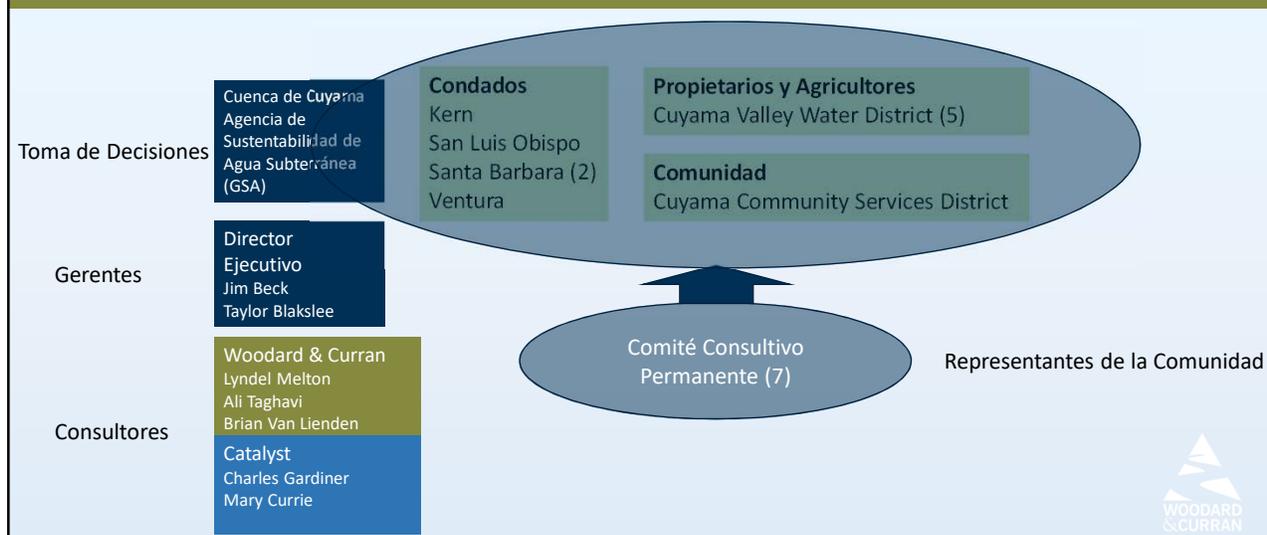


Agenda

- Bienvenida / Introducción (10 min)
- Ley de Administración Sustentable de Aguas Subterráneas (10 min)
- Preguntas / Discusión (10 min)
- Condiciones de la Cuenca de Cuyama (20 min)
- Preguntas / Discusión (20 min)
- Enfoque para Mejorar el Entendimiento de la Cuenca de Cuyama (15 min)
- Preguntas / Discusión (20 min)
- Pasos a Seguir y Próximos Talleres (5 min)

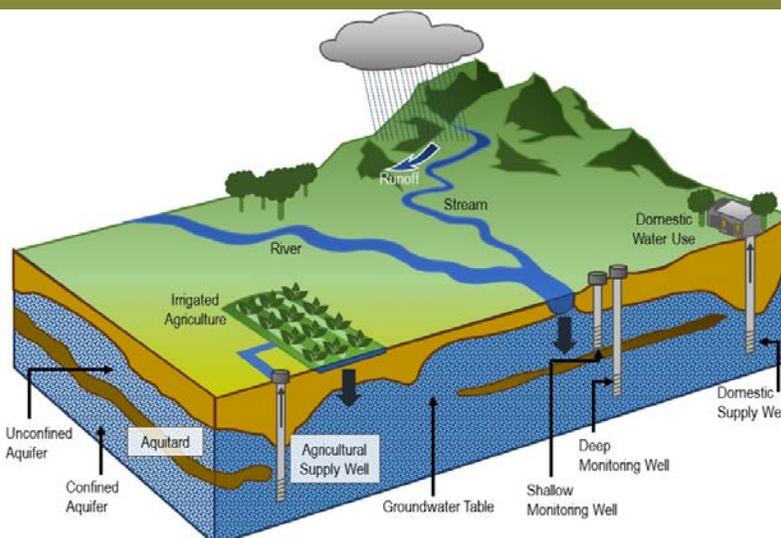


Planeando la Sustentabilidad de las Aguas Subterráneas



Componentes de una Cuenca de Agua Subterránea

- Acuíferos
- Extracción de agua para la agricultura y usos domésticos
- Recarga
- Interacción con aguas superficiales



Requisitos de la Ley de Administración Sostenible de las Aguas Subterráneas (SGMA)

- Descripción de la Cuenca
- Seis “Resultados Adversos” y “Metas de Sustentabilidad”
- Red de Monitoreo
- Objetivos Cuantificables, Niveles Mínimos, y Pasos Intermedios
- Identificar Proyectos y Acciones Administrativas de Manejo de Cuenca
- Reportes Anuales para el Plan Sustentable de Agua Subterránea (GSP)



Requisitos para SGMA: Descripción de la Cuenca

- **Modelo Conceptual Hidrogeológico (MCH)**
 - Define las condiciones físicas de la cuenca y soporta el modelo numérico
 - El modelo numérico aproxima la “contabilidad del agua” y respalda el análisis de opciones sostenibles para el agua subterránea
 - El MCH se está desarrollando y estará disponible en unos meses

Descripción de la Cuenca

Modelo conceptual hidrogeológico

Condiciones del agua subterránea

Presupuesto de agua



Requisitos para SGMA : Seis Resultados Adversos Guían el Desarrollo de Metas Sustentables



Disminución de los niveles
de agua subterránea



Reducción del
almacenamiento de agua
subterránea



Degradación de la calidad
del agua



~~Intrusión de agua de mar~~



Hundimiento de la tierra

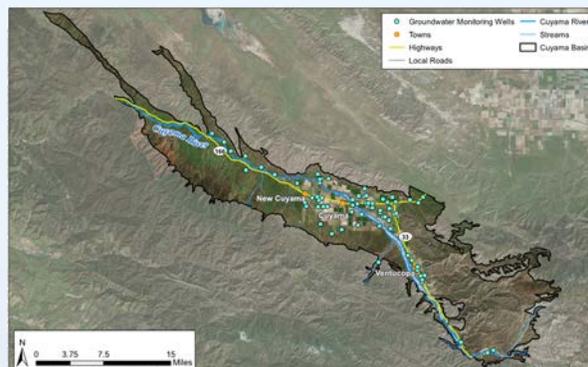


Agotamiento de las aguas
superficiales interconectadas



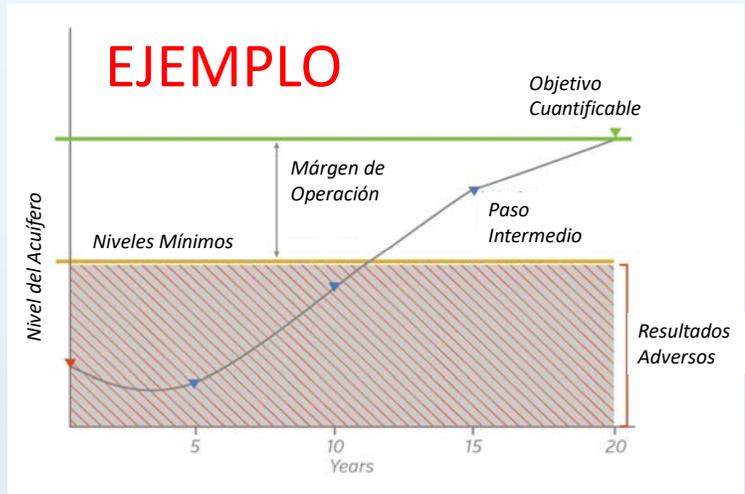
Requisitos para SGMA : Red de Monitoreo

- Desarrollar/mejorar el enfoque de monitoreo
- Identificar la falta de datos y desarrollar un plan para obtener los datos
- Monitorear cada resultado adverso dentro de cada acuífero en la cuenca
- Manejo de datos para monitorear información a futuro



Requisitos para SGMA: Objetivos Cuantificables, Niveles Mínimos, y Pasos Intermedios

- Definir cada uno de los seis resultados adversos
- Monitorear tendencias y avances



Requisitos para SGMA: Identificar Proyectos y Acciones de Manejo

- Identificar proyectos potenciales y acciones de manejo de la cuenca a través de la participación de miembros de la comunidad
- Evaluar cada proyecto / acción de manejo de la cuenca
 - Eliminación de alternativas de bajo rendimiento
 - Evaluación detallada
- Desarrollar una estrategia para implementación

Criterios de Rendimiento

Opciones	\$	Suministro	Fechas	Factibilidad Técnica	Permisos	Legales	Otro
Aguas Locales							
Agua Reciclada	D	B	C	E	C	C	E
Aguas de Tormenta	C	B	C	B	C	C	A
Agua Importada							
Intercambio con Twitchell	E	C	D	B	D	C	B
Otro	B	C	C	B	C	C	B
Administración Local							
Reparto de Derechos de Agua	C	B	C	B	B	B	A
Manejo de Recarga	A	B	C	D	C	C	E



Requisitos para SGMA: Reportes Anuales del Plan Sustentable

- Actualizar el Plan Sustentable cada cinco años
- Desarrollar plan para manejo de datos
- Actualizar la red de monitoreo
- Actualiza el modelo de agua subterránea (si es necesario)



Preguntas/Discusión

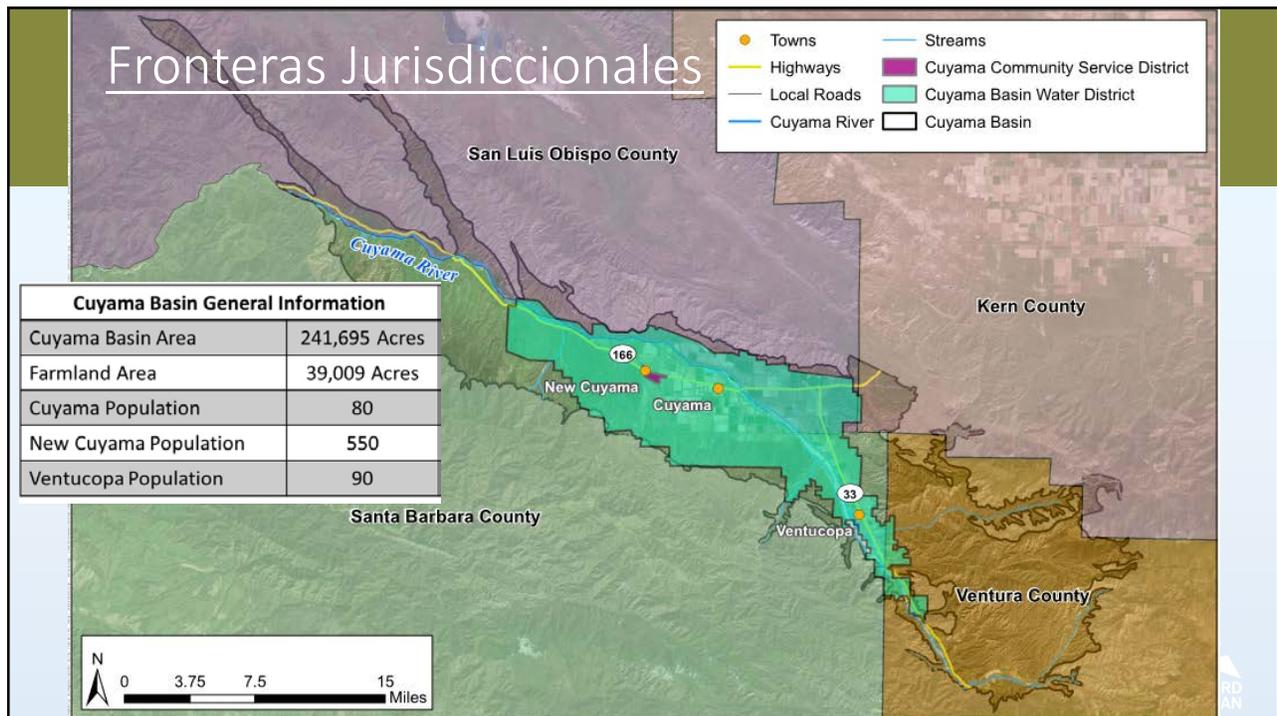
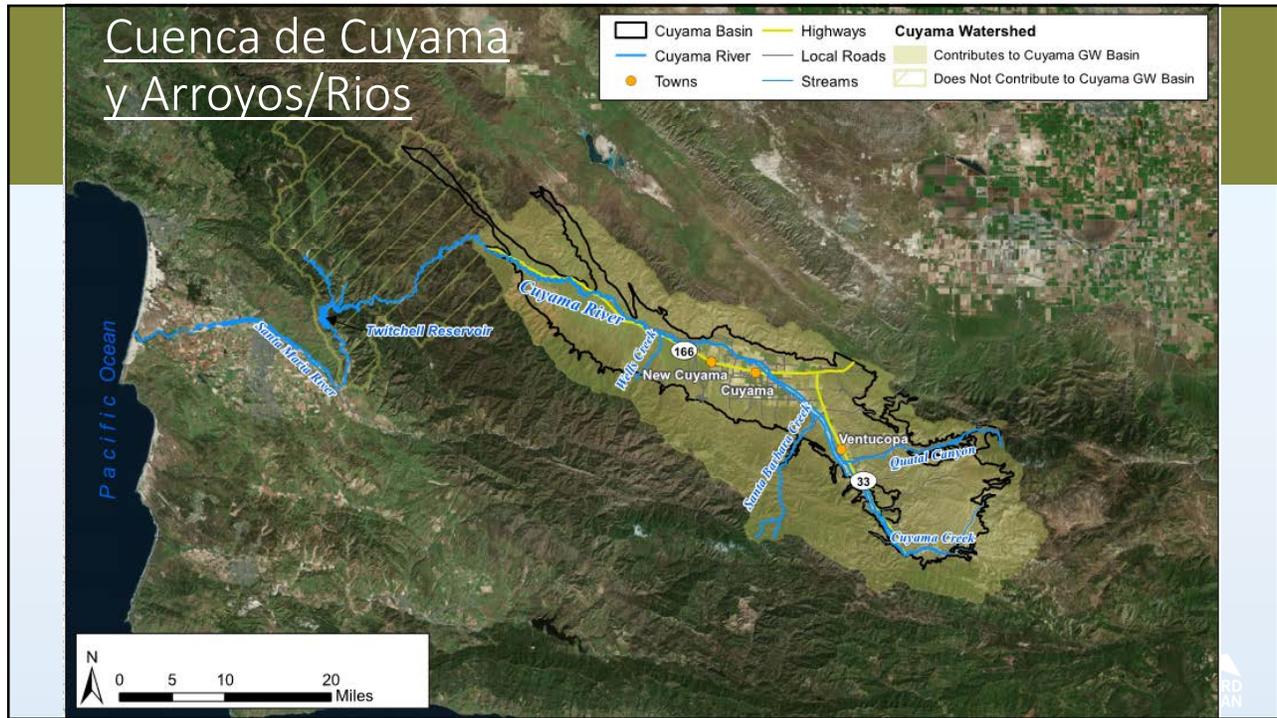
- Preguntas sobre el propósito del proyecto y la Ley de Administración Sostenible de las Aguas Subterráneas (SGMA por sus siglas en inglés)

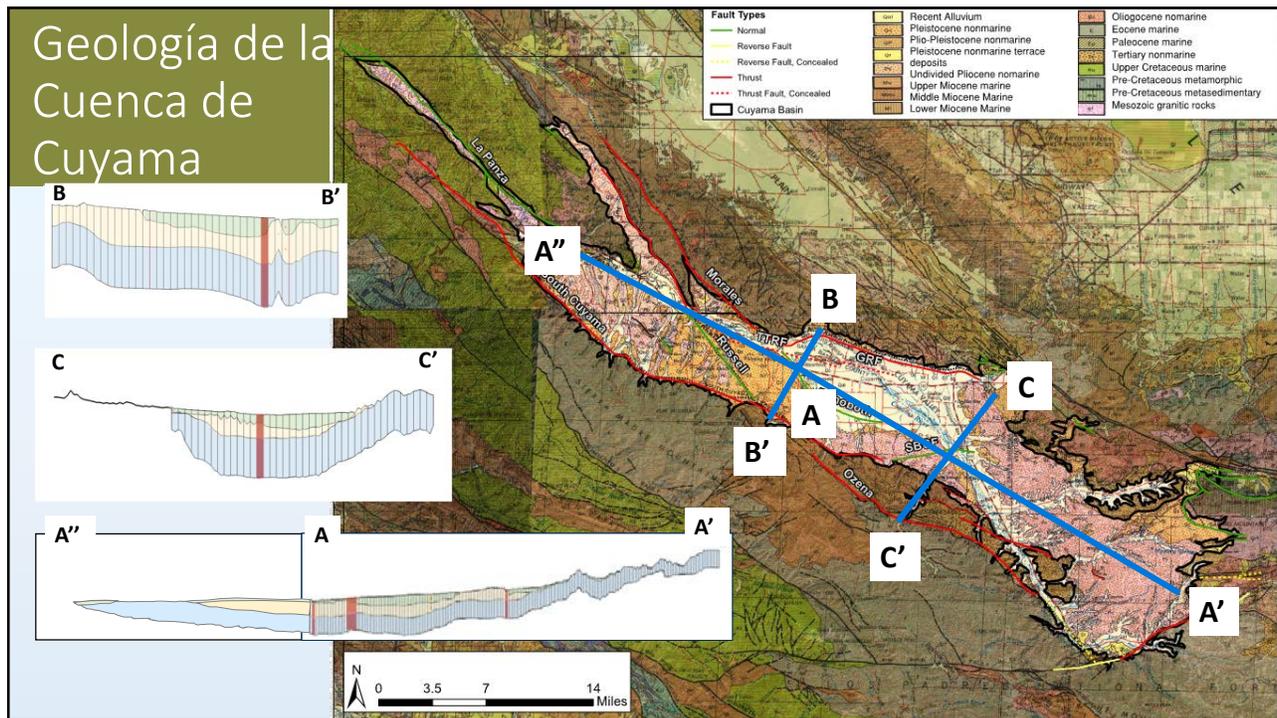
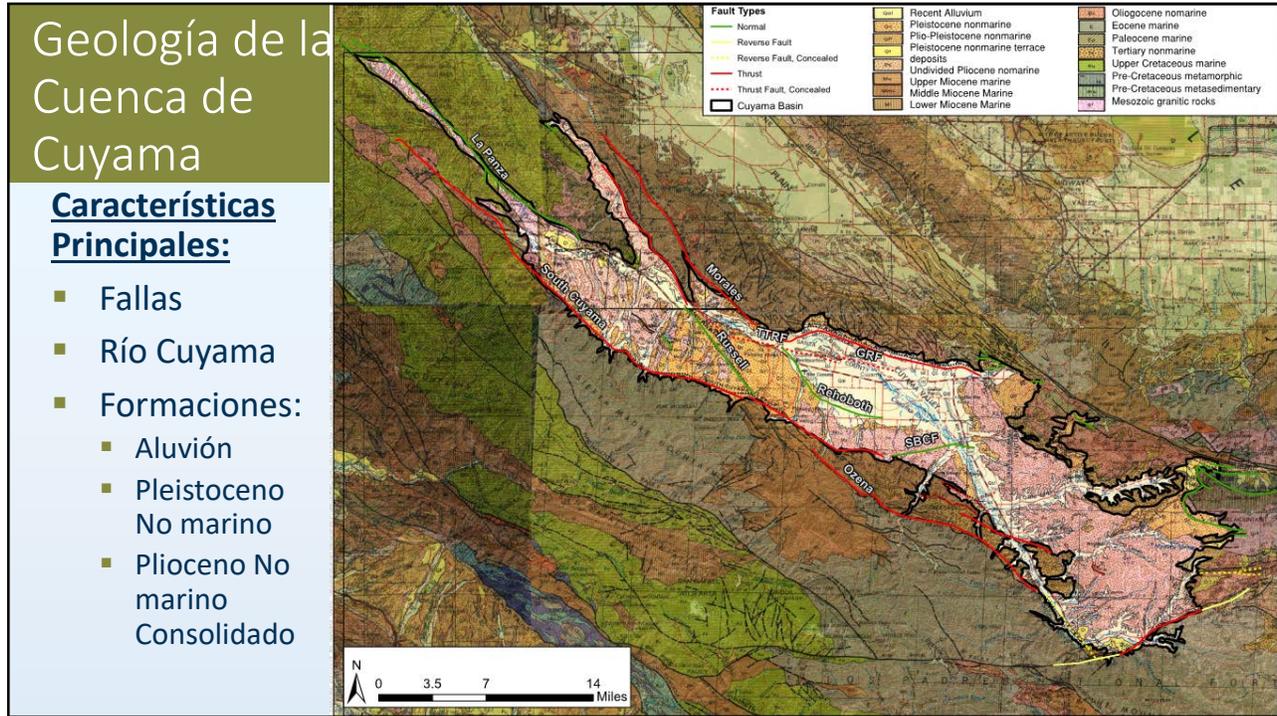


Condiciones de la Cuenca de Cuyama: Descripción del Área de Interés

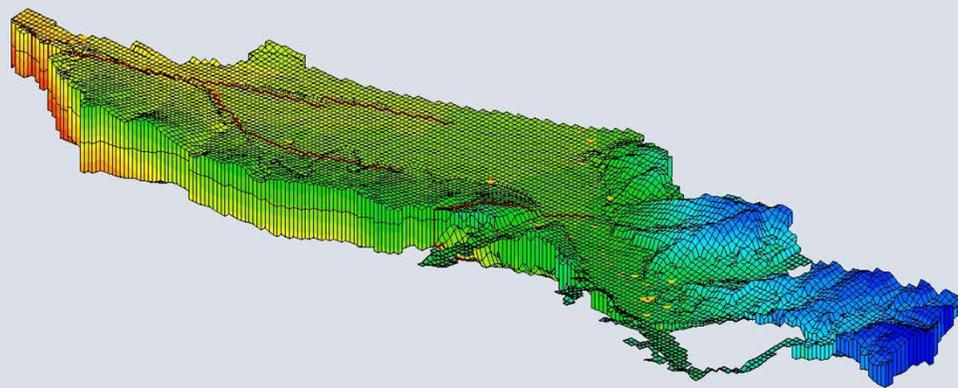
- Cuenca y arroyos, cuenca de agua subterránea, y fronteras jurisdiccionales
- Geología de la cuenca y tipos de suelo
- Pozos de monitoreo existentes
- Pozos de producción
- Precipitación y datos de agua superficial
- Uso de Suelo
- La sección de Descripción del Área del Plan está siendo elaborada y será disponible para revisión al final de Marzo/principios de Abril





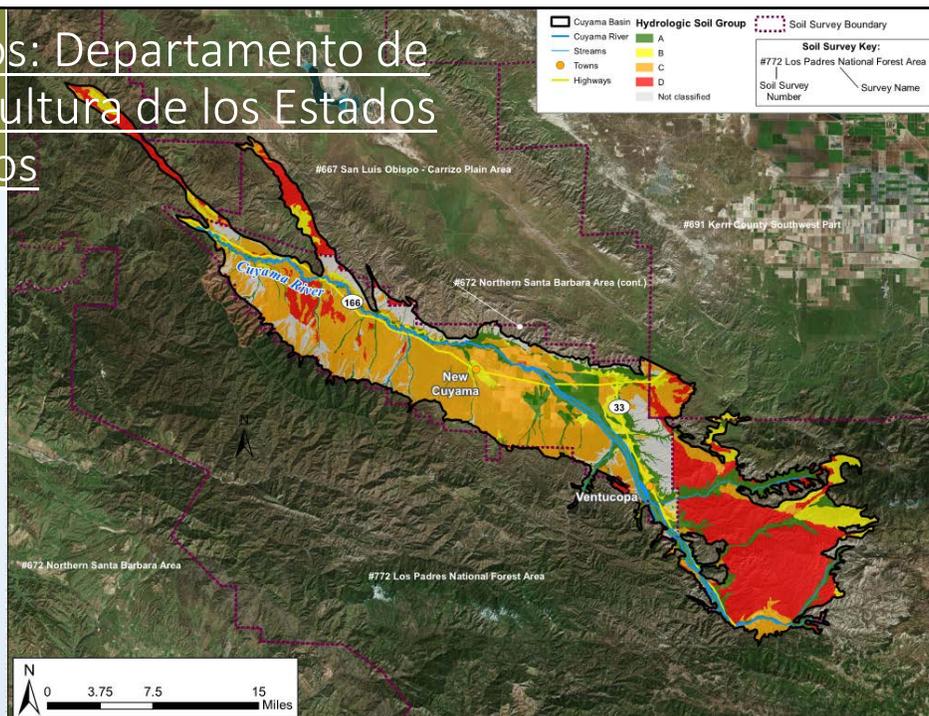


Modelo Conceptual de la Geología de la Cuenca de Cuyama

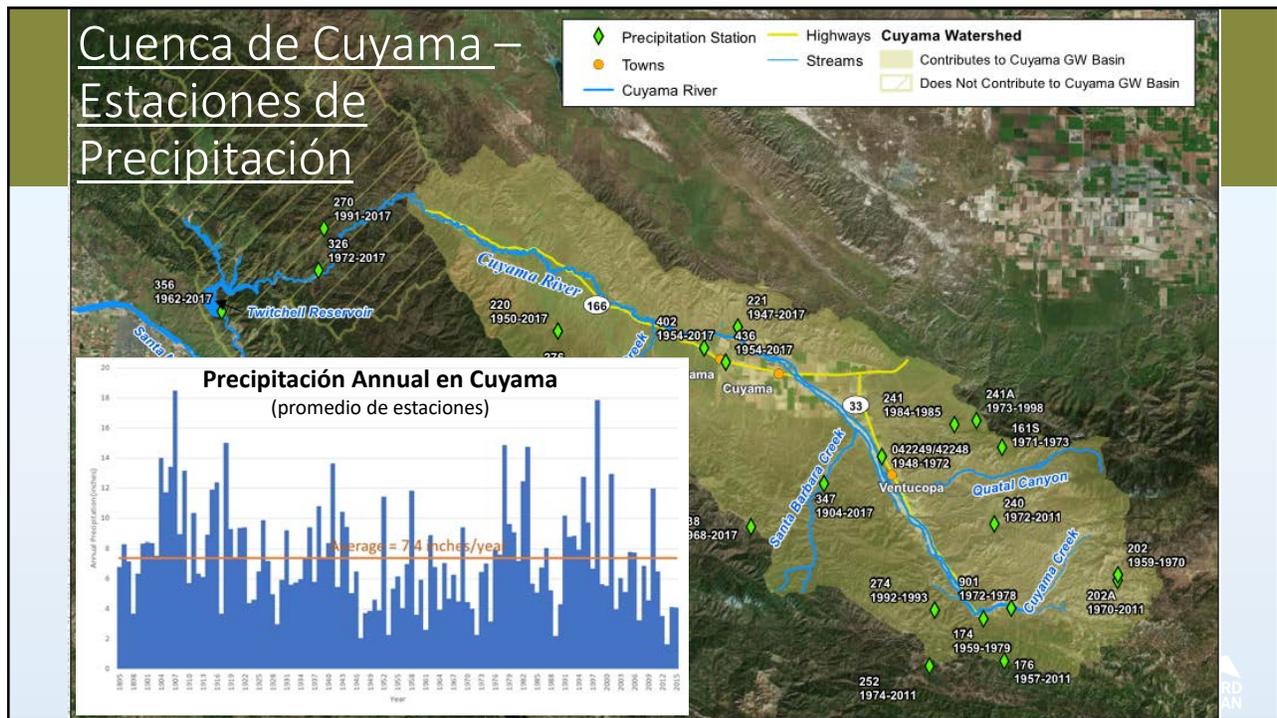
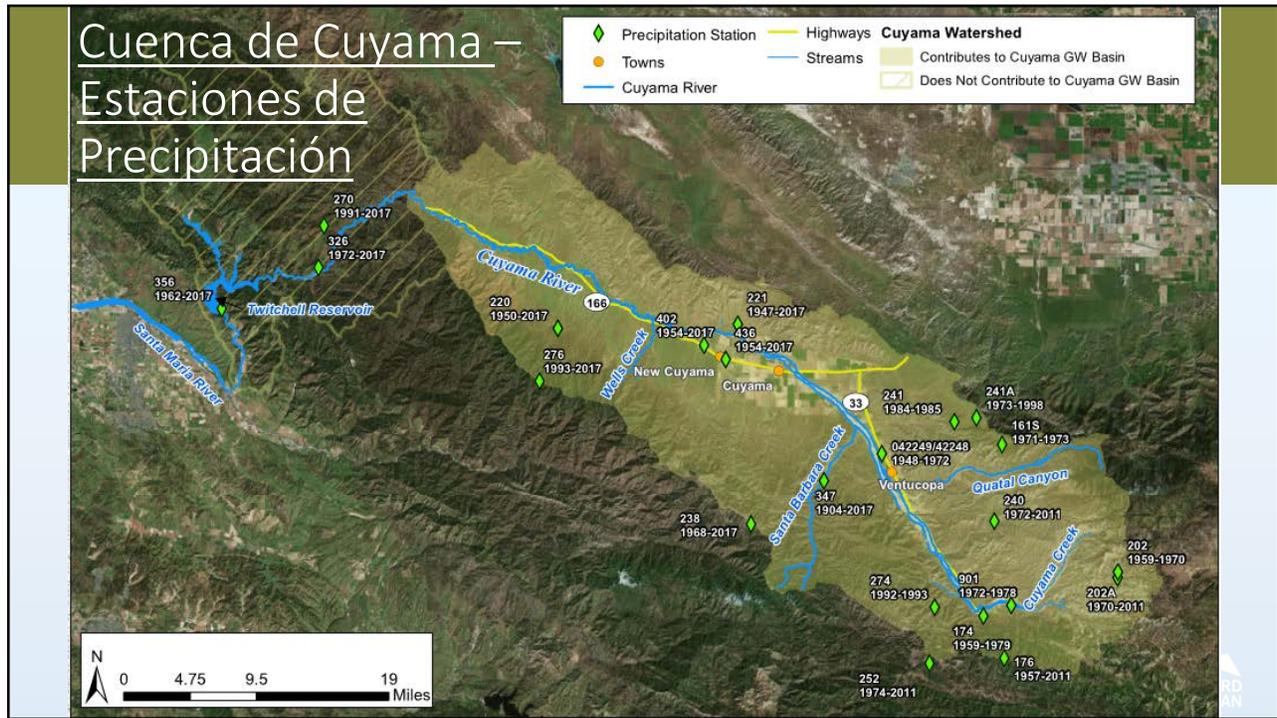


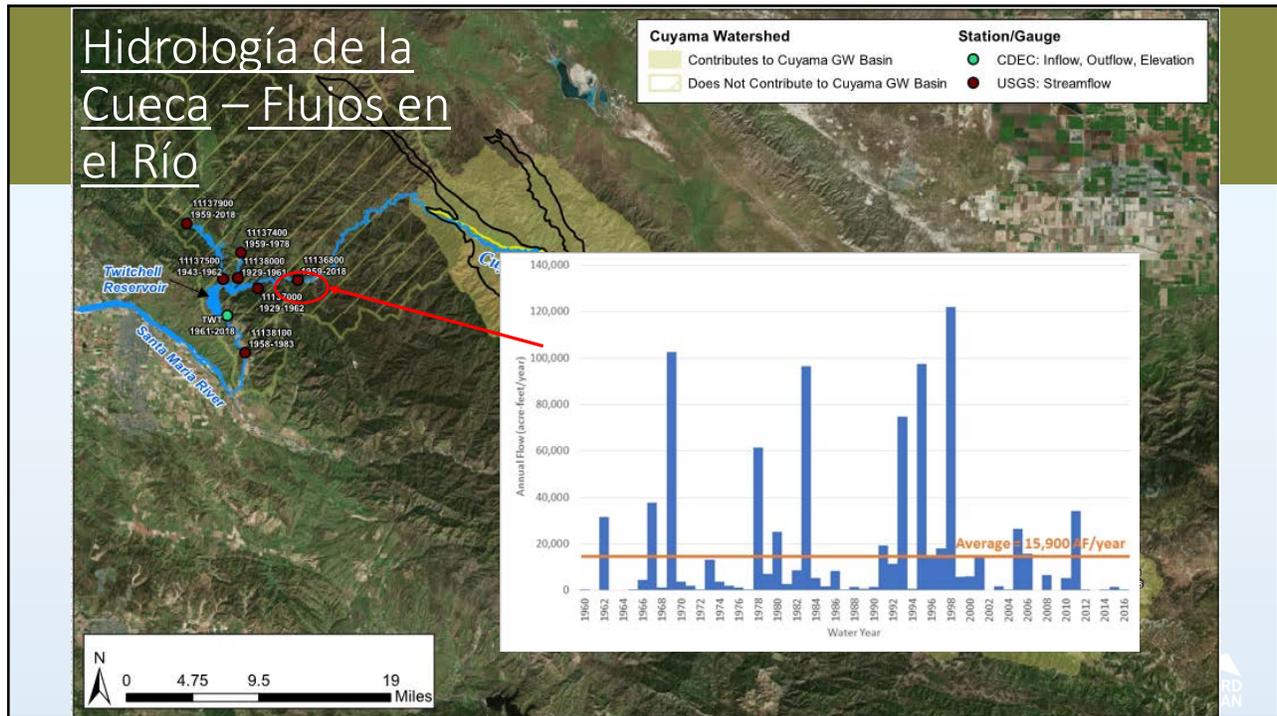
WOODARD & CURRAN

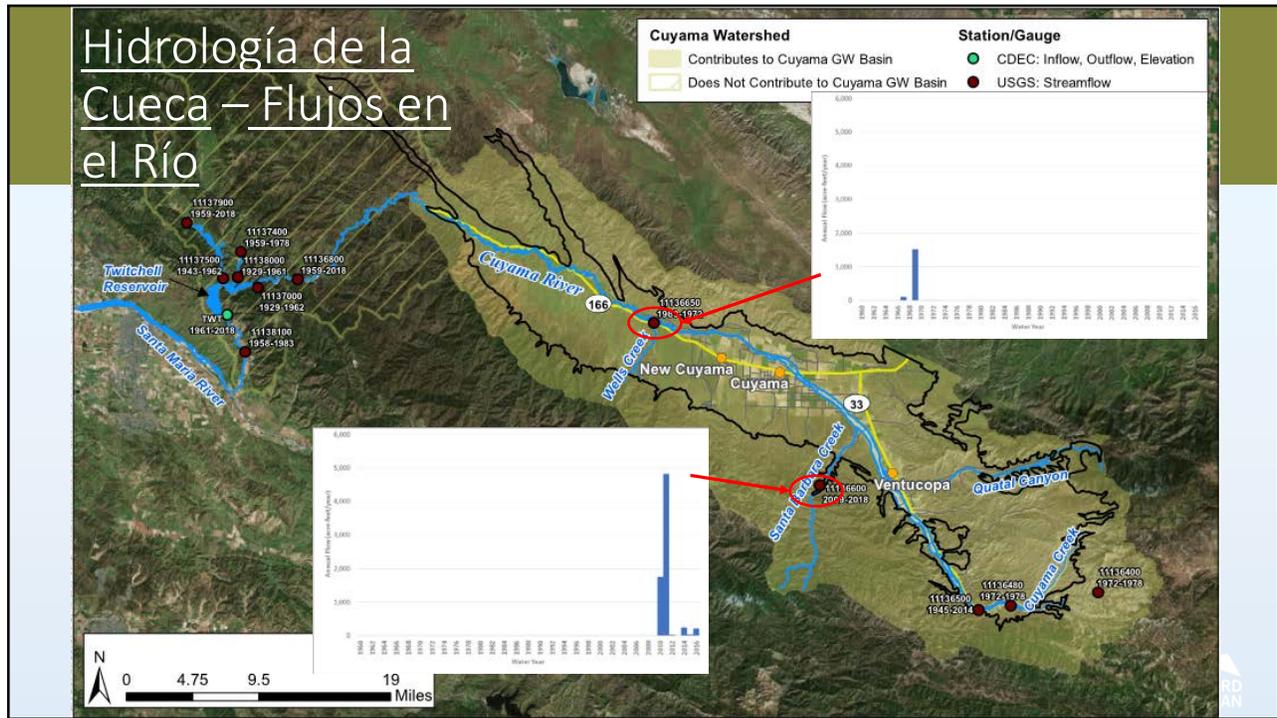
Suelos: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

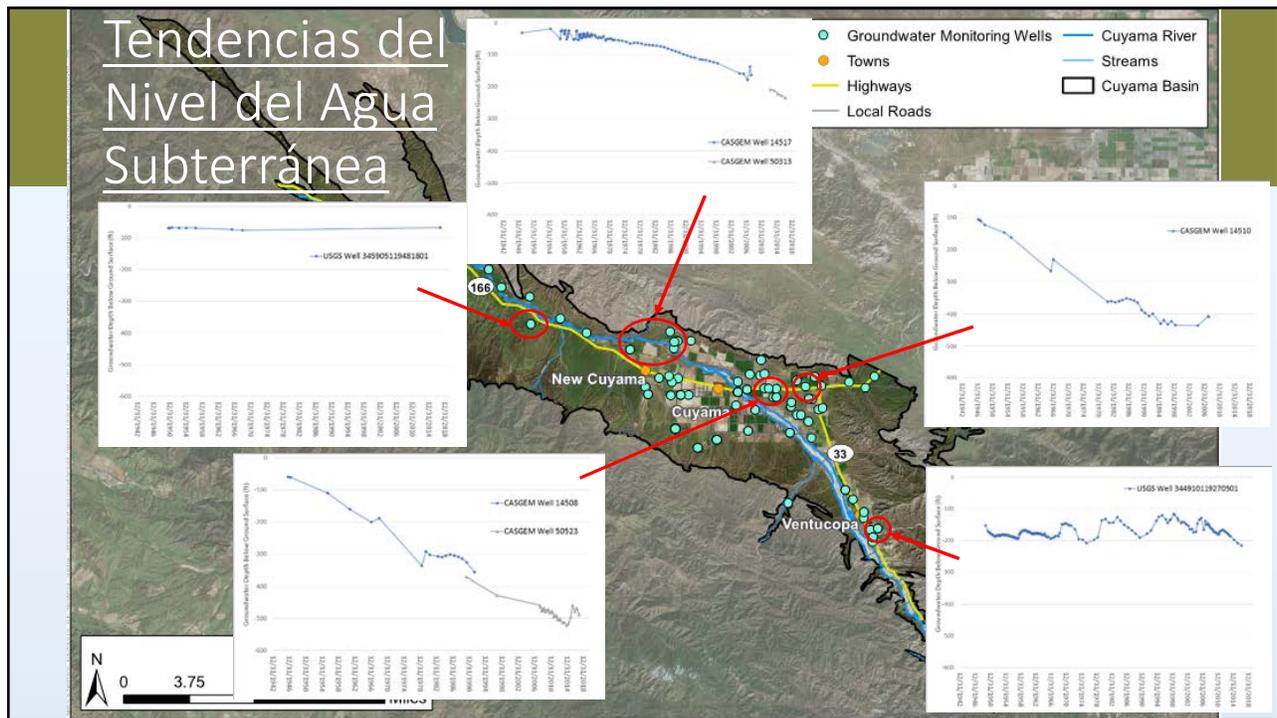
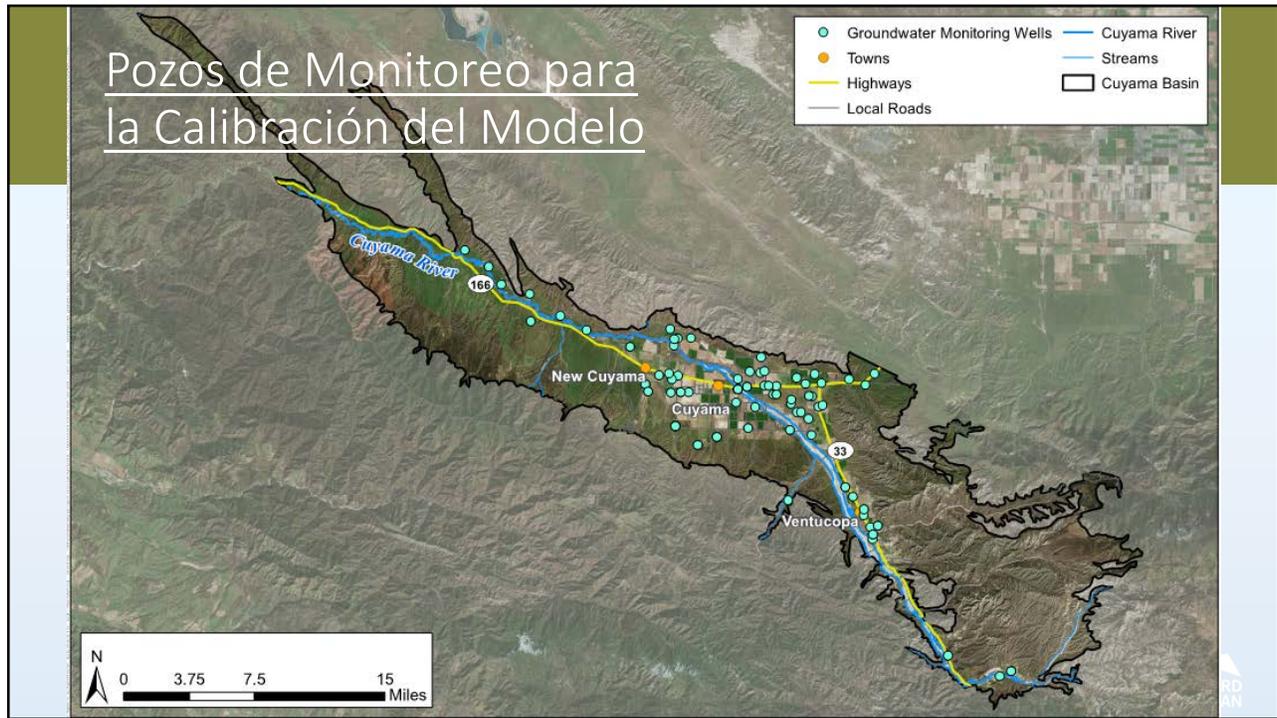


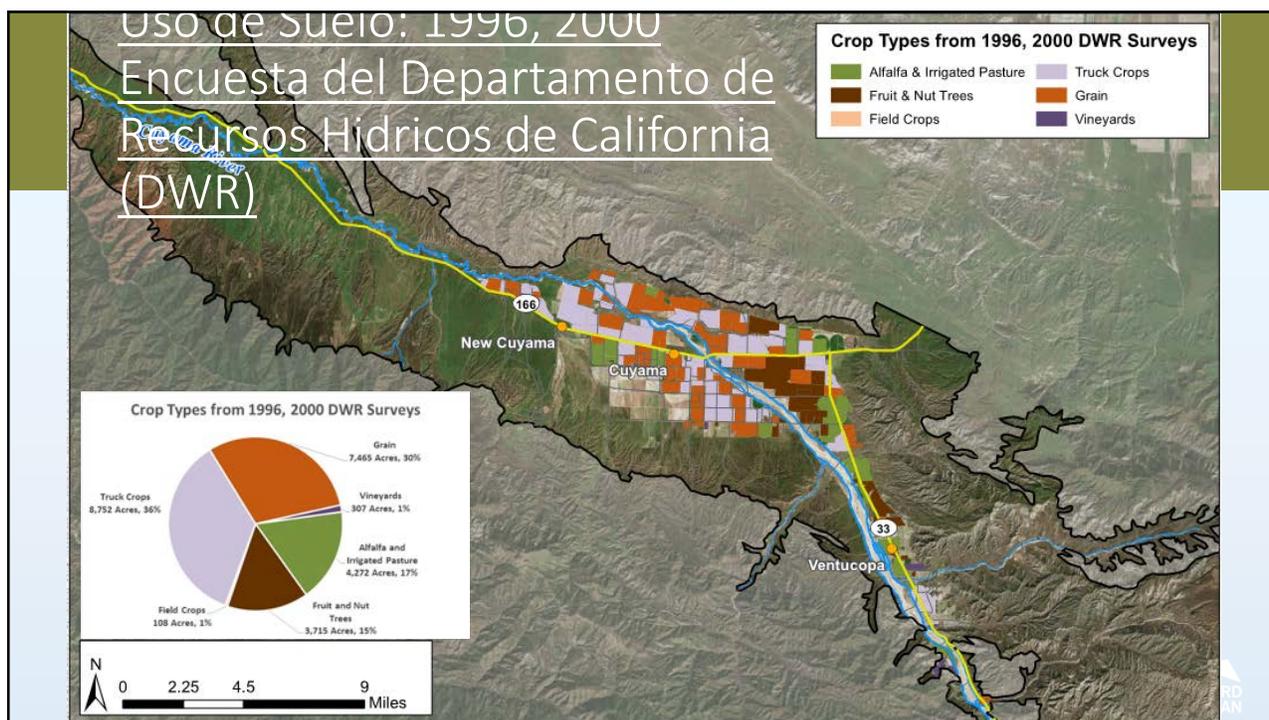
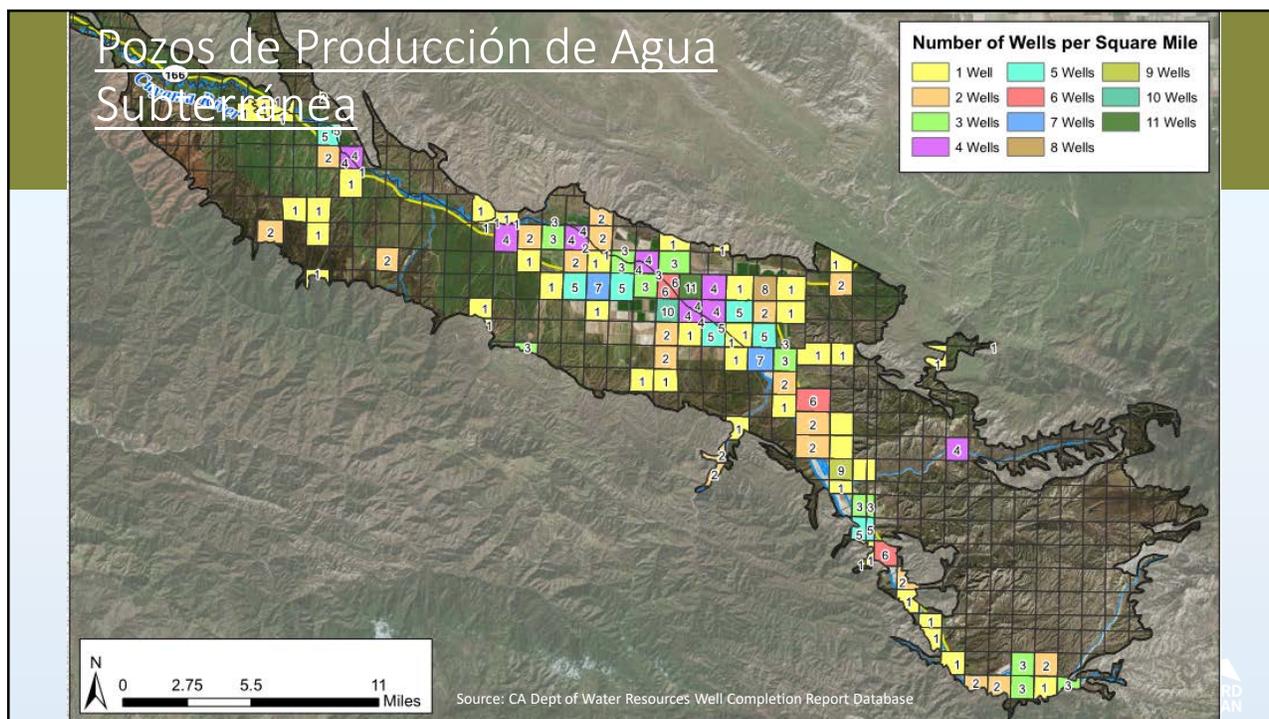
WOODARD & CURRAN

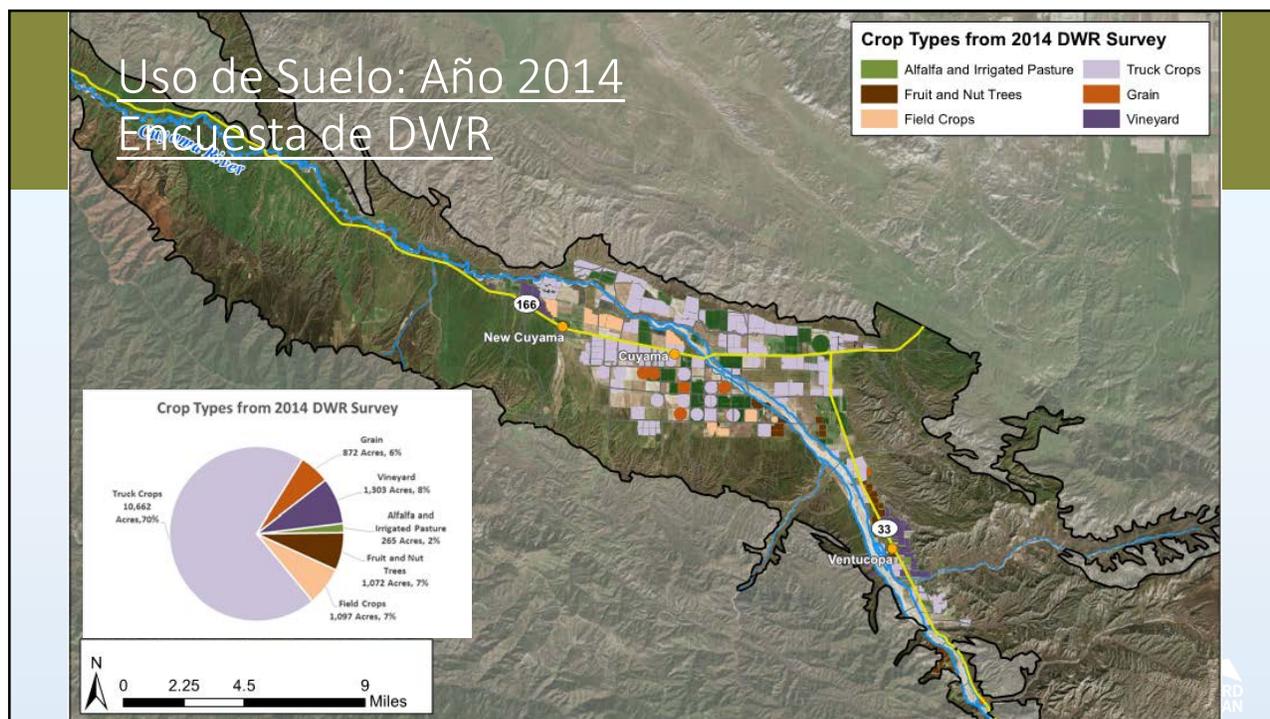










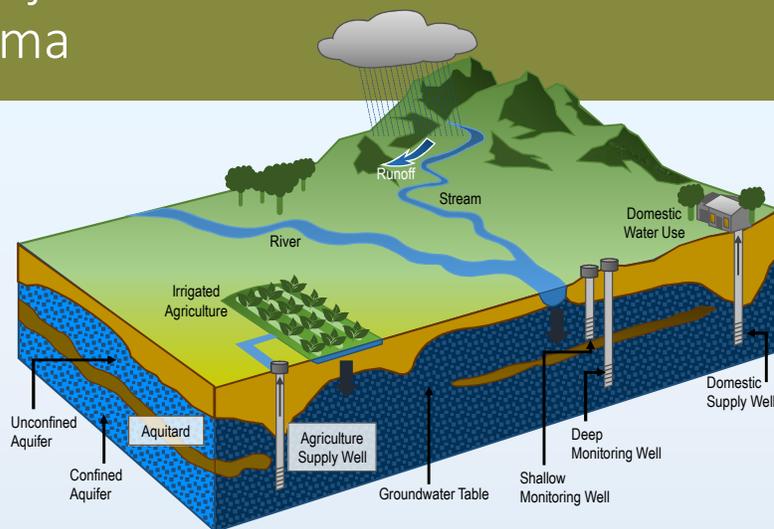


Preguntas/Discusión

- ¿Cuál es su entendimiento y conocimiento de las aguas superficiales y las condiciones del agua subterránea en su localidad?
- ¿Qué información y datos adicionales cree que son importantes para comprender la Cuenca de Cuyama?

Enfoque para Mejorar el Conocimiento de la Cuenca de Cuyama

- Desarrollar un modelo defendible y robusto
- Red de Modelo Preliminar
- Estimar las demandas de agua para la agricultura



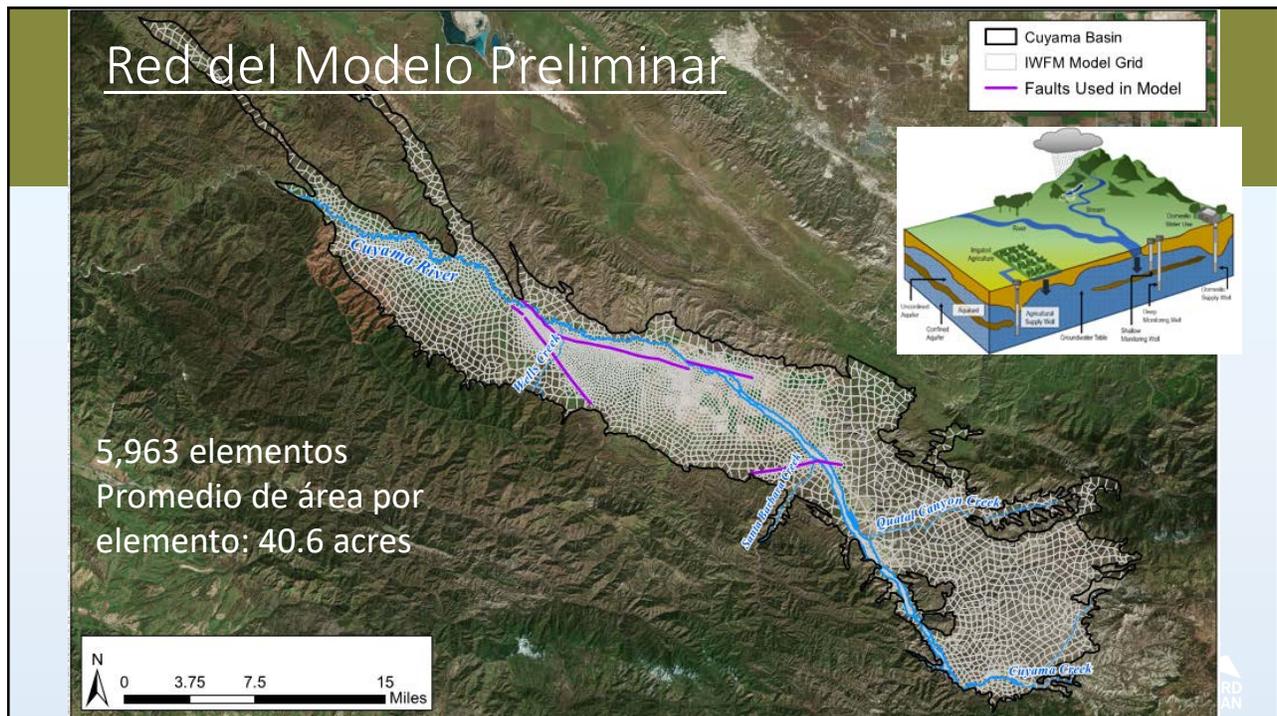
Desarrollar un Modelo Defendible y Robusto



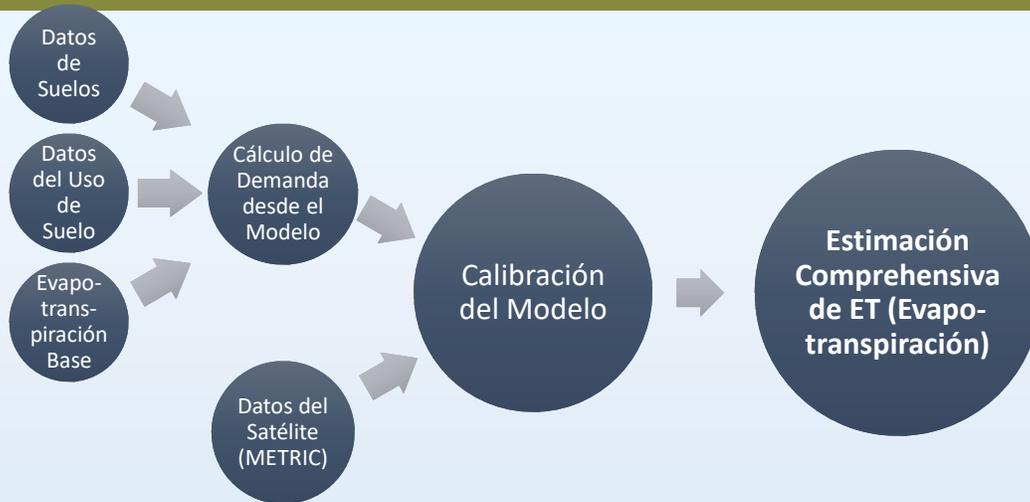
Componentes de un Modelo Defendible y Robusto



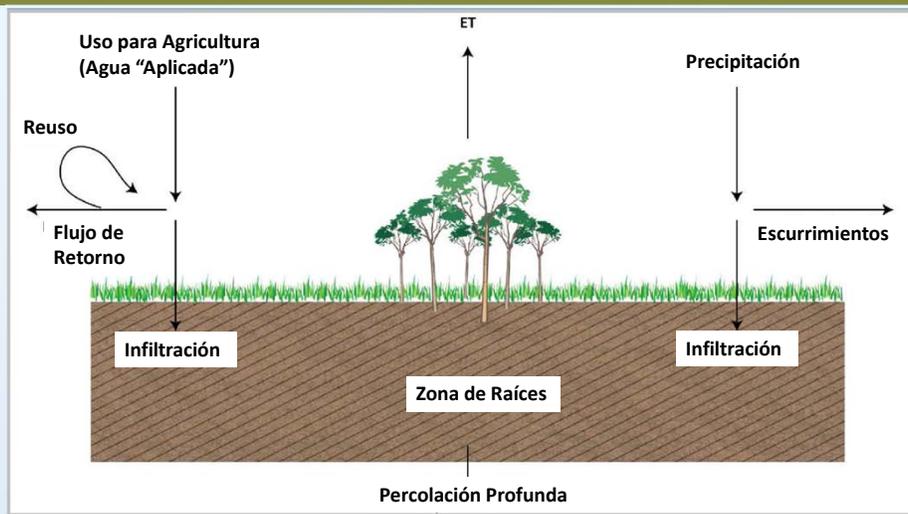
Red del Modelo Preliminar



Estimar las Demandas de Agua para la Agricultura

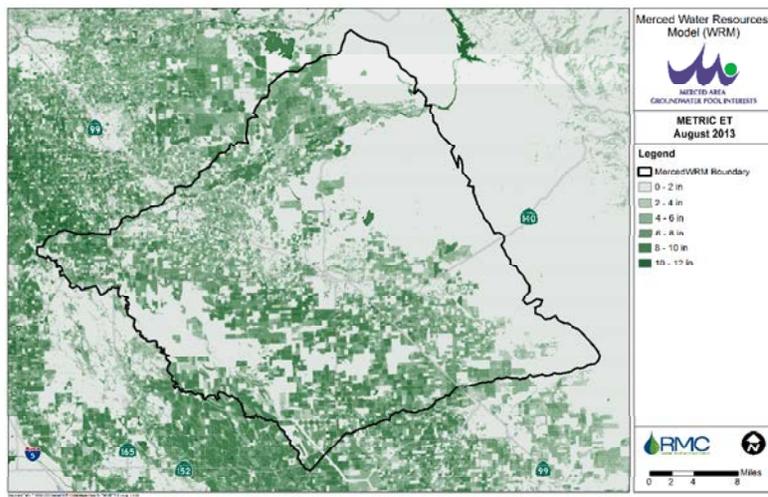


Componentes de Demandas de Agua para la Agricultura



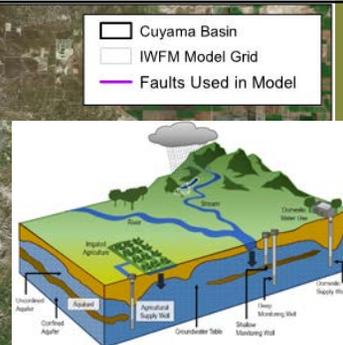
Estimar las Demandas de Agua para la Agricultura Usando el Proceso Métrico

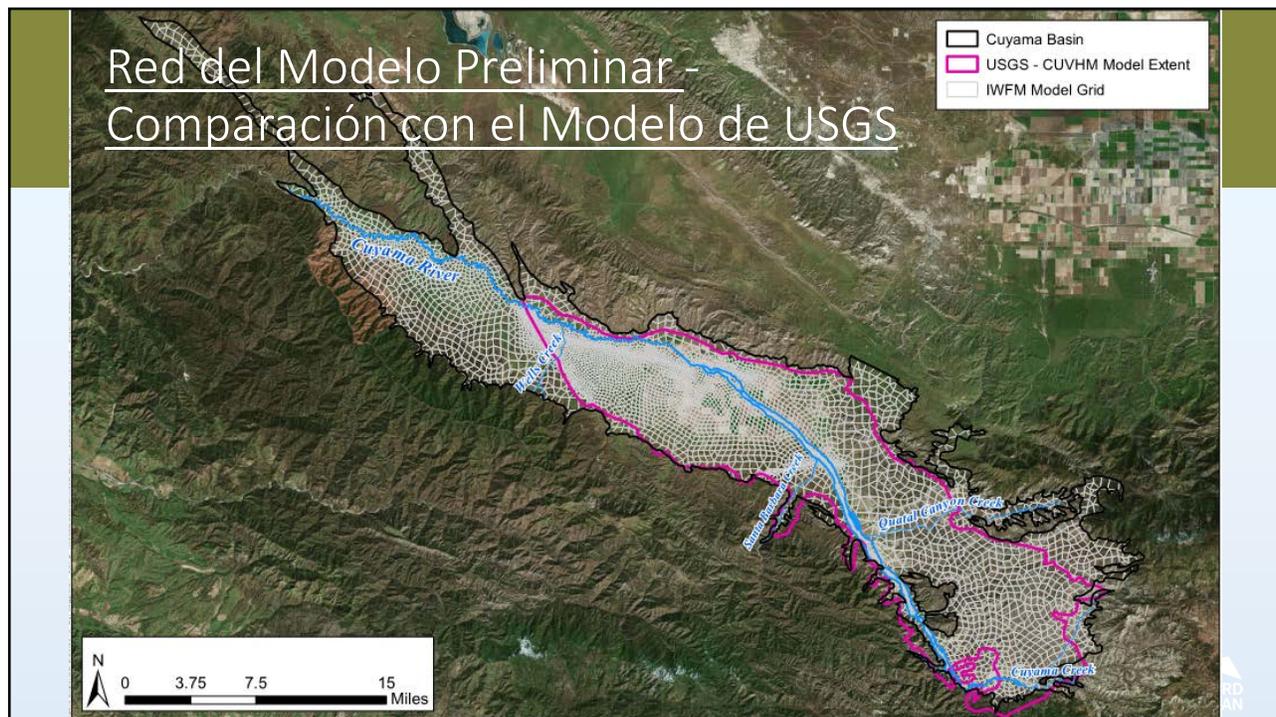
- Datos de Inicio
 - Cuadrícula de 30 metros
 - Datos mensuales disponibles
- Datos Procesados
 - Agregación subregional
 - Usado como herramienta de calibración para modelar la calculación de demanda



Red del Modelo Preliminar

5,963 elementos
Promedio de área elemento:
40.6 acres





Preguntas/Discusión

- ¿Cómo definiría usted el problema (los problemas) del agua subterránea el Valle de Cuyama?

Pasos a Seguir y Futuros Talleres

- **Finalizar la Compilación de Datos y Confirmación**
 - Fuentes de datos estatales y federales
 - Condados, Distrito de Agua, Distritos de Servicios Comunitarios
 - Individuos
- **Descripción de la Cuenca/Área de Interés**
 - Listo para revisión a finales de Marzo/principios de Abril
- **Desarrollo del Modelo**
 - Refina la red
 - Organizar los datos en formatos para uso en el modelo
 - Confirmar la geología de la cuenca y los archivos de entrada al modelo

