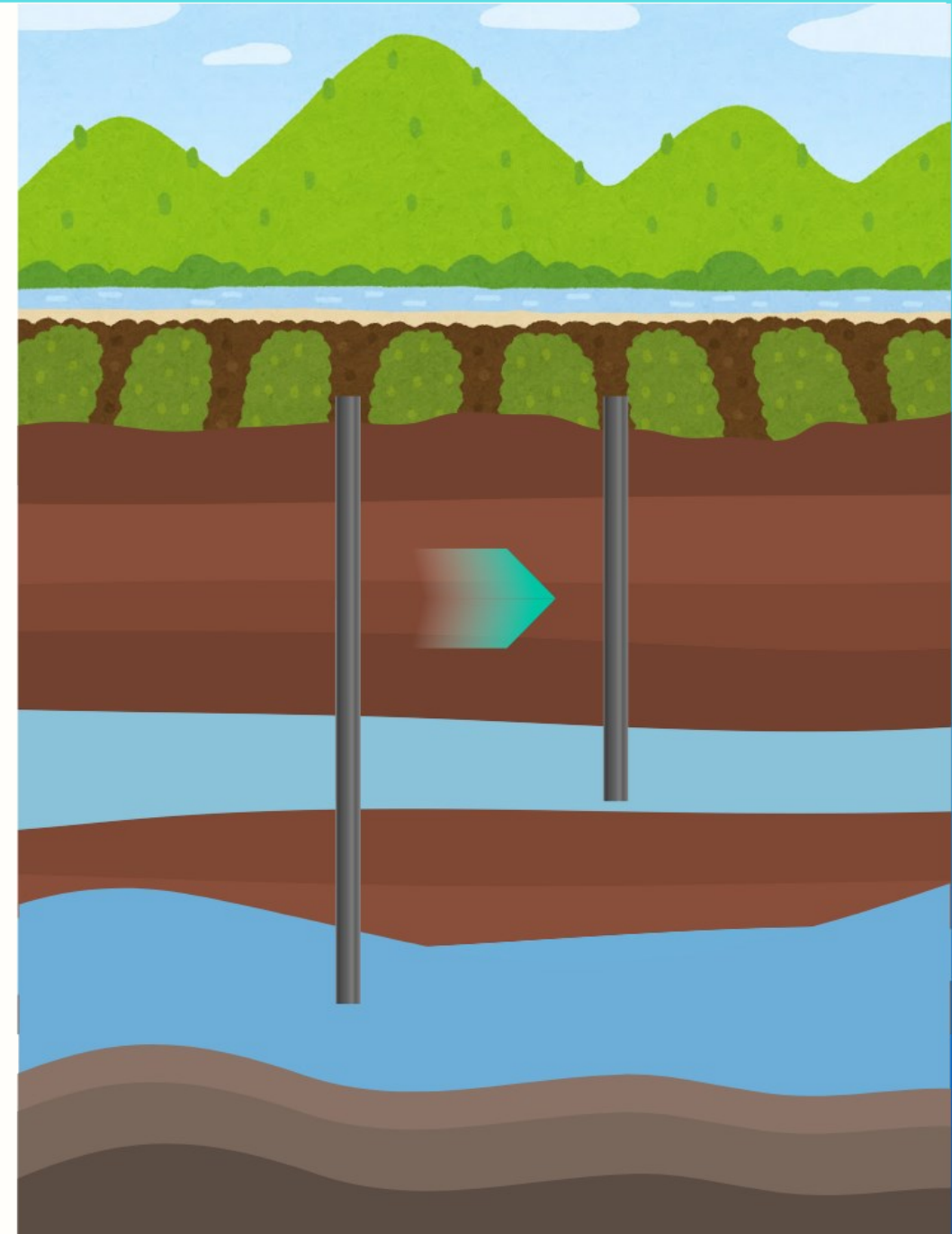


Meta Medible

Subsidencia de la Tierra

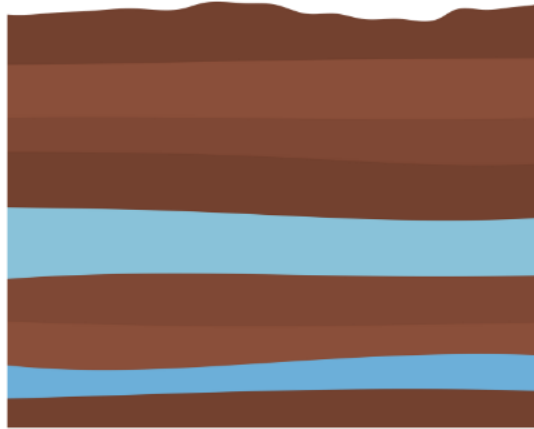
1. No subsidencia

2. Requiere el reto de transicionar de bombear agua subterránea del acuífero bajo, al acuífero alto



Deficiencias que DWR Identificó

1.ºs GSPs Enmendados



El plan no fija umbrales mínimos para evitar resultados no deseados y efectos considerables Irrazonables a usos benéficos



El plan no es suficientemente claro en los Planes y el Marco de Mitigación



El plan no fija criterios de gestión sostenible (SMC) para subsidencia (hundimiento) que invitarían interferencia considerable con el uso de la superficie de la tierra e infraestructura crítica



El plan no considera como los umbrales mínimos para un indicador de sostenibilidad, afectan los umbrales mínimos para otro

Resultado no Deseado

Nivel de Agua Subterránea del Acuífero Bajo

Se excede un umbral mínimo del nivel de agua subterránea del acuífero bajo en cualquiera de los Sitios de Control Representativos

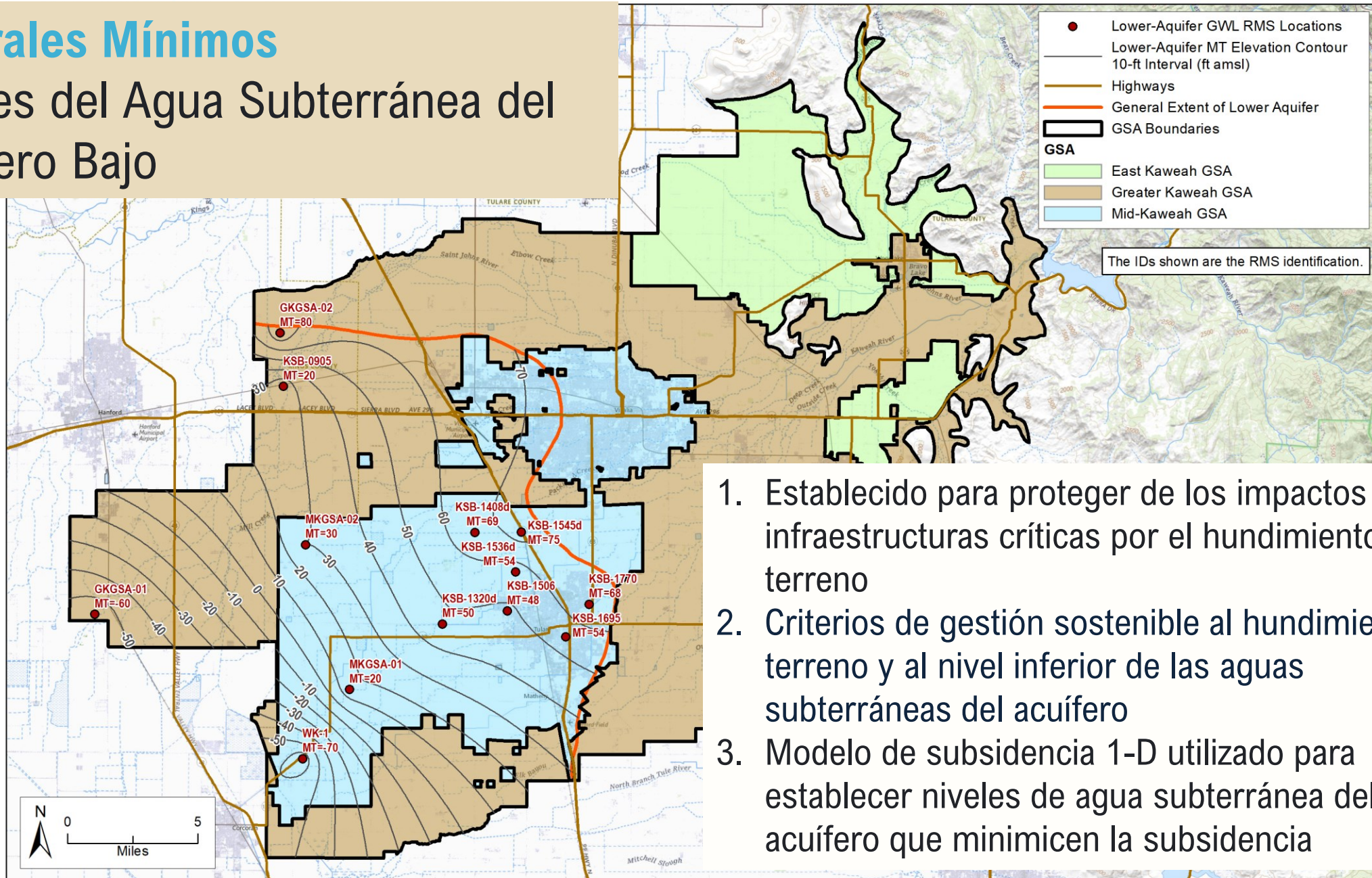
Y

Se excede el umbral mínimo de subsidencia correspondiente (tasa O acumulativa) en cualquiera de los Sitios de Control Representativos



Umbrales Mínimos

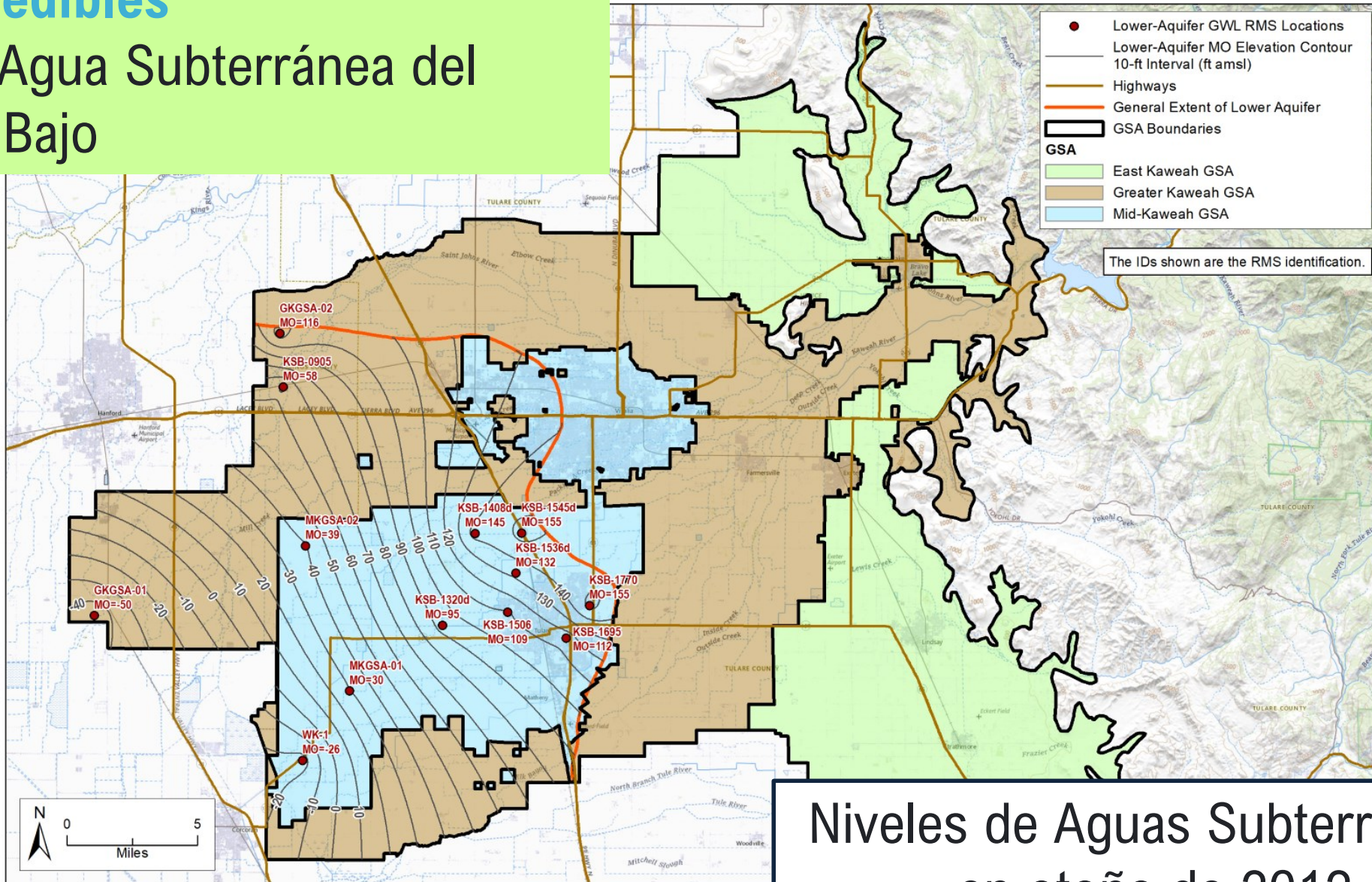
Niveles del Agua Subterránea del Acuífero Bajo



1. Establecido para proteger de los impactos en infraestructuras críticas por el hundimiento del terreno
2. Criterios de gestión sostenible al hundimiento del terreno y al nivel inferior de las aguas subterráneas del acuífero
3. Modelo de subsidencia 1-D utilizado para establecer niveles de agua subterránea del acuífero que minimicen la subsidencia

Metas Medibles

Nivel de Agua Subterránea del Acuífero Bajo



A glass of water is shown on the left side of the image, partially obscured by a blue rectangular overlay. The background is a blurred green field. The text is centered within the blue overlay.

**TRATANDO LAS
NUEVAS DEFICIENCIAS
DE LA SWRCB**


Todas las deficiencias de listadas se refieren al 1er GSP modificado de 2022.

La Subcuenca de Kaweah ha ido mejorando, como lo indican las tablas abajo.

Deficiencias DWR Publicado en Marzo de 2023	Estado
1.A Groundwater Level SMC	Tratado
1.B SMC Relationships	Tratado
1.C Mitigation	Tratado
2. Land Subsidence SMC	Tratado

SMC = Criterios de Gestión Sostenible
 UR = Resultado No Deseado
 MO = Metas Medibles
 MT = Umbral Mínimo

Borrador de Informe del Personal de la SWRCB sobre Deficiencias Publicado en Mayo de 2024	Estado
(GL)-1 Groundwater Level UR	Tratado
(GL)-2 Groundwater Level MT	Tratado
(GL)-3 SMC Relationships	Tratado
(GL)-4 Mitigation	Tratado
(LS-1) Land Subsidence SMC/Identification of Beneficial Users and Property Interests	Tratado
(LS-2) SMC Relationships	Tratado
(LS-3) Land Subsidence URs and Risk of Impacts	Tratado
(GWQ)-1 Groundwater Quality UR	En Curso
(GWQ)-2A-C Groundwater Quality SMC	En Curso
(GWQ)-3A-3B Groundwater Quality Monitoring	En Curso
(GWQ)-4A-B Groundwater Quality Management Actions	Tratado
(ISW)-1 Interconnected Surface Water Impacts	En Curso
(ISW)-2 Interconnected Surface Water MT	En Curso
(ISW)-3 Interconnected Surface Water Monitoring	En Curso

A glass of water is shown on a wooden table against a blurred green background. A blue gradient overlay covers the right side of the image, containing the text 'SEGUIMOS AVANZANDO HACIA LA SOSTENIBILIDAD' in white, bold, uppercase letters.

**SEGUIMOS
AVANZANDO HACIA
LA SOSTENIBILIDAD**



La Subcuenca de Kaweah tiene proyectos en curso ahora y más proyectos en espera.

Proyectos Ejecutados a junio de 2024

Proyectos en Curso (Planificación, Diseño, Construcción)

Próximamente

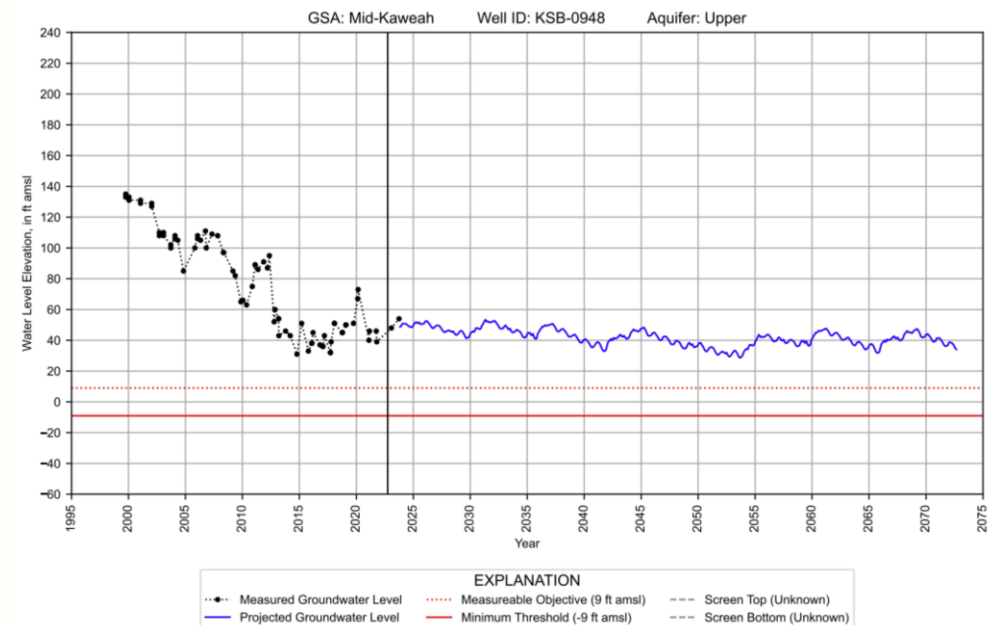
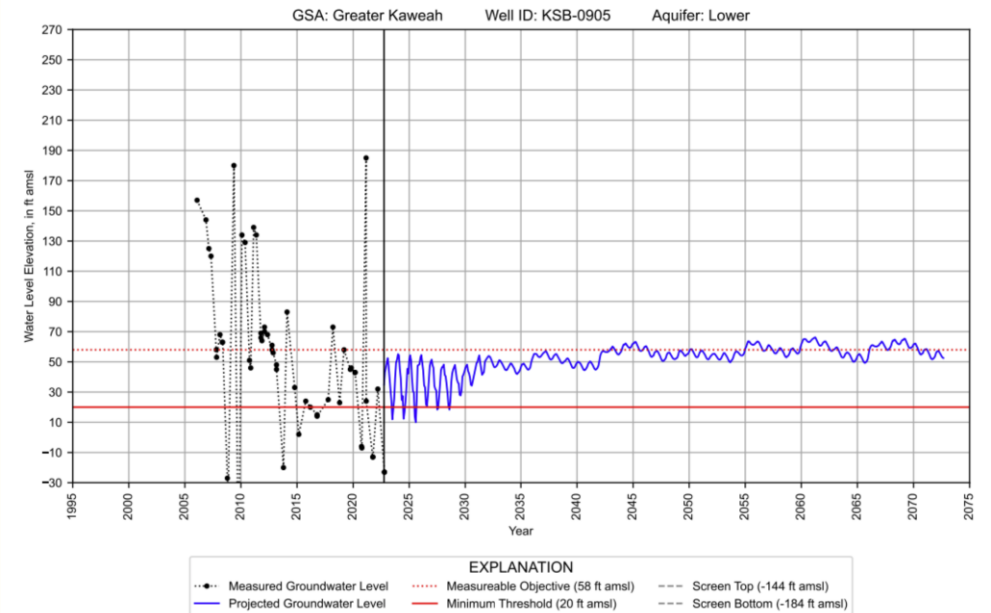
Lakeland Canal Deliveries	Cordeniz Recharge Basin	Upper Lewis Creek Recharge	Hannah Ranch Flood Control Project	Wutchumna Ditch Recharge
Recharge Basin Improvement	Okieville Recharge Basin	Cottonwood Creek Recharge	Cross Creek Layoff Basin	Stone Corral Surface Storage
Paregien Expansion Flood Control Project	KDWCD/Visalia/Tulare ID Packwood Creek Linear Recharge Project	Yokohl Creek Recharge	New Recharge Basins	Ketchum Flood Control and Recharge Project
Greater Fallowing Program	City of Visalia/TID Exchange Program	Rancho de Kaweah Water Management & Banking Project	Kings River Surplus Water	Delta View Canal
Lower Lewis Creek Recharge	Sun World International / TID Exchange	Lindmore/Exeter Dry Wells	Greater Fallowing Program	Kings River Floodwater Arrangement
Lindsay Recharge Basin	TID/Friant Leveraged Exchange Program	Flying Dragon Recharge Basin	On-Farm Recharge	Tulare ID/City of Tulare Catron Basin
Lindmore Irrigation District Recharge Basins	Visalia Eastside Regional Park/Groundwater Recharge Project	Lindmore Irrigation District Recharge Basins	Visalia/Tulare ID Cameron Creek Linear Recharge Project	Vadose Zone Well Battery Project
		Sentinel Butte Flood Capture	MKGSA Groundwater Banking Operations	Kaweah Subbasin Multi-Benefit Recharge Facility
			McKay Point Reservoir	TID/GSA Multi-Benefit Land Repurposing Recharge Basin
				Seaborn Reservoir

La modelización predictive puede decirnos si la estrategia de la subcuenca de Kaweah alcanzará el objetivo de sostenibilidad en el 2040 y si la estrategia es viable.

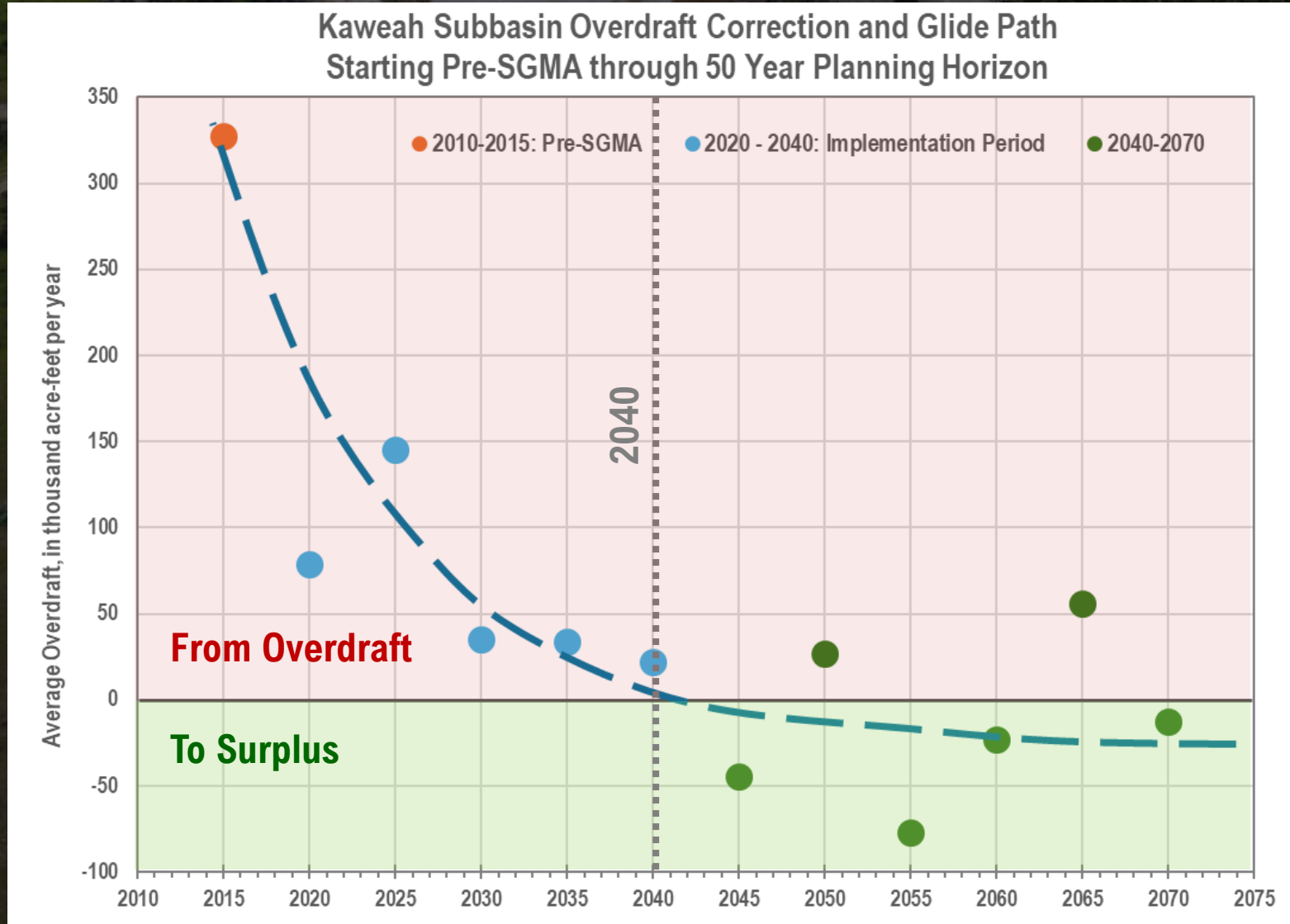
La Modelización Predictiva tiene en cuenta:

- Políticas de gestión de la demanda (y plazo de aplicación)
- Ejecución de Proyectos Fiables (y plazo de aplicación)
- Cambio Climático
- Transición del bombeo del acuífero inferior al acuífero superior

El Equipo Técnico de la Subcuenca de Kaweah ha realizado 97 operaciones del modelo predictivo



La Subcuenca de Kaweah será sostenible para el 2040.



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

Preguntas y Respuestas Públicas

A scenic view of a lake at sunset. The sun is low on the horizon, creating a bright reflection on the water. In the foreground, there are several clumps of tall, green reeds. In the middle ground, a circular structure, possibly a well or a small island, is partially submerged in the water, with water splashing around it. The background shows a distant cityscape and mountains under a sky with scattered clouds.

Comentarios Públicos



Calendario de Kaweah

2024

May. 6, 2024



Publicar
borrador de
deficiencias
Aviso a ciudades
y condados

May. 7, 2024



Aviso a todos
los extractores
conocidos

Jun. 24 y 27,
2024



Talleres
públicos

May. 6 –
Jul. 8, 2024



Periodo de
comentarios
públicos

Dic. 2024*



Publicar
deficiencias
 finales
Emitir
borrador de la
resolución

En. 7, 2025*



Audiencia
Potencial
designación a
prueba

*sujeto a cambios o cancelación

Comentarios Escritos

Electrónicos

Enviar en formato PDF a:
SGMA-Kaweah@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 8 de julio de 2024 (12 m)

Gracias y Cierre

bit.ly/sgma-kaweah

