



Cómo la modernización de la infraestructura puede ayudar a recolectar más flujos de tormentas

Publicado: 21 de abril de 2023



Un dron proporciona una vista aérea de una nube de niebla formada a medida que el agua fluye sobre los cuatro bloques disipadores de energía al final del vertedero principal del lago Oroville. El Departamento de Recursos Hídricos de California aumentó la liberación de agua por el aliviadero principal a 35,000 pies cúbicos por segundo (cubic feet per second, cfs). Foto tomada el 17 de marzo de 2023.

La serie de tormentas fluviales atmosféricas que trajeron cantidades récord de lluvia y nieve este año tiene a muchos californianos preguntando si nuestra infraestructura de agua existente es capaz de recolectar y almacenar flujos de estos eventos climáticos extremos. Dado que el cambio climático genera tormentas más fuertes que transportan más agua y crean grandes inundaciones, la respuesta es más complicada de lo que uno podría pensar.

“Estamos viendo un cambio en la distribución de la lluvia y la nieve a medida que el cambio climático crea condiciones climáticas más variables y una mayor oportunidad para condiciones extremas”, dijo Michael Anderson, climatólogo estatal del Departamento de Recursos Hídricos. “Esto da como resultado patrones de escorrentía que pueden desafiar las operaciones históricas de gestión del agua”.

Ya sea que caiga en forma de lluvia o nieve, la mayor parte de esa agua fluye a través del Delta Sacramento-San Joaquín, el centro del sistema de distribución de agua de California, en su camino hacia la Bahía de San Francisco. Desde las instalaciones de bombeo estatales y federales en el sur del Delta, el agua se eleva a los acueductos que la llevan al Área de la Bahía, la Costa Central, el Valle Central y el Sur de California, para que se entregue a 27 millones de personas y 750,000 acres de tierras de cultivo.

Además, existen limitaciones sobre la cantidad de agua que se puede almacenar y mover en cualquier momento durante eventos climáticos extremos. Las limitaciones de infraestructura más antiguas, el hundimiento a lo largo del tiempo y las regulaciones que

rigen la cantidad de agua que se puede desviar a los acueductos para proteger la calidad del agua y las pesquerías solo permiten que se mueva cierta cantidad de agua a través del sistema. Estas regulaciones también se basan en parte en la ubicación física de las instalaciones.

El [Proyecto de Agua a Través del Delta](#) es un proyecto de modernización de infraestructura propuesto descrito en la estrategia del gobernador Newsom para adaptar el suministro de agua de California para un [futuro más cálido y seco](#). El proyecto es una estrategia de adaptación climática esencial que ayudará a adaptarse al cambio climático y a garantizar que el Proyecto Estatal de Agua pueda capturar, mover y almacenar agua durante eventos climáticos extremos, como los nueve ríos atmosféricos experimentados en enero.

Por ejemplo, si el Proyecto de Agua a Través del Delta hubiera estado operativo durante las fuertes lluvias de enero de este año, el sistema de transporte modernizado podría haber movido [228,000 acres-pie de agua](#) a San Luis Reservoir mientras sigue cumpliendo con las normas y protecciones de calidad del agua y la pesca. Eso es suficiente agua para abastecer a unos 2,3 millones de personas durante todo un año y equivale a aproximadamente el 40 por ciento de las exportaciones totales del Proyecto de Agua del Estado en el año de agua 2022.

A pesar de lo alentadoras que son las estadísticas recientes de lluvia y nieve, los administradores estatales de agua notan que los impactos de la sequía persisten en ciertas partes del estado, y llevará años reponer las cuencas de agua subterránea. Si bien la temporada de invierno ha sido positiva, se necesitará más de un año húmedo para resolver nuestro futuro suministro de agua, y modernizar nuestra infraestructura actual es crucial para mover y almacenar agua durante eventos de lluvia extrema.

“Estas tormentas dejaron en claro la importancia de nuestros esfuerzos para modernizar nuestra infraestructura de agua existente para una era de sequía e inundaciones intensificadas”, dijo Karla Nemeth, directora del Departamento de Recursos Hídricos (Department of Water Resources, DWR). “Lo que debemos estar posicionados para hacer en California es mover el agua cuando esté disponible, porque mover y almacenar esa agua ayudará a California a resistir sequías más prolongadas y profundas”.

Para obtener más información, visite la [página web de Delta Conveyance](#).