

Los incendios forestales y la calidad del agua potable



San Francisco
Water Power Sewer
Services of the San Francisco Public Utilities Commission

Los incendios forestales en California se han vuelto más frecuentes y más graves debido al cambio climático, a las prácticas históricas de manejo forestal que han llevado a un aumento de la carga de combustible y al crecimiento de la población cerca de las áreas boscosas. La Comisión de Servicios Públicos de San Francisco (SFPUC) opera un sistema regional de suministro de agua que depende de fuentes de agua superficial ubicadas en tres cuencas hidrográficas. El agua superficial es el agua que proviene de la lluvia o del deshielo. Los incendios forestales dentro de cualquiera de estas cuencas hidrográficas pueden afectar la calidad de estas aguas superficiales y las instalaciones que son críticas para nuestras operaciones.

Las fuentes de agua superficial de la SFPUC se encuentran en tres cuencas hidrográficas:

- 1. Cuenca hidrográfica de Hetch Hetchy en el Parque Nacional Yosemite,**
- 2. Cuenca hidrográfica de Alameda cerca de Sunol, y**
- 3. La Cuenca hidrográfica de la Península, al sur de San Francisco.**

Al igual que todos los terrenos forestales y abiertos, estas cuencas hidrográficas son vulnerables a los incendios forestales. Uno de los incendios más importantes cerca de la cuenca de Hetch Hetchy de la SFPUC fue el Incendio Rim en 2013. El Incendio Rim comenzó en el Bosque Nacional de Stanislaus y se extendió a 402 millas cuadradas (257,000 acres) del área. El Incendio Rim llegó a menos de una milla del Embalse de Hetch Hetchy, pero no afectó significativamente el área de drenaje de la SFPUC.

En 2020, el Incendio Complejo SCU Lightning en la Cuenca de Alameda arrasó tierras alrededor de los embalses de San Antonio y Calaveras. El incendio resultó en una baja severidad de quemado del suelo debido a la baja carga de combustible. El efecto en las áreas quemadas se describe como similar a una quema prescrita. Las lluvias invernales que llegan después de incendios como estos podrían causar una mayor erosión en el embalse. Esta circunstancia podría aumentar la turbidez, o el número de pequeñas partículas, del agua del embalse. El personal de la SFPUC monitorea regularmente estas condiciones.

Después del Incendio Complejo SCU Lightning, la SFPUC desarrolló un plan de muestreo para la respuesta a incendios en el Este de la Bahía. El plan incluía un monitoreo especial durante 6 meses para evaluar los impactos en la calidad del agua derivados del incendio forestal. El monitoreo mostró que el Incendio Complejo SCU Lightning no afectó en su mayoría a los embalses de la SFPUC, incluso después de la lluvia.

Resumen

La Comisión de Servicios Públicos de San Francisco (SFPUC) es una agencia pública. Administramos un sistema de suministro de agua regional. Este sistema abastece agua potable a más de 2.7 millones de habitantes del Área de la Bahía. Parte del sistema incluye embalses. Los incendios forestales pueden ocurrir en las tierras que rodean a estos embalses. Los incendios forestales cercanos a los embalses pueden afectar la calidad del agua y la infraestructura de la SFPUC.

Aquí se explica cómo la SFPUC colabora con Cal Fire para reducir los posibles impactos de los incendios forestales:

- Análisis postincendio
- Pastoreo de cabras para reducir la vegetación crecida en exceso
- Quemadas prescritas, o un fuego controlado realizado intencionalmente para reducir el riesgo de incendios forestales

La SFPUC siempre está monitoreando la calidad de nuestra agua potable. Si hay un incendio forestal, podemos ver si está afectando la calidad del agua. Nuestras plantas de tratamiento pueden adaptarse para tratar el agua incluso durante un incendio forestal. El agua que entregamos cumple con todos los estándares de calidad federales y estatales.

En caso de producirse un incendio forestal, puede visitar la página principal de nuestro sitio web, sfpub.gov, o sfpub.gov/service-alerts. Publicaremos cualquier actualización, incluidos los avisos sobre la calidad del agua, en estas páginas.



Quema prescrita por SFPUC y CalFire en 2022

Los incendios forestales y la calidad del agua potable

Toda el agua de nuestros embalses del Este de la Bahía y Península es tratada en las plantas de tratamiento de agua de la SFPUC antes de ser entregada a los clientes. La SFPUC supervisa de cerca las condiciones de calidad del agua para garantizar que se implementen ajustes en el tratamiento, si es necesario.

Nuestros operadores pueden realizar ajustes en las plantas de tratamiento en respuesta a las condiciones cambiantes del agua a medida que ocurren. El objetivo es garantizar que el suministro de agua de nuestros clientes no se vea afectado por estos incendios.

La SFPUC también colabora con Cal Fire y otras entidades en la cuenca en evaluaciones posteriores a incendios y quemas prescritas anuales con el objetivo de minimizar los posibles impactos en la calidad del agua causados por los incendios. La quema prescrita es la aplicación controlada del fuego. Esto puede reducir los peligros de incendios forestales, despejar árboles caídos y gestionar hábitats y ecosistemas.

Impactos en las cuencas hidrográficas

Cuando los incendios forestales arrasan cuencas hidrográficas que contienen embalses de agua potable, existen varios impactos potenciales. Las empresas de agua monitorean y mitigan estos impactos. Estos posibles impactos incluyen:

- Aumento de la erosión, lo que provoca un incremento en los sedimentos y la turbidez en las plantas de tratamiento.
- Aumento de nutrientes, lo que lleva a un incremento en las floraciones de algas y en los subproductos de algas en los embalses. Por ejemplo, los contaminantes que afectan el sabor y el olor, como la geosmina y el 2-Metilisoborneol, pueden aumentar durante ciertos florecimientos de algas.
- Aumento de metales, como el hierro, el manganeso y otros metales pesados, debido al arrastre de cenizas hacia el embalse.
- Aumento en las concentraciones orgánicas debido a la erosión y/o deposición de cenizas. Esto se mide típicamente como carbono orgánico total o carbono orgánico disuelto. Estos pueden aumentar los subproductos de desinfección, como los trihalometanos y los ácidos haloacéticos.
- Modificación del tipo de compuestos orgánicos que componen el carbono orgánico total, lo cual puede aumentar los subproductos de desinfección. El carbono orgánico resultante del fuego es más húmico y aromático que el carbono orgánico previo al fuego y, por lo tanto, es más probable que produzca subproductos de desinfección.
- Efectos a corto plazo de los retardantes de fuego utilizados por aeronaves (estos posibles impactos suelen ser de nutrientes, como el nitrógeno y el fósforo).

Impactos en la infraestructura del sistema de agua

Además de los impactos en las cuencas hidrográficas, los incendios forestales pueden afectar directamente los sistemas de agua potable. Los incendios forestales pueden afectar áreas que albergan plantas de tratamiento, tanques de almacenamiento y/o el sistema de distribución. Tanto la planta de tratamiento de agua de Sunol Valley como la planta de tratamiento de agua de Harry Tracy se encuentran dentro de cuencas hidrográficas que son vulnerables a incendios forestales. Estas instalaciones serían investigadas a fondo para garantizar el más alto nivel de calidad en las operaciones y el tratamiento del agua después de cualquier impacto de incendio forestal.



Incendio complejo de SCU de agosto de 2020



San Francisco
Water Power Sewer
Services of the San Francisco Public Utilities Commission

Los incendios forestales y la calidad del agua potable

Recursos para los consumidores: Reglamentación/Salud

Mapa de CAL FIRE

<https://www.fire.ca.gov/incidents>

EPA: Mapa de calidad del aire

<https://www.airnow.gov>

SWRCB: Incendios forestales y calidad del agua

waterboards.ca.gov/centralvalley/water_issues/wildfire_and_water_quality/

Tenemos un compromiso con la calidad

Nuestros químicos, microbiólogos, técnicos e inspectores altamente capacitados monitorean constantemente el agua que suministramos en todo el sistema, todos los días del año. Para obtener información adicional y materiales, visite sfpuc.gov/waterquality.

Si tiene preguntas sobre el agua que USTED consume, llame al 311. También puede visitar sf311.org.

Síguenos en **@MySFPUC**

Noviembre de 2025



San Francisco
Water Power Sewer
Services of the San Francisco Public Utilities Commission