
Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea de Merced

Reunión Pública – 2 de Agosto del 2018

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced



Agenda

- Bienvenida y Presentaciones
- Ley de Gestión Sustentable del Agua Subterránea
 - Propósito y Requisitos
 - Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea
 - Calendario
 - Preguntas & Respuestas
- Condiciones del Agua Subterránea en la Subcuenca de Merced
- Discusión
 - Necesidades del Agua Subterránea y Metas de Sustentabilidad
- Sigüientes Pasos



Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

SGMA: Lenguaje Común

- SGMA = Ley de Gestión Sustentable del Agua Subterránea
- GSA = Agencia de Sustentabilidad de Agua Subterránea
- GSP = Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea (desarrollado y implementado por los GSAs)
- Cuencas de Mediana Prioridad, Alta Prioridad, y en Condiciones Críticas de Exceso de Extracción

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Lineamientos para Reuniones Exitosas

- **Seamos creativos!**
 - Piense con originalidad y acepte las nuevas ideas.
 - Desarrolle las ideas de otros para mejorar los resultados.
 - Los desacuerdos son problemas para resolver y no batallas para ganar.
- **Seamos eficientes!**
 - Particípate completamente sin distracciones.
 - Respete las limitaciones de tiempo y sea sucinto.
 - Deje que una persona hable a la vez.
- **Seamos respetuosos!**
 - Trate a los demás con cortesía y respeto.
 - Sea honesto, justo, y lo mas sincero posible.
 - Sea respetuoso de todos los puntos de vista.

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Agencias de Sustentabilidad de Agua Subterránea

- Agencia de Sustentabilidad de Agua Subterránea de Merced Irrigación-Urbana
 - Hicham ElTal
- Agencia de Sustentabilidad de Agua Subterránea de la Subcuenca de Merced
 - Bob Kelley
- Agencia de Sustentabilidad de Agua Subterránea del Distrito de Agua Turner Island
 - Larry Harris
- Consultantes de Woodard & Curran
 - Alyson Watson

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced



Ley de Gestión Sustentable del Agua Subterránea

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Propósito y Requisitos de SGMA

- Un Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea (GSP) debe ser preparado y entregado antes de
 - **Enero del 2020 para las cuencas en Condiciones Críticas de Exceso de Extracción.**
 - Enero del 2022 para las cuencas de Alta y Mediana Prioridad.
- GSPs deben incluir objetivos cuantificables e hitos en incrementos de 5 años para **lograr la sustentabilidad dentro de 20 años después de la adopción del GSP**
- El desarrollo del GSP debe ser abierto y transparente, con la participación del público y actores involucrados

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Propósito y Requisitos de SGMA

- ¿Quién es responsable de implementar SGMA?
 - **Agencias de Sustentabilidad de Agua Subterránea (GSAs)**
 - Desarrollan, entregan, e implementan los GSPs
 - Consideran los intereses de todos los usos y usuarios del agua subterránea
 - Coordinan con otras agencias locales y regionales y cuencas vecinas
 - Llevan a cabo el monitoreo y el reportaje para cumplir los objetivos de sustentabilidad para el GSP
 - **Departamento de Recursos de Agua (DWR)**
 - Proveen asistencia y revisan el progreso de los planes hacia la sustentabilidad
 - **Agencia Estatal de Control de Recursos Hidráulicos (SWRCB)**
 - Si el progreso hacia la sustentabilidad no está ocurriendo, SWRCB puede designar las cuencas como “a prueba” y tomar cargo de las extracciones de agua subterránea

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Propósito y Requisitos de SGMA

¿Quién es requerido a tener un GSP?

Todas las cuencas de Alta y Mediana Prioridad deben preparar un Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea (GSP)

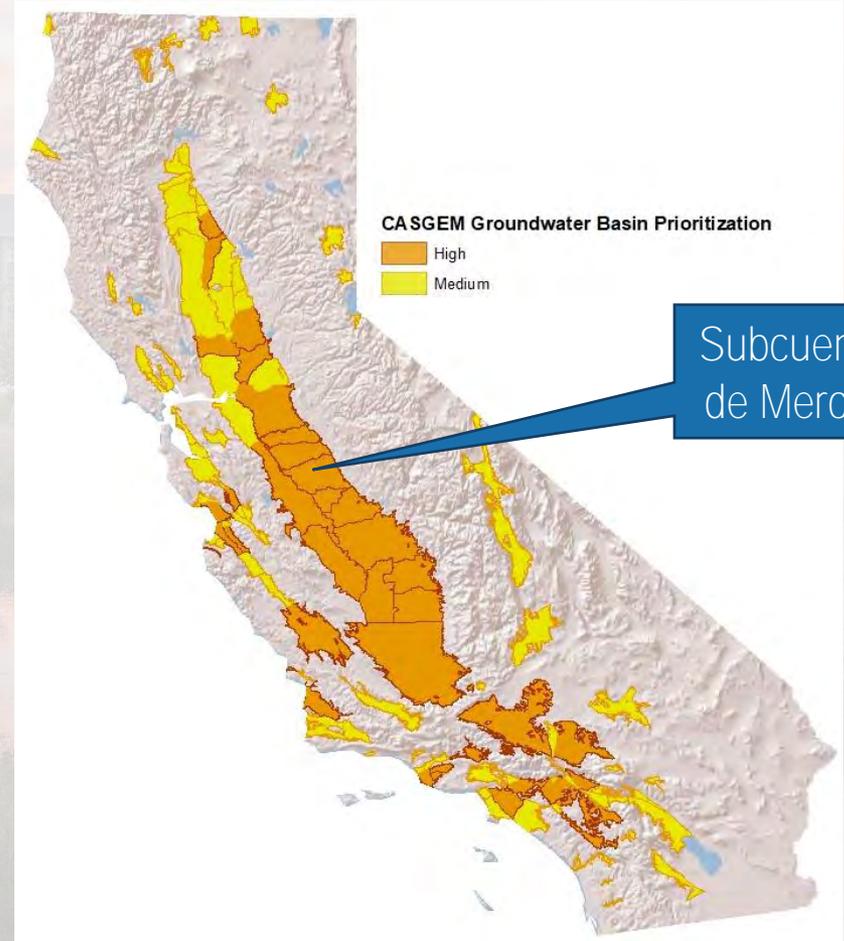


Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Propósito y Requisitos de SGMA

- **Merced es una de las cuencas en Condiciones Críticas de Exceso de Extracción**
- El Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea (GSP) debe ser preparado y entregado (a DWR) antes de
 - **Enero del 2020 para las cuencas en Condiciones Críticas de Exceso de Extracción**
 - Enero del 2022 para las cuencas de Alta y Mediana Prioridad

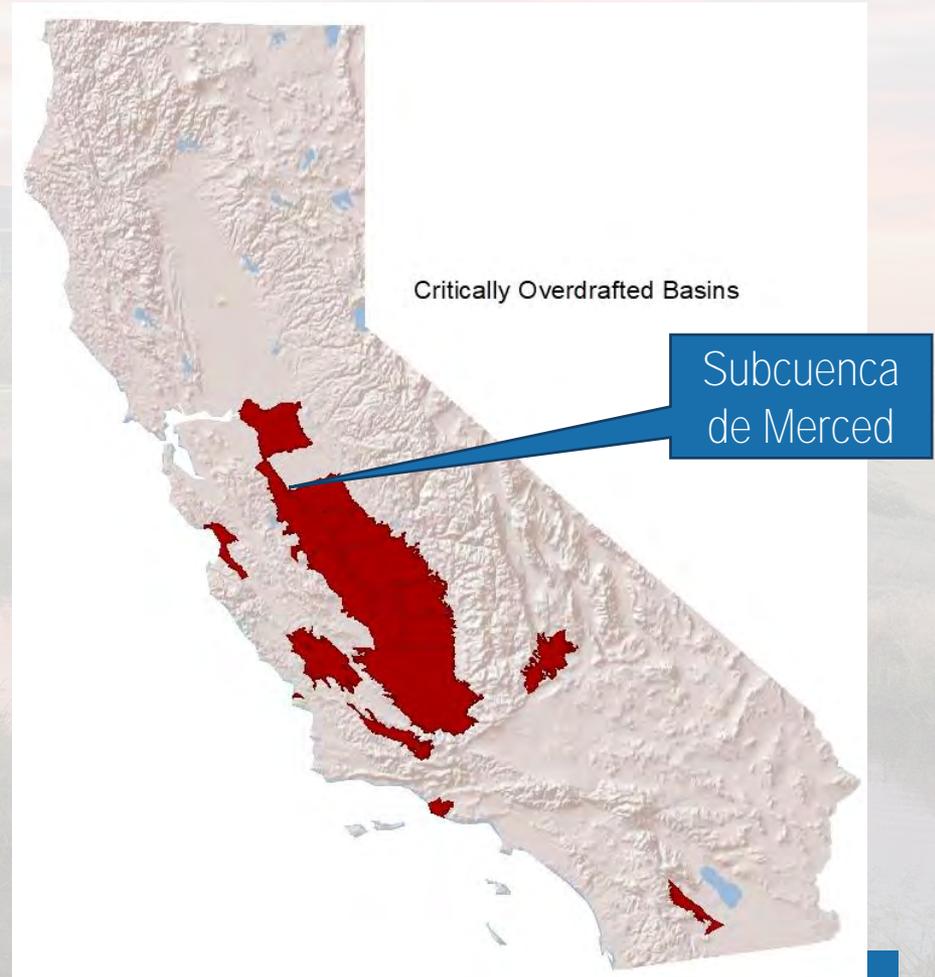


Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Subcuenca de Merced: 3 GSAs, 1 GSP

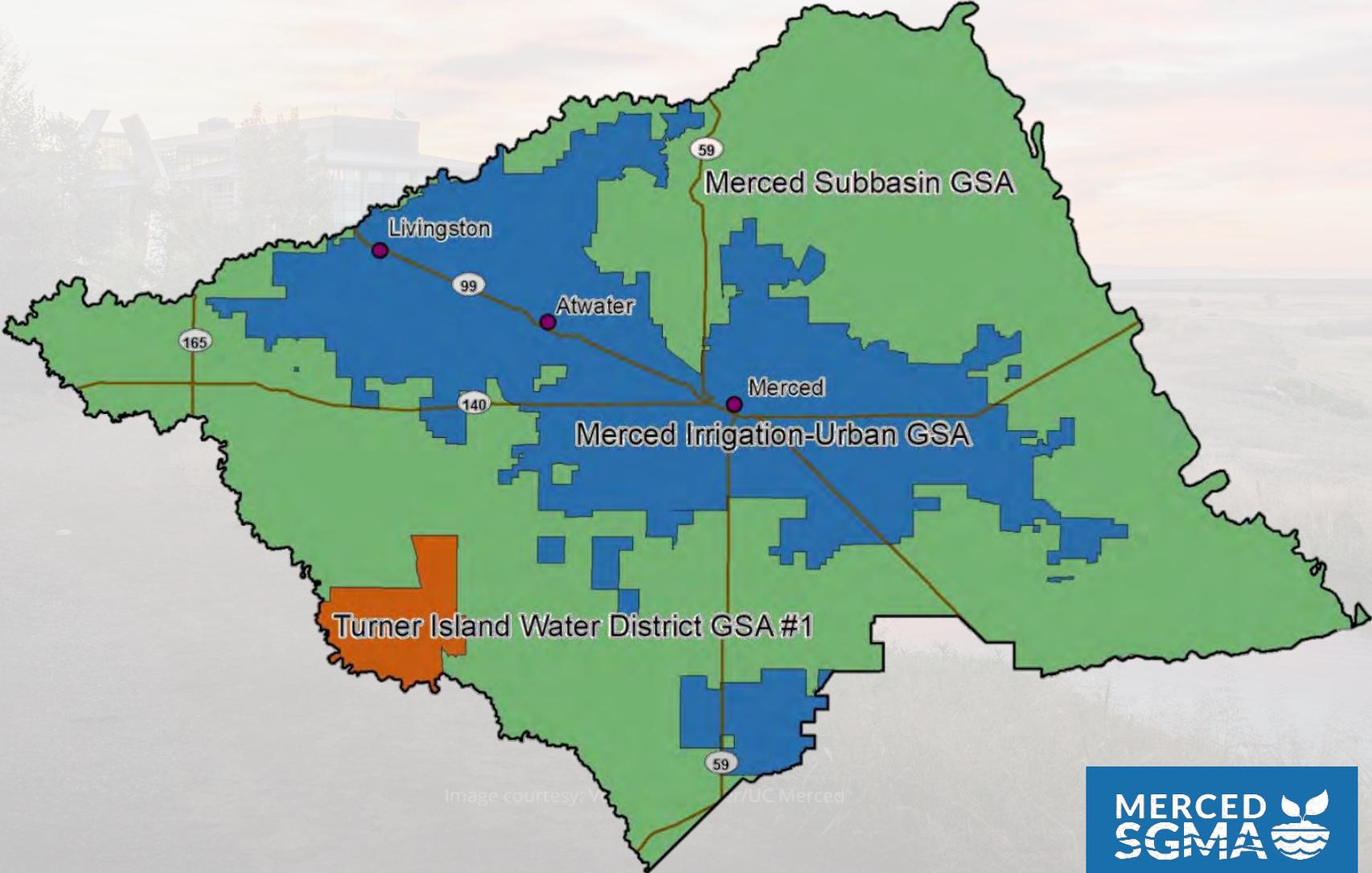


Image courtesy: UC Merced



Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea

¿Qué está incluido en un Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea (GSP)?

- Los GSPs deben incluir:
 - Configuración de la Cuenca
 - Seis Resultados Indeseables & Metas de Sustentabilidad
 - Objetivos Cuantificables, Umbrales Mínimos, e Metas Intermedias
 - Proyectos y Acciones de Gestión
 - Red de Monitoreo
 - Reportaje anual del Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea (GSP)

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea

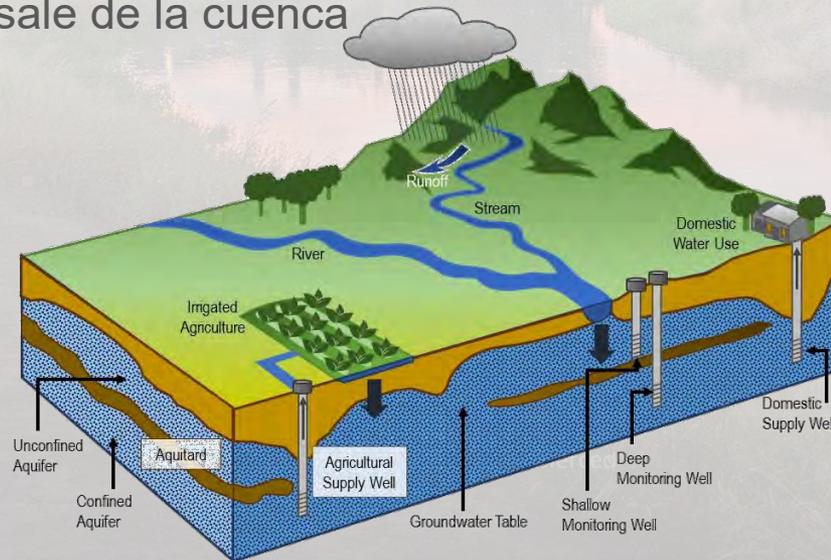
Configuración de la Cuenca



Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea

SGMA Requiere Contabilidad de Todos los Usos Y Fuentes de Agua:

- Análisis de Modelo:
 - Documentación disponible públicamente y datos defendibles
- Presupuesto de Agua:
 - Contabilización de todo el agua subterránea y superficial que ingresa y sale de la cuenca



Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea

La sustentabilidad de acuerdo a SGMA es un manejo del agua subterránea que prevenga resultados no deseados, significativos o inaceptables



La disminución crónica de los niveles de agua subterránea que indica el agotamiento significativo e inaceptable de los suministros de agua



Degradación de la calidad de agua significativa e inaceptable



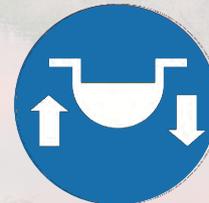
Reducción del almacenamiento de agua subterránea significativo e inaceptable



Hundimiento de la tierra significativa e inaceptable



Intrusión de agua de mar significativa e inaceptable



Agotamiento del agua superficial que causa impactos adversos significativos e inaceptables en los usos benéficos del agua superficial

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea

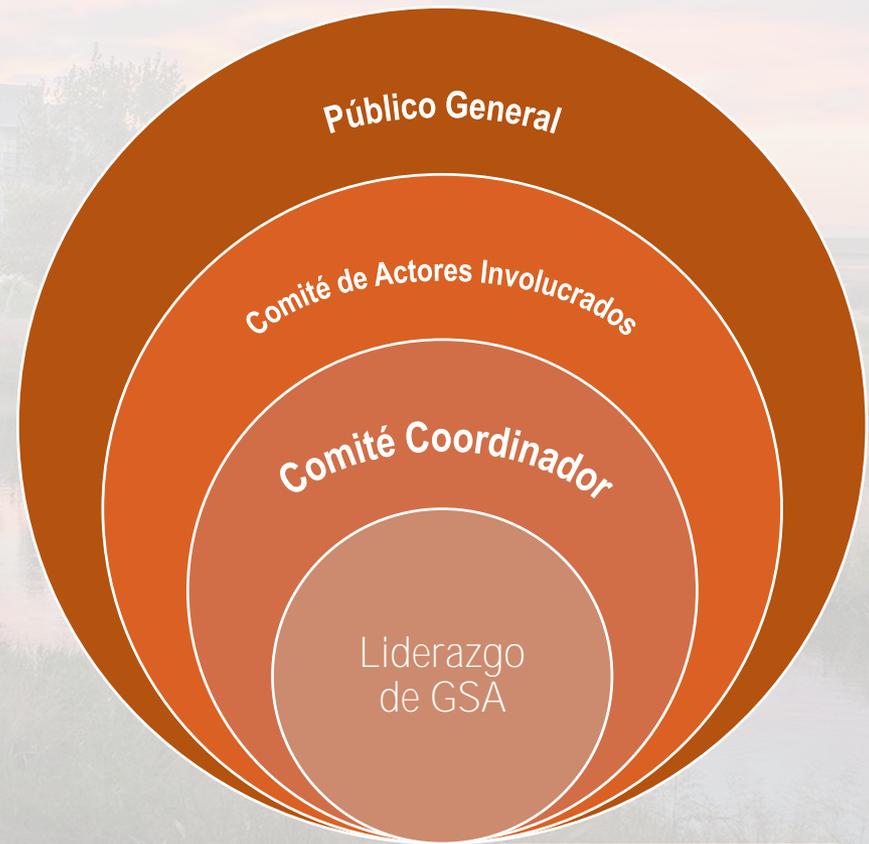
- Los GSPs **deben incluir objetivos cuantificables e metas** en incrementos **de 5 años**
- **Deben alcanzar la sustentabilidad dentro de 20 años** de la adopción del GSP
- El desarrollo del GSP debe ser **abierto y transparente**, con la participación pública y de actores involucrados

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Plan de Sustentabilidad de Agua Subterránea

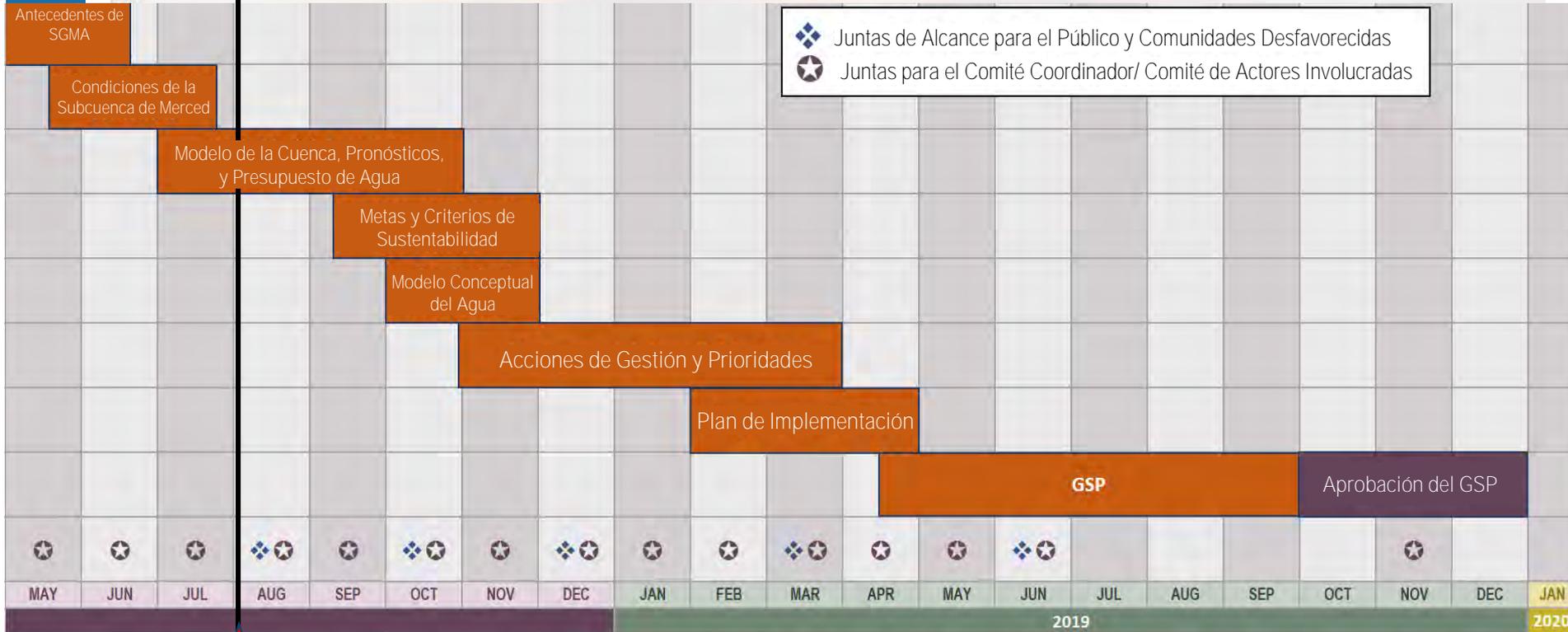
Estructura de Alcance:

- Liderazgo de GSA – autoridad general que hace decisiones; desarrolla e implementa el GSP
- Comité Coordinador – Asesora el desarrollo del plan y hace recomendaciones a los tomadores de decisiones
- Comité de Actores Involucrados – Representa a los diversos grupos de actores involucrados en la cuenca y informa el desarrollo del plan
- Talleres Públicos – Crean conocimiento y entendimiento; énfasis en involucrar a comunidades desfavorecidas



Veronica Adrover/UC Merced

Calendario



- ◆ Juntas de Alcance para el Público y Comunidades Desfavorecidas
- ★ Juntas para el Comité Coordinador/ Comité de Actores Involucradas

 *Estamos Aquí*

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced



Preguntas y Respuestas

- Preguntas sobre:
 - SGMA y los requisitos
 - Roles y responsabilidades
 - Proceso de planeación y calendario

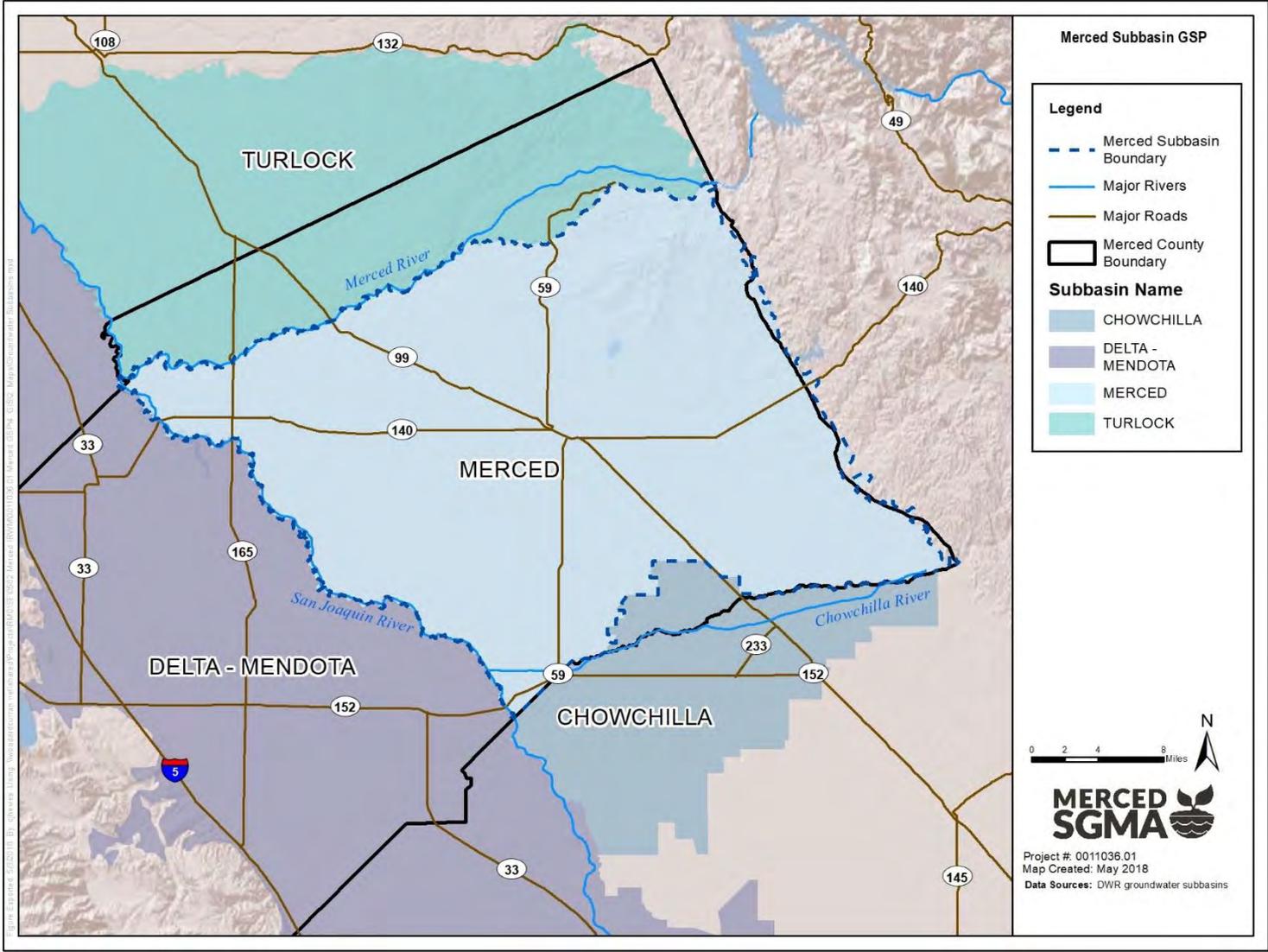
Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced



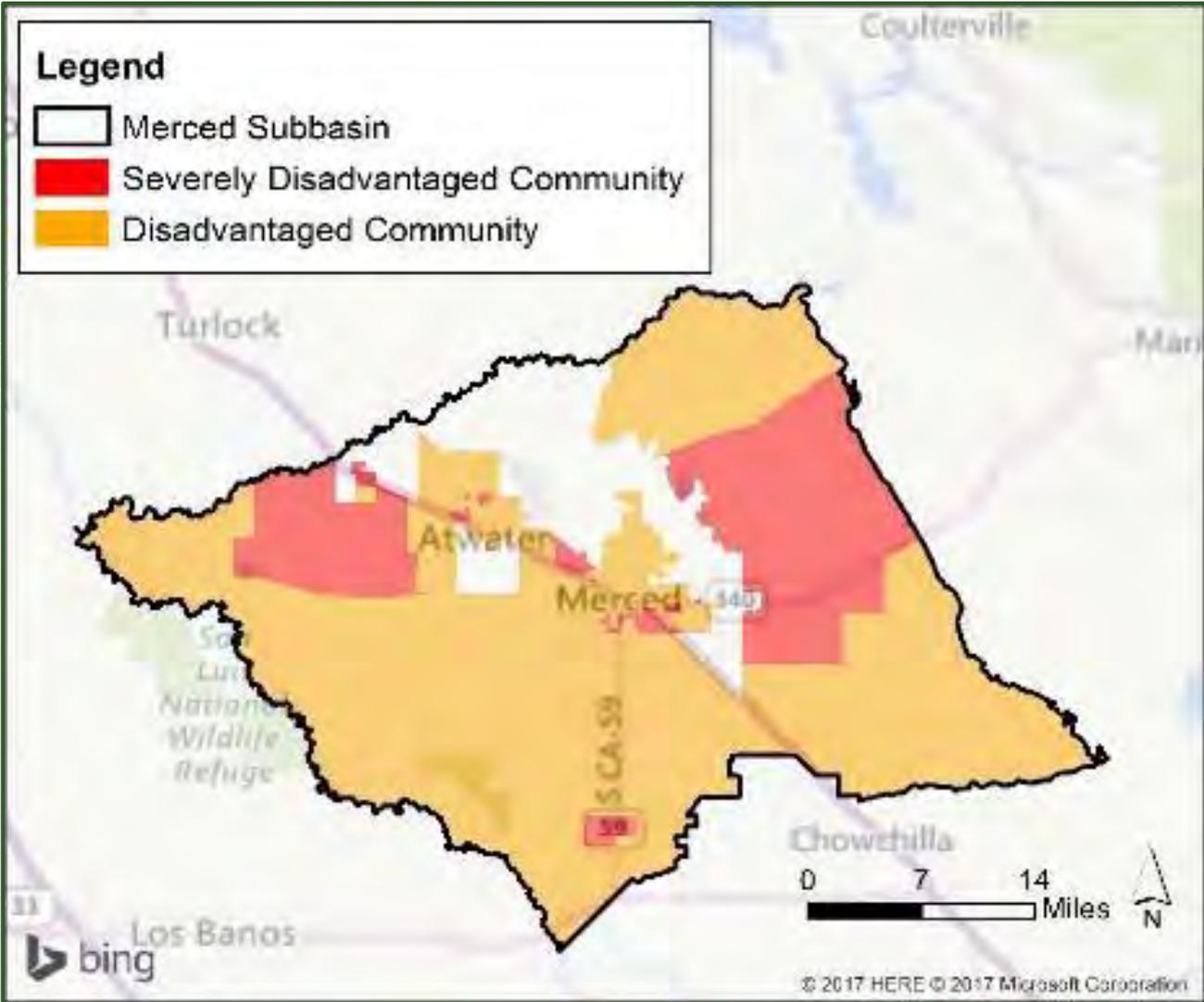
Condiciones del Agua Subterránea en la Subcuenca de Merced

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Subcuenca de Merced: Cuencas Vecinas



Subcuenca de Merced : Comunidades Desfavorecidas



Subcuenca de Merced: Trabajos Anteriores en la Cuenca de Merced

En los últimos 5+ años, trabajo a sido completado con **recursos de DWR a fondo perdido para Cuencas en Preparación y Cuencas en Estado Crítico de SGMA:**

- Compiló la información existente y identificó la falta de datos (*¿Dónde hacen falta datos?*)
- Desarrolló un plan para las redes de monitoreo de los pozos existentes (*¿Cómo podemos monitorear los pozos existentes?*)
- Actualizó y calibró el modelo del agua subterránea (*¿Cómo podemos mejorar la comprensión del agua subterránea?*)
- Esfuerzo conjunto entre el Distrito de Irrigación de Merced, el Condado de Merced, y la Ciudad de Merced, coordinado con el trabajo del Merced Area Groundwater Pool Interests (MAGPI)
- Recibió casi \$500,000 en fondos de DWR

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Subcuenca de Merced: Presupuesto de Agua Histórico

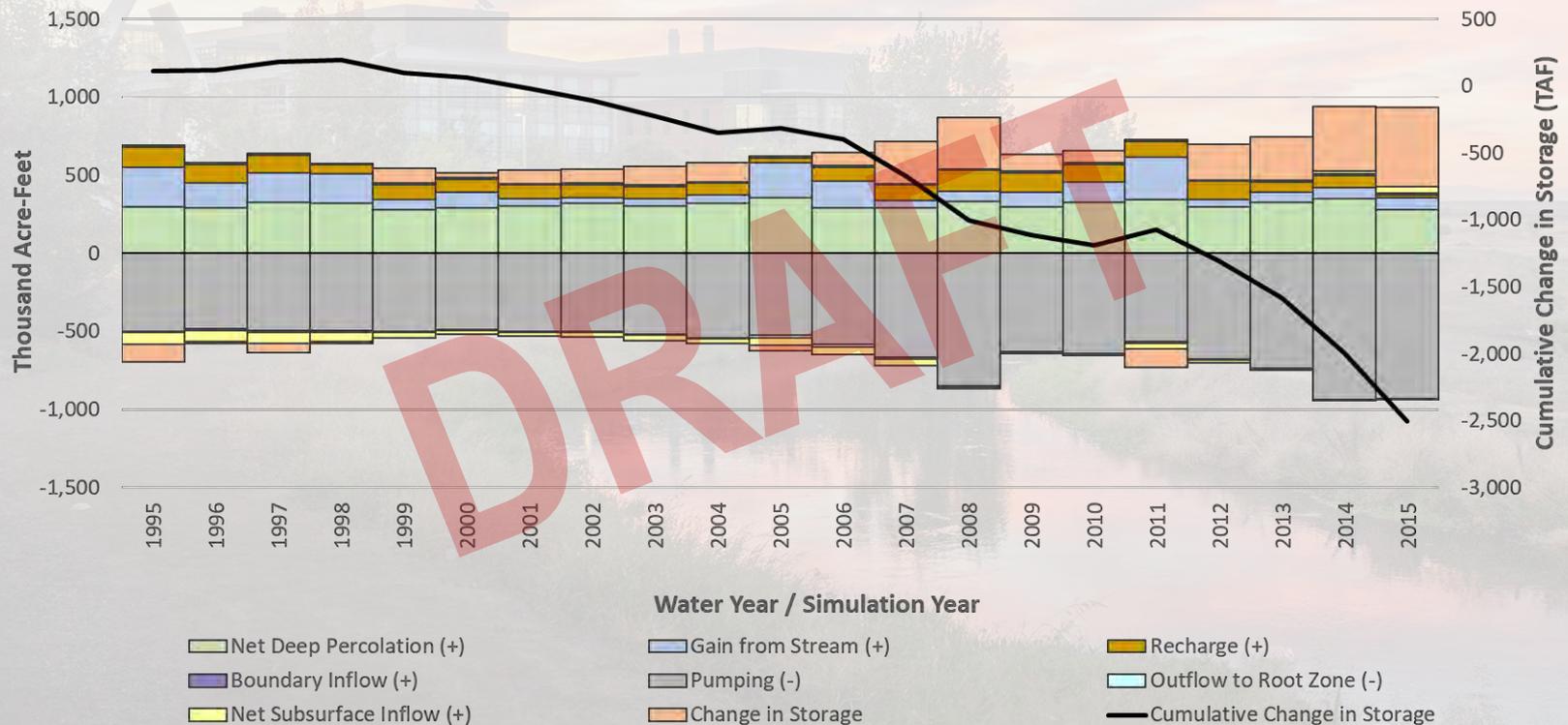


Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

El Volumen de Agua en la Subcuenca No es el Principal Problema...el Desafío es el Acceso a Esa Agua Subterránea

Simulación del Agua Subterránea Almacenada

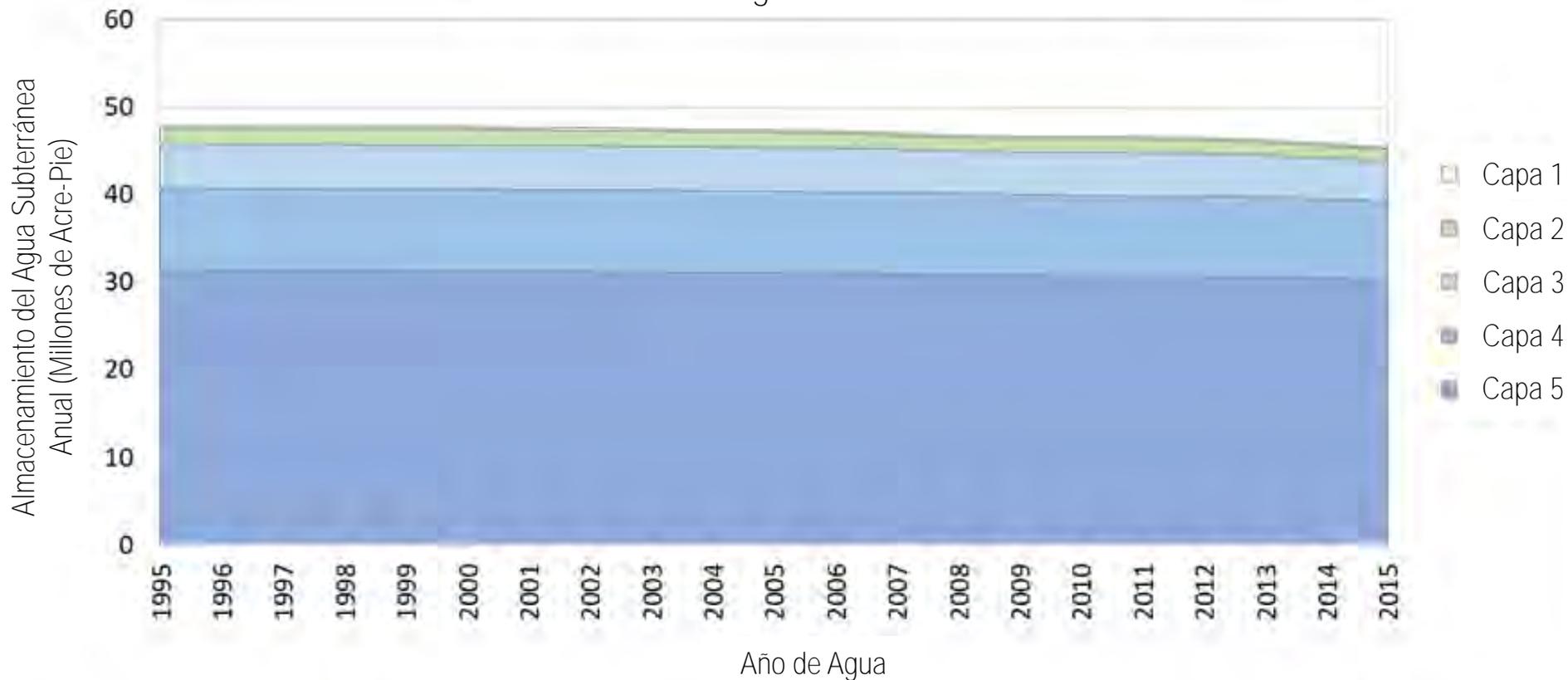
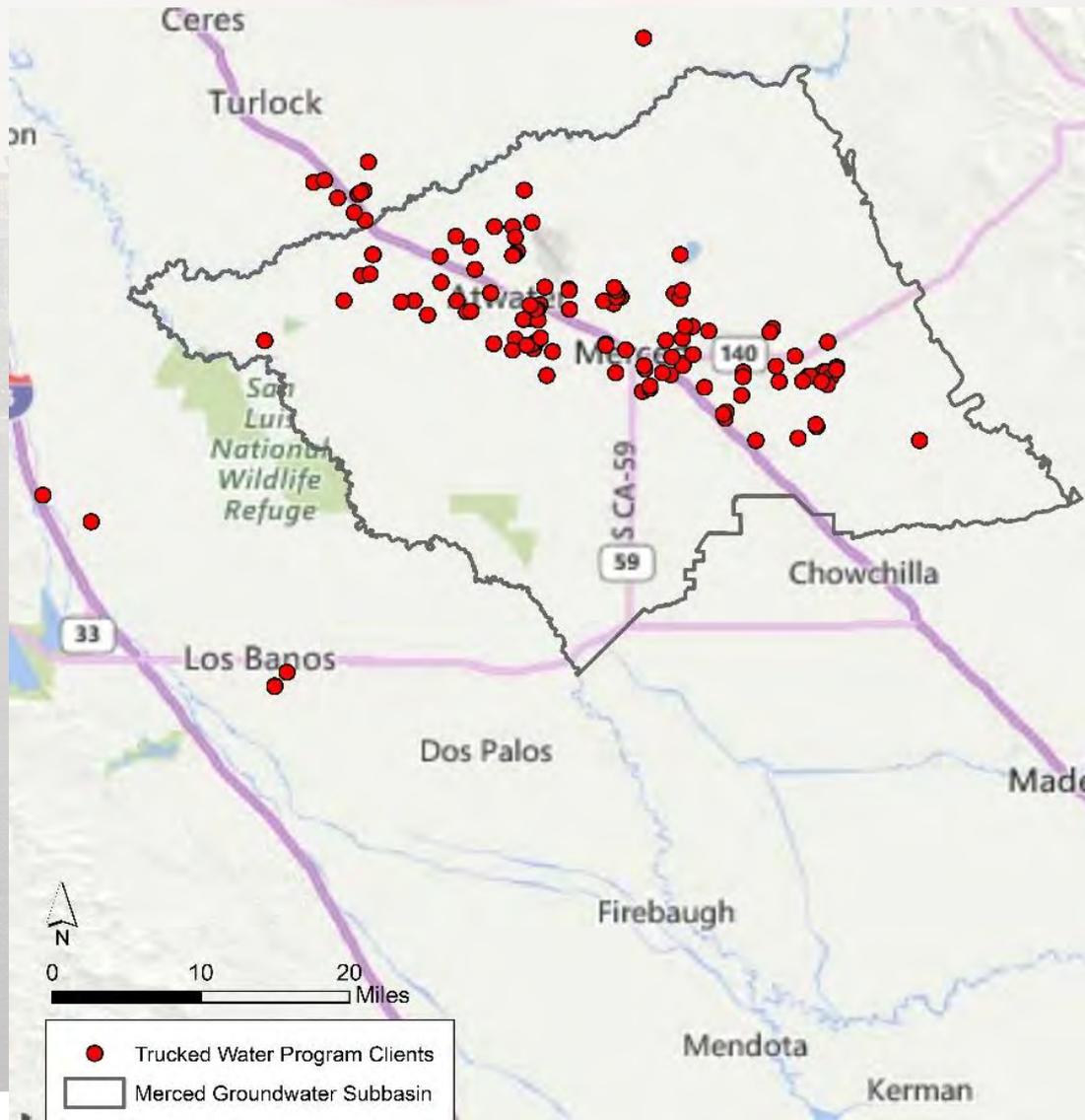
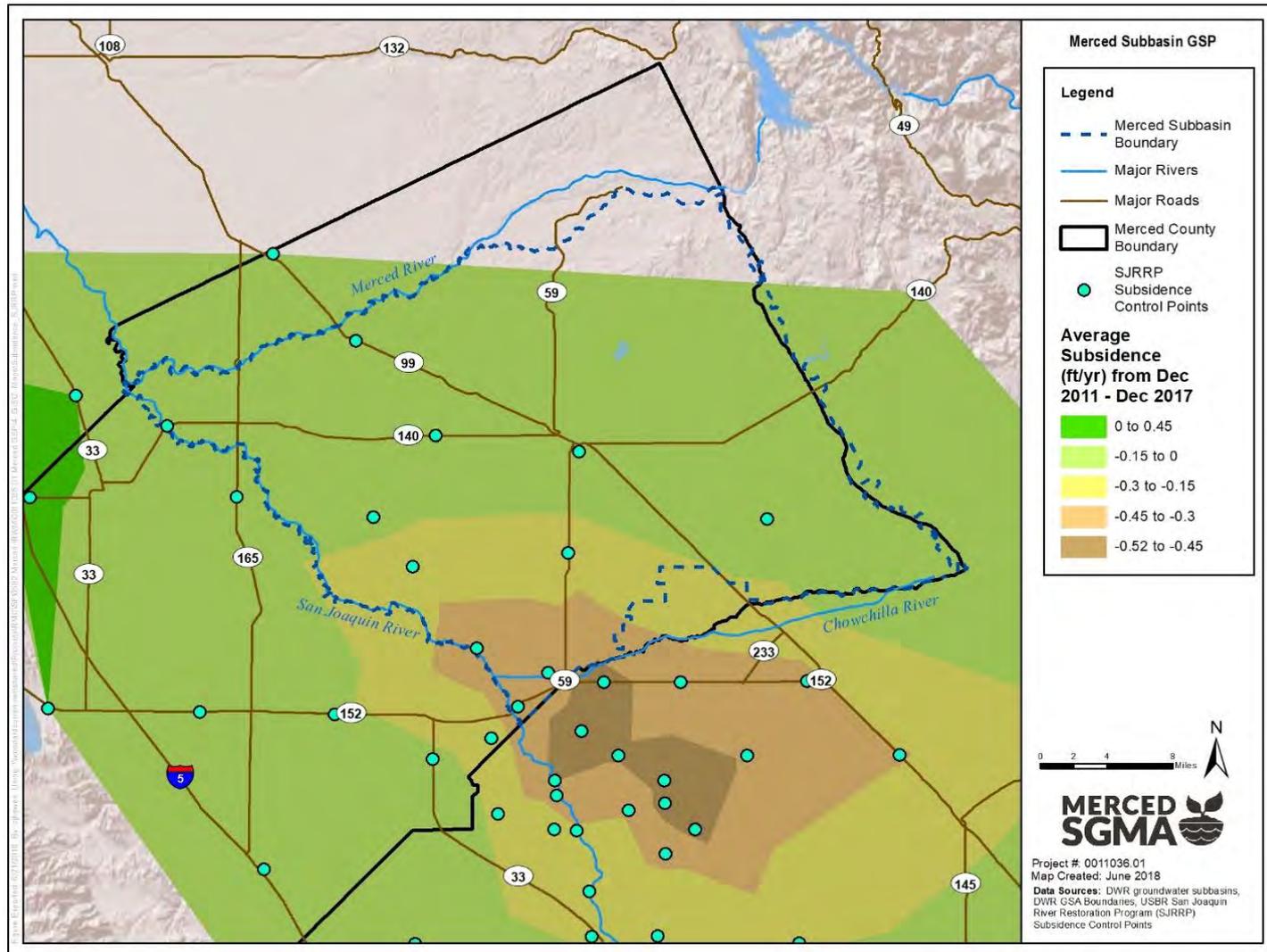


Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Programa de Camiones de Agua Debido a las Bajas Elevaciones del Agua Subterránea

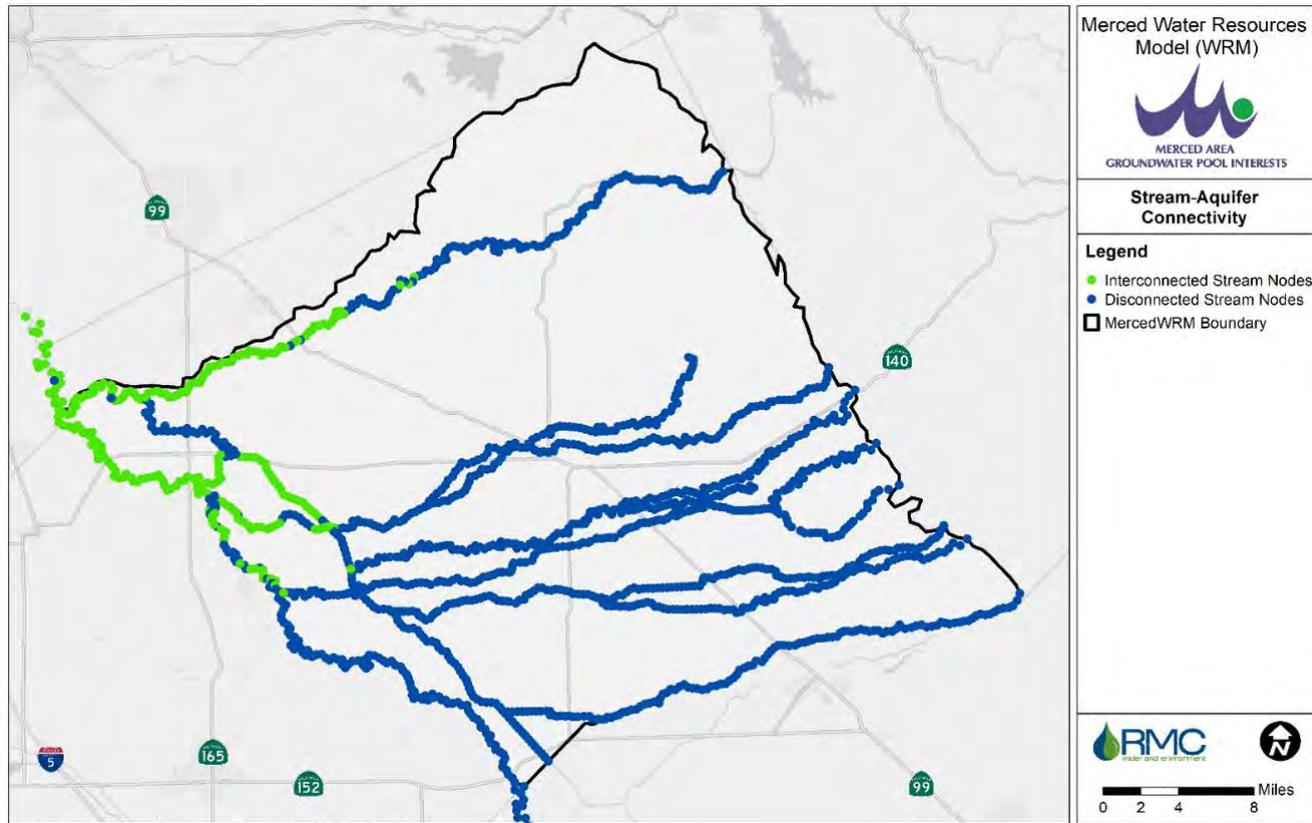


Hundimiento de Terreno en la Subcuenca de 2011-2017

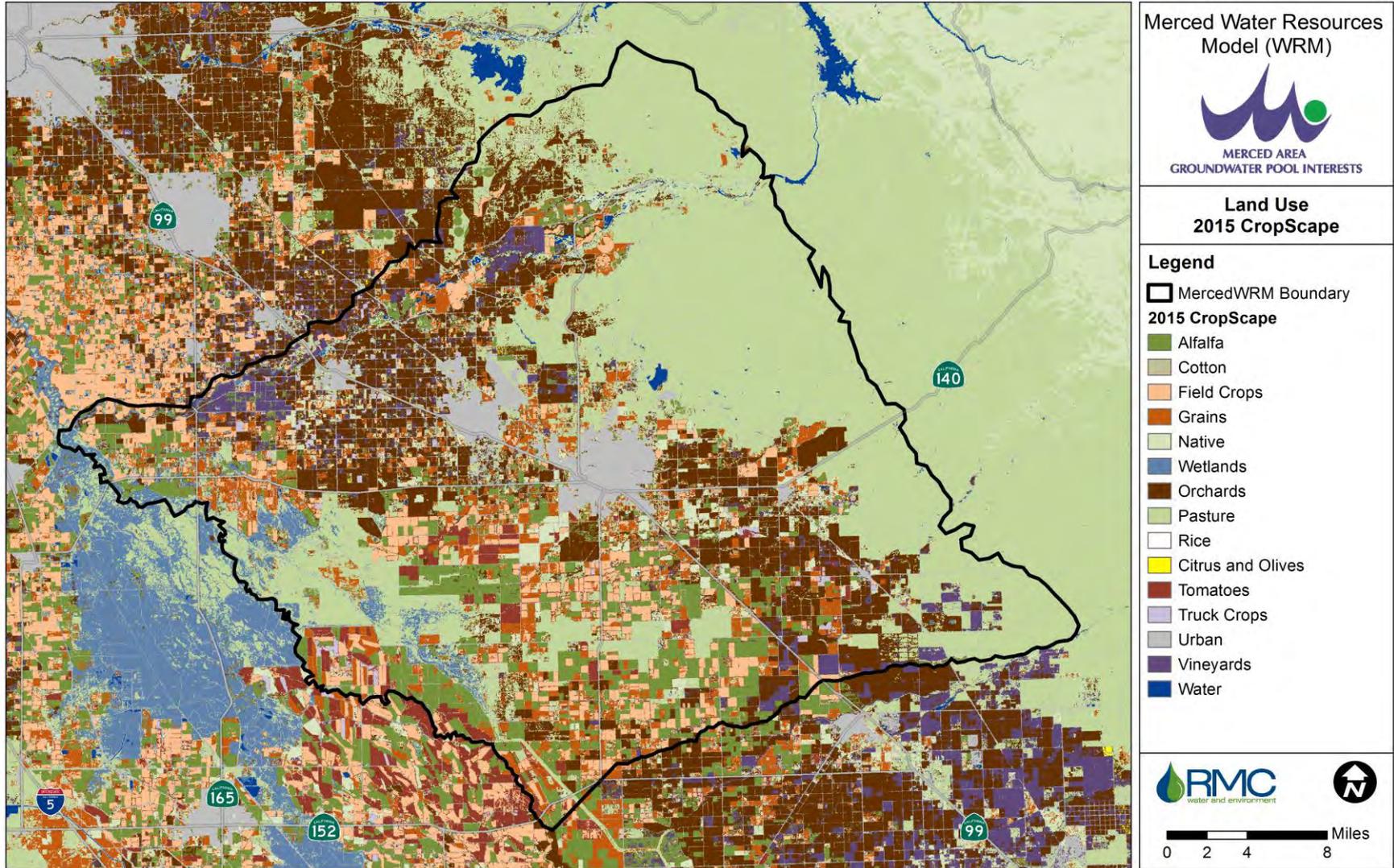


Agua Superficial Interconectada

Entendimiento de como el uso del agua subterránea afecta el agua en los arroyos

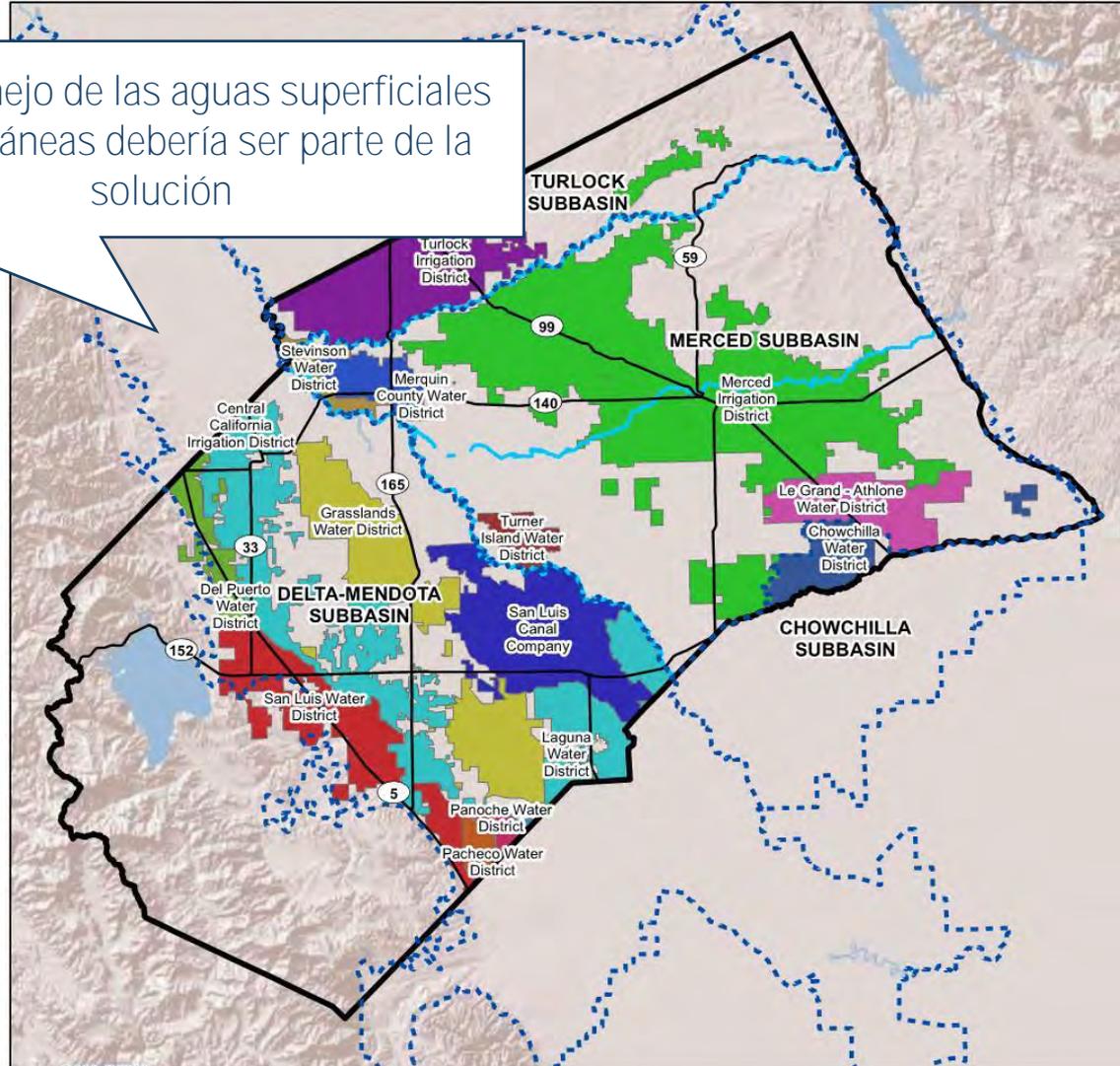


Uso de Suelo



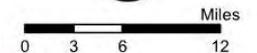
Entidades con Suministros de Agua Superficial

Mejor manejo de las aguas superficiales y subterráneas debería ser parte de la solución



Legend

- Merced County Boundary
- Major Roads
- Major Rivers
- Groundwater Subbasin Extent



Data Sources: DWR Groundwater Subbasins, LAFCo of Merced County

Discusión

- ¿Cuáles desafíos o efectos no deseados para el uso del agua subterránea son los más importantes en el área de Merced?
 - ¿Cómo afectará su hogar, negocio, o comunidad?
- ¿Qué significa la sustentabilidad del agua subterránea para usted y la región?
 - ¿Qué metas para el agua subterránea son importantes?

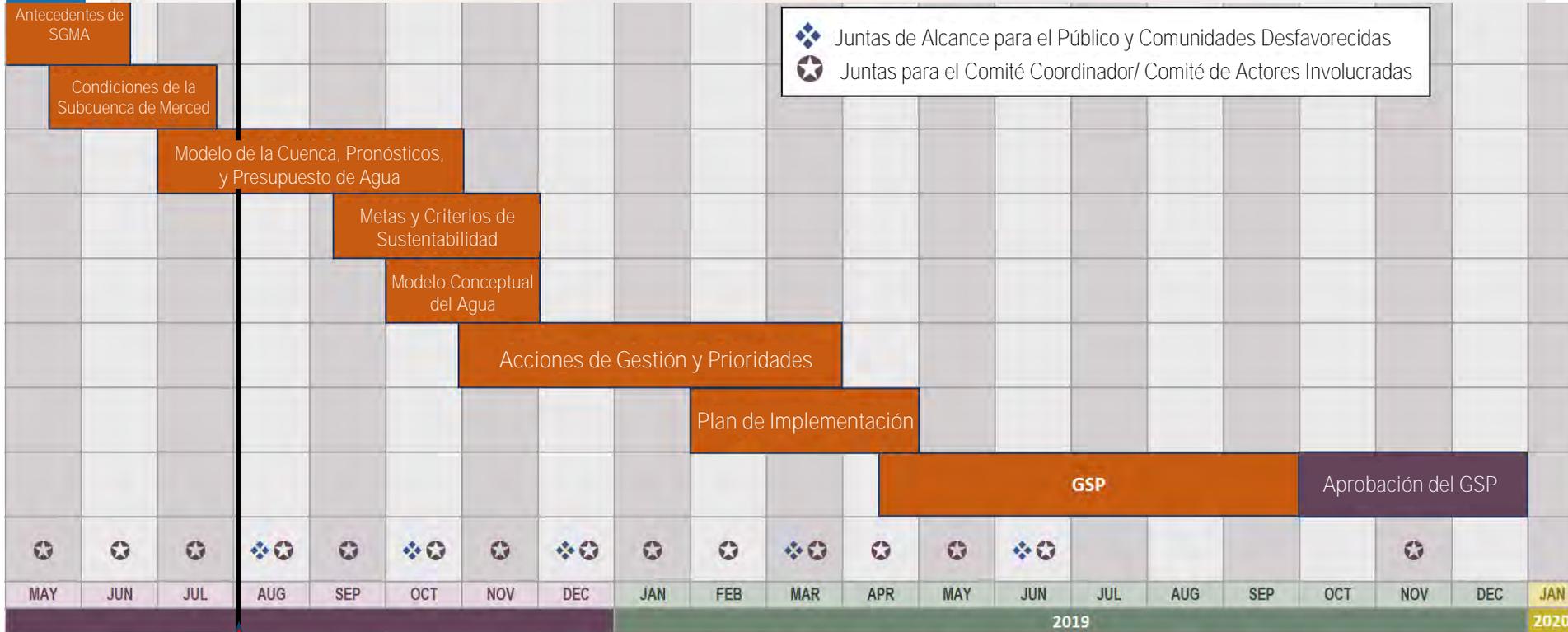
Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced



Siguientes Pasos

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

Calendario



◆ Juntas de Alcance para el Público y Comunidades Desfavorecidas
 ★ Juntas para el Comité Coordinador/ Comité de Actores Involucradas

 *Estamos Aquí*

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced



Mantente Involucrado

- Reuniones para el Comité de Actores Involucrados y el Comité Coordinador
 - Cada cuarto lunes del mes
 - Castle Conference Center, 1900 Airdrome Entry, Atwater, CA
- Pagina de Merced SGMA
 - www.mercedsgma.org
- Mas recursos e información (en general):
 - Pagina de Agua Subterránea de CA DWR: <https://water.ca.gov/Programs/Groundwater-Management>
 - California Water Boards: https://www.waterboards.ca.gov/water_issues/programs/gmp/sgma.html
 - Maven's Notebook: <https://mavensnotebook.com/groundwater/>

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced



Gracias

Image courtesy: Veronica Adrover/UC Merced

