



# Agencia de Sustentabilidad de Aguas Subterráneas de la Cuenca de Cuyama

Boletín de Sustentabilidad de Aguas Subterráneas de la Cuenca de Cuyama

Edición 2, Agosto – Octubre 2018

## El Plan de Sustentabilidad de las Aguas Subterráneas para la Cuenca de Cuyama está en marcha, se anima a que todos participen

El agua subterránea es uno de nuestros recursos más importantes. Es una fuente de agua potable, se usa para el riego de cultivos, y la vida silvestre la necesita para sobrevivir. El tema de las aguas subterráneas es un poco complicado porque no se ven. Sabemos que los suministros de aguas subterráneas son menores hoy de los que había en los años setenta. Sabemos que han aumentado tanto los centros de población como la agricultura en todo el estado en las últimas décadas, lo que ha aumentado significativamente el consumo de aguas subterráneas.

Al reconocer en 2014 que los suministros de agua subterránea y las comunidades que dependen de ella se veían afectados por el aumento en su consumo, California promulgó la Ley de Manejo Sustentable de Aguas Subterráneas, conocida como SGMA.

Al promulgarse la ley SGMA, el Departamento de Recursos del Agua de California desarrolló una lista de 21 cuencas "críticamente sobreexplotadas" en California, y la cuenca Cuyama es una de ellas. Críticamente sobreexplotado significa que se está extrayendo hay más agua de los acuíferos subterráneos, donde se acumula el agua subterránea, que la que se está reemplazando por la lluvia y la recarga de aguas superficiales (agua que se filtra y baja desde la superficie hacia un acuífero). Los niveles de aguas subterráneas han disminuido hasta el punto en que los consumidores de agua y los recursos naturales están siendo afectados o amenazados.

En 2017, se formó la Agencia de Sustentabilidad de Aguas Subterráneas de la Cuenca de Cuyama (CBGSA). La agencia CBGSA es responsable de elaborar un Plan de Sustentabilidad de Aguas Subterráneas (GSP) para la cuenca de Cuyama. El plan GSP debe finalizarse para el 31 de enero de 2020.

El objetivo del plan GSP es identificar acciones y proyectos de manejo que pondrán en equilibrio el consumo de aguas subterráneas en la cuenca de Cuyama para el año 2040. El plan GSP se actualizará cada cinco años hasta el año 2040 para garantizar que haya avances hacia este objetivo.



Fotografía cortesía de Sunridge Nurseries

Las decisiones necesarias para el desarrollo del plan GSP serán tomadas por un Consejo Directivo (Consejo) de once miembros de parte del CBGSA. El Consejo estableció un Comité Consultivo Permanente (SAC) de miembros de la comunidad para asesorar al Consejo. Para obtener una lista de los miembros del Consejo y del SAC, visite [www. cuyamabasin.org](http://www.cuyamabasin.org).

La cuenca de Cuyama se encuentra en un momento crucial donde el cambio en el manejo de las aguas subterráneas es vital para el bienestar económico y la calidad de vida en el área. Como residente, empresario o empleado, su participación en el desarrollo del GSP es importante para el futuro del Valle. Esperamos verlos en los próximos talleres comunitarios (en inglés y en español) el 5 de septiembre de 2018, de 6:30 p.m. a 8 p.m., en el Distrito de Recreación del Valle de Cuyama. Para mayores informes: [www.cuyamabasin.org](http://www.cuyamabasin.org).

Jim Beck, Director Ejecutivo, CBGSA, [jbeck@hgcpm.com](mailto:jbeck@hgcpm.com)

## Avances logrados con GSP

***La Descripción del Área del Plan presenta opinión de los expertos en recursos del agua sobre la configuración del terreno en la cuenca de Cuyama.***

***El Modelo Conceptual Hidrogeológico proporciona el contexto para desarrollar el presupuesto del agua, el modelo numérico y la red de monitoreo.***

Se han logrado avances considerables, tanto en los aspectos técnicos como en la difusión a la comunidad. Los expertos técnicos en recursos del agua de la firma Woodward & Curran han elaborado la sección de Descripción del Área del Plan del GSP, y están a punto de realizar la parte del Modelo Conceptual Hidrogeológico de la sección de Configuración de la Cuenca. Se publicarán las secciones del GSP en línea a medida que se vayan terminando, en <http://cuyamabasin.org/resources.html>

La Descripción del Área del Plan es una descripción detallada de la cuenca de Cuyama, incluyendo las corrientes y arroyos principales, las fallas y formaciones geológicas, los tipos de suelo, los pozos de monitoreo de aguas subterráneas, los pozos de producción de agua subterránea, los datos de precipitaciones, los datos de aguas superficiales, las designaciones de uso de suelo, los flujos del río Cuyama, y las tendencias de los niveles de aguas subterráneas. El Área del Plan también describe los programas existentes de monitoreo de aguas superficiales y subterráneas, los programas existentes de manejo de las aguas, y los planes de uso de tierras en el Área del Plan.



Discusión en el taller en español el 6 de junio.

El Modelo Conceptual Hidrogeológico (HCM) es una representación conceptual simplificada y descriptiva de las características físicas de la cuenca de Cuyama. El modelo HCM proporciona la información geológica necesaria para comprender cómo se mueve el agua a través de la cuenca de Cuyama. Describe la geología del área, la calidad del agua de los acuíferos principales, la topografía, las aguas superficiales y las opciones de recarga actuales.

La sección del modelo HCM es parte de la sección Configuración de la Cuenca de un GSP, la cual tiene tres subsecciones:

1. Modelo conceptual hidrológico
2. Condiciones de las aguas subterráneas. Esta sección describe y presenta a) tendencias, niveles, hidrogramas y mapas con curvas del nivel de las aguas subterráneas,, b) estima los cambios en la acumulación de aguas subterráneas,, c) identifica problemas de calidad de las aguas subterráneas,, d) aborda la subsidencia y la interconexión de aguas superficiales.
3. Presupuesto del agua: Esta subsección incluye a) los datos utilizados en el desarrollo del presupuesto del agua,, b) describe cómo se calculó el presupuesto,, c) proporciona estimaciones del presupuesto del agua para condiciones históricas, condiciones actuales y condiciones proyectadas.

Las secciones de las condiciones de las aguas subterráneas y del presupuesto del agua se están ahora desarrollando y serán compartidas en reuniones futuras y publicadas en línea cuando estén disponibles.

## Preguntas frecuentes

### 1. ¿Qué es un plan de sustentabilidad de aguas subterráneas (GSP)?

El plan GSP consiste en un "mapa" sobre cómo la cuenca de Cuyama logrará la sustentabilidad de las aguas subterráneas a largo plazo. El plan GSP establece objetivos y metas a largo plazo para la cuenca de aguas subterráneas y comienza a medir los avances hacia esos objetivos. El GSP también identificará los proyectos y las acciones de administración que serán necesarios para lograr o mantener las condiciones sustentables de las aguas subterráneas en la cuenca de Cuyama para el año 2040.

### 2. ¿Qué es un Plan de Monitoreo de las Aguas Subterráneas?

El monitoreo de las aguas subterráneas en lugares clave en la cuenca de Cuyama será una herramienta esencial para lograr la sostenibilidad de las aguas subterráneas a largo plazo. Se identificará una red de pozos de monitoreo para seguir lo que está sucediendo con los niveles de agua subterránea hasta el año 2040.

### 3. ¿Qué es un presupuesto del agua?

Un presupuesto del agua calcula todos los movimientos y usos del agua el Valle de Cuyama, al igual que un presupuesto del hogar analiza el dinero que ingresa y el que se gasta. El presupuesto del agua incluye información sobre la lluvia, los flujos de agua superficial, el bombeo y la recarga de aguas subterráneas y el uso de agua para cultivos y consumo humano. El presupuesto del agua se usa para identificar y evaluar qué acciones son necesarias para cuadrar el presupuesto del agua para el año 2040.

## Mensaje del Comité Consultor Permanente (SAC)

Uno de los objetivos clave de la agencia CBGSA es fomentar la participación activa de diversos elementos sociales, culturales y económicos de la población del área de la cuenca durante el desarrollo y la implementación del plan GSP. El proceso de alcance a las partes interesadas del plan GSP pretende invitar y fomentar los aportes de los agricultores, rancheros, empresas y residentes de la localidad.

En los talleres del 6 de junio, el tema principal fue sobre la sustentabilidad y lo que significa para el Valle de Cuyama. La discusión fue interactiva, ya que se les pidió a los asistentes compartir su visión para el futuro del Valle de Cuyama. Y lo que significa la sustentabilidad para ellos. Hubo un acuerdo considerable entre los asistentes de que el futuro debe ser diferente.

Cuando se les pidió que discutieran sobre lo que es importante para el futuro del Valle de Cuyama, los asistentes generalmente estuvieron de acuerdo en las siguientes áreas:

- ✓ El uso equilibrado del agua es crucial. Necesitamos detener la sobreexplotación.
- ✓ El agua está vinculada a empleos y a un medio ambiente saludable.
- ✓ La mejora de la calidad del agua es importante.
- ✓ Los agricultores necesitan usar el agua de manera eficiente. Se deben ajustar las prácticas agrícolas para equilibrar el uso del agua.

El plan GSP no resolverá todas las preocupaciones expresadas sobre el futuro del agua en la Cuenca de Cuyama. Era importante que los miembros de la comunidad compartieran su visión para el futuro, ya que esto ayudará al equipo técnico a identificar acciones y proyectos de manejo de las aguas subterráneas que incluyan perspectivas de la comunidad.

Los invito a que nos acompañen en una futura reunión del SAC y los talleres del 5 de septiembre (inglés y español), de 6:30 a 8:30 p.m. en el Distrito de Recreación del Valle de Cuyama. Para ver un calendario de los próximos temas para el Consejo, el comité SAC y los talleres, conéctese a [www.cuyamabasin.org/resources](http://www.cuyamabasin.org/resources).

Los aliento a que agreguen su voz a este esfuerzo importante de planificación del futuro del Cuyama.

Robbie Jaffe, Presidente del Comité Consultivo Permanente



Discusión interactiva sobre la sustentabilidad de las aguas subterráneas en el taller en inglés el 6 de junio.

## Fundamentos de la ley SGMA de Manejo Sustentable de Aguas Subterráneas

La ley SGMA define el **manejo sustentable de las aguas subterráneas** como el manejo y el uso de las aguas subterráneas de manera que se pueda mantener sin causar

resultados indeseables. El plan GSP debe describir cómo el Valle logrará el manejo sustentable de las aguas subterráneas para el año 2040. El Consejo de CBGSA, el comité SAC y los propietarios de tierras, agricultores, rancheros y residentes trabajarán en conjunto en los próximos meses para ayudar a los expertos técnicos en la elaboración de criterios sustentables para el manejo de las aguas subterráneas en la cuenca de Cuyama.

Los criterios sustentables incluyen los siguientes:

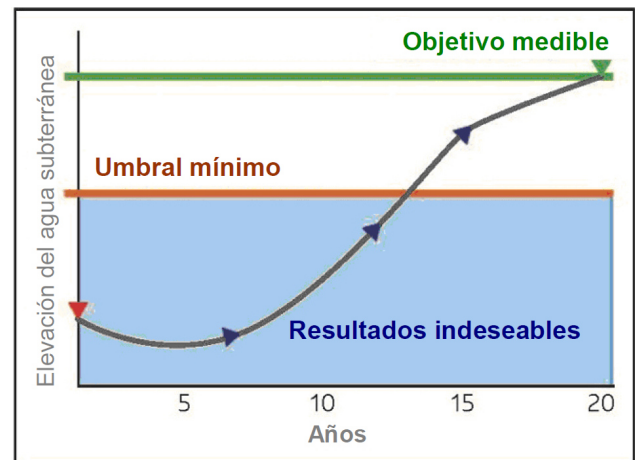
**Identificación de resultados indeseables:** SGMA define cinco indicadores de sustentabilidad que se aplican a la cuenca de Cuyama:

1. **Hundimiento de la tierra**
2. **Disminución adicional de niveles de agua subterránea**
3. **Reducción del almacenamiento de agua subterránea**
4. **Agotamiento de aguas superficiales**
5. **Degradación de la calidad del agua**

Se producen resultados indeseables cuando las condiciones relacionadas con cualquiera de los cinco indicadores de sustentabilidad se vuelven significativas e irrazonables. Los resultados indeseables se definen para cada indicador de sustentabilidad.

**Establecimiento de umbrales mínimos:** El nivel más bajo aceptable para cada indicador de sustentabilidad sin resultados indeseables e irrazonables significativos para el Valle.

**Establecimiento de objetivos medibles:** Un objetivo de administración que proporciona una reserva utilizable por encima del umbral mínimo para sequías y otras variables en el Valle. Se logran condiciones sustentables dentro de una cuenca cuando la agencia CBGSA cumple con los criterios de sustentabilidad y demuestra que la cuenca se está operando dentro de su rendimiento sustentable. Solo se puede lograr el rendimiento sustentable si la cuenca no está teniendo resultados indeseables. Los resultados indeseables deben eliminarse mediante la implementación de proyectos y acciones de administración.



**Figura 1 arriba:** El ejemplo hipotético muestra cómo el umbral mínimo, el objetivo medible y los resultados indeseables se relacionan entre sí durante un período de 20 años en el cual el SPG tiene como objetivo equilibrar las aguas subterráneas en una región determinada.

## Participe, ayude a formar su futuro

1. Visite [www.cuyamabasin.org](http://www.cuyamabasin.org) para obtener más información sobre el desarrollo y los informes del GSP.
2. Asista a una reunión mensual del Consejo Directivo, 1<sup>er</sup> miércoles, 4 p.m.
3. Asista a una reunión mensual del Comité Consultivo Consejo Permanente, el jueves anterior al primer miércoles del mes a las 4 p.m.
4. Asista a los próximos talleres comunitarios (en inglés y español) el 5 de septiembre, 6:30 a 8:30 pm, Distrito de Recreación del Valle de Cuyama, 4885 Primero St, New Cuyama.
5. Envíe un correo electrónico: [tblakslee@hgcpm.com](mailto:tblakslee@hgcpm.com) o escriba una carta: Cuyama Basin GSA, 4900 California Ave, Tower B, 2nd Floor, Bakersfield, CA 93309 o llame durante el horario de oficina normal, de Lunes a viernes, 9 am a 4 pm: (661) 477-3385

### Asista a una reunión próxima

Consejo Directivo: **1 de agosto, 5 de septiembre, de octubre**

Comité Consultivo Permanente: **30 de agosto, 27 de septiembre, 25 de octubre**

Las reuniones del Consejo de Directivo y del Comité Consultivo Permanente se celebran en el Centro de Recursos Familiares del Valle de Cuyama, 4689 CA-166, New Cuyama. Las reuniones están abiertas al público y los comentarios del público son bienvenidos. Los órdenes del día, las minutas y los materiales de las reuniones están disponibles 72 horas antes de las reuniones en [www.cuyamabasin.org](http://www.cuyamabasin.org).