



2023-05-19, Sentinel-2

El embalse del lago Oroville, situado en las estribaciones del norte de California, ocupa unos 62 kilómetros cuadrados y tiene una capacidad máxima de unos 4,3 kilómetros cúbicos de agua cuando está lleno hasta el borde. Las imágenes por satélite ofrecen una visión sorprendente de su vasta extensión y su intrincada red de afluentes, y permiten controlar tanto su estado de llenado como la calidad del agua.

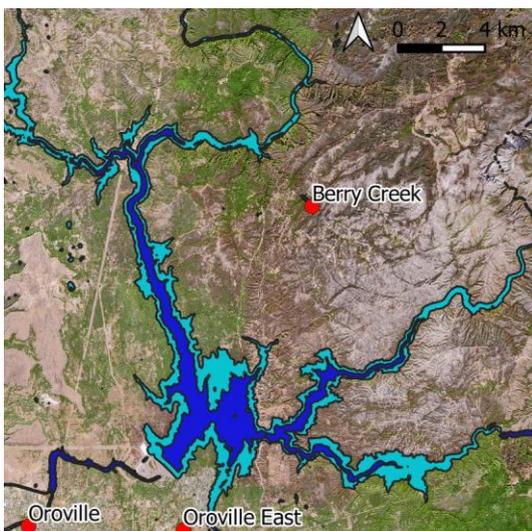
La agricultura de la región circundante depende en gran medida del suministro de agua del lago Oroville, con aproximadamente 2.800 kilómetros cuadrados de tierras de cultivo que se benefician del riego procedente del embalse. Esto desempeña un papel importante en el sector agrícola de California, responsable de la producción anual de cultivos por valor de más de 50.000 millones de euros.



2021-10-16, Sentinel-2

Sin embargo, el cambio climático plantea un reto cada vez mayor. El aumento de las temperaturas y la alteración de los regímenes de precipitaciones han provocado sequías prolongadas que han hecho caer en picado los niveles de agua del embalse. En los últimos años, el lago Oroville ha experimentado descensos alarmantes, con bajadas del nivel del agua de hasta 60 metros en algunos casos. En este contexto, la primavera de 2023 fue especial, ya que las intensas lluvias llenaron el embalse, deteniendo así la sequía.

Para combatir los efectos del cambio climático, es imperativo aplicar meticulosas estrategias de conservación y gestión del agua. El destino del lago Oroville subraya la necesidad urgente de adoptar prácticas sostenibles y medidas de resistencia al cambio climático en la gestión de nuestros valiosos recursos hídricos.



2021-10-16, Sentinel-2, Zonas acuáticas derivadas de datos por satélite

Ejercicios

- Observa la imagen de satélite de 2021. ¿Qué clases de ocupación del suelo puedes identificar? Observa la zona árida y gris al este del lago. ¿Puedes imaginar por qué esta región no tiene vegetación? (La zona se vio afectada por el incendio del Complejo Norte en 2020).
- Compara las imágenes de satélite de 2021 y 2023. ¿Qué cambios en el paisaje son los más destacados?
- Céntrate en las superficies de agua, ¿qué cambios puedes identificar?
- Observa la capa «Cuerpos de agua» derivada de los datos de satélite y estima el cambio proporcional de la superficie de agua.

Material adicional



Vista de la cuenca del lago Oroville durante la sequía en 2021 (fotografía: Frank Schulenburg)

Enlaces y fuentes

- <https://earth.esa.int/web/earth-watching/environmental-hazards/content/-/article/oroville-dam-crisis/> - Los datos de satélite muestran la influencia de los periodos secos en el nivel de agua del lago
- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2023/06/Lake_Oroville_surface_elevation - Diagrama de los cambios en el nivel del agua del lago Oroville