

Uso del Agua en California

Jeffrey Mount, Ellen Hanak, y Caitlin Peterson

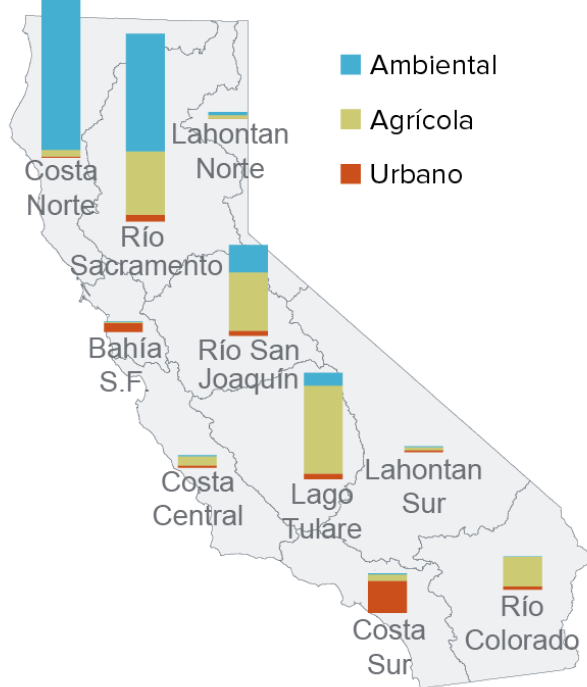
ABRIL 2023

California mide el uso del agua a través de tres sectores principales.

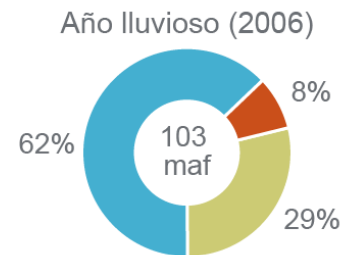
- En promedio, las comunidades usan 10% del agua en todo el estado, la agricultura usa el 40%, y el medio ambiente usa el 50%. Estas proporciones varían según la región y si el año es lluvioso o seco.
- La contabilidad estatal del agua para el medio ambiente incluye parte del agua utilizada para las personas, en particular el agua dedicada a mantener el delta de Sacramento-San Joaquín lo suficientemente fresco para uso municipal y agrícola.
- Algo del agua usada por cada uno de estos sectores regresa a los ríos y cuencas de agua subterránea donde puede ser usada de nuevo.

El uso del agua varía dramáticamente a través de las regiones y entre años lluviosos y secos

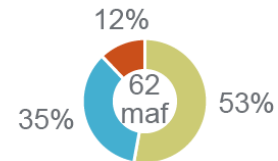
Promedio uso aplicado del agua anual (1998–2018)



Uso aplicado del agua en el estado, millones de acres-pies (maf)



Año seco (2014)



Fuente: Departamento de Recursos del Agua.

Nota: La información para el 2017 no estuvo disponible.

El uso total de agua urbana se ha estabilizado, aun cuando la población ha crecido.

- El uso del agua por parte de las comunidades urbanas, suburbanas y rurales—también conocido como uso urbano del agua—es más alto en el Área de la Bahía de San Francisco y en la Costa Sur; ambas regiones dependen principalmente del agua importada de otros lugares.
- El uso de agua per cápita ha estado disminuyendo constantemente incluso antes de que la sequía del 2012-16 hiciera de la conservación una prioridad importante. En las zonas gravemente afectadas, la sequía del 2020-22 resultó en [grandes disminuciones adicionales](#).
- El uso urbano total se ha estabilizado, a pesar de que la población de California creció en 5.5 millones del 2000-20.



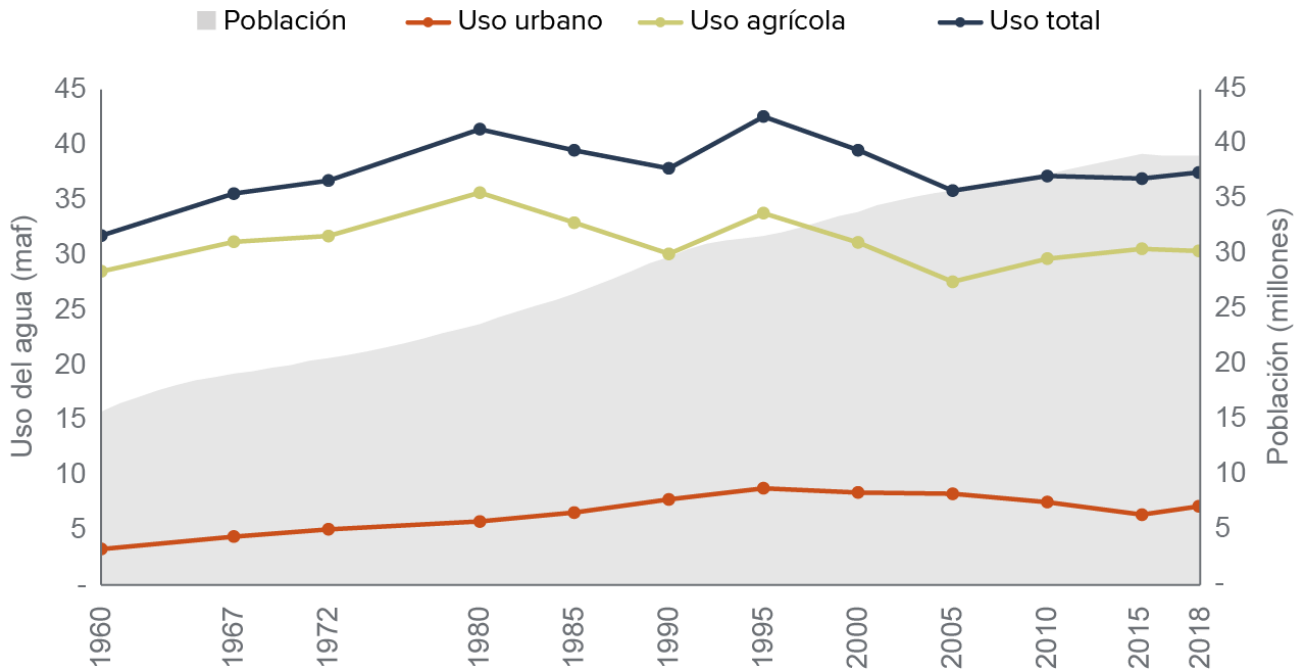
PPIC

PUBLIC POLICY
INSTITUTE OF CALIFORNIA

PPIC.ORG/WATER

- El ahorro inicial de agua provino principalmente de tuberías y accesorios interiores más eficientes. Los esfuerzos más recientes también se han centrado en reducir el uso en espacios exteriores, que representa casi la mitad de todo el uso urbano.

La cantidad de agua usada por las comunidades y granjas alcanzó su punto máximo a mediados de la década de 1990.



Fuentes: Uso del agua: *Actualizaciones del Plan de Agua de California* (Departamento de Recursos del Agua, varios años). Población: Departamento de Finanzas.

Notas: La gráfica muestra el agua “aplicada” suministrada a hogares y negocios. El uso “neto” de agua—es decir, el volumen consumido por personas o plantas, representado en bienes manufacturados, evaporado, o descargado en aguas salinas—es más bajo. Los totales excluyen el agua utilizada por las centrales eléctricas y los proyectos de recarga de aguas subterráneas y el agua perdida durante el transporte. Las estimaciones son para los años hídricos (octubre a septiembre). Las estimaciones anteriores al 2000 están ajustados a niveles para un año de precipitaciones normales. A excepción del 2015 (un año críticamente seco), las estimaciones a partir del 2000 en adelante son para el uso real en años con precipitaciones casi normales.

El uso de agua agrícola ha cambiado poco, mientras que el valor de la producción ha aumentado.

- California tiene 8.5 millones de acres de terrenos de cultivos irrigados. La proporción de cultivos perennes de frutas y nueces (encabezados por las almendras) ha aumentado, de aproximadamente una cuarta parte de la superficie irrigada en el 2000 a casi la mitad en el 2018. En el Valle de San Joaquín, las plantas perennes cubren más del 60% de la superficie irrigada.
- Aunque la superficie irrigada y el uso de agua agrícola no han crecido, el valor de la producción agrícola ha aumentado, reflejando el cambio hacia las plantas perennes. Ajustado por la inflación, el PIB agrícola fue un 23% más alto en el 2018 que en 1980, mientras que el uso del agua agrícola fue un 15% menor.
- Las granjas utilizan tanto agua de superficie—a veces importada a través de largas distancias—como agua subterránea. El uso de agua subterránea aumenta en los años secos, cuando los suministros de superficie son más bajos.

El agua ambiental apoya a las personas y a los ecosistemas en una variedad de contextos.

- El agua ambiental apoya la infraestructura natural que es importante para las personas y la biodiversidad del agua dulce. El uso del agua por parte del medio ambiente se divide en cuatro categorías: ríos silvestres y panorámicos, uso del ecosistema de ríos, mantenimiento de la calidad del agua para comunidades y granjas, y humedales dentro de las reservas de vida silvestre.
- La proporción del uso del agua en medio ambiente varía dramáticamente según la región. La mayoría (63%) ocurre en ríos silvestres y panorámicos, principalmente en el norte del estado.



- En años lluviosos, el agua ambiental constituye una mayor proporción del agua disponible (61%) que en años secos (41%); en años críticamente secos puede desplomarse. El daño a los ecosistemas y especies de agua dulce puede tardar años en repararse.

La sequía y la SGMA (por sus siglas en inglés) afectarán el uso futuro del agua.

- Las ciudades evitaron interrupciones importantes del suministro en las sequías del 2012-16 y 2020-22, lo que refleja las inversiones a largo plazo en la gestión de la oferta y la demanda. Las pequeñas comunidades que dependen de los pozos son mucho más vulnerables durante las sequías, cuando los niveles de agua subterránea disminuyen.
- El agua subterránea es una reserva clave de sequía para la agricultura, pero el bombeo excesivo a largo plazo amenaza este recurso. La Ley de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas (SGMA por sus siglas en inglés) del 2014 requiere que los bombeadores alcancen la sostenibilidad a principios de la década de los 2040s.
- La SGMA causará que el uso de agua agrícola se reduzca, especialmente en cuencas críticamente sobreexplotadas. Los esfuerzos por aumentar el suministro (por ejemplo, a través de la recarga de aguas subterráneas) y las reglas flexibles de comercio [pueden disminuir los impactos económicos](#).
- Las sequías golpean duramente el medio ambiente. [La asignación de una parte de los suministros](#) al medio ambiente—en lugar de gestionar los requisitos de flujo mínimo restrictivos—podría ayudar a mejorar la salud de los ecosistemas de agua dulce.

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

Ver publicaciones relacionadas: [“Uso del Agua en la Agricultura de California,”](#) [“Uso del Agua en las Comunidades de California,”](#) y [“Uso Ambiental del Agua en California.”](#)

Fuentes: Departamento de Finanzas de CA (población); Departamento de Recursos del Agua de CA (uso del agua); Escriva-Bou et al. [El Futuro de la Agricultura en el Valle de San Joaquín](#) (PPIC 2023); Escriva-Bou, Rosser, y Hanak [“¿Cómo Están Manejando la Sequía las Ciudades de California?”](#) (PPIC Blog); Mount et al. [Manejando la Sequía en el Clima Cambiante](#) (PPIC 2018); Null et al. [Almacenando Agua para el Medio Ambiente](#) (PPIC 2022).

