

# Uso de la Tierra Agrícola en California

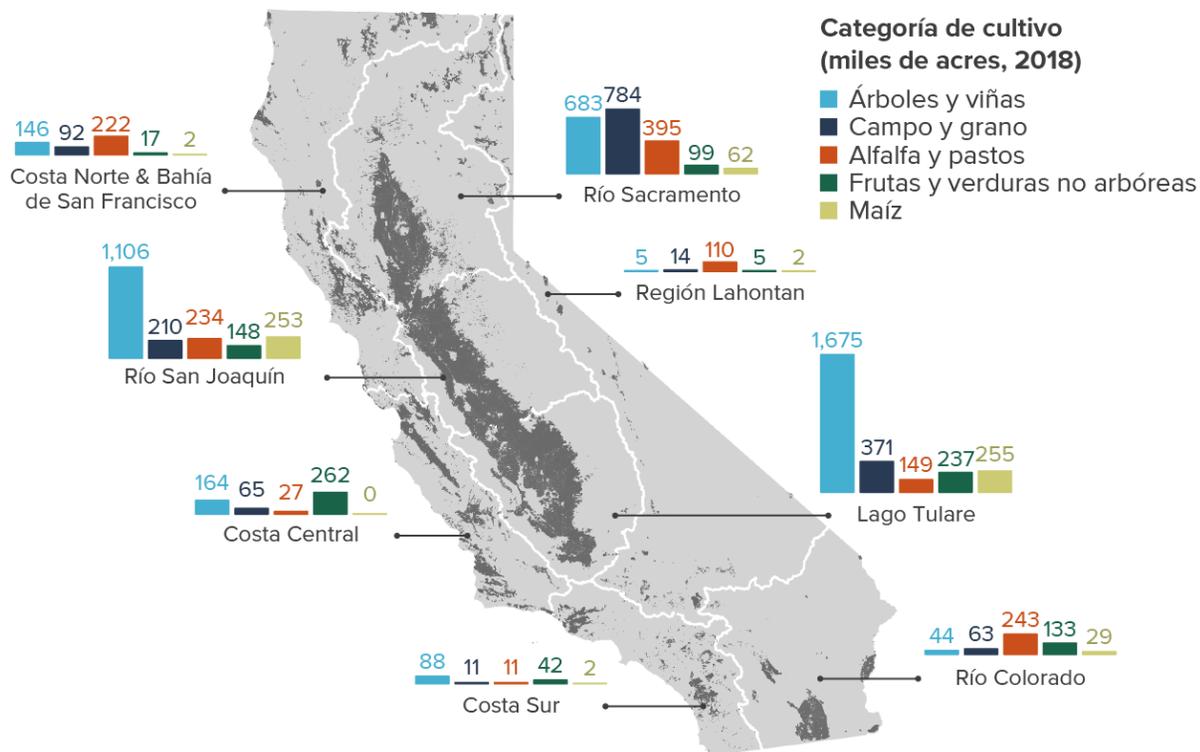
JUNIO 2024

Spencer Cole, Ellen Hanak, y Caitlin Peterson

## Cerca de 40 millones de acres—el 40% de la tierra de California—se utilizan para la agricultura

- Una quinta parte de todas las tierras de trabajo, o alrededor de 8.5 millones de acres, se utiliza para cultivos de regadío, incluyendo una mezcla diversa de nueces, frutas, verduras, granos, heno y fibra.
- Además, el pastoreo de ganado ocurre en aproximadamente 32 millones de acres de pastizales en su mayoría no irrigados, incluidos 17 millones de acres de tierras privadas y 15 millones de acres de tierras federales.
- Los cultivos irrigados de California utilizan alrededor del 40% del agua del estado, o el 80% de toda el agua utilizada por hogares y empresas. Generan más de \$40 mil millones en ingresos agrícolas al año, y abastecen a los grandes sectores de productos lácteos y vacunos, que generan más de \$10 mil millones.

## La mezcla de cultivos varía considerablemente entre las diferentes regiones de California



FUENTE: Cálculos del autor utilizando el [Conjunto de Datos de Mapeo de Cultivos a nivel estatal](#) del Departamento de Recursos del Agua de California (DWR, por sus siglas en inglés). Para detalles, consulte el conjunto de datos: [Superficie de Cultivo de Regadío PPIC, 2018–22](#) (Cole 2024).

NOTAS: El mapa muestra la superficie de cultivos irrigados en el 2018, un año hidrológico cercano al promedio. Las áreas de color gris oscuro son tierras de cultivo irrigadas y se dividen en cinco grupos: (1) alfalfa y pastos, (2) maíz (principalmente para alimentación animal), (3) campo y grano (algodón, frijoles secos, arroz, cártamo, girasol, granos y heno), (4) árboles y vides (incluidas las plantas perennes de frutas y nueces) y (5) frutas y verduras no arbóreas (bayas, cucurbitáceas, lechuga, cebollas, ajo, tomates y cultivos en camiones). Los totales de los cultivos se muestran por región hidrológica.

## Las tierras agrícolas irrigadas se concentran en varias regiones y la mezcla de cultivos ha ido cambiando

- Cerca de tres cuartas partes de toda la superficie irrigada se encuentran en el Valle Central, donde se cultiva una variedad de cultivos. A lo largo de la costa y el sureste se cultivan frutas y verduras de especialidad y forraje para productos lácteos y carne de res.



PPIC

PUBLIC POLICY  
INSTITUTE OF CALIFORNIA

PPIC.ORG/WATER

- Aunque la superficie total se ha mantenido similar en las últimas décadas, la mezcla de cultivos ha cambiado drásticamente. Los huertos y viñedos perennes ahora cubren aproximadamente la mitad de toda la superficie—el doble de su proporción a mediados de la década de 1980. El algodón, la alfalfa y otras superficies de cultivos anuales han disminuido.
- La marihuana, otro cultivo de regadío, sólo se monitorea parcialmente. Alrededor de [2,000 acres se cultivan](#) en pequeñas granjas permitidas, y también hay muchas [operaciones de cultivo ilegales](#).

### Los inviernos templados de California permiten a los agricultores cultivar más de una cosecha al año en algunas tierras

- El multicultivo, o la práctica de plantar dos o más cultivos sucesivos en el mismo campo en un año, se lleva a cabo en aproximadamente 800,000 acres de verduras, maíz y granos.
- Esta práctica—que puede complementar los ingresos agrícolas—es más frecuente en la Costa Central (33% of la superficie), la región del río Colorado (16%), y el sur del Valle Central (12%).

### La sequía puede tener graves consecuencias para algunos sectores y regiones

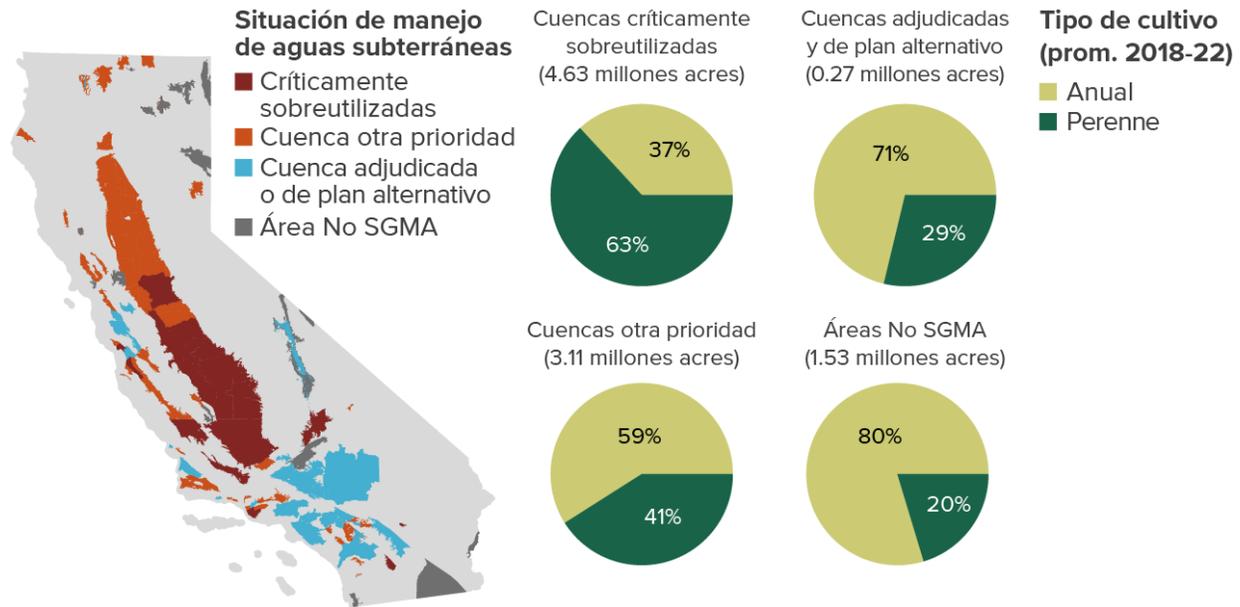
- La disminución de la disponibilidad de agua en el Valle Central durante la sequía del 2020-22 hizo que los agricultores dejaran en barbecho varios cientos de miles de acres, especialmente arroz y algodón.
- Las frutas y verduras sensibles, como las uvas y la lechuga, también [experimentaron una disminución en el rendimiento](#) debido al calor extremo, el humo de los incendios forestales e interrupciones en las cosechas.
- Aunque el [seguro de cosechas](#) y el [comercio de agua](#) permiten a algunos productores mitigar los impactos de la sequía, se estima que el barbecho y las pérdidas de rendimiento han costado más de mil millones de dólares de producción económica y miles de puestos de trabajo tanto en el [2021 como en el 2022](#).

### Lograr la sostenibilidad de las aguas subterráneas también ejercerá presión sobre algunas tierras de cultivo

- La mayoría de las tierras de cultivo de regadío (82%) se encuentran en áreas que deben cumplir con la [Ley de Manejo Sustentable de Aguas Subterráneas](#) (SGMA, por sus siglas en inglés), que requiere que los usuarios de agua pongan fin a la sobreutilización a principios de la década de 2040 y eviten impactos indeseables significativos del uso de aguas subterráneas.
- Casi la mitad de todas las tierras de cultivo (alrededor de 4 millones de acres) se encuentran en cuencas críticamente sobreutilizadas. Si bien la recarga de más agua subterránea en años húmedos puede ayudar a reducir la sobreutilización, es probable que [al menos 500,000 acres](#) de tierras de cultivo del sur del Valle Central deban retirarse de la producción irrigada para reducir la demanda.
- Los cultivos perennes constituyen la mayor proporción de superficie cultivada en cuencas críticamente sobreutilizadas (63%), y esta superficie ha seguido creciendo. Sacar las plantas perennes de la producción para gestionar la demanda de agua puede ser especialmente costoso porque los productores pierden valiosas inversiones de varios años.
- Algunas agencias locales de aguas subterráneas han comenzado a implementar asignaciones de aguas subterráneas, comercio de agua e incentivos para [recargar agua](#) o dejar tierras estratégicamente en barbecho para ayudar a los productores a adaptarse. Los productores también podrían cambiar algunas tierras a [cultivos que necesiten menos riego](#)—como forrajes de invierno y otros cultivos de estación fría.



**Las cuencas críticamente sobreutilizadas tienen la mayor proporción de cultivos perennes, que son más costosos de dejar en barbecho**



FUENTE: Cálculos del autor utilizando el [Conjunto de Datos y Cálculos de Mapeo de Cultivos Estatales](#) del Departamento de Recursos del Agua de California (DWR, por sus siglas en inglés) y el portal SGMA del DWR para designaciones de cuencas. Para detalles, consulte el conjunto de datos: [Superficie de Cultivos de Regadío PPIC, 2018–22](#) (Cole 2024).

NOTAS: El mapa muestra el estado de la gestión de las aguas subterráneas de diferentes zonas agrícolas. Las cuencas críticamente sobreutilizadas (rojo) y otras cuencas prioritarias (naranja) están sujetas a la SGMA. Las cuencas de planes adjudicados y alternativos (azul) están o exentas de la SGMA (en virtud de una adjudicación aprobada por el tribunal) o tienen un plan alternativo aprobado (en virtud de otros acuerdos—como distritos de manejo especial). Las áreas que no pertenecen a la SGMA (gris oscuro) o no tienen agua subterránea utilizable (por ejemplo, gran parte de lo condados de San Diego e Imperial) o tienen un menor riesgo de sobregrifo. Los gráficos circulares muestran el porcentaje de árboles y vides perennes en comparación con los cultivos anuales para el período 2018-22.

Realizado con fondos de S. D. Bechtel, Jr. Foundation.

FUENTES: Ver las hojas informativas relacionadas: [“Uso del Agua en California,”](#) [“Uso del Agua en la Agricultura de California,”](#) [“Agua Subterránea en California,”](#) [“Recarga de Agua Subterránea en California,”](#) y [“Mercado del Agua de California.”](#) Cole et al., [“Sequía y Sostenibilidad del Agua Subterránea en las Regiones Agrícolas de California”](#) (PPIC 2024); Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) (tendencias de cultivos a largo plazo).

