

Departamento de Agua de la Ciudad de Santa Cruz

Informe Anual de Calidad del Agua, 2024



Resumen del informe

Este informe Anual de Calidad del Agua, anteriormente conocido como el Informe de Confianza del Consumidor, refleja el trabajo y la inversión del Departamento de Agua de la Ciudad de Santa Cruz (Santa Cruz Water Department, SCWD en inglés) para proporcionar agua potable de alta calidad a sus clientes.

Cada año SCWD produce un Informe de Calidad del Agua para proporcionar información acerca de dónde viene su agua y cómo se trata y se analiza para garantizar que los clientes reciban agua potable de alta calidad. Hacemos esto no solo para cumplir con un requisito reglamentario, sino también para proporcionar una oportunidad educativa para entender nuestras operaciones sobre el agua potable y los esfuerzos que tomamos para la protección de la salud pública. SCWD está comprometido a proporcionarle a los clientes información exacta acerca de la calidad del agua potable.

El agua de SCWD cumple con todas las normas de salud relacionadas con el agua potable de Las Junta Estatal de Control de Recursos de Agua (State Board en inglés) y de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. (USEPA en inglés).

Resumen del Departamento de Aguade Santa Cruz 2024

Garantizar la entrega de agua segura, confiable, que cumpla o exceda las estrictas normas estatales y federales para el agua potable es la prioridad principal de SCWD. Para proporcionar agua potable de alta calidad durante todo el año, un equipo dedicado de profesionales de la industria del agua trabaja en conjunto para asumir diversas responsabilidades esenciales. Entre ellas se incluyen el tratamiento de agua de la fuente cruda, el mantenimiento de infraestructuras vitales (como bombas, tuberías de agua y depósitos), la operación y supervisión del complejo sistema de distribución, el muestreo y análisis de la calidad del agua, la gestión cuidadosa de las cuencas hidrográficas y la mejorade las instalaciones según sea necesario.



25,429
conexiones de
servicio



95,017 población
servida



20 millas
cuadradas de
área de servicio



42,663 análisis
de agua



2,486 millones
de galones
suministrados a los
clientes



15 tanques de
almacenamiento
del sistema de
distribución



20.9 millones de
galones de capacidad
de almacenamiento
de agua



31 millas de tuberías
principales de agua
sin tratamiento



263 millas
de tuberías
principales de agua
tratada



De la fuente al grifo

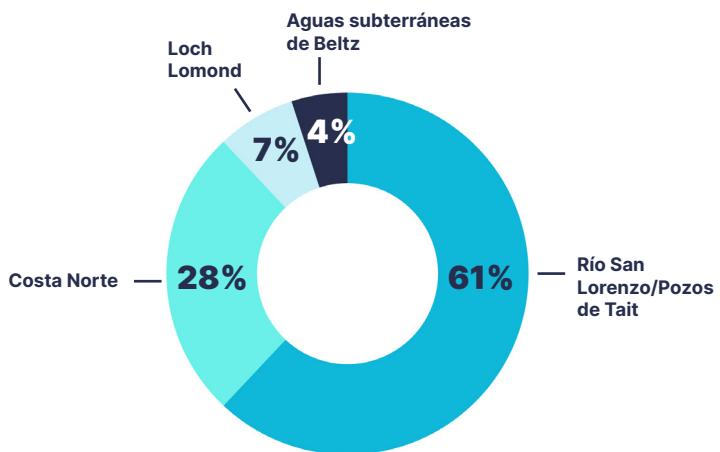
El suministro de agua potable de SCWD se obtiene tanto de las aguas superficiales como de aguas subterráneas; todas las cuales se protegen y manejan de forma cuidadosa. SCWD depende del agua de cuatro fuentes principales: el río San Lorenzo (SLR), el embalse de Loch Lomond, las fuentes de la costa norte (North Coast en inglés) y los pozos de agua subterránea de Beltz que están situados en el centro del condado, cerca de la área Live Oak. Toda el agua de SCWD es de origen local y depende de las precipitaciones y la escorrentía anual.



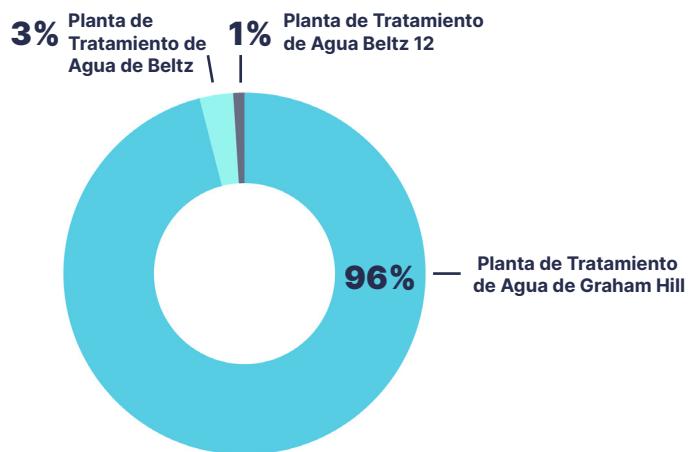
Suministro 2024

Durante 2024, el SLR y los pozos de agua de Tait contribuyeron 61% del suministro total de agua, mientras que las fuentes de la costa norte contribuyeron 28%, Loch Lomond 7% y los pozos de agua subterránea Beltz contribuyeron el 4%. El 96% del agua suministrada a los clientes de SCWD en 2024 fue producida en la Planta de Tratamiento de Agua Graham Hill (GHWTP), el 3% se produjo en la Planta de Tratamiento de Agua Beltz y el 1% se produjo en la Planta de Tratamiento de Agua Beltz 12.

Contribuciones de las fuentes de agua en 2024



Suministro del sistema en 2024



Nuestras Fuentes de Agua Superficial y su Tratamiento

Río San Lorenzo y Pozos Tait



El agua del Río San Lorenzo (SLR) se desvía en dos lugares: Desviación de Tait Street y desviación de Felton.

La desviación de Tait Street, situada en la ciudad de Santa Cruz, al oeste de la Planta de Tratamiento de Agua de Graham Hill (GHWTP), desvía el agua del SLR y de los pozos Tait. El agua producida por los pozos Tait se envía al sumidero de toma del SLR en la estación de bombeo de la costa y, a continuación, se bombea a la tubería de transmisión común que también transporta el agua del SLR y de la Costa Norte a la GHWTP.

El desvío de Felton, situado a cinco millas al norte del desvío de Tait Street, bombea agua del SLR al embalse de Loch Lomond para obtener almacenamiento adicional cuando hay agua disponible. Según el permiso de desvío de derechos de agua vigente para el desvío de Felton, el agua desviada en Felton no puede enviarse directamente a la GHWTP. En última instancia, esta agua se devuelve a la GHWTP para su uso o tratamiento a través de la tubería de Newell Creek.

Embalse de Loch Lomond



El embalse de Loch Lomond se construyó en la década de los 60s y está situado en Newell Creek, aproximadamente a 10 millas al noreste de la ciudad de Santa Cruz. La capacidad máxima del embalse es de aproximadamente 8776 acre-pies (2,800 millones

de galones). El agua se transporta desde Loch Lomond a la GHWTP a través de la tubería de Newell Creek. Loch Lomond recibe principalmente las escorrentías de la cuenca local, aunque también puede recibir agua desviada del SLR en la desviación de Felton, según lo permitido por los derechos de agua actuales.

Costa Norte



El suministro de agua de la Costa Norte consiste en dos arroyos costeros y un manantial situado entre seis y ocho millas al noroeste de la ciudad de Santa Cruz. El agua del manantial Liddell, el arroyo Laguna y el arroyo Majors se transporta a través de la tubería Coast Pipeline hasta la estación de bombeo Coast, desde donde se conduce a la GHWTP. El uso de algunas de estas fuentes por parte del SCWD se remonta a 1890.

Planta de tratamiento de agua de Graham Hill



La Planta de Tratamiento de Agua de Graham Hill es una planta de tratamiento de agua convencional que utiliza coagulación, floculación, sedimentación, desinfección y filtración para tratar las fuentes del SLR y los pozos Tait, Loch Lomond y la Costa Norte.

Protección de las Fuentes de Agua

Evaluación de las fuentes de agua y protección de las cuencas hidrográficas

Cada cinco años el SCWD realiza un estudio sanitario de las cuencas hidrográficas de nuestras fuentes de agua superficial. El estudio sanitario de las cuencas hidrográficas evalúa la calidad del agua de las fuentes y las posibles fuentes de contaminación de las cuencas hidrográficas, con el fin de proporcionar información que ayude a mantener y mejorar la protección de las fuentes de agua; cual es la primera barrera para proteger la salud pública. Una evaluación de la capacidad de las plantas de tratamiento de agua y de la calidad del agua tratada proporciona una valoración de la capacidad de una empresa de suministro de agua para tratar sus fuentes de agua.

Existen varias actividades potencialmente contaminantes en las fuentes de agua del SCWD, entre las que se incluyen sistemas sépticos que funcionan de forma inadecuada, cultivo comercial de cannabis, campamentos de personas sin hogar, escorrentía urbana, carreteras, actividades mineras y de canteras, derrames de productos químicos, pesticidas, herbicidas, incendios y riesgos geológicos, incluidos deslizamientos de tierra tras lluvias intensas, entre otros. Además, algunas alteraciones del terreno heredadas, incluidas las carreteras históricas de la cosecha de madera y operaciones industriales aisladas que crearon plumas de contaminantes que todavía pueden afectar las fuentes de agua potable. A pesar de estas posibles vulnerabilidades y gracias a los esfuerzos del SCWD, el agua sigue cumpliendo las normas estatales y federales del agua potable.

Para proporcionar agua potable de alta calidad, el SCWD trabaja de forma proactiva con sus socios para reducir o eliminar las posibles fuentes de contaminación y da prioridad al uso de las fuentes de agua de mejor calidad durante los períodos en que el sistema de agua potable es más vulnerable (es decir, durante los períodos de escorrentía por tormentas). Esta iniciativa de protección de la cuenca hidrográfica también aporta beneficios medioambientales, como el apoyo a la trucha arcoíris y al salmón Coho.

En 2023, la sección de cuencas hidrográficas del SCWD completó una actualización del [**Estudio Sanitario de las Cuencas Hidrográficas Potables del Valle de San Lorenzo y las Cuencas Hidrográficas de la Costa Norte.**](#)

[**Revise el informe sobre el agua de origen para el año hidrológico 2021**](#) (del 1 de octubre de 2020 al 30 de septiembre de 2021), que incluye datos sobre la calidad del agua de origen tras el incendio del CZU Lightning Complex Fire.



Tratamiento de Nuestras Aguas Subterráneas

Pozos de Aguas Subterráneas de Beltz

El sistema de aguas subterráneas de Beltz consta de cuatro pozos de agua subterránea y dos pequeñas plantas de tratamiento de aguas subterráneas, la Planta de Tratamiento de Agua de Beltz y la Planta de Tratamiento de Agua de Beltz 12, situadas en la parte sureste de la zona de servicio de la ciudad. Estos pozos extraen agua directamente de la cuenca de aguas subterráneas del centro del condado.

Por lo general, las plantas de tratamiento de aguas subterráneas se utilizan a finales de la primavera, durante el verano y a principios del otoño para abastecer a los clientes de la zona sureste de la área de servicio cuando disminuye el caudal de las aguas superficiales. Durante 2024, la Planta de Tratamiento de Agua de Beltz estuvo en uso en Enero, Junio y de Septiembre a Diciembre. La Planta de Tratamiento de Agua Beltz 12 estuvo en uso de Septiembre a Diciembre.

Planta de Tratamiento de Agua de Beltz



La Planta de Tratamiento de Agua de Beltz es una planta de tratamiento de aguas subterráneas que utiliza el proceso de la oxidación del hierro y el manganeso, la aireación y la filtración directa para tratar el agua que viene de los pozos 8, 9 y 10 de Beltz.

Planta de Tratamiento de Agua Beltz 12

La Planta de Tratamiento de Agua Beltz 12 es una planta de tratamiento de aguas subterráneas que utiliza el proceso de la oxidación del hierro y el manganeso, la filtración directa con filtros de arena verde y oxidación adicional dentro de un depósito para tratar el agua de el pozo 12 de Beltz.

Estudio Piloto de Almacenamiento y Recuperación de Acuíferos en Beltz



Como parte de la Estrategia de Aumento del Suministro de Agua de SCWD, SCWD está en el proceso de convertir sus pozos existentes de Beltz para el almacenamiento y la recuperación de acuíferos (ASR). Se han completado estudios piloto de ASR en los pozos Beltz 8, 9 y 12, incluidos proyectos de demostración adicionales en Beltz 8 y 12 después de los estudios piloto. Los caudales disponibles en invierno y primavera que vienen de las fuentes de la Costa Norte y del SLR se trataron hasta alcanzar los estándares de agua potable en la GHWTP, se transportaron a través del sistema de distribución de agua y se inyectaron en los pozos de agua subterránea de Beltz. Después de la inyección, el agua se almacenó, se recuperó, y se analizó para garantizar que cumplía con todos los estándares de agua potable antes de ser dirigida al sistema de distribución de SCWD. Durante 2024, SCWD inyectó un total de 16.7 millones de galones (MG) en la cuenca de aguas subterráneas del centro del condado en el pozo Beltz 9.

El diseño de las instalaciones permanentes de ASR en el pozo Beltz 12 se completó en 2024 y la construcción comenzará al principio de 2025. SCWD está diseñando instalaciones permanentes de ASR en el pozo Beltz 8, y comenzar a diseñar instalaciones permanentes de ASR en el pozo Beltz 9 e iniciar una prueba piloto de ASR en un cuarto pozo en 2026.

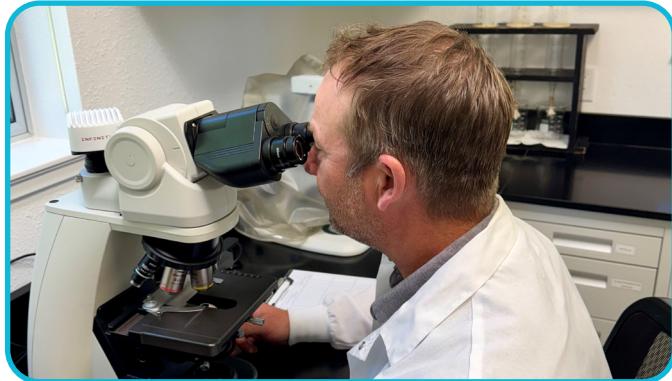
Interconexión con el Distrito de Aguas de Soquel Creek

Para complementar el suministro de agua durante el mes de Octubre, el SCWD recibió 6 MG de agua del Distrito de Agua de Soquel Creek a través de una interconexión ubicada cerca de la Avenida 41 (41st Avenue en inglés)

[**Consulte el Informe sobre la calidad del agua de 2024 del Distrito de Aguas de Soquel Creek.**](#)

Salud y Reglamentos

Las fuentes de agua potable (tanto del grifo como embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua se desplaza por la superficie de la tierra o a través de la tierra, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de actividades humanas.



Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua incluyen:

- Contaminantes microbianos, como virus, parásitos y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones ganaderas agrícolas y de vida silvestre.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser de origen natural o provenir de la escorrentía de aguas pluviales urbanas, las descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, la minería o la agricultura.
- Pesticidas y herbicidas que pueden provenir de diversas fuentes, como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo, y que pueden provenir de estaciones de servicio, de la escorrentía de aguas pluviales urbanas, de la aplicación agrícola y de los sistemas sépticos.
- Contaminantes radiactivos que pueden ser de origen natural o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y de actividades mineras.

Con el fin de garantizar que el agua del grifo sea apta para el consumo, la USEPA y la Junta Estatal de Control de Recursos de Agua establecen normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de abastecimiento de agua. Las normas de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los

Estados Unidos y la legislación de California también establecen [límites para los contaminantes en el agua embotellada que proporcionan la misma protección para la salud pública](#).

Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre los contaminantes y sus posibles efectos para la salud en el [sitio web de la EPA de EE. UU.](#), o llamando a la línea directa de agua potable segura de la EPA de EE. UU.: 1-800-426-4791.

Las normas sobre el agua potable son establecidas tanto por la Junta del Agua Estatal como por la USEPA. Las normas primarias sobre el agua potable se establecen para proteger la salud pública de las sustancias presentes en el agua que pueden ser inmediatamente perjudiciales (dañinos?) para los seres humanos o afectar a su salud si se consumen durante largos períodos de tiempo. Las normas primarias de agua potable se definen mediante los niveles máximos de contaminantes (MCL) para los contaminantes que afectan a la salud, junto con sus requisitos de control y notificación y los requisitos de tratamiento de las aguas superficiales.

Las normas secundarias de agua potable regulan las cualidades estéticas del agua, como el sabor, el olor, la transparencia y el contenido mineral. Estas normas especifican los límites de las sustancias que pueden influir la aceptación del agua por parte de los consumidores, pero que no son dañoso para la salud pública.

Precauciones para las Poblaciones Vulnerables

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población general. Las personas inmunodeprimidas, como las que padecen cáncer y se someten a quimioterapia, las que han recibido un trasplante de órganos, las que tienen VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunas personas mayores y los niños pequeños pueden correr un riesgo mayor de infección. Estas personas deben consultar a su médico sobre el uso del agua potable. Las guías de la EPA de EE.UU./Centros para el Control de Enfermedades (CDC) sobre los medios adecuados para reducir el riesgo de infección por Cryptosporidium y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable segura: 1-800-426-4791.

Agua Potable y Plomo

No se detectaron niveles de plomo superiores al nivel de acción reglamentaria en el suministro de agua de SCWD. La exposición al plomo, si está presente, puede causar graves efectos para la salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las tuberías de servicio y las instalaciones de plomería domésticas. SCWD es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de las instalaciones de plomería interiores. Cuando el agua ha permanecido estancada durante varias horas en estas tuberías, puede minimizarse la posibilidad de exposición al plomo dejando correr el grifo durante 30 segundos a dos minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. Si se hace esto, es posible que se deseé recoger el agua que sale del grifo y reutilizarla para otro fin beneficioso, como regar las plantas. Si le preocupa el plomo en el agua, puede considerar la posibilidad de analizar el agua. Póngase en contacto con el Laboratorio de Calidad del Agua (WQL) del SCWD para programar un análisis de plomo gratuito.

Puede obtener información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que puede tomar para minimizar la exposición en la Línea Directa de Agua Potable Segura (1-800-426-4791), o en el [sitio web de la USEPA](#).

Análisis de Plomo en las Escuelas

En 2017, la Junta del Agua Estatal ordenó a todos los sistemas de agua autorizados en el estado de California que proporcionaran asistencia para el control y monitoreo del plomo a todas las escuelas públicas de primaria y secundaria (K-12). Entre 2017 y 2019, el SCWD ayudó a 24 escuelas dentro de la área de servicio de Santa Cruz a realizar pruebas de plomo acuerdo con el [Programa Gratuito de Pruebas de Plomo en las Escuelas](#). Póngase en contacto con su escuela o con el WQL del SCWD para obtener los resultados.

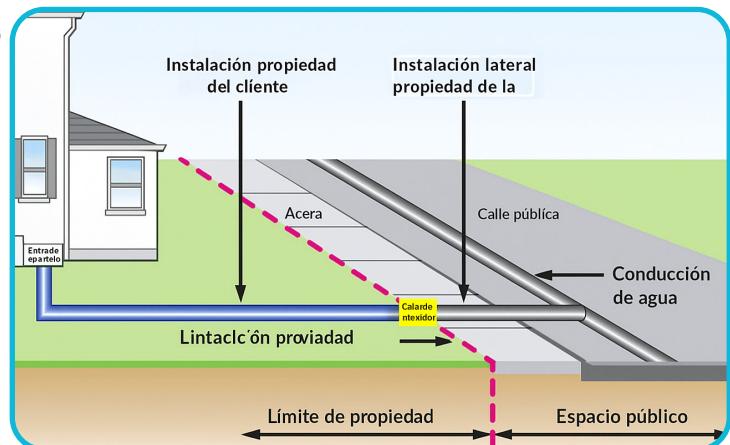
Muestreo de grifos según la norma sobre plomo y cobre

El SCWD llevó a cabo el control trienal de la norma sobre plomo y cobre en 44 grifos representativos de clientes en 2024. Las muestras de los grifos de los clientes se analizaron para detectar plomo y cobre, tal y como exige la [Norma Sobre Plomo y Cobre \(LCR\)](#). Los resultados se incluyen en la tabla de componentes detectados de la página 14 de este informe. La próxima ronda de control de la LCR se llevará a cabo en el verano de 2027.

Inventario de tuberías de plomo y revisiones de la Norma Sobre Plomo y Cobre

En 2024, el SCWD completó su inventario de tuberías de servicio de plomo, tal y como exige la revisión de la Norma sobre Plomo y Cobre (LCRR en inglés) de la USEPA. Una tubería de servicio es una tubería de menor diámetro que se extiende desde la tubería principal de agua en la calle hasta la residencia. Hay dos secciones de una tubería de servicio: desde la tubería principal hasta el medidor, a menudo denominada como el lado de la empresa de servicios públicos, y desde el contador hasta la residencia, denominada como el lado del cliente. El SCWD completó un inventario de las tuberías de servicio del lado de los servicios públicos en 2018 y el reciente inventario de la LCRR completó el estudio caracterizando el lado del cliente de la tubería de servicio.

Dado que la identificación física de los materiales de todas las tuberías de servicio del lado del cliente sería disruptiva para los clientes y prácticamente imposible, el SCWD completó el inventario del lado del cliente mediante una combinación de revisión de registros históricos, análisis estadísticos e investigaciones físicas. El SCWD determinó que su sistema de distribución no tiene plomo ni galvanizado que requiera el reemplazo de las líneas de servicio (una línea galvanizada que requiere su reemplazo se define como una línea de servicio galvanizada que pudo haber estado localizada en cualquier momento después de una tubería principal o línea de servicio de plomo). [Obtenga más información sobre los esfuerzos del SCWD para inventariar las líneas de servicio de plomo y el LCRR de la USEPA](#).



Pruebas y Control de la Calidad del Agua

Para garantizar que se cumplan las normas de calidad del agua, semanalmente se recolecta muestras de agua potable en toda la área de servicio y se analizan para detectar diversos componentes químicos y microbiológicos. Las muestras son analizadas por el WQL de SCWD, un laboratorio de agua potable certificado por el Programa de Acreditación de Laboratorios Ambientales de California, utilizando los últimos procedimientos y equipos de análisis. El WQL recolecta y analiza más de 100 muestras del sistema de distribución y 15 muestras de la calidad del agua sin tratar al mes para garantizar que el agua que se suministra a sus clientes cumpla o supere los estándares estatales y federales de agua potable.

En 2024, el WQL procesó más de 42,000 pruebas de agua potable en las fuentes de agua sin tratar, las plantas de tratamiento y el sistema de distribución de la ciudad. Esto se hace en adición a los extensos controles del proceso de tratamiento realizados por operadores certificados en el tratamiento de agua e instrumentos en línea. Los resultados de las pruebas del sistema de distribución se proporcionan en la tabla de componentes detectados en la página 13 de este informe. Algunos de los datos de este informe, aunque representativos, tienen más de un año de antigüedad. SCWD cuenta con una exención de supervisión de la Junta de Aguas Estatal para algunos componentes que no se detectaron tras repetidos controles y, por lo tanto, su frecuencia de monitoreo no es anual.

También se realizaron análisis de laboratorio para muchos componentes que no se indican en las tablas; solo se muestran los componentes detectados en el agua del grifo.



Componentes Emergentes no Regulados

Además de realizar un control rutinario del agua de origen, del agua tratada en la planta y del sistema de distribución para cumplir con las regulaciones estatales y federales, SCWD también realiza voluntariamente un control de los componentes emergentes no regulados con niveles de notificación estatales (NL), como el clorato, las sustancias perfluoroalquílicas (PFAS) y el vanadio, con el fin de informar la toma de decisiones sobre las operaciones y ayudar a planificar posibles cambios para el mejoramiento de la planta de tratamiento. Todos los componentes no regulados recogidos del agua tratada producida por nuestras plantas de tratamiento estaban por debajo de sus respectivos NL y los resultados se proporcionan en la tabla de componentes detectados en la página 15 de este informe.

Se puede encontrar más información sobre los NL del agua potable en el [sitio web de la Junta Estatal](#).



Actualización Sobre la Calidad del Agua

Cromo Hexavalente

El cromo hexavalente, también conocido como cromo 6, es un metal pesado que se encuentra comúnmente en niveles bajos en el agua potable. Gran parte del cromo hexavalente que se encuentra en el agua potable se produce de forma natural a partir de la erosión de los depósitos de cromo que se encuentran en las rocas y la tierra. También puede producirse por procesos industriales, actividades de fabricación, fugas, almacenamiento deficiente o prácticas inadecuadas de eliminación de residuos industriales.

El 1 de Octubre de 2024, la Junta de Aguas Estatal estableció un nuevo MCL para el cromo hexavalente en el agua potable de California de 10 µg/L, o ppb. Bajo esta norma, los sistemas públicos de agua deben tomar una muestra inicial de cromo hexavalente antes del 1 de abril de 2025 de cada fuente de agua. El SCWD completó el a prueba inicial del cromo hexavalente en octubre de 2024 y todos los resultados están por debajo del MCL. Aunque el agua potable del SCWD cumple con el MCL de California para el cromo hexavalente, contiene bajos niveles de cromo hexavalente de origen natural que se encuentra en nuestra fuente de agua. Los resultados del cromo hexavalente del SCWD se proporcionan en la tabla de componentes detectados en la página 13 de este informe. [Obtenga más información sobre el cromo hexavalente y la nueva normativa sobre el agua potable.](#)

Quinta Norma de Control de Contaminantes No Regulados (UCMR5)

La Quinta Norma de Control de Contaminantes No Regulados (UCMR5 en inglés) forma parte de la Ley de Agua Potable Segura, que exige a la USEPA identificar una lista de contaminantes no regulados que deben ser monitoreados por los sistemas públicos de agua potable cada cinco años. Los resultados ayudan a la USEPA a decidir si estos contaminantes deben tener un estándar basado en la salud. La EPA identificó 29 sustancias perfluoroalquímicas y polifluoroalquímicas (PFAS) diferentes, junto con el litio, para su monitoreo bajo la UCMR5.

La USEPA publicó la UCMR5 el 27 de diciembre de 2021, y la SCWD llevó a cabo cuatro trimestres consecutivos de monitoreo de 29 PFAS y litio en el agua tratada por la GHWTP, la Planta de Tratamiento de Agua de Beltz y la Planta de Tratamiento de Agua de Beltz 12 entre julio de 2023 y abril de 2024. El litio fue el único componente del UCMR5 detectado por encima del límite mínimo de notificación (MRL) y los resultados se presentan en la tabla de componentes detectados en la página 15 de este informe. [Obtenga más información sobre UCMR5.](#)

Sustancias Perfluoroalquímicas y Polifluoroalquímicas (PFAS)

Las sustancias perfluoroalquímicas y polifluoroalquímicas (PFAS), también conocidas como químicos eternos, son un amplio grupo de sustancias químicas artificiales que se han utilizado ampliamente en productos de consumo como utensilios de cocina, alfombras, envases de alimentos, ropa, tejidos para muebles, espumas contra incendios y otros materiales diseñados para ser impermeables, resistentes a las manchas o antiadherentes.

El 10 de abril de 2024, la USEPA estableció una nueva norma nacional primaria para el agua potable en relación con las PFAS. Bajo esta norma, los sistemas de agua potable deben cumplir los requisitos de control inicial de las PFAS en un plazo de tres años. A partir de 2027, los sistemas de agua deben incluir los análisis iniciales y trimestrales a largo plazo de las PFAS en su informe anual sobre la calidad del agua.

El SCWD comenzó el monitoreo inicial de PFAS exigido por la norma de la USEPA del 10 de Abril de 2024 en Septiembre de 2024 y completará el monitoreo trimestral en Junio de 2025. El SCWD proporcionará los resultados del monitoreo inicial de PFAS en el Informe Anual sobre la Calidad del Agua de 2025.

Los resultados del monitoreo voluntario de PFAS de SCWD, que no forman parte del monitoreo inicial exigido por la nueva normativa, se incluyen en la tabla de componentes detectados de la página 15 de este informe. SCWD también llevó a cabo el monitoreo de PFAS exigido por la UCMR5, y todos los resultados fueron inferiores al MRL. [Más información sobre la normativa sobre PFAS en el agua potable.](#)

Fluoruro

El SCWD no añade fluoruro al suministro de agua, sin embargo, se encuentran niveles bajos de fluoruro de origen natural en nuestra fuente de aguas. Las concentraciones de fluoruro del SCWD están por debajo del MCL de 2 mg/L, o ppm, establecido por la Junta Estatal de Control de Recursos de Agua, y los resultados se proporcionan en la tabla de componentes detectados en la página 13 de este informe.

Cómo se Miden los Componentes

Los componentes se miden y se informan en cantidades extremadamente pequeñas, como partes por millón, partes por billón y, en algunos casos, partes por trillón. Las siguientes comparaciones ayudan a explicar las mediciones.

Miligramos por litro (mg/L) o partes por millón (ppm)



Una gota en un jacuzzi

O



11.5 DÍAS

Un segundo en 11.5 días

Microgramos por litro ($\mu\text{g}/\text{L}$) o partes por mil millones (ppb)



Una gota en una piscina olímpica

O



32 AÑOS

Un segundo en casi 32 años

Nanogramos por litro (ng/L) o partes por billón (ppt)



Una gota en un lago de 6 acres o 1 gota en 20 piscinas olímpicas

O



32,000 AÑOS

Un segundo en casi 32,000 años

Abreviaturas y unidades de la tabla de datos

CU: La unidad de color es una medida del color

mg/L: Miligramos por litro o partes por millón (ppm)

ng/L: Nanogramos por litro o partes por billón (ppt)

NTU: Unidades de turbidez nefelométrica

$\mu\text{g}/\text{L}$: Microgramos por litro o partes por mil millones (ppb)

umhos/cm: Una medida de conductividad

SU: Unidades estándar es una medida del pH.

TON: Número umbral de olor.

Términos Claves Sobre la Calidad del Agua

Algunos de los términos, abreviaturas y símbolos son exclusivos del sector del agua y es posible que no todos los clientes estén familiarizados con ellos. A continuación se explican los términos utilizados en la tabla:

AL: Nivel de acción reglamentario: La concentración de un contaminante que, si se supera, requiere tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

LRAA: Promedio Anual de Funcionamiento por Ubicación: El promedio de los resultados de los análisis de las muestras tomadas en una ubicación de monitoreo particular durante los cuatro trimestres anteriores.



MCL: Nivel Máximo de Contaminante: El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable que se suministra al consumidor. Los MCL primarios se establecen lo más cerca a los PHG (o MCLG) como sea económica y tecnológicamente posible.

MCLG: Objetivo de Nivel Máximo de Contaminante: El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG los establece la Agencia de Protección Medioambiental de EE.UU.

MRDL: Nivel máximo de desinfectante residual: El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

MRDLG: Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual: Nivel de un desinfectante del agua potable por debajo del cual no existe ningún riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

MRL: Límite mínimo de notificación: La concentración más baja de una sustancia que puede medirse de forma fiable mediante un método analítico.

N/A: No aplicable

ND: Componente no detectado

NL: Nivel de notificación: Niveles de recomendación basados en la salud establecidos por Las Juntas del Agua para las sustancias químicas presentes en el agua potable que carecen de MCL. Cuando se encuentran sustancias químicas en concentraciones superiores a sus niveles de notificación, se aplican determinados requisitos y recomendaciones.

PDWS: Norma Primaria de Agua Potable: MCL y MRDL para contaminantes que afectan a la salud junto con sus requisitos de control e información, y los requisitos de tratamiento del agua.

PHG: Meta de Salud Pública: El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo de la cual no existe ningún riesgo conocido o esperado para la salud. Los PHG los establece la Oficina de Evaluación de Peligros para la Salud Ambiental (OEHHA) de la Agencia de Protección Ambiental de California.

SDWS: Normas secundarias de agua potable: Normas de calidad del agua no obligatorias.

SMCL: Nivel máximo secundario de contaminantes: Los SMCL secundarios se establecen para los contaminantes que pueden afectar negativamente al sabor, olor o aspecto del agua potable. Estas directrices estéticas no se consideran preocupantes para la salud.



TT: Técnica de tratamiento: Proceso necesario destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Datos Sobre la Calidad del Agua para 2024

Esta tabla enumera todos los componentes del agua potable detectados entre el 1 de Enero y el 31 de Diciembre. La calidad del agua del SCWD cumplió o superó todas las normas estatales y federales para la protección de la salud pública.

Tabla de Componentes Detectados

NORMAS PRIMARIAS DEL AGUA POTABLE - <i>Normas relacionadas con la salud pública</i>									
Las normas primarias se basan en problemas o impactos específicos en la salud									
QUÍMICOS INORGÁNICOS									
Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	MCL	PHG	Promedio (Rango: Bajo-Alto)			Violación		
				Planta de tratamiento de agua Graham Hill	Planta de tratamiento de agua de Beltz	Planta de tratamiento de agua Beltz 12			
Aluminio (mg/L)	2024	1	0.6	0.04 (ND – 0.04)	ND	ND	No	Erosión de depósitos naturales; residuo de algunos procesos de tratamiento de aguas superficiales	
Arsénico (µg/L)	2024	10	0.004	ND	0.59 (ND – 0.92)	ND	No	Erosión de depósitos naturales	
Bario (mg/L)	2024	1	2	0.03 (0.03 – 0.04)	0.03 (0.02 – 0.04)	0.02 (0.02 – 0.02)	No	Erosión de depósitos naturales/rocas	
Fluoruro (mg/L)	2024	2.0	1	0.10 (ND – 0.15)	0.12 (0.11 – 0.12)	0.59	No	Erosión de depósitos naturales	
Cromo hexavalente (µg/L)	2024	10	0.02	0.17 (0.07 – 0.29)	ND	ND	No	Naturalmente presente en rocas, plantas, suelo, polvo volcánico y animales	
Nitrato como N-Nitrógeno (mg/L)	2024	10	10	0.22 (0.14 – 0.35)	ND	ND	No	Escorrentía y lixiviación a partir del uso de fertilizantes; lixiviación de tanques sépticos y aguas residuales; erosión de depósitos naturales	
SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN, RESIDUOS DE DESINFECTANTES Y SUBPRODUCTOS DE PRECURSORES DE DESINFECCIÓN									
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN									
Las muestras se recolectan de ubicaciones predeterminadas a lo largo del sistema de distribución									
Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	MCL o [MRDL]	PHG o [MRDLG]	Promedio (Rango: Bajo-Alto)	Violación	Fuente principal en el agua potable			
Cloro (mg/L)	2024	[4]	[4]	0.86 (0.08 – 1.54)	No	Desinfectante de agua potable agregado para tratamiento			
Trihalometanos totales (TTHM) (µg/L)	2024	80 LRAA	N/A	58 (9 – 72)	No	Subproducto de desinfección de agua potable			
Ácidos haloacéticos (cinco) (HAA5) (µg/L)	2024	60 LRAA	N/A	39 (2 – 62)	No	Subproducto de desinfección de agua potable			
CONTROL DE LOS PRECURSORES DE SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN									
El requisito de la técnica de tratamiento TOC se aplica solo al agua filtrada de la planta de tratamiento de agua Graham Hill									
Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	TT	PHG o [MRDLG]	Promedio (Rango: Bajo-Alto)	Violación	Fuente principal en el agua potable			
Carbono orgánico total (TOC) (mg/L)	2024	% Proporción de remoción	N/A	1.2 (1.0 – 2.3)	No	Varias fuentes naturales y de producción humana. TOC no tiene efectos en la salud, pero brinda un medio para la formación de subproductos de desinfección como TTHM y HAA5			
TURBIEZ									
Las muestras de turbiez se recolectan y analizan continuamente/cada 15 minutos en la Planta de tratamiento de agua Graham Hill									
Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	TT	PHG o [MRDLG]	Resultados	Violación	Fuente principal en el agua potable			
Turbiez (NTU)	2024	1 NTU	N/A	0.083 Resultado individual más alto de turbiez de 2024	No	Escorrentía del suelo. La turbiez es la medida del enturbiamiento del agua y es un buen indicador de la eficacia del sistema de filtración de la planta de tratamiento			
	2024	95% de muestras ≤0.15 NTU	N/A	100%					

NORMAS PRIMARIAS DEL AGUA POTABLE - Normas relacionadas con la salud pública

Las normas primarias se basan en problemas o impactos específicos en la salud

PLOMO Y COBRE

Bajo la Norma Sobre Plomo y Cobre, se recogen muestras dentro de los hogares de los clientes de acuerdo a los criterios establecidos por USEPA

Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	AL	PHG	Número de muestras recolectadas	Nivel de percentil 90 detectado	Rango: Bajo-Alto	# de muestras que exceden AL	Fuente principal en el agua potable
Cobre (mg/L)	2024	1.3	0.3	44	0.23	ND - 5.1	1	Corrosión interna de plomería casera; lixiviación de conservadores de madera
Plomo (µg/L)	2024	15	0.2	44	ND	ND - 880	1	Corrosión interna de plomería casera; descargas de fabricantes industriales; erosión de depósitos naturales

MICROBIOLÓGICOS

Cada mes se recolectan más de 100 muestras microbiológicas de ubicaciones predeterminadas a lo largo del sistema de distribución

Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	MCL	MCLG	Número más alto de detecciones	% positivo	# de meses en violación	Fuente principal en el agua potable
Total de bacterias coliformes	2024	<5% muestras positivas por mes	0 positivas	1 de 111	0.90%	0	Las coliformes son bacterias naturalmente presentes en el medio ambiente y que se usan como indicador de están presente otras bacterias potencialmente dañinas.
E. coli	2024	0 positivas	0 positivas	0	0	0	E. coli son bacterias cuya presencia indica que el agua puede estar contaminada con desechos de humanos o animales.

NORMAS SECUNDARIAS DEL AGUA POTABLE - Normas estéticas

Las normas secundarias se basan en factores estéticos (sabor, apariencia, olor, etc.) y no están relacionadas con la salud

PLANTAS DE TRATAMIENTO

Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	SMCL	Promedio (Rango: Bajo-Alto)			Violación	Fuente principal en el agua potable
			Planta de tratamiento de agua Graham Hill	Planta de tratamiento de agua de Beltz	Planta de tratamiento de agua Beltz 12		
Cloruro (mg/L)	2024	500	18 (15 - 21)	46 (30 - 57)	44	No	Esorrentía/lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar
Color (CU)	2024	15	1 (1 - 1)	1 (1 - 1)	1 (1 - 3)	No	Materiales orgánicos naturalmente presentes
Cobre (mg/L)	2024	1	0.0003 (ND - 0.001)	0.0005 (ND - 0.001)	0.008 (0.005 - 0.011)	No	Corrosión interna de sistemas de plomería casera; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservadores de madera
Hierro (µg/L)	2024	300	ND	ND	ND	No	Lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
Manganeseo (µg/L)	2024	50	1.6 (ND - 6.2)	0.96 (ND - 2.3)	0.97 (ND - 6.8)	No	Lixiviación de depósitos naturales
Umbral de olor (TON)	2024	3	1 (1-1)	1 (1-1)	1 (1-1)	No	Materiales orgánicos naturalmente presentes
Conductancia específica (µmhos/cm)	2024	1600	400 (305 - 465)	685 (475 - 850)	674 (625 - 690)	No	Substancias que forman iones en el agua; influencia del agua de mar
Sulfato (mg/L)	2024	500	70 (52 - 110)	161 (132 - 210)	100	No	Esorrentía/lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
Total de sólidos disueltos (mg/L)	2024	1000	250 (210 - 290)	482 (420 - 580)	455 (450 - 460)	No	Esorrentía/lixiviación de depósitos naturales
Zinc (mg/L)	2024	5	ND	0.003 (ND - 0.014)	0.008 (ND - 0.031)	No	Esorrentía/lixiviación de depósitos naturales

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	Promedio (Rango: Bajo-Alto)	Violación	Fuente principal en el agua potable
Turbiez (NTU)	2024	0.07 (0.05 - 1.2)	No	Esorrentía del suelo. La turbiez es la medida del enturbiamiento del agua.

COMPONENTES NO REGULADOS DE INTERÉS Parámetros no regulados de interés general para los consumidores						
Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	Promedio (Rango: Bajo-Alto)			Fuente principal en el agua potable	
		Planta de tratamiento de agua Graham Hill	Planta de tratamiento de agua de Beltz	Planta de tratamiento de agua Beltz 12		
Alcalinidad, total como CaCO ₃ (mg/L)	2024	105 (72 - 124)	143 (108 - 158)	191 (174 - 196)	La alcalinidad es la medida de la capacidad del agua para resistir los cambios de acidez en pH	
Calcio (mg/L)	2024	52 (43 - 64)	74 (65 - 88)	68 (65 - 70)	Mineral naturalmente presente	
Dureza, total como CaCO ₃ (mg/L)	2024	152 (112 - 196)	247 (172 - 316)	279 (256 - 288)	La dureza es la suma de cationes que naturalmente presentes en el agua, generalmente calcio y magnesio	
Magnesio (mg/L)	2024	8.3 (6.9 - 9.9)	17 (15 - 21)	28 (26 - 28)	Mineral naturalmente presente	
pH (SU)	2024	7.3 (7.0 - 7.6)	8.0 (7.9 - 8.2)	7.3 (7.2 - 7.5)	El pH es la medida de qué tan ácida o básica es el agua	
Potasio (mg/L)	2024	2.2 (2.0 - 2.3)	6.7 (4.1 - 7.9)	4.5 (4.1 - 4.6)	Mineral naturalmente presente	
Silice (mg/L)	2024	21 (17 - 23)	55 (42 - 65)	71 (68 - 75)	Compuesto naturalmente presente en la arena, el cuarzo y el suelo	
Sodio (mg/L)	2024	18 (15 - 20)	42 (28 - 50)	31 (28 - 34)	El sodio se refiere a la sal presente en el agua a partir de escorrentía/lixiviación de depósitos naturales y agua salada	
COMPONENTES NO REGULADOS CON NIVELES DE NOTIFICACIÓN ESTATAL Niveles de aviso no regulados basados en la salud						
Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	NL	Promedio (Rango: Bajo-Alto)		Fuente principal en el agua potable	
			Planta de tratamiento de agua Graham Hill	Planta de tratamiento de agua de Beltz		
Clorato (µg/L)	2024	800	70 (ND - 140)	180	300	Degradación de soluciones de hipoclorito
Ácido sulfónico perfluorobutano (PFBS) (ng/L)	2024	500	ND	0.34 (ND - 1.7)	ND	Instalaciones de fabricación de alimentos e industriales
Ácido sulfónico perfluorohexano (PFHxS) (ng/L)	2024	3	ND	0.78 (ND - 2.1)	ND	Instalaciones de fabricación de alimentos e industriales
Ácido sulfónico perfluoroctano (PFOS) (ng/L)	2024	6.5	0.79 (ND - 2.2)	ND	ND	Instalaciones de fabricación de alimentos e industriales
Vanadio (mg/L)	2024	0.05	ND	0.001 (ND - 0.002)	ND	Meteorización de la erosión de rocas y suelo
QUÍMICOS NO REGULADOS QUE REQUIEREN MONITOREO SEGÚN LA UCMR 5 FEDERAL						
Componentes (Unidades)	Fecha de muestra	Promedio(Rango: Bajo-Alto)			Fuente principal en el agua potable	
		Planta de tratamiento de agua Graham Hill	Planta de tratamiento de agua de Beltz	Planta de tratamiento de agua Beltz 12		
Litio(µg/L)	2023-2024	ND	13 (12 - 14)	36 (18 - 54)	Elemento naturalmente presente	

Nota: El promedio de los resultados pueden estar por debajo del nivel mínimo de notificación del laboratorio.

Para Obtener más Información

Si tiene preguntas sobre este informe, póngase en contacto con el

Laboratorio de Calidad del Agua

Lindsay Neun, Gerente de Calidad del Agua
831-420-5486
waterquality@santacruzca.gov

Obtenga más información y participe

- Visite el [sitio web de SCWD](#) para obtener información adicional sobre SCWD, incluyendo la conservación del agua, el área recreativa de Loch Lomond, proyectos de ingeniería y más. [Obtenga más información sobre las pruebas de calidad del agua.](#)
- Se invita a los clientes a asistir a las reuniones del Ayuntamiento y de la [Comisión del Agua](#). Las reuniones de la Comisión del Agua se toman acaboel primer lunes de cada mes a las 7 p.m. Visite el [sitio web de SCWD](#) o llame al 831-420-5200 para obtener más información.
- La [Junta Estatal de Control de Recursos de Agua](#) y la [USEPA](#) ofrecen información adicional sobre la seguridad y las normas del agua potable.
- Conozca cómo se establecen las [normas para la calidad del agua](#).

Permanezca conectado

 facebook.com/SantaCruzWaterDepartment

 instagram.com/santa.cruz.water



OUR
WATER,
OUR
FUTURE