



Informe anual sobre la calidad del agua de 2023

Datos de la calidad del agua potable de 2022

CITY OF *Salem*
AT YOUR SERVICE
Public Works Department
APWA ACCREDITED AGENCY

A nuestros valiosos clientes:

Me complace presentarles el Informe anual sobre la calidad del agua de 2023. El informe contiene información importante sobre el agua potable, lo que incluye de dónde proviene, cómo se trata y qué contaminantes puede tener, si los hubiera. La Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) exige muchas secciones de este informe. No obstante, la ciudad de Salem se enorgullece por proporcionar un informe exhaustivo que queda disponible para todos sus clientes.

En 2022, el agua potable de la ciudad de Salem cumplió o superó todos los requisitos de salud pública —más de 120 estándares para el agua potable— establecidos por la Autoridad de Salud de Oregon y la EPA.

Las inversiones recientes en el agua potable de Salem incluyeron la construcción de un moderno sistema de tratamiento de ozono ubicado en la Planta de Tratamiento de Aguas de Geren Island y un nuevo centro de pozos de almacenamiento y recuperación de acuíferos ubicado en Woodmansee Park en el sur de Salem. Estos nuevos centros ofrecen más capacidades de tratamiento.

El agua es el recurso natural más valioso del mundo hoy en día y la ciudad de Salem tiene la fortuna de tener una fuente de alta calidad, fiable y abundante. Es fácil dar por sentado este valioso recurso hasta que uno se entera de otras áreas de Estados Unidos y del mundo que presentan desafíos con su suministro de agua. Hacer que el agua llegue a la residencia de cada cliente por menos de un centavo por galón requiere de un proceso de tratamiento sólido, el funcionamiento y mantenimiento de cientos de millas de tuberías de agua subterráneas, estaciones de bombeo, depósitos y personal especializado.

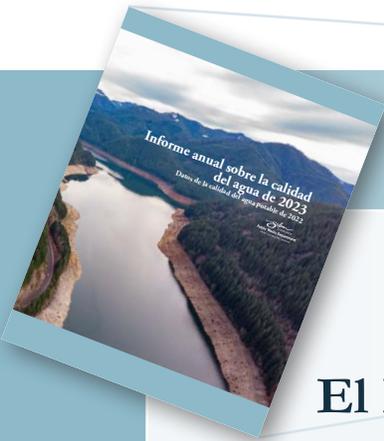
Como siempre, la ciudad de Salem se esfuerza por hacer que de sus grifos salga agua de alta calidad, así como por brindarles un servicio rápido a nuestros valiosos clientes.

Para obtener más información sobre el agua potable de Salem, visite www.cityofsalem.net.

Atentamente,
Dwayne Barnes



Gerente de Operaciones de los Servicios Públicos
Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Salem
503-588-6311



El Informe anual sobre el agua potable se sigue enviando electrónicamente

La ciudad de Salem sigue proporcionándoles el Informe anual sobre la calidad del agua potable en un formato electrónico a sus clientes. La entrega electrónica nos permite que haya un acceso más rápido y reduce significativamente los costos de impresión y envío..

Hay copias impresas en el Centro Cívico de Salem a solicitud o se puede solicitar el envío de una copia por correo postal llamando al (503) 588-6311.



Una persona promedio usa alrededor de 90 galones de agua por día y unos 32 850 galones al año.

Información importante sobre el agua potable

Es de esperar razonablemente que el agua potable, incluso el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua ponga en riesgo la salud. Puedes obtener más información sobre los contaminantes y sus potenciales efectos sobre la salud llamando a la línea directa de agua potable segura de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) al 1-800-426-4791. También puedes enviarnos preguntas en la página web sobre la Ley de Agua Potable Segura de la EPA.

Algunas personas pueden ser más sensibles a los contaminantes que se encuentran en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, como las personas que estén recibiendo quimioterapia para el cáncer, una persona que haya recibido un trasplante de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunas personas ancianas y los bebés pueden en particular correr riesgo de enfermedades. Estas personas deberían consultar con sus profesionales de atención médica sobre el consumo de agua potable.

Las pautas de la EPA y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable segura en el 1-800-426-4791.



¡Compártelo!

Si eres gerente o propietario de un negocio o de una vivienda multifamiliar, comparte este informe con tus empleados o residentes.

Para adquirir copias adicionales, llama al Centro de Obras Públicas de la ciudad de Salem al 503-588-6311.

English?

This document contains information about your potable water and its source. If you would like to receive a copy of this document in Spanish, please call the City of Salem Public Works Dispatch at 503-588-6311 and ask for a water quality report or visit our website at www.cityofsalem.net/water

Este documento contiene información sobre su agua potable y su fuente. Si desea recibir una copia de este documento en español, llame al Despacho de Obras Públicas de la Ciudad de Salem al 503-588-6311 y solicite un informe de calidad del agua o visite nuestro sitio web www.cityofsalem.net/water.

Lo que EPA quiere que sepas sobre los contaminantes en las fuentes de agua

Las fuentes de agua potable, tanto del agua del grifo como de la embotellada, son los ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos de agua subterráneos. A medida que el agua se desplaza sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales de origen natural y, en algunos casos, materiales radioactivos, y puede recoger sustancias que son el resultado de la presencia de animales o de la actividad humana.

Los contaminantes que pueden encontrarse en las fuentes de agua incluyen:

Sedimentos y turbidez, como por ejemplo tierra suelta, mantillo vegetal, minerales, arena y cieno de rutas y autopistas, la remoción excesiva de vegetación por los animales de pastura y las prácticas forestales y de agricultura.

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que provienen de las plantas de tratamiento de aguas residuales, los sistemas sépticos, la actividad agropecuaria y la vida silvestre.

Plaguicidas y herbicidas, que pueden provenir de distintas fuentes, tales como agricultura, mantenimiento de rutas, hogares y negocios de las personas y la escorrentía de aguas pluviales urbanas.

Contaminantes químicos orgánicos, tales como sustancias químicas sintéticas y volátiles, que derivan de procesos industriales, petroleros, madereros y de molineras, estaciones de servicio y de combustible y talleres mecánicos.

Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, que pueden ser de origen geológico o pueden provenir de escorrentía de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producciones de gas y petróleo, minería o agricultura.

Contaminantes radioactivos, que pueden ser de origen natural o provenir de la producción de gas y petróleo y de las actividades de minería.

De manera de garantizar que el agua potable del grifo sea segura, la EPA tiene normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que proveen los sistemas públicos de agua. Esto requiere la supervisión de estos contaminantes. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada, que deben brindar la misma protección para la salud pública.

Cómo comprender la evaluación de las fuentes de agua de Salem

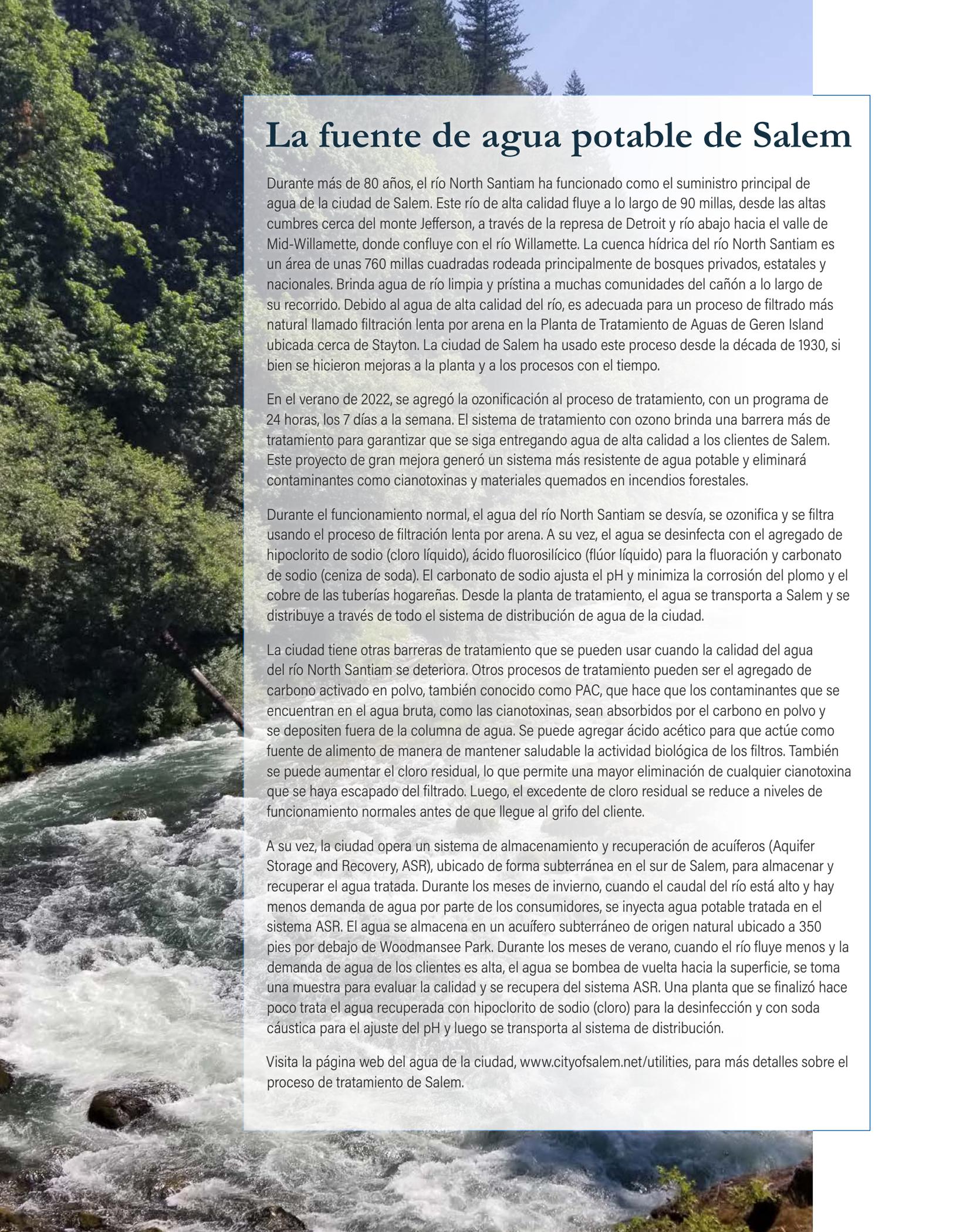
La evaluación de las fuentes de agua de la ciudad de Salem se realizó originalmente en 2003, con la ayuda del Departamento de Calidad Ambiental de Oregon (Oregon Department of Environmental Quality, ODEQ). En 2018, el ODEQ llevó a cabo una evaluación actualizada de las fuentes de agua de todos los proveedores de agua potable del estado de Oregon. Tal como lo exige la Ley Federal de Agua Potable Segura, la evaluación original identifica áreas sensibles donde el suministro de agua puede ser más vulnerable al impacto de potenciales fuentes contaminantes.

El río North Santiam es el suministro principal de agua potable de Salem. La evaluación actualizada brinda información adicional detallada para ayudar a que los proveedores de agua potable y sus comunidades implementen esfuerzos locales para la protección del agua potable. Esta información puede ser de ayuda para apoyar los proyectos de restauración que se centren en objetivos tales como mejorar la calidad del agua y la salud de la cuenca dentro de la cuenca hídrica del río North Santiam.

Los contaminantes en el agua potable

La ciudad monitorea de forma habitual las actividades que afectan la fuente de agua potable dentro de la cuenca hídrica del río North Santiam. La ciudad trabaja junto con agencias federales, estatales y locales, así como con investigadores, organizaciones sin fines de lucro y personas individuales para explorar la salud de la cuenca hídrica y reducir los efectos negativos en la fuente de agua potable. Durante el año, el personal habitualmente recoge muestras de agua de la cuenca, a lo largo de todo el proceso de tratamiento de aguas en la Planta de Tratamiento de Aguas de Geren Island y en varias ubicaciones dentro del sistema de distribución. La ciudad está comprometida a brindar agua segura y de alta calidad a sus clientes.

Los informes originales y actualizados de las evaluaciones de las fuentes de agua están disponibles en el sitio web de la ciudad de Salem en www.cityofsalem.net/water. Los informes también están disponibles llamando al Centro de Obras Públicas al 503-588-6311 o enviando una solicitud por correo electrónico a water@cityofsalem.net.



La fuente de agua potable de Salem

Durante más de 80 años, el río North Santiam ha funcionado como el suministro principal de agua de la ciudad de Salem. Este río de alta calidad fluye a lo largo de 90 millas, desde las altas cumbres cerca del monte Jefferson, a través de la represa de Detroit y río abajo hacia el valle de Mid-Willamette, donde confluye con el río Willamette. La cuenca hídrica del río North Santiam es un área de unas 760 millas cuadradas rodeada principalmente de bosques privados, estatales y nacionales. Brinda agua de río limpia y prístina a muchas comunidades del cañón a lo largo de su recorrido. Debido al agua de alta calidad del río, es adecuada para un proceso de filtrado más natural llamado filtración lenta por arena en la Planta de Tratamiento de Aguas de Geren Island ubicada cerca de Stayton. La ciudad de Salem ha usado este proceso desde la década de 1930, si bien se hicieron mejoras a la planta y a los procesos con el tiempo.

En el verano de 2022, se agregó la ozonificación al proceso de tratamiento, con un programa de 24 horas, los 7 días a la semana. El sistema de tratamiento con ozono brinda una barrera más de tratamiento para garantizar que se siga entregando agua de alta calidad a los clientes de Salem. Este proyecto de gran mejora generó un sistema más resistente de agua potable y eliminará contaminantes como cianotoxinas y materiales quemados en incendios forestales.

Durante el funcionamiento normal, el agua del río North Santiam se desvía, se ozonifica y se filtra usando el proceso de filtración lenta por arena. A su vez, el agua se desinfecta con el agregado de hipoclorito de sodio (cloro líquido), ácido fluorosilícico (flúor líquido) para la fluoración y carbonato de sodio (ceniza de soda). El carbonato de sodio ajusta el pH y minimiza la corrosión del plomo y el cobre de las tuberías hogareñas. Desde la planta de tratamiento, el agua se transporta a Salem y se distribuye a través de todo el sistema de distribución de agua de la ciudad.

La ciudad tiene otras barreras de tratamiento que se pueden usar cuando la calidad del agua del río North Santiam se deteriora. Otros procesos de tratamiento pueden ser el agregado de carbono activado en polvo, también conocido como PAC, que hace que los contaminantes que se encuentran en el agua bruta, como las cianotoxinas, sean absorbidos por el carbono en polvo y se depositen fuera de la columna de agua. Se puede agregar ácido acético para que actúe como fuente de alimento de manera de mantener saludable la actividad biológica de los filtros. También se puede aumentar el cloro residual, lo que permite una mayor eliminación de cualquier cianotoxina que se haya escapado del filtrado. Luego, el excedente de cloro residual se reduce a niveles de funcionamiento normales antes de que llegue al grifo del cliente.

A su vez, la ciudad opera un sistema de almacenamiento y recuperación de acuíferos (Acuífer Storage and Recovery, ASR), ubicado de forma subterránea en el sur de Salem, para almacenar y recuperar el agua tratada. Durante los meses de invierno, cuando el caudal del río está alto y hay menos demanda de agua por parte de los consumidores, se inyecta agua potable tratada en el sistema ASR. El agua se almacena en un acuífero subterráneo de origen natural ubicado a 350 pies por debajo de Woodmansee Park. Durante los meses de verano, cuando el río fluye menos y la demanda de agua de los clientes es alta, el agua se bombea de vuelta hacia la superficie, se toma una muestra para evaluar la calidad y se recupera del sistema ASR. Una planta que se finalizó hace poco trata el agua recuperada con hipoclorito de sodio (cloro) para la desinfección y con soda cáustica para el ajuste del pH y luego se transporta al sistema de distribución.

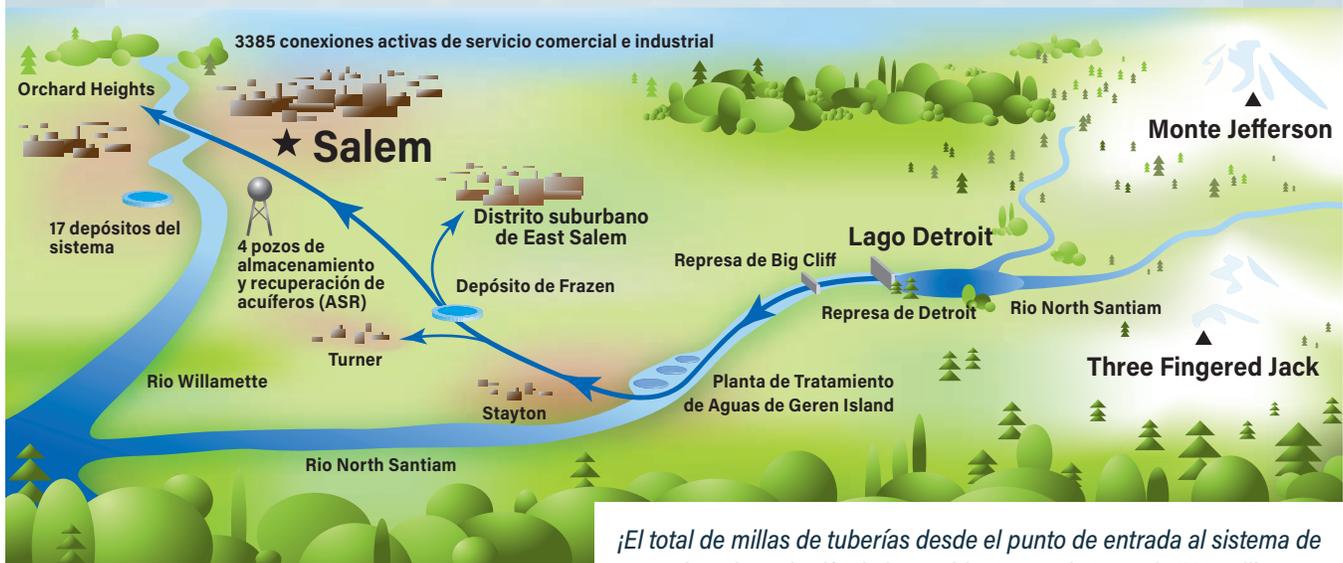
Visita la página web del agua de la ciudad, www.cityofsalem.net/utilities, para más detalles sobre el proceso de tratamiento de Salem.

El sistema de agua de Salem brinda suministro a una población de más de 212 643 personas diariamente desde el río North Santiam.



¿De dónde viene el agua de Salem?

La fuente de agua de Salem comienza con una gota de lluvia o un copo de nieve que cae en el lado oeste de la cordillera de las Cascadas, cerca del monte Jefferson y del volcán Three Fingered Jack. A medida que el agua se desplaza cuesta abajo, fluye por la tierra, a través del suelo y la roca hacia el río principal North Santiam. Se almacena temporalmente en las represas de Detroit y Big Cliff hasta que se libera a través de las compuertas de las represas y fluye río abajo hacia las comunidades del cañón. Una pequeña parte del río se desvía, se trata y se distribuye a los clientes de Salem. Para más información acerca de la cuenca hídrica de North Santiam, visita el sitio web de la ciudad y haz un recorrido virtual de la cuenca.



Datos de la calidad del agua de 2022 de la Planta de Tratamiento de Geren Island, del sistema de distribución y de los clientes de Salem

Prueba	Fecha de la prueba	Unidad	MCLG (MRDLG)	MCL (MRDL)	Nivel detectado	Rango		Violación	Fuentes principales
						Más bajo	Más alto		
■ Inorgánicos									
Flúor	2022	ppm	4	4	Promedio: 0.62	<0.20	0.82	NO	Erosión de los depósitos naturales; aditivo del agua, promueve la salud dental
Cobre	2022	ppm	1.3	AL = 1.3	0.021	Una muestra recolectada		NO	Corrosión de los sistemas de tuberías hogareñas
Nitrato	2022	ppm	10	10	0.36	Una muestra recolectada		NO	Escorrentía del uso de fertilizantes; filtraciones de fosas sépticas; erosión de los depósitos naturales
Nitrato-Nitrito	2022	ppm	10	10	0.36	Una muestra recolectada		NO	Escorrentía del uso de fertilizantes; filtraciones de fosas sépticas; erosión de los depósitos naturales
Bario¹	2022	ppm	2	2	0.0020	Una muestra recolectada		NO	Descarga de desechos de perforaciones; descarga de refineries de metal; erosión de los depósitos naturales
Cobre	Ene.-jun. 2022	ppm	1.3	AL = 1.3	Percentil 90: 0.2760; hogares que lo sobrepasan: 0	<0.034	0.520	NO	Corrosión de los sistemas de tuberías hogareñas
Plomo	Ene.-jun. 2022	ppb	0	AL-15	Percentil 90: 8.2; hogares que lo sobrepasan: 4	<0.0005	31.6	NO	Corrosión de los sistemas de tuberías hogareñas
Cobre	Jul.-dic. 2022	ppm	1.3	AL = 1.3	Percentil 90: 0.2760; hogares que lo sobrepasan: 0	<0.030	0.391	NO	Corrosión de los sistemas de tuberías hogareñas
Plomo	Jul.-dic. 2022	ppb	0	AL-15	Percentil 90: 8.2; hogares que lo sobrepasan: 3	0.0005	45.2	NO	Corrosión de los sistemas de tuberías hogareñas
■ Microbiológicos									
Turbidez	2022	NTU	n/a	TT	El 100 % de las muestras cumple con los estándares de turbidez Promedio: 0.08	0.04	0.83	NO	Escorrentía de la erosión y el suelo
Coliformes totales	2022	sin unidades	n/a	TT	Se recolectaron 1443 muestras	Ninguna	1 positivo de 120 muestras o 0.1 %	NO	Presentes de forma natural en el ambiente
Bacteria E. coli	2022	sin unidades	0	Las muestras de rutina y de repetición son positivas para coliformes totales y positivas para E. coli o el proveedor de agua no recoge muestras de repetición después de una muestra de rutina positiva para E. coli o el sistema no analiza la muestra de repetición positiva para coliformes totales para E. coli.	No se detectaron bacterias E. coli	Ninguna	Ninguna	NO	Desechos fecales humanos y animales
■ Subproductos de la desinfección, precursores de los subproductos y residuos de desinfectantes									
Ácidos haloacéticos	2022	ppb	0	60	Promedio anual móvil local: 28	18	38	NO	Subproducto de la desinfección del agua potable
Trihalometanos totales	2022	ppb	0	80	Promedio anual móvil local: 29	20	47	NO	Subproducto de la desinfección del agua potable
Trihalometanos totales¹	2022	ppb	0	80	Punto de entrada: 6.3	12	19	NO	Subproducto de la desinfección del agua potable
Carbono orgánico total	2022	ppm	n/a	TT	Promedio anual de agua bruta: 0.96	0.87	1.1	NO	Presentes de forma natural en el ambiente
Cloro residual	2022	ppm	4	4	Promedio de punto de entrada: 1.43	1.02	2.77	NO	Restos de cloro del proceso de desinfección
Bromato	2022	ppb	0	10	10 muestras recolectadas	<1.0	1.1	NO	Subproducto de la desinfección del agua potable
■ Elementos radioactivos									
Actividad bruta de partículas beta¹	2020	pCi/L	40	50	4.2	Una muestra recolectada		NO	Ciertos minerales son radioactivos y pueden emitir formas de radiación conocidas como fotones y radiación beta. Algunas personas que beben agua que contenga radioactividad por partículas beta y fotones que excedan el MCL durante muchos años pueden tener un mayor riesgo de contraer cáncer.
■ Unregulated Constituents									
Sodium	2022	ppm		20 ²	7.0	Una muestra recolectada		NO	Erosión de depósitos naturales

Datos de la calidad del agua de los pozos de almacenamiento y recuperación de acuíferos de 2022

■ Inorgánicos									
Bario ¹	2022	ppm	2	2	0.0022	Una muestra recolectada	NO	Descarga de desechos de perforaciones; descarga de refineries de metal; erosión de los depósitos naturales	
Flúor	2022	ppm	4	4	0.50	0.45	0.55	NO	Erosión de los depósitos naturales; aditivo del agua, promueve la salud dental
Nitrato	2022	ppm	10	10	0.092	Una muestra recolectada	NO	Escorrentía del uso de fertilizantes; filtraciones de fosas sépticas; erosión de los depósitos naturales	
Nitrato-nitrito	2022	ppm	10	10	0.092	Una muestra recolectada	NO	Escorrentía del uso de fertilizantes; filtraciones de fosas sépticas; erosión de los depósitos naturales	
Cromo	2022	ppb	100	100	1.2	Una muestra recolectada	NO	Descarga de acerías y plantas de celulosa; erosión de depósitos naturales	
■ Subproductos de la desinfección, precursores de los subproductos y residuos de desinfectantes									
Ácidos haloacéticos ¹	2022	ppb	0	60	40.0	Una muestra recolectada	NO	Subproducto de la desinfección del agua potable	
Trihalometanos totales ¹	2022	ppb	0	80	76.0	Una muestra recolectada	NO	Subproducto de la desinfección del agua potable	
Carbono orgánico total ¹	2022	ppm	n/a	TT	0.595	Una muestra recolectada	NO	Presentes de forma natural en el ambiente	
■ Elementos orgánicos									
Hexaclorociclopentadieno ¹	2020	ppb	0	50	0.056	Una muestra recolectada	NO	Descarga de la industria de productos químicos	
■ Unregulated Constituents									
Sodio	2022	ppm		202	9.1	7.2	11.0	NO	Erosión de depósitos naturales

¹Se le exige a la ciudad de Salem que informe cualquier contaminante detectado en los últimos cinco años.

³Nivel de recomendaciones de EPA únicamente.

UNIDADES DE MEDIDA

Partes por millón (ppm)

Una parte por millón equivale a una taza de colorante de alimentos en una piscina olímpica.

Partes por mil millones (ppb)

Una parte por mil millones equivale a una gota de colorante de alimentos en una piscina olímpica.

DEFINICIONES

Objetivo de nivel máximo de contaminante (Maximum Contaminant Level Goal, MCLG)

El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conoce o no se espera que exista riesgo para la salud. Los objetivos de nivel máximo de contaminante permiten un margen de seguridad.

Nivel máximo de contaminante (Maximum Contaminant Level, MCL)

El nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. Los niveles más altos de contaminante se establecen lo más cerca posible de los objetivos de nivel máximo de contaminante usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Nivel de acción (Action Level, AL)

La concentración de un contaminante que, de sobrepasarse, activa tratamientos u otros requerimientos con los que un sistema de aguas debe cumplir.

Unidad nefelométrica de turbidez (Nephelometric Turbidity Unit, NTU)

La unidad de medida estándar que se usa en el análisis del agua para medir la turbidez en las muestras de agua.

Picocuries por litro (pCi/l)

Una parte por mil millones de un curio por litro de agua, usado para medir la radiación en niveles muy bajos.

Técnica de tratamiento (Treatment technique, TT)

El proceso requerido que tiene como objetivo reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Nivel máximo de desinfectante residual (Maximum Residual Disinfectant Level, MRDL)

El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Hay evidencia contundente de que el agregado de desinfectantes es necesario para el control de los contaminantes microbianos.

Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual (Maximum Residual Disinfectant Level Goal, MRDLG)

El nivel de un desinfectante en el agua potable por debajo del cual no se conoce o no se espera que exista riesgo para la salud. Los objetivos de nivel máximo de desinfectante residual no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

Resultados de la Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados

Resultados de contaminantes detectados según la cuarta regla UCMR (UCMR4)

La Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (Unregulated Contaminant Monitoring Rule, UCMR) requiere que los proveedores de agua de todo el país tomen muestras de contaminantes no regulados una vez cada cinco años. La EPA usa estas actividades de toma de muestras para recolectar información sobre los contaminantes que se sospechan están presentes en el agua potable, pero que en este momento no están regulados por los límites de salud conforme a la Ley Federal de Agua Potable Segura. La UCMR4 —la cuarta regla UCMR— exige el monitoreo de treinta contaminantes químicos, tales como cianotoxinas, metales, plaguicidas, grupos de desinfección del ácido haloacético (haloacetic acid, HAA) bromado, alcoholes y sustancias químicas orgánicas semivolátiles. Hay más información disponible acerca de la UCMR en la línea directa de agua potable segura: 1-800-426-4791.

La ciudad de Salem comenzó la toma de muestras para la cuarta Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR4) en julio de 2018. La ciudad realizó tomas de muestras dos veces al mes para cianotoxinas desde julio hasta octubre de 2018. Todas las otras muestras se recolectaron de forma trimestral en julio de 2018, octubre de 2018, enero de 2019 y abril de 2019.

La tabla a continuación detalla únicamente aquellos contaminantes no regulados que se detectaron durante las muestras de 2018 y 2019.

Analito detectado	Fecha de la prueba	Unidad	MRL (ppb)	Nivel detectado	Rango	
					Más bajo	Más alto
Carbono orgánico total (Total Organic Carbon, TOC)	2018-2019	ppm	--	Promedio: 1.15	0.89	1.4
HAA5	2018-2019	ppb	--	Promedio: 30.97	1.3	51
HAABr	2018-2019	ppb	--	Promedio: 1.79	ND	3.5
HAA9	2018-2019	ppb	--	Promedio: 32.83	1.3	53

El MRL es el nivel mínimo de informe de UCMR



Resultados de contaminantes detectados según la quinta regla UCMR (UCMR5)

La Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR) requiere que los proveedores de agua de todo el país tomen muestras de contaminantes no regulados una vez cada cinco años. La EPA usa estas actividades de toma de muestras para recolectar información sobre los contaminantes que se sospechan están presentes en el agua potable, pero que en este momento no están regulados por los límites de salud conforme a la Ley Federal de Agua Potable Segura. La UCMR5 —la quinta regla de la UCMR—, requiere el monitoreo de veintinueve sustancias perfluoroalquiladas y sustancias polifluoroalquiladas (PFAS) y litio. Hay más información disponible acerca de la UCMR en la línea directa de agua potable segura: 1-800-426-4791.

La ciudad de Salem comenzó la toma de muestras para la quinta Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR5) en enero de 2023. Se realizarán tomas de muestras adicionales en el punto de entrada del sistema de distribución en abril, julio y octubre de 2023. También se recolectarán muestras para la UCMR5 de los pozos de almacenamiento y recuperación de acuíferos en noviembre de 2023 y mayo de 2024.

Analito	Sigla	Resultados (ppb)	Nivel mínimo de informe (ppb)
Ácido 11-cloro-eicosafluoro-3-oxaundecano-1-sulfónico	11Cl-PF30UdS	<0.0050	0.0050
Ácido 9-cloro-hexadecafluoro-3-oxanona-1-sulfónico	9Cl-PF30NS	<0.0020	0.0020
Ácido 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoico	ADONA	<0.0030	0.0030
Ácido dímero de óxido de hexafluoropropileno	HFPO-DA	<0.0050	0.0050
Sulfonato de perfluorobutano	PFBS	<0.0030	0.0030
Ácido perfluorodecanoico	PFDA	<0.0030	0.0030
Ácido perfluorododecanoico	PFDoA	<0.0030	0.0030
Ácido perfluoroheptanoico	PFHpA	<0.0030	0.0030
Sulfonato de perfluorohexano	PFHxS	<0.0030	0.0030
Ácido perfluorohexanoico	PFHxA	<0.0030	0.0030
Ácido perfluorononanoico	PFNA	<0.0040	0.0040
Sulfonato de perfluorooctano	PFOS	<0.0040	0.0040
Ácido perfluorooctanoico	PFOA	<0.0040	0.0040
Ácido perfluoroundecanoico	PFUnA	<0.0020	0.0020
Ácido perfluorobutírico	PFBA	<0.0050	0.0050
Ácido 1H,1H,2H,2H-perfluorodecano sulfónico	8:2 FTS	<0.0050	0.0050
Ácido 1H,1H,2H,2H-perfluorohexano sulfónico	4:2 FTS	<0.0030	0.0030
Ácido 1H,1H,2H,2H-perfluorooctanosulfónico	6:2 FTS	<0.0050	0.0050
Ácido nonafluoro-3,6-dioxaheptanoico	NDDHA	<0.020	0.0200
Ácido perfluoro (2-etoxietano) sulfónico	PFEESA	<0.0030	0.0030
Ácido perfluoro-3-metoxipropanoico	PFMPA	<0.0040	0.0040
Ácido perfluoro-4-metoxibutanoico	PFMBA	<0.0030	0.0030
Ácido perfluoropentanoico	PFPeA	<0.0030	0.0030
Sulfonato de perfluoroheptano	PFHpS	<0.0030	0.0030
Sulfonato de perfluoropentano	PFPeS	<0.0040	0.0040
Acetato de 2-(N-etilperfluorooctano sulfonamida)	NEtFOSAA	<0.0050	0.0050
Acetato de 2-(N-metil-perfluorooctano sulfonamida)	NMeFOSAA	<0.0060	0.0060
Ácido perfluorotetradecanoico	PFTA	<0.0080	0.0080
Ácido perfluorotridecanoico	PFTTrDA	<0.0070	0.0070
Litio	Li	<9.00	9.0000

El MRL es el nivel mínimo de informe de UCMR. Se registra un resultado como menor que el MRL o "<" que el MRL cuando no se detecta el analito o se detecta en una concentración menor que el MRL

Resultados de plomo y cobre en la toma de muestras de 2022

El agregado de la ozonización al proceso de tratamiento en la Planta de Tratamiento de Aguas de Geren desencadenó un aumento en la toma de muestras de plomo y cobre en 2022. Por consiguiente, la ciudad llevó a cabo dos rondas consecutivas de seis meses de toma de muestras de hogares de nivel 1. Las evaluaciones hechas en la década de 1990 identificaron a 147 hogares de nivel 1 en Salem que cumplieron con los requisitos para la toma de muestras continua de plomo y cobre. Los hogares de nivel 1, construidos entre 1983 y 1985 se consideran de mayor riesgo debido a los componentes de plomo, o basados en plomo, de las tuberías que se usaron durante su construcción.

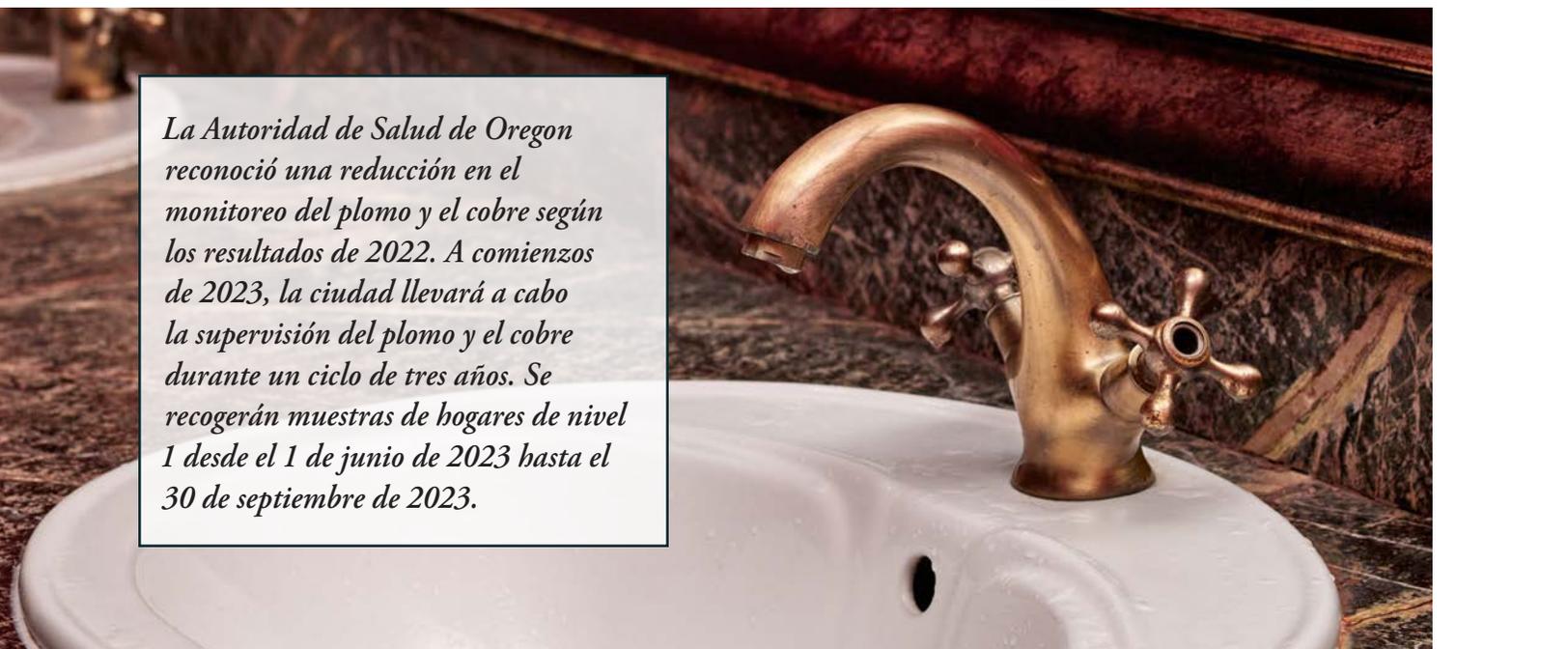
La primera ronda de toma de muestras tuvo lugar entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2022. La ciudad analizó 109 muestras de hogares de nivel 1. Cuatro hogares tuvieron niveles de plomo superiores al nivel de acción del plomo. Ninguno de los hogares excedió el nivel de acción del cobre.

La segunda ronda de toma de muestras tuvo lugar entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2022. La ciudad analizó 103 muestras de hogares de nivel 1. Tres hogares tuvieron niveles de plomo superiores al nivel de acción del plomo. Una vez más, ninguno de los hogares excedió el nivel de acción del cobre.

Según los resultados de 2022, la Autoridad de Salud de Oregon reconoció una reducción en el monitoreo del plomo y el cobre. La próxima ronda de toma de muestras se llevará a cabo desde el 1 de junio al 30 de septiembre de 2023. La ciudad tendrá que analizar un mínimo de cincuenta muestras de plomo y cobre para cumplir con los requisitos regulatorios. Los datos de plomo y cobre de 2022 se detallan en la tabla de la calidad del agua.

De existir, los niveles elevados de plomo pueden ocasionar graves problemas de salud, en particular para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene en su mayoría de materiales y elementos de las líneas de servicios y las tuberías domésticas. La ciudad de Salem es responsable de proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales que se usan en los elementos de las tuberías.

Cuando no se ha usado el agua del grifo durante varias horas, puedes minimizar la posibilidad de exposición al plomo dejando correr el agua del grifo de treinta segundos a dos minutos antes de usarla para beber o cocinar. Si te preocupa que pueda haber plomo en el agua que usas, tal vez quieras que sea analizada. Hay información disponible sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que puedes tomar para minimizar la exposición al plomo en la línea directa del agua potable segura: 1-800-426-4791 o en www.epa.gov/safewater/lead.



La Autoridad de Salud de Oregon reconoció una reducción en el monitoreo del plomo y el cobre según los resultados de 2022. A comienzos de 2023, la ciudad llevará a cabo la supervisión del plomo y el cobre durante un ciclo de tres años. Se recogerán muestras de hogares de nivel 1 desde el 1 de junio de 2023 hasta el 30 de septiembre de 2023.

A close-up photograph of a person's hands filling a clear glass with water from a modern, white, curved faucet. The water is flowing in a steady stream into the glass. The background is slightly blurred, showing a kitchen sink and a person's arm in a blue shirt.

¡Pruebas de plomo en el agua gratuitas para los clientes de Salem!

La ciudad de Salem ofrece pruebas de plomo en el agua gratuitas para sus clientes.

Si te preocupan los niveles de plomo en tu hogar y te gustaría solicitar una prueba gratuita, llama a la línea directa de calidad del agua al 503-588-6323.

Prueba de cianotoxinas

En general, se observa florecimiento de algas en la reserva de Detroit desde abril o mayo hasta septiembre u octubre. El florecimiento de algas es un proceso natural que sucede cuando hay un aumento importante de la cantidad de algas en un breve período de tiempo debido a condiciones ambientales óptimas, tales como luz, agua cálida y nutrientes. En condiciones de agresión, algunos florecimientos de algas pueden producir cianotoxinas como mecanismo de defensa. La ciudad mantiene un sólido programa de monitoreo de la cuenca hídrica que controla el florecimiento de algas nocivas y las cianotoxinas.

Los reglamentos sobre el agua potable de la Autoridad de Salud de Oregon exigen el análisis de dos cianotoxinas: microcistinas totales y cilindrospermopsinas de forma anual desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre.

Si los niveles alcanzan el umbral de notificación de las recomendaciones de salud de la Autoridad de Salud de Oregon, la ciudad publicará una recomendación y brindará actualizaciones sobre la calidad del agua en su sitio web.

Resultados de la prueba de cianotoxinas*												
Ubicación del sitio	Prueba	Fecha de la prueba	Unidad	Nivel recomendado para la salud en poblaciones vulnerables	Nivel recomendado para la salud en todas las poblaciones	Laboratorio del DEQ de Oregon: Resultados más bajos	Laboratorio del DEQ de Oregon: Resultados más altos	Resultado más bajo de Willow Lake Lab ¹	Resultado más alto de Willow Lake Lab ¹	¿Se publicaron recomendaciones?	Tipo de recomendación	Fechas de la recomendación
Agua bruta - río North Santiam: toma del medio del río	Microcistinas	Mayo - octubre 2022	ppb	0.3	1.6	ND	ND	ND	ND	NO	Ninguna	Ninguna
	Cilindrospermopsinas			0.7	3	ND	ND	ND	ND			
Agua tratada - Punto de entrada: Aldersgate	Microcistinas	Mayo - octubre 2022	ppb	0.3	1.6	ND	ND	ND	ND	NO	Ninguna	Ninguna
	Cilindrospermopsinas			0.7	3	ND	ND	ND	ND			

Notes: *Las fuentes de cianotoxinas provienen del florecimiento de algas nocivas que producen cianobacterias.

¹ Willow Lake Laboratory es un laboratorio acreditado por ORELAP, ubicado en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Salem. Willow Lake Laboratory puede analizar muestras con rapidez, con frecuencia en un plazo de 24 horas desde la recepción de la muestra.

DEFINICIONES

El florecimiento de algas nocivas es una colonia espesa de cianobacterias que pueden multiplicarse con rapidez en la superficie del agua cuando las condiciones ambientales son favorables para su crecimiento.

Las cianobacterias son bacterias fotosintéticas que comparten algunas propiedades con las algas y se encuentran de forma natural en el agua dulce y en el agua salada. Algunas especies de cianobacterias pueden producir toxinas, que se sabe que son nocivas para la salud humana por encima de determinadas concentraciones.

Las cianotoxinas son el total de microcistinas y cilindrospermopsinas producidas por cianobacterias.

ND se refiere a la no detección, es decir que el resultado del análisis es menor que el límite de informe para el método de análisis que se utiliza para cuantificar la concentración.

Consumir agua que contenga concentraciones de cianotoxinas superiores al nivel recomendado para la salud durante más de diez días puede traer como consecuencia dolor de estómago, diarrea, vómitos, así como daño al hígado o a los riñones. Procura conseguir atención médica si tú o tu familia se sienten enfermos.

Todos los resultados diarios sobre la calidad del agua de los datos recolectados durante el año 2022 específicos para cianotoxinas están disponibles en el sitio web de la ciudad de Salem. Para información más detallada sobre el programa de monitoreo y los resultados de los datos de cianotoxinas, visita el sitio web de la ciudad de Salem en: www.cityofsalem.net/community/household/water-utilities/drinking-water-treatment/water-quality-testing-cyanotoxin.



Se completaron importantes proyectos de mejoras para construir un sistema de agua más resistente

Planta de Tratamiento con Ozono Frank Mauldin

En abril de 2022, la ciudad de Salem comenzó a operar de forma continua la planta de tratamiento con ozono. La nueva planta de tratamiento con ozono tiene el nombre del fallecido Director de Obras Públicas, Frank Mauldin, quien lideró el departamento desde 1988 a 2002 y escribió el libro famoso a nivel local: "Sweet Mountain Water".

El tratamiento con ozono brinda una capa más de protección contra el impacto perjudicial en la calidad del agua ocasionado por eventos tales como el florecimiento de algas, acontecimientos de clima extremo e incendios forestales. El ozono es uno de los desinfectantes más potentes que se utilizan para el tratamiento del agua, incluso más potente que el cloro. El ozono garantiza que Salem tenga agua de gran calidad de forma constante con mejoras en cuanto a su sabor, la eliminación de olores y la protección contra las cianotoxinas..



Centro de pozos de almacenamiento y recuperación de acuíferos del sur de Salem

Hace poco la ciudad llevó a cabo grandes mejoras en su centro de pozos de almacenamiento y recuperación de acuíferos (ASR) ubicado en Woodmansee Park, que incluye una nueva planta de tratamiento. Los pozos de almacenamiento y recuperación de acuíferos ubicados en este parque brindan agua potable complementaria durante los meses de gran demanda del verano o durante emergencias. El sistema de pozos de almacenamiento y recuperación de acuíferos usa un gran depósito natural subterráneo, que se conoce como acuífero, que la ciudad inyecta con agua potable tratada durante los meses de invierno y luego recupera cuando la necesita, en general durante los meses de sequía del verano. La futura ampliación de este acuífero y las mejoras en los pozos permiten un mayor almacenamiento de agua potable.





¿Cómo funciona el tratamiento con ozono?

El agua del río North Santiam fluye a través de un filtro percolador, que se usa como proceso inicial antes del filtrado. El filtro percolador elimina las cianobacterias, organismo principal que es sabido que produce cianotoxinas, y otras partículas del agua bruta del río. Todas las cianotoxinas del agua bruta se destruyen mediante el tratamiento con ozono. El agua se inyecta con ozono, que se genera en el sitio al pasar oxígeno (O₂) a través de un microespacio entre dos electrodos de alto voltaje. Las moléculas de oxígeno se convierten en radicales de oxígeno (O). Los radicales de oxígeno reaccionan con el O₂ para producir O₃. El ozono es muy inestable y reacciona a las impurezas del agua.

Una vez que se realiza el proceso de tratamiento con ozono, el cien por ciento del ozono inyectado se elimina del agua. Luego el agua se filtra una segunda vez mediante filtración lenta por arena que está compuesta de schmutzdecke (capa biológica), grava y arena para eliminar otros contaminantes. Por último, el agua se trata con cloro, con flúor y con ceniza de soda antes de ser transportada a Salem para su distribución. Al agregar ozono al proceso de tratamiento del agua potable, se puede usar menos cloro.

La ciudad también está invirtiendo en otro nuevo sistema subterráneo en la Planta de Tratamiento de Aguas de Geren Island. Continúa la construcción de un pozo colector Ranney subterráneo. Este pozo subterráneo proveerá una segunda fuente de agua en la planta de tratamiento de aguas que está protegida de cianobacterias, eventos climáticos y efectos posteriores de los incendios forestales que afectan la calidad del agua del río North Santiam.

Beneficios del ozono

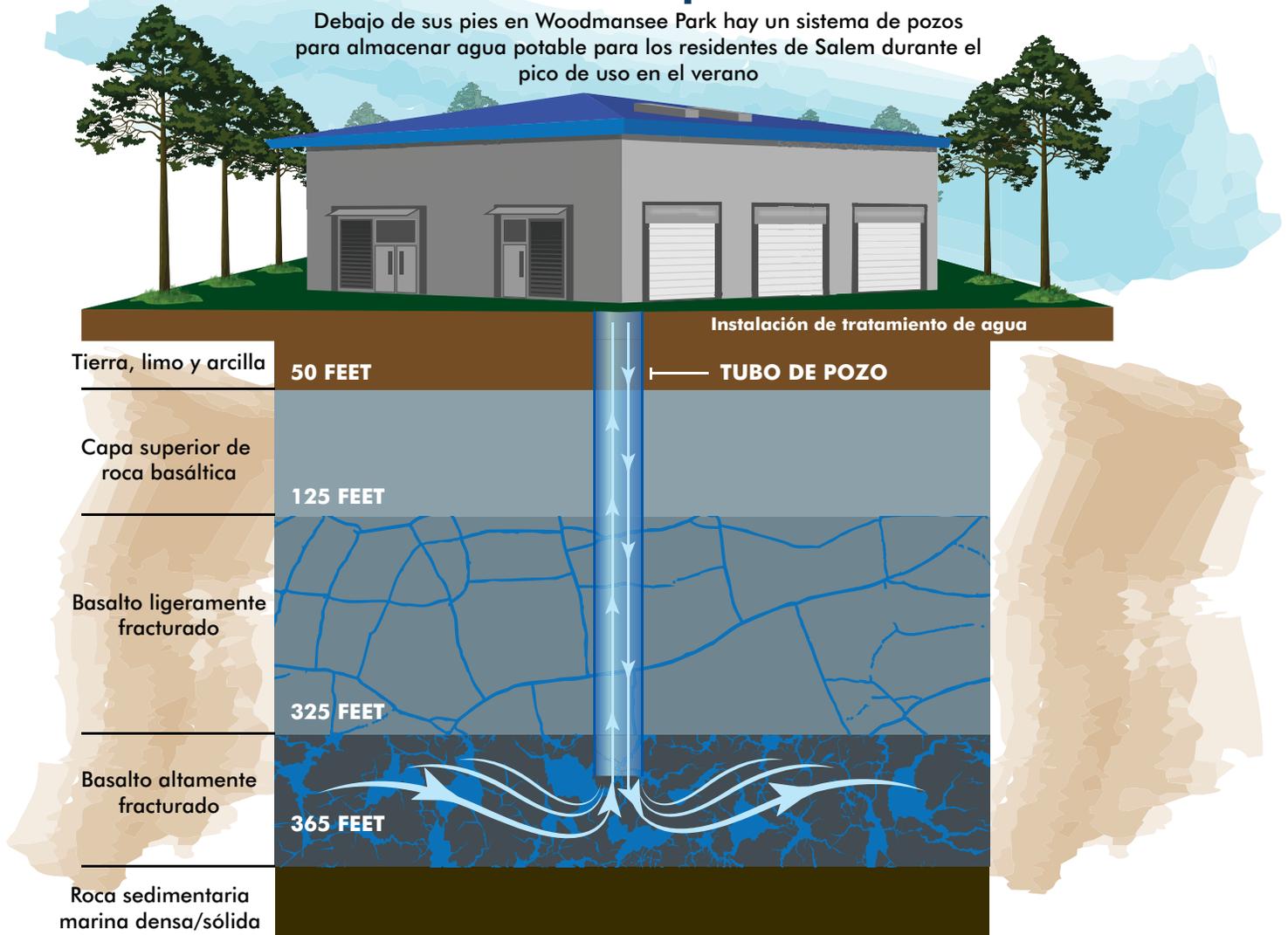
El tratamiento con ozono ofrece muchos beneficios:

- ▶ Destruye las cianotoxinas
- ▶ Hace que sea más fácil garantizar que el agua potable sea segura
- ▶ Funciona bien con otras medidas de tratamiento en Geren Island
- ▶ Produce agua con buen sabor, todo el año
- ▶ Reduce la cantidad de cloro que se necesita
- ▶ No queda ozono en el agua luego del tratamiento



Sistema de Almacenamiento y Recuperación de Acuíferos en Parque Woodmansee

Debajo de sus pies en Woodmansee Park hay un sistema de pozos para almacenar agua potable para los residentes de Salem durante el pico de uso en el verano



¿Sabías?



El agua tratada del río North Santiam se inyecta en el acuífero durante los altos flujos en invierno y almacenado debajo en un acuífero hecho de un antiguo flujo de lava.



Los geólogos han identificado la roca de basalto como parte de la lava del río Columbia que fluyó a través del sur de Salem hace 17 millones de años.



El acuífero es como una gran caverna llena de roca basáltica fracturada. El agua se almacena en las rocas, y puede almacenar más de 700 millones de galones de agua.



Clean Streams

CLEAR CHOICES

A City of Salem Initiative

Hay muchas formas en las que puedes participar en la iniciativa Clean Streams de la ciudad de Salem y ayudar a proteger la calidad del agua de los arroyos desde tu hogar.

- ▶ Únete a Capitol Canine Club comprometiéndote a recoger siempre los excrementos de tu mascota.
- ▶ Súmate a WE Pledge para reducir la contaminación y conservar el agua.
- ▶ Descarga una guía "hágalo usted mismo" para construir un jardín de lluvia en tu propiedad.
- ▶ Descarga el libro de actividades para jóvenes: "Clean Streams Superhero".

Puedes encontrar todo eso y más en nuestro sitio web www.CleanStreamsSalem.org.

También puedes inscribirte para recibir todos los meses el boletín informativo virtual, Stream Currents, para tener noticias con respecto al agua, el consejo del mes de Clean Streams y para estar al tanto de los proyectos relacionados con el agua de la ciudad.

Visita el sitio web para inscribirte hoy: mailchi.mp/cityofsalem/cleanstreams.



Formas sencillas para conservar el agua

Los veranos largos y calurosos aumentan la demanda de agua, ya que los clientes de Salem usan el agua para actividades al aire libre, como lavar el auto, regar el césped, llenar las piscinas y limpiar áreas exteriores. ¡El uso de agua en Salem se duplica en el verano y puede llegar a un máximo de casi 50 millones de galones de agua por día! A continuación se encuentran formas sencillas de reducir el consumo de agua.

- ▶ Repara las canillas exteriores que pierden.
- ▶ Barre las veredas y los patios en lugar de baldearlos.
- ▶ Ajusta los aspersores para evitar el riego de veredas y entradas de automóviles.
- ▶ Cierra el grifo al lavarte los dientes.
- ▶ Repara los aspersores rotos.
- ▶ Haz funcionar el lavaplatos solo cuando esté lleno.
- ▶ Usa una boquilla para mangueras para regar afuera.
- ▶ Tu césped solo necesita 1 pulgada de agua por semana para estar sano y verde.
- ▶ Lava únicamente la carga completa de ropa.
- ▶ Toma duchas más cortas.
- ▶ Ajusta tus sistemas de irrigación cuando está más fresco o lluvioso.
- ▶ Únete a WE Pledge para ayudar a proteger las vías fluviales locales.

Puedes comprometerte a conservar el agua, reducir la contaminación de las aguas pluviales, aumentar el reciclado, reducir el desperdicio de plástico y más al unirse a WE Pledge de la iniciativa Clean Streams. Juntos nos comprometemos a mantener limpias las aguas pluviales, los arroyos libres de contaminación y a ser buenos representantes del medio ambiente. Puedes unirse a WE Pledge visitando www.CleanStreamsSalem.org.



Recibe un medidor de agua de lluvia de una pulgada por semana o un folleto de inspección del agua en el hogar, sin cargo.

Llama a la línea directa de calidad del agua al 503-588-6323 o envía un correo electrónico a:
water@cityofsalem.net



La ciudad ofrece kits de conservación gratuitos a los clientes de Salem

La renovación de dispositivos existentes puede ayudar a disminuir la cantidad de agua que se usa diariamente y ahorrar dinero en tu factura de servicios públicos. También deja más agua en el río para la vida silvestre y los peces. La ciudad ofrece kits de conservación del agua para interiores y exteriores a los clientes de Salem, sin cargo. Para solicitar un kit gratuito de conservación del agua, llama a la línea directa de calidad del agua al 503-588-6323 o envíanos un correo electrónico a: water@cityofsalem.net.

Los clientes de servicios públicos de Salem se benefician con los programas de ayuda para pagar los servicios

¿Necesitas ayuda para pagar tu factura de servicios públicos de agua, cloacas y aguas pluviales de la ciudad de Salem?

¡Podemos ayudarte! La ciudad tiene programas de ayuda financiera para hogares de bajos ingresos que incluyen un descuento mensual en la factura, ayuda con pagos de emergencia y convenios de pagos para clientes residenciales que cumplan con los requisitos.

La ciudad se asocia a agencias de servicios locales para brindar ayuda financiera a hogares de bajos ingresos que necesitan ayuda para pagar su factura de servicios. Para más información, visita www.cityofsalem.net/bill-assistance, llama a nuestro equipo de atención al cliente de servicios públicos al 503-588-6099, de lunes a viernes de 8:00 a. m. a 5:00 p. m., o envíanos un correo electrónico a UtilityBilling@cityofsalem.net.



Convenios de pagos

¿Necesitas un poco más de tiempo para pagar tu factura de servicios públicos actual? Puede que cumplas con los requisitos para establecer un convenio de pagos que extienda la fecha de vencimiento de tu factura de servicios actual.

Programa de ayuda de emergencia para la factura de servicios públicos

¿Necesitas ayuda a corto plazo con tu factura de servicios públicos? Es posible que seas elegible para recibir una ayuda de hasta \$500 para pagar tu factura de servicios públicos actual o vencida, cada 12 meses. Este programa tiene el apoyo de donaciones de nuestros clientes y de la comunidad con fondos equivalentes de parte de la ciudad. Para conocer cómo puedes apoyar el programa de ayuda de emergencia para la factura de servicios, visita www.cityofsalem.net/community/things-to-do/volunteer-get-involved/donate-to-emergency-utility-assistance-program.

Programa de alivio para tarifas de servicios públicos

Los clientes de 60 años o más, o los clientes discapacitados, que tengan ingresos familiares iguales o inferiores al 60 % del ingreso medio estatal podrán ser elegibles para un descuento mensual de la parte de cloacas de su factura de servicios públicos de la ciudad de Salem y también podrán calificar para descuentos en su factura de recolección de residuos.

Programa de ayuda con el agua para hogares de bajos ingresos (LIHWA)

Un programa con fondos federales para ayudar a las familias a pagar sus facturas de servicios públicos de agua, cloacas y aguas pluviales. La ayuda del Programa de ayuda con el agua para hogares de bajos ingresos (Low-Income Household Water Assistance Program, LIHWA) es un pago único que se hace directamente a tu proveedor de servicios públicos en tu nombre para restablecer los servicios, evitar el corte del suministro y pagar facturas de servicios públicos actuales o vencidas. La ciudad de Salem se asocia con la agencia Mid-Willamette Valley Community Action para brindar asistencia a los clientes de Salem mediante el programa LIHWA.

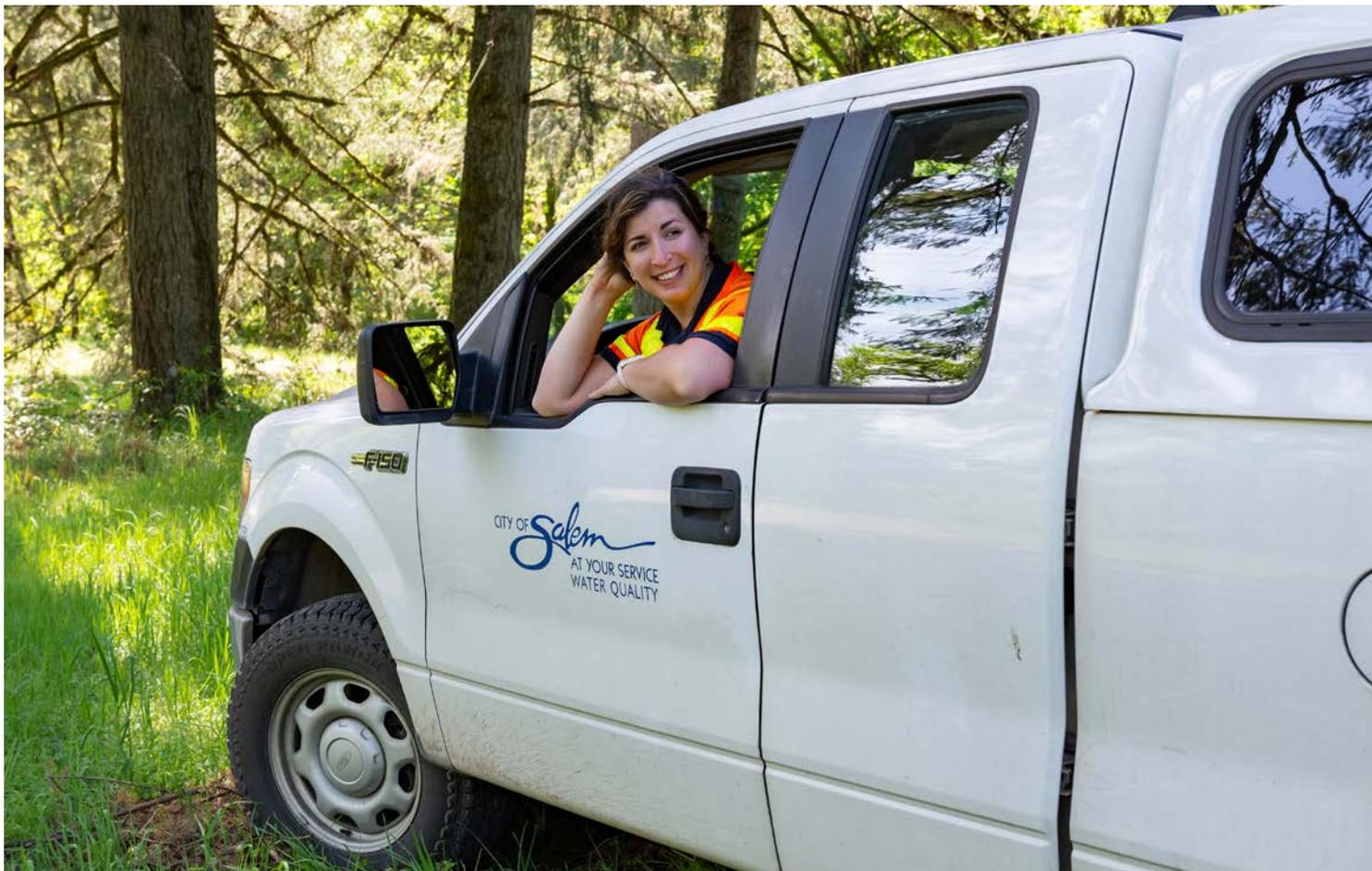
Formas de participar

Concejo Municipal de Salem

El Concejo Municipal de Salem es el organismo de elaboración de políticas para el sistema de aguas de Salem. Se realizan reuniones para permitir que el concejo lleve a cabo negocios, tome decisiones en foros públicos y formule políticas. Estas reuniones también brindan la oportunidad de que opines sobre problemas y políticas bajo consideración de la ciudad. El concejo se reúne el segundo y cuarto lunes de cada mes a las 6 p. m. En diciembre, el concejo se reúne el primer y segundo lunes a las 6 p. m. Ahora, puedes asistir a las reuniones del Concejo Municipal de Salem tanto en persona como de forma remota. Puedes acceder a las órdenes del día de las reuniones en línea y conocer más sobre cómo participar en las reuniones del concejo. Mira las reuniones del concejo en directo en el canal 21 de CCTV, con repeticiones durante la semana, o retransmite la reunión en directo por Facebook o YouTube o en forma de archivo en línea. Si lo deseas, llámanos al 503-588-6255 o visita www.cityofsalem.net/city-council para más información.

Concejo de la Cuenca Hídrica de North Santiam

El Concejo de la Cuenca Hídrica de North Santiam (North Santiam Watershed Council, NWSC) es una organización sin fines de lucro 501(c3) compuesta de voluntarios locales que trabajan mancomunadamente de manera de brindarles oportunidades a las partes interesadas para que colaboren en la promoción, mejora y mantenimiento de la salud y la economía de la cuenca hídrica del río North Santiam y sus comunidades. La organización facilita proyectos de restauración a pequeña y gran escala y alberga proyectos de recorrido, plantación de árboles y limpieza de ríos. Cada año, el NWSC recibe una subvención de la ciudad para ayudar con los costos operativos y la plantación de árboles. El NSWC lleva a cabo reuniones virtuales, abiertas al público, el tercer martes de cada mes (excepto en diciembre) a las 6 p. m. por Zoom. Puedes llamarnos al 503-930-8202 si estás interesado en participar en una reunión o visitar www.northsantiam.org para más información.





Los incendios del Día del Trabajador de 2020: continúa la recuperación de los incendios

El 7 de septiembre de 2020, un viento poco frecuente ocasionó que un pequeño incendio, conocido como el incendio de Beachie Creek, creciera de tamaño y pasara de 500 acres a más de 130 000 acres en cuestión de horas (Sistema de información de incidentes del Servicio Forestal de los EE. UU.). El incendio de Lionshead, ubicado al este del incendio de Beachie Creek, quemó en su camino la reserva de Warm Springs y el área silvestre del monte Jefferson. Al final, los dos incendios confluyeron y quemaron casi 400 000 acres y más del 50 % de la cuenca hídrica de North Santiam. La recuperación del incendio se ha centrado en la reconstrucción de las comunidades del cañón de North Santiam.

Los incendios forestales pueden afectar de forma negativa la calidad del agua mientras están ardiendo y durante años después del incendio. El aumento de las inundaciones y la erosión pueden tener impacto a corto y largo plazo en la calidad del agua. La erosión puede incrementar la turbidez en el río. Los eventos de lluvias abundantes en las áreas incendiadas de las cuencas pueden hacer que contaminantes como metales pesados, iones principales, carbono y nutrientes ingresen a los suministros de agua río abajo. Varias agencias, tales como el Servicio Forestal de los EE. UU. y la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) supervisan de forma activa la intensidad de los eventos de precipitaciones para predecir riesgos de inundación dentro de las áreas quemadas. Inmediatamente después de los incendios de 2020, la ciudad llevó a cabo un control adicional de la calidad del agua en el río North Santiam. Mira los datos en la tabla de resultados del monitoreo después del incendio forestal.

La ciudad sigue asociándose con grupos, organizaciones y agencias que participan de forma activa en la recuperación del cañón de North Santiam, las comunidades y el paisaje circundante afectados. Los expertos colaboran y comparten conocimientos valiosos para ayudar a comprender los efectos a corto y largo plazo de los incendios forestales y brindan pautas para reconstruir una cuenca hídrica de North Santiam más fuerte.

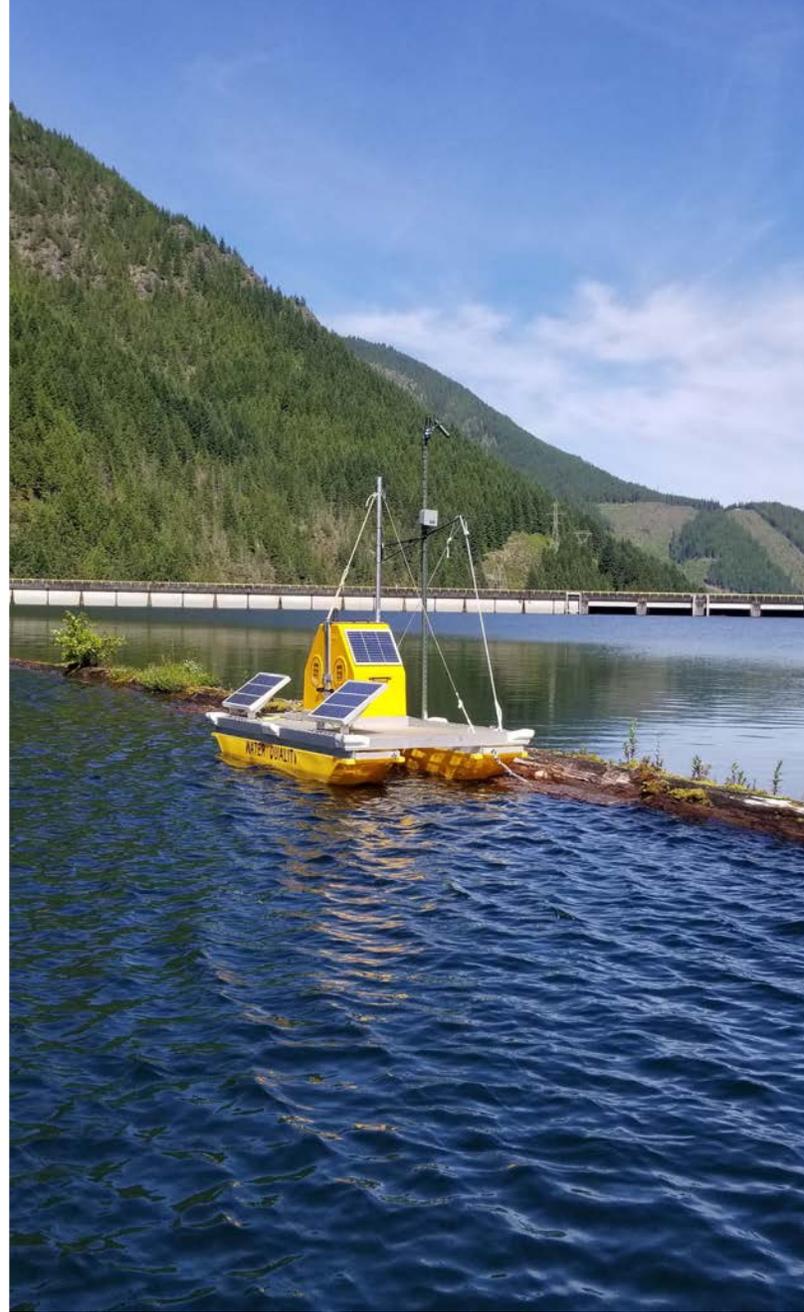
Resultados del monitoreo después del incendio forestal - 2021

Estándares principales del agua potable

		Estándar de la EPA	Nivel detectado
Sustancias químicas inorgánicas			
Bario (disuelto)	mg/L	2	0.0022
Bario (total)	mg/L	2	0.0023
Cobre (disuelto)	mg/L	1.3	0.019
Cobre (total)	mg/L	1.3	0.02
Nitrato	mg/L	10	0.15
Secondary Drinking Water Standards and other Parameters			
Alcalinidad	mg/L	n/a	29
Alcalinidad de bicarbonatos	mg/L	n/a	35
Calcio (total)	mg/L	n/a	5
Calcio (disuelto)	mg/L	n/a	4.5
Carbono orgánico disuelto	mg/L	n/a	0.72
Conductancia específica	µmho/cm	n/a	80
Dureza total	mg/L	250	17
Magnesio (total)	mg/L	n/a	1.2
Magnesio (disuelto)	mg/L	n/a	1.1
Ortofosfato como P	mg/L	n/a	0.01
Ortofosfato como PO4	mg/L	n/a	0.031
Silice	mg/L	n/a	14
Sodio	mg/L	n/a	9.4
Estroncio (total)	mg/L	4	0.01
Estroncio (disuelto)	mg/L	4	0.01
Total de sólidos disueltos	mg/L	500	53
Carbono orgánico total	mg/L	n/a	0.83

Estándares principales del agua potable: estándares exigibles por ley y técnicas de tratamiento para proteger la salud pública.

Estándares secundarios del agua potable: pautas no exigibles para contaminantes que ocasionan efectos estéticos o cosméticos.



Perfilador instalado en la represa de Detroit

La ciudad de Salem usa un sistema de perfilamiento vertical flotante para controlar las condiciones de calidad del agua en la barrera de la represa de Detroit. El perfilador contiene una sonda YSI EXO que se mueve hacia abajo de la columna de agua a profundidades definidas para medir varios parámetros de calidad del agua. La sonda YSI EXO mide la temperatura del agua, la conductancia, la turbidez, el total de clorofila (indicador de la presencia de algas), la ficocianina (indicador de la presencia de cianobacterias), el oxígeno disuelto, el pH y la sustancia orgánica fluorescente disuelta. Estos datos se usan para supervisar las cambiantes condiciones de calidad del agua y se pueden usar para detectar la formación temprana de florecimiento de algas.

¿Deseas conocer más?

EPA de EE. UU.

Línea directa de agua potable segura

1-800-426-4791

www.epa.gov

Autoridad de Salud de Oregon

Programa de agua potable

971-673-0405

public.health.oregon.gov/HealthyEnvironments/DrinkingWater

(N.º de ID de Salem: 00731)

Departamento de Obras Públicas de la ciudad de Salem

Sitio web de la ciudad de Salem

www.cityofsalem.net

Línea directa de calidad del agua

503-588-6323

water@cityofsalem.net

Línea directa de conservación del agua

503-588-6323

water@cityofsalem.net

Programa de participación e información sobre el agua

Para organizar una presentación en el aula, una excursión o un proyecto de servicio comunitario, llama al 503-588-6211

Este folleto es © 2022 de la ciudad de Salem. Todos los derechos reservados.

Es política de la ciudad de Salem garantizar que no se discrimine a ninguna persona por su raza, religión, color, género, estado civil, estado familiar, país de origen, edad, discapacidad mental o física, orientación sexual, identidad de género y fuente de ingresos, tal como lo estipula el capítulo 97 del Código Revisado de Salem. La ciudad de Salem también cumple plenamente con el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, la Ley de Estadounidenses con Discapacidades de 1990, y estatutos y regulaciones relacionados en todos los programas y actividades. Se dispone de acomodaciones especiales, cuando se las solicite, para personas con discapacidades o para aquellas que necesiten interpretación de lengua de señas u otros idiomas que no sean inglés. Para solicitar acomodaciones o servicios, llama al 503-588-6211.

La LEY FEDERAL DE AGUA POTABLE SEGURA exige que este informe anual sobre la calidad del agua se ponga a disposición de todos los clientes para brindar información acerca de la calidad del agua potable de la comunidad.

Si deseas recibir una copia impresa de este informe, llama al 503-588-6311. Si tienes dudas o comentarios, envía un correo electrónico a water@cityofsalem.net o llama a la línea directa de calidad del agua al 503-588-6323.

CITY OF *Salem*
AT YOUR SERVICE
Public Works Department
APWA ACCREDITED AGENCY

1410 20th Street SE Bldg 2
Salem OR 97302-1200