



ENTENDIENDO EL PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA DE LA SUBCUENCA DE YOLO

ENERO DEL 2025



¿Qué es la SGMA?

La Ley de Gestión Sostenible del Agua Subterránea (SGMA por sus siglas en inglés) es la primera iniciativa de California para regular el agua subterránea. El agua subterránea es el agua almacenada en acuíferos subterráneos, que se extrae mediante pozos. Dependiendo de la cantidad de nieve y lluvia disponible para las aguas superficiales (lagos, ríos o embalses), el agua subterránea representa entre el 40% y el 60% de nuestro consumo total anual de agua en California. Durante los periodos de sequía, California depende especialmente del agua subterránea para su consumo.

El agua subterránea y las aguas superficiales están interconectadas, pero se regulan por separado. Las aguas superficiales han estado reguladas por el Estado desde 1914, pero no el agua subterránea. En el 2014, California atravesaba una sequía que se prolongaba desde hacía varios años. A medida que los pozos se secaban y algunas zonas del terreno comenzaban a hundirse, quedó claro que, en muchas partes del estado, el agua subterránea se estaba utilizando a un ritmo más rápido del que podía reponerse. En respuesta a ello, se aprobó la SGMA para garantizar el uso sostenible del agua subterránea. Cada cuenca de agua subterránea que haya sido identificada como de prioridad “alta” o “media” debe implementar un Plan de Sostenibilidad del Agua Subterránea (GSP por sus siglas en inglés) específico para dicha cuenca.



Portada: Fotografía de Saúl Yáñez, Yáñez Farms (©Monika Kost)

Arriba: Fotografía de Full Belly Farm (©Judith Redmond)

Entonces, ¿qué significa esto para mi granja o rancho?

En promedio, la agricultura consume el 84% del agua subterránea extraída en el Condado de Yolo. Sabemos que el cultivo de alimentos requiere agua, pero aun así los granjeros deben reducir aún más el consumo de agua subterránea durante los periodos de sequía.

Asegúrese de comprobar que no haya fugas en sus sistemas de riego y póngase en contacto con la Extensión Cooperativa de la Universidad de California para asesorarse sobre el riego, especialmente para asegurarse de que no está regando en exceso. La Asesora de Pequeñas Granjas Agrícolas para los Condados de Yolo, Sacramento y Solano es Margaret Lloyd: mglloyd@ucanr.edu o 530-564-8642.

Es importante tener conciencia del consumo de agua. Considere prácticas de mejora del suelo (como el compost o los cultivos de cobertura) que favorezcan el almacenamiento de agua en el suelo.

Notifique cualquier pozo agrícola o doméstico que se haya secado a la Agencia del Agua Subterránea de la Subcuenca de Yolo (YSGA por sus siglas en inglés) para que sean alertados de estos problemas.

Planifique sus cultivos considerando esta información. Si está pensando en cultivar árboles, asegúrese de que haya agua suficiente tanto en los años secos como en los húmedos para su cultivo y, de preferencia, plántelos en zonas con acceso a agua superficial.

Un grupo de granjeros, rancheros y otros residentes del noroeste del Condado de Yolo ha propuesto que la YGSA desarrolle un enfoque de gestión de la cuenca hidrográfica en la Subcuenca para almacenar más agua de lluvia y aumentar la recarga de el agua subterránea. Sus primeros pasos consisten en crear y mantener una base de conocimientos sobre las funciones de la cuenca hidrográfica y en desarrollar estrategias de gestión responsable para la cuenca hidrográfica del Arroyo Bajo Cache que cuenten con la participación de las partes interesadas locales.

Casi todo el Condado de Yolo se extiende sobre la Subcuenca de Yolo. Si tiene dudas, puede consultar este visor de mapas de la GSA (<https://rebrand.ly/GSA-map-viewer>) para identificar su GSA y su subcuenca.



¿Cómo funciona la SGMA en el Condado de Yolo?

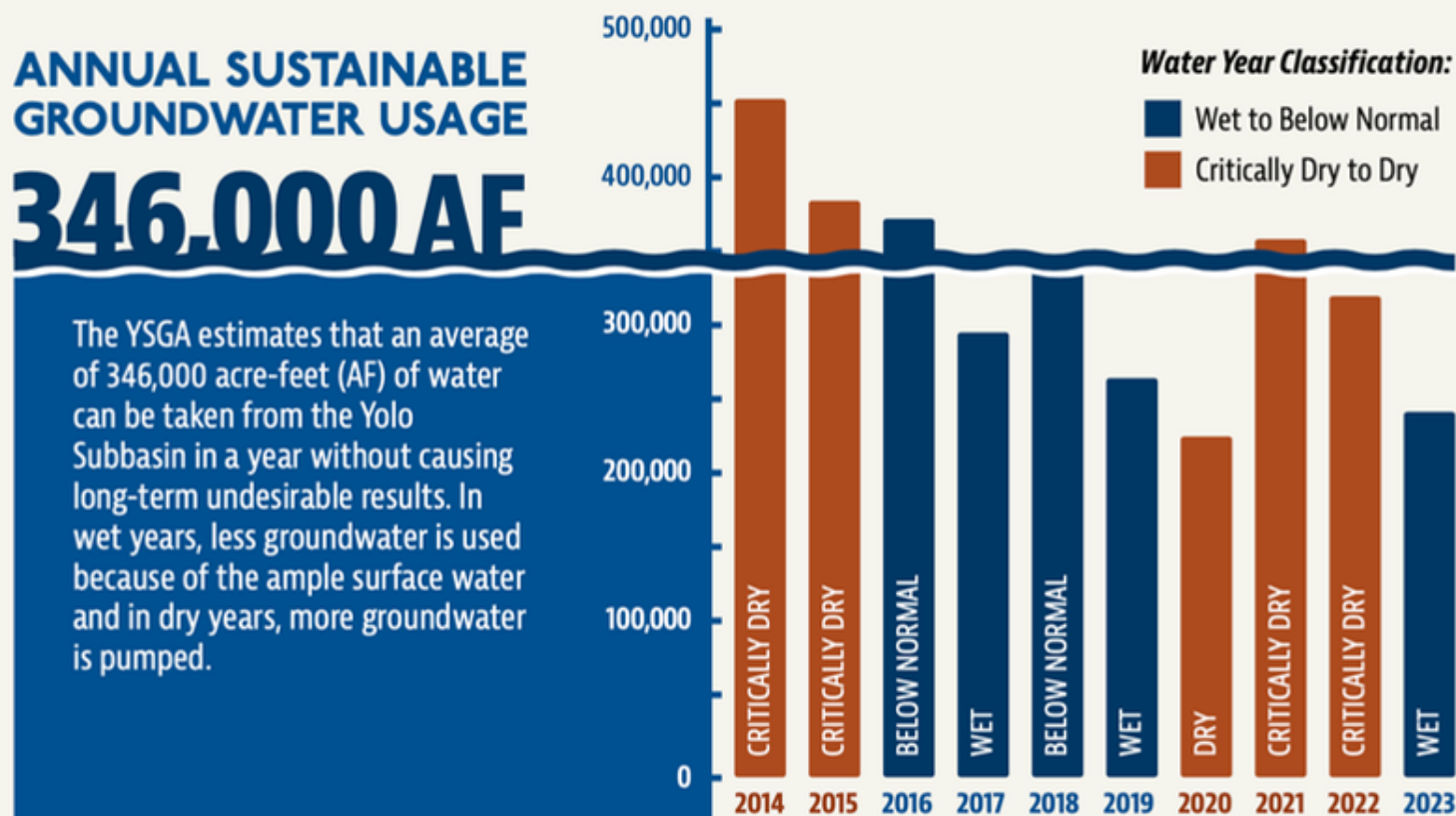
En el Condado de Yolo, la planificación y la ejecución de las actividades de gestión del agua subterránea son responsabilidad de la Agencia del Agua Subterránea de la Subcuenca de Yolo (YSGA, por sus siglas en inglés) y de sus 26 miembros (distritos de regadío, municipios, gobierno del condado, gobiernos tribales, representantes medioambientales y otros). La YSGA tiene competencia para asignar los derechos de extracción del agua subterránea, ubicar los pozos y establecer cuotas a los propietarios de terrenos o a los usuarios de bombas, entre otras medidas.

El enfoque de la SGMA consiste en mantener el control local sobre las decisiones relacionadas con el agua subterránea. El Departamento de Recursos Hídricos (DWR, por sus siglas en inglés) revisa los planes elaborados por la YSGA. La Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos actúa como mecanismo de respaldo, interviniendo para asumir el control si las agencias locales no pueden o no quieren gestionar de manera sostenible sus cuencas de agua subterránea.

¿Cómo define Yolo el uso sostenible de el agua subterránea?

La YSGA estima que el volumen sostenible de uso del agua subterránea es de 346 000 acre-pies al año. Tal y como se muestra en la **Figura 1**, el Condado de Yolo ha utilizado menos de esta cantidad en años húmedos, pero más de esta cantidad en años secos. Esto indica que es posible un uso sostenible a largo plazo de el agua subterránea en el Condado, siempre que exista una planificación, un almacenamiento y una conservación del agua suficientes. La YSGA no mide ni asigna la cantidad de agua que puede utilizar cada explotación agrícola. En su lugar, la YSGA establece

“umbrales mínimos”, que son los niveles por encima de los cuales debe mantenerse el acuífero para garantizar su sostenibilidad. Es una forma de definir hasta qué punto pueden descender los niveles de agua del acuífero antes de que surjan problemas graves. Si el nivel del agua descende por debajo de estos umbrales, sería necesario adoptar medidas más drásticas. Este umbral varía en todo el condado, pero varía entre los 8 y los 113 pies por debajo del nivel del suelo, dependiendo de la ubicación. Puede consultar el nivel del agua subterránea de su zona en el mapa en línea de la YSGA: (<https://sgma.yologroundwater.org>).



↑ Figura 1: Ilustración de Dudek.

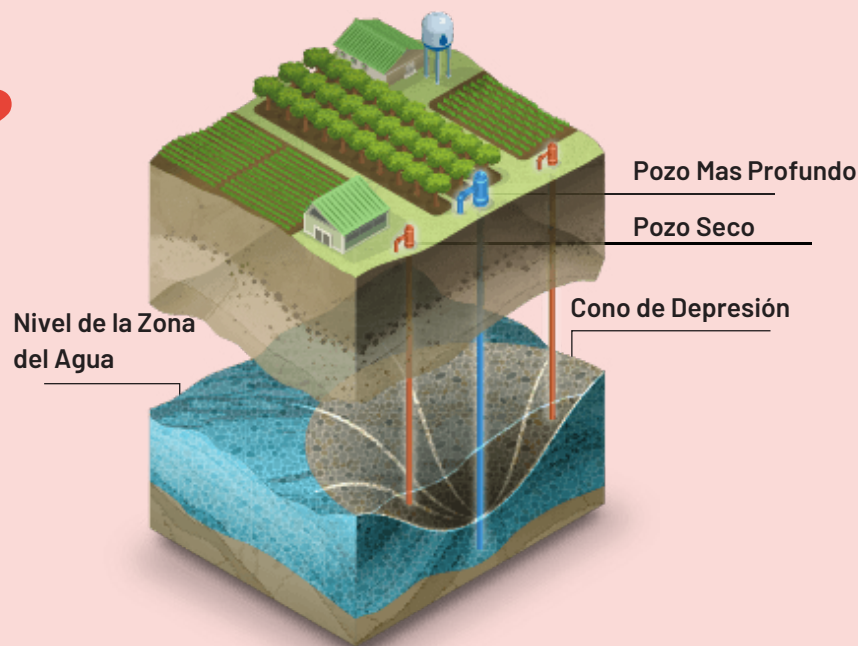
¿Qué planes tiene la YGSA para el futuro?

Iniciativas de recarga del agua subterránea, entre las que se incluye el vertido del exceso de agua de las tormentas sobre el terreno para que se filtre al subsuelo y contribuya a reponer el acuífero.

Garantizar el suministro de agua potable para los pozos domésticos que se secan mediante un programa de mitigación.

Actualmente no está previsto realizar mediciones ni controles del caudal de los pozos de los agricultores.

Actualmente no está previsto establecer asignaciones de la cantidad de agua que se puede bombear.



↑ Figura 2: Ilustración de Dudek.

INTERFERENCIA ENTRE POZOS

Los pozos pueden secarse o presentar problemas cuando bajan los niveles de el agua subterránea. Otra causa es que los pozos agrícolas profundos generen un cono de depresión que pueda afectar a los pozos vecinos menos profundos.

¿Qué pozos se han secado?

Durante la sequía del 2021-2022, se notificó que 54 pozos domésticos se habían secado. Además de los pozos domésticos, los pozos agrícolas de algunas zonas, especialmente en la región de Hungry Hollow, se secaron o podrían correr el riesgo de secarse en el futuro. Desconocemos la magnitud de este problema, ya que muchos granjeros y propietarios de viviendas no notifican que sus pozos se han secado.

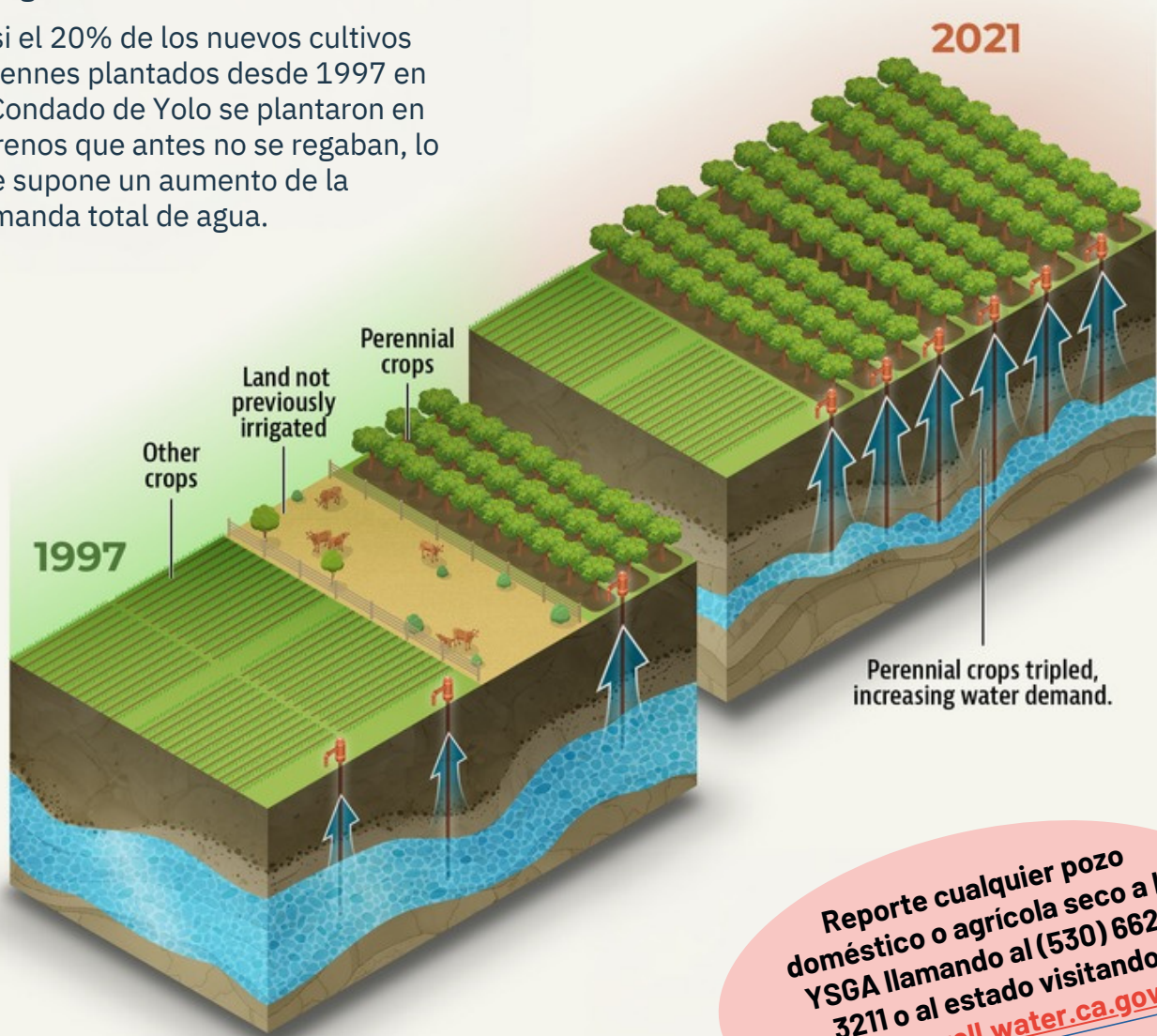
Si bien el bombeo excesivo puede provocar que estos pozos se sequen, la pérdida de agua subterránea también puede deberse a que nuevos pozos vecinos extraigan agua del mismo acuífero. Esto se denomina "interferencia entre pozos", cuando un pozo nuevo (a menudo más profundo) extrae agua que antes se destinaba a otro pozo (Figura 2).

El aumento significativo de las plantaciones de cultivos perennes desde 1997 ha agravado este problema, ya que los huertos no pueden dejarse en barbecho cuando escasea el agua y muchos de los nuevos huertos se plantaron en terrenos que antes no estaban regados y carecían de acceso a aguas superficiales (Figura 3). Esto ha dado lugar a un aumento de la demanda total del agua subterránea.

AUMENTO DE LA DEMANDA DE AGUA CON EL INCREMENTO DE LA SIEMBRA DE CULTIVOS PERENNES

La superficie en acres dedicada a cultivos perennes en el Condado de Yolo casi se triplicó entre 1997 y el 2021. Dado que los cultivos perennes requieren una elevada inversión inicial y no pueden dejarse en barbecho, el aumento de las plantaciones de huertos ocasionado un “endurecimiento” de la demanda del agua subterránea.

Casi el 20% de los nuevos cultivos perennes plantados desde 1997 en el Condado de Yolo se plantaron en terrenos que antes no se regaban, lo que supone un aumento de la demanda total de agua.



↑ Figura 3: Ilustración de Dudek.

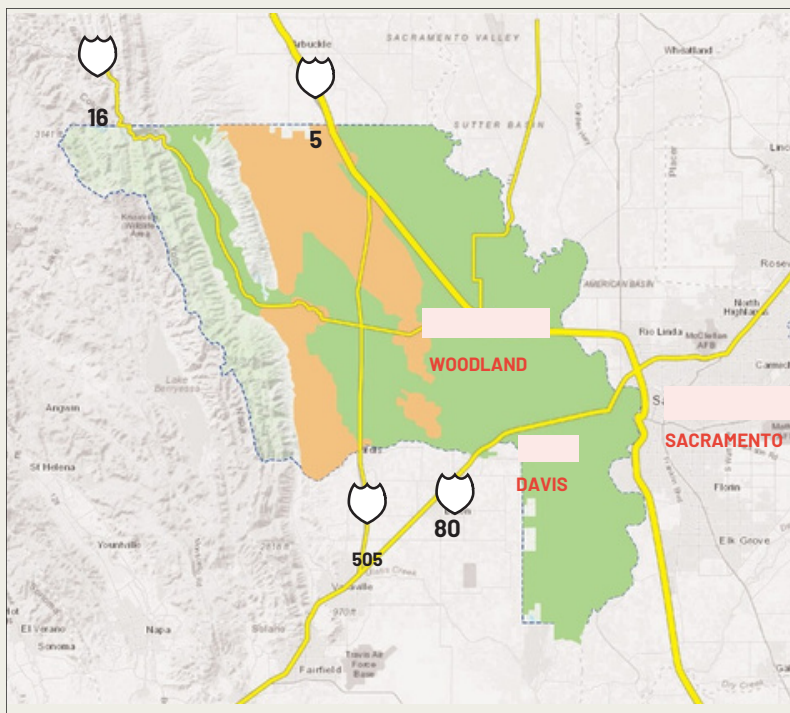
Reporte cualquier pozo doméstico o agrícola seco a la YSGA llamando al (530) 662-3211 o al estado visitando mydrywell.water.ca.gov

Áreas de interés

Para que se concedan permisos para nuevos pozos o para la mejora de pozos existentes en las zonas prioritarias, es necesario cumplir una serie de requisitos específicos. Esto es necesario para proteger las actividades agrícolas existentes.

CLAVE

- Áreas de Interés de la YGSA
- Límites de la Subcuenca de Yolo



↑ Figura 4: Mapa de la zona de interés

¿Cómo gestiona el condado de Yolo la construcción de nuevos pozos?

Para perforar un nuevo pozo en Yolo, es necesario (1) cumplir con los nuevos requisitos de separación y (2) obtener la verificación de la YGSA de que el pozo se ajusta al Plan de Sostenibilidad del agua subterránea de Yolo.

Los requisitos de separación se establecieron para garantizar que ningún pozo nuevo afecte negativamente a los pozos existentes en esa zona. Algunos de los pozos propuestos, si se encuentran dentro de las Zonas de Interés (Figura 4) en las que se han detectado problemas relacionados con el agua subterránea, deberán someterse a análisis adicionales, y los granjeros deberán utilizar agua de superficie si está disponible.

¿Qué ocurre si utilizamos demasiada agua subterránea?

Descenso de los Niveles del Agua Subterránea

Los pozos se secan a medida que desciende el nivel freático de un acuífero.

Disminución de la capacidad de almacenamiento del agua subterránea

Un acuífero ya no puede recargarse tanto como antes. La disminución a largo plazo del nivel freático puede provocar una reducción permanente del espacio poroso del acuífero que almacena el agua.

Hundimiento del Suelo

A medida que se bombea el agua, la superficie terrestre situada por encima de ella puede hundirse, un fenómeno conocido como subsidencia. El hundimiento del terreno puede dañar infraestructuras costosas, como carreteras y canales.

Entrada de agua de mar

Esto contamina el agua subterránea y supone un problema para las comunidades costeras.

Sistemas de aguas superficiales afectados: el agua subterránea no pueden reponer suficientemente los arroyos, riachuelos, ríos y humedales que sustentan la fauna silvestre y los hábitats críticos.

Deterioro de la calidad del agua

A medida que desciende el nivel del agua, la calidad del agua puede deteriorarse. Si se perfora a suficiente profundidad en el Valle de Sacramento, es posible encontrar agua salada, y los controles indican que esto ha ocurrido en algunas zonas del Condado de Butte, lo que ha provocado un aumento de la salinidad del agua bombeada.



Fotografía de Hope Sippola, Fiery Ginger Farm (©Monika Kost)

¿Cómo obtener mas información?

Manténgase en contacto con nuestras iniciativas de apoyo a los pequeños granjeros o envíe sus preguntas, opiniones o inquietudes a CAFF por correo electrónico a SGMA@caff.org o llamando al **559-424-3667**. CAFF también puede contactar a los pequeños granjeros con servicios de asesoría legal y asistencia técnica en materia hidrológica a través de nuestros socios en este proyecto: la Clínica Jurídica de Justicia Hídrica de la Universidad de California en Davis y Dudek.

Póngase en contacto con la Agencia del agua subterránea de la Subcuenca de Yolo (YSGA) asistiendo a sus reuniones públicas, formando parte de un Comité Asesor o consultando sus proyectos en su sitio de internet yologroundwater.org o llamando al **530-662-3211**.

Consulte el estado de el agua subterránea de su zona visitando el pozo de control más cercano a usted: sgma.yologroundwater.org



Departamento de Recursos Hídricos de California (DWR) Programa de Asistencia Técnica del Agua Subterránea para Comunidades Subrepresentadas, Tribus de California y Pequeños Granjeros (URCTA) URCTA@water.ca.gov

Este documento ha sido elaborado por el Programa de Política Hídrica de la CAFF y está financiado íntegramente por las Leyes de Presupuestos del 2021 y 2022 mediante el Departamento de Recursos Hídricos (DWR), en el marco del Programa de Asistencia Técnica sobre el Agua Subterránea para Comunidades Subrepresentadas, Tribus de California y Pequeños Granjeros (URCTA por sus siglas en inglés).

Este documento de alcance ofrece información específica sobre cuencas o subcuencas e identifica las medidas locales de gestión del agua subterránea que pueden afectar a los pequeños granjeros de estas zonas. Este documento no refleja las posiciones oficiales ni las normas reglamentarias aplicadas o utilizadas por el Departamento en el ejercicio de sus funciones bajo la SGMA.

Recursos



Alianza Comunitaria con Granjeros Familiares
SGMA@caff.org
559-424-3667



Agencia del agua subterránea de la Subcuenca de Yolo
info@yolosga.org
530-662-3211



Jane Gray
jgray@dudek.com
805-308-8531