



INFORME ANUAL SOBRE
**LA CALIDAD
DEL AGUA**

PARA EL AÑO 2022

Presentado por

OAK LODGE
WATER SERVICES

Nuestra misión continúa



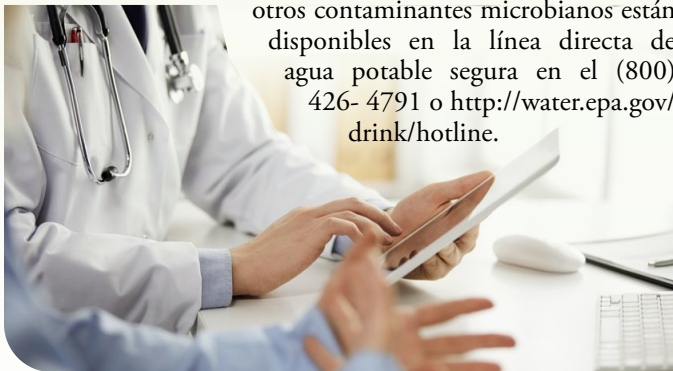
Una vez más, tenemos el placer de presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, que cubre todas las pruebas realizadas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022. A lo largo de los años, nos hemos dedicado a producir agua potable que cumple todas las normas estatales y federales. Nos esforzamos continuamente por adoptar nuevos métodos para proporcionarle agua potable de la más alta calidad. A medida que emergen nuevos retos para la seguridad del agua potable, nos mantenemos vigilantes para cumplir los objetivos de protección de las fuentes de agua, conservación del agua y educación de la comunidad, sin dejar de atender las necesidades de todos nuestros usuarios de agua. Recuerde que siempre estamos a su disposición si tiene alguna pregunta o duda sobre su agua.

Plomo en las tuberías domésticas

Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente a las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable procede principalmente de los materiales y componentes asociados a las tuberías de servicio y la fontanería doméstica. Somos responsables de suministrar agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de fontanería. Si el agua ha estado en el grifo durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo tirando de la cadena durante 30 segundos o dos minutos antes de utilizarla para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, le recomendamos que la analice. 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 (800) 426-4791 o en línea en: www.epa.gov/safewater/lead.

Información Importante Sobre la Salud

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas inmunocomprometidas, como los enfermos de cáncer sometidos a quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunos ancianos y los lactantes, pueden correr un riesgo especial de contraer infecciones. Estas personas deben pedir consejo sobre el agua potable a sus proveedores de atención sanitaria. Las directrices de la EPA/CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) de EE.UU. 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 en el (800) 426-4791 o <http://water.epa.gov/drink/hotline>.



¿De dónde viene mi agua?

Oak Lodge Water Services (OLWS) extrae agua del río Clackamas, una fuente de agua bruta de altísima calidad. La cuenca del río Clackamas abarca casi 1.000 millas cuadradas, la mayoría situadas en el condado de Clackamas. Los lagos Timothy y Ollalie constituyen la cabecera del río Clackamas, y muchos arroyos tributarios contribuyen a su caudal.



Ocasionalmente se recibe agua de South Fork Water Board y Clackamas River Water. Ambas plantas de tratamiento también obtienen agua del río Clackamas. Las plantas de South Fork Water Board y Clackamas River Water se utilizan principalmente como suministro de reserva.

Aproximadamente 100 millas de tuberías principales componen el sistema de distribución que lleva el agua a los clientes de OLWS. OLWS tiene cuatro embalses con un almacenamiento combinado de 15,6 millones de galones.

¿Cuánto tiempo se puede almacenar el agua potable?

El desinfectante del agua potable acabará disipándose incluso en un recipiente cerrado. Si ese recipiente albergaba bacterias antes de llenarlo con el agua del grifo, las bacterias pueden seguir creciendo una vez que el desinfectante se haya disipado. Algunos expertos creen que el agua puede almacenarse hasta seis meses antes de que sea necesario sustituirla. La refrigeración ayudará a ralentizar el crecimiento bacteriano.

Participación comunitaria

Usted está invitado a participar en nuestro foro público y expresar sus preocupaciones acerca de su agua potable. El Consejo de Administración celebra reuniones públicas periódicas el tercer martes de cada mes a las 6:00 p.m. Le invitamos a asistir a través de Zoom o en persona en 14496 SE River Road, Oak Grove. Visite OakLodgeWaterServices.org o llame al (503) 654-7765 para más información.

¿PREGUNTAS? Para más información en información sobre este informe, o para cualquier Si tiene preguntas relacionadas con el agua potable, llame a Marty Guenther, Especialista en Prevención de la Contaminación, al (503) 753-9689.



¿Cómo se trata y purifica el agua?

El agua potable para OLWS se produce mediante tres técnicas de tratamiento: filtración lenta por arena, filtración por membrana y filtración convencional. La planta de tratamiento de agua Allen F. Herr empezó a producir en agosto de 1999. OLWS, Sunrise Water Authority y la ciudad de Gladstone - conocida como Comisión de Aguas del Condado de North Clackamas (NCCWC)- son propietarios conjuntos de los sistemas de filtración lenta por arena y membrana.

La NCCWC empezó a utilizar la filtración lenta por arena en agosto de 1999 y añadió los procesos de filtración por membrana en 2005. La filtración por membrana es una técnica de tratamiento de última generación que filtra el agua a través de una serie de pequeños tubos con aberturas de 1 micra de tamaño. Esta agua ultrafiltrada permite un suministro continuo incluso cuando la turbiedad del agua bruta aumenta en los meses de invierno.

El proceso de filtración lenta por arena funciona del siguiente modo: El agua sin tratar se bombea a cuatro lechos de medio acre. A medida que el agua desciende por el medio filtrante, los 15 centímetros superiores de arena de la superficie constituyen una zona en la que los organismos patógenos quedan atrapados o son ingeridos por organismos no patógenos. Esta zona de tratamiento, conocida como masa zoogeal, filtra las partículas y ayuda a descomponer la materia orgánica. El cloro se añade al agua filtrada como medida de tratamiento de seguimiento para desinfectar cualquier organismo patógeno que pueda haber pasado a través de los medios filtrantes. Se añade una cantidad adecuada de cloro para proporcionar un residuo detectable en todo el sistema de distribución.

Los procesos de filtración por membrana funcionan del siguiente modo: El agua bruta fluye desde el río hasta una celda donde se sumergen los filtros. Cada celda de filtrado tiene 288 módulos de membrana, y cada módulo tiene 9.500 fibras huecas individuales. El caudal se introduce en las fibras de la membrana a través de las paredes mediante vacío. Una vez que las membranas han filtrado un caudal predeterminado, el agua se somete a un procedimiento de retrolavado para su limpieza. El procedimiento de retrolavado es un proceso en el que se utiliza agua y aire para arrastrar las partículas que se han acumulado en las fibras. A continuación, esta agua se clora y se combina, en la mayoría de los casos, con el agua de los filtros lentos de arena.

El agua de la Junta de Aguas de South Fork se trata de la siguiente manera convencional: El agua bruta se bombea a una balsa donde se añaden alumbre y polímero como coagulantes. A continuación, el agua entra en floculadores hidráulicos y pasa a una balsa de sedimentación donde el flóculo se asienta. En este punto, el agua relativamente clara se recoge y se envía a filtros rápidos. El agua filtrada se clora y se suministra al NCCWC en función de las necesidades.

Clackamas River Water utiliza un tratamiento de agua convencional y sirve como suministro de reserva a NCCWC. Clackamas River Water se trata mediante el siguiente proceso:

(1) la filtración elimina una amplia gama de contaminantes, como partículas y microorganismos; (2) la desinfección con cloro añade la menor cantidad de cloro que permita mantener la desinfección hasta los puntos más alejados del sistema de distribución; (3) el control de la corrosión ajusta la química final del agua para minimizar la corrosión en las tuberías domésticas que podría provocar la exposición al plomo. Esto se consigue ajustando ligeramente el pH, la alcalinidad o ambos.

Consejos para conservar el agua

Usted puede contribuir a la conservación del agua y, de paso, ahorrar dinero, siendo consciente de la cantidad de agua que consume en su hogar y buscando formas de consumir menos siempre que pueda. No es difícil ahorrar agua. He aquí algunos consejos:

- Los lavavajillas automáticos consumen 15 galones por cada ciclo, independientemente de cuántos platos se carguen. Así que aprovecha y cárgalo a tope.
- Cierra la llave del grifo cuando te cepilles los dientes.
- Comprueba si hay fugas en todos los grifos de tu casa. Sólo un goteo lento puede desperdiciar de 15 a 20 galones al día. Arréglalo y podrá ahorrar casi 6.000 galones al año.
- Verifique si hay fugas en los inodoros poniendo unas gotas de colorante alimentario en la cisterna. Observe durante unos minutos si el color aparece en la taza. No es raro perder hasta 100 galones al día por una fuga invisible en el inodoro. Arrégela y ahorrará más de 30.000 litros al año.
- Utilice su contador de agua para detectar fugas ocultas. Basta con cerrar todos los grifos y aparatos que consuman agua. Después, compruebe el contador al cabo de 15 minutos. Si se ha movido, tiene una fuga.



Evaluación del agua de origen

Un Plan de Evaluación del Agua de Origen (SWAP) ya está disponible en nuestra oficina y en nuestra página web. Este plan es una evaluación de la zona delimitada alrededor de nuestras fuentes enumeradas a través de la cual los contaminantes, si están presentes, podrían migrar y llegar a nuestra fuente de agua. También incluye un inventario de fuentes potenciales de contaminación dentro del área delimitada y una determinación de la susceptibilidad del suministro de agua a la contaminación por las fuentes potenciales identificadas. En el SWAP, se identificaron los contaminantes potenciales de nuestro sistema de agua y se clasificaron por riesgos, que van de bajo a alto dependiendo de la categoría.

Resultados de las pruebas

Nuestra agua se controla para detectar muchos tipos diferentes de sustancias según un programa de muestreo muy estricto, y el agua que suministramos debe cumplir normas sanitarias específicas. Aquí sólo mostramos las sustancias detectadas en nuestra agua (puede solicitar una lista completa de todos nuestros resultados analíticos). Recuerde que la detección de una sustancia no significa que el agua no sea segura para el consumo; nuestro objetivo es mantener todas las detecciones por debajo de sus respectivos niveles máximos permitidos.

El Estado recomienda controlar determinadas sustancias menos de una vez al año porque sus concentraciones no cambian con frecuencia. En estos casos, se incluyen los datos de la muestra más reciente, junto con el año en que se tomó la muestra.

SUSTANCIAS REGULADAS							
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Bario (ppm)	2021	2	2	0.0053200	NA	No	Vertido de residuos de perforación; vertido de refinerías de metales; erosión de depósitos naturales
Cloro (ppm)	2022	[4]	[4]	1.67	0.06–1.67	No	Aditivo para el agua utilizado para controlar los microbios
Coliformes fecales y E. coli (# muestras positivas)	2022	TT ¹	0	0	NA	No	Residuos fecales humanos y animales
Nitrato [como nitrógeno](ppm)	2022	10	10	0.3970000	NA	No	Escorrentía por el uso de fertilizantes; lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; erosión de depósitos naturales.
Bacterias coliformes totales (muestras positivas)	2022	TT	NA	0	NA	No	Presente de forma natural en el medio ambiente
TTHMs [trihalometanos totales]–Fase 1 (ppb)	2022	80	NA	61	23–61	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Se recogieron muestras de agua del grifo para realizar análisis de plomo y cobre en puntos de muestreo de toda la comunidad.							
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	AL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA (90 %ILE)	SITIOS POR ENCIMA DE AL/TOTAL SITIOS	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cobre (ppm)	2020	1.3	1.3	0.05	0/66	No	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; erosión de los depósitos naturales.
Plomo (ppb)	2020	15	0	4	0/66	No	Líneas de servicio de plomo; corrosión de los sistemas de fontanería domésticos, incluidos los accesorios y las instalaciones; erosión de los depósitos naturales.

SUSTANCIAS SECUNDARIAS							
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	SMCL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cloruro (ppm)	2022	250	NA	ND	NA	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales

SUSTANCIAS NO REGULADAS				
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TÍPICO
HAA5 (ppb)	2022	43	16–43	NA
Sodio (ppm)	03/04/2021	5.2000000	NA	NA

¹ Una muestra de rutina y una muestra de repetición son positivas para coliformes totales, y una es también positiva para coliformes fecales o E. coli positivo.



Sustancias que podría contener el agua

Para garantizar que el agua que llega directamente al grifo sea potable, la EPA de EE.UU. establece normas que limitan la cantidad de determinados contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de abastecimiento de agua. La normativa de la U.S. Food and Drug Administration establece los límites de contaminantes en el agua embotellada, que debe ofrecer 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 estos contaminantes no indica necesariamente que

el agua suponga un riesgo para la salud.

Las fuentes de agua potable (tanto el agua del grifo como el agua 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 del suelo, disuelve minerales naturales, en algunos casos material radiactivo, y sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana. Entre las sustancias que pueden estar presentes en el agua de origen se incluyen:

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden proceder de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, explotaciones agropecuarias o fauna silvestre;

Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden aparecer de forma natural o proceder de la escorrentía de aguas pluviales urbanas, vertidos de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura;

Pesticidas y herbicidas, que pueden proceder de diversas fuentes, como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales;

Contaminantes químicos orgánicos, incluidos productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo y también pueden proceder de gasolineras, escorrentías de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos;

Contaminantes radiactivos, que pueden aparecer de forma natural o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y de actividades mineras.

Para más información sobre contaminantes y posibles efectos sobre la salud, llame a la línea directa de la EPA de EE.UU. sobre agua potable segura al (800) 426-4791.

Definitions

90th percentile: Los niveles notificados de plomo y cobre representan el percentil 90 del número total de lugares analizados. El percentil 90 es igual o superior al 90% de nuestras detecciones de plomo y cobre.

AL (Nivel de Acción): La concentración de un contaminante que, si se supera, desencadena el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

MCL (Nivel Máximo de Contaminante): El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se fijan lo más cerca posible de los MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

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 permiten un margen de seguridad.

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): El nivel de un desinfectante del agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

NA: No aplicable.

ND (No detectado): Indica que la sustancia no se ha encontrado en los análisis de laboratorio.

ppb (partes por billón): Una parte de sustancia por mil millones de partes de agua (o microgramos por litro).

ppm (partes por millón): Una parte de sustancia por millón de partes de agua (o miligramos por litro).

SMCL (Nivel Máximo Secundario de Contaminantes): Estas normas se elaboran para proteger las cualidades estéticas del agua potable y no se basan en la salud.

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