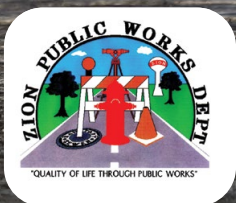


INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Año de referencia 2023



Presentado por
Ciudad de Sión



Nuestro compromiso

Nos complace presentarles el informe anual sobre la calidad del agua de este año. Este informe es una instantánea de la calidad del agua del año pasado que abarca todas las pruebas realizadas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023. Se incluyen detalles sobre su fuente de agua, lo que contiene y cómo se compara con las normas establecidas por los organismos reguladores. Nuestro objetivo constante es proporcionarle un suministro de agua potable seguro y fiable. Queremos que comprenda los esfuerzos que realizamos para mejorar continuamente el proceso de tratamiento del agua y proteger nuestros recursos hídricos. Nos comprometemos a garantizar la calidad de su agua y a proporcionarle esta información porque los clientes informados son nuestros mejores aliados.

Proceso de tratamiento del agua

El proceso de tratamiento consta de una serie de pasos. En primer lugar, el agua bruta se extrae de nuestra fuente de agua y se envía a un tanque de aireación, que permite la oxidación de los altos niveles de hierro. A continuación, el agua pasa a un tanque de mezcla donde se añaden cloruro de polialuminio y carbonato sódico. La adición de estas sustancias hace que pequeñas partículas (llamadas flocúlos) se adhieran unas a otras, haciéndolas lo bastante pesadas como para depositarse en una balsa de la que se extraen los sedimentos. A continuación se añade cloro para la desinfección. En este punto, el agua se filtra a través de capas de carbón fino y arena de silicato. A medida que se eliminan las partículas en suspensión más pequeñas, desaparece la turbidez y surge el agua clara.

Se vuelve a añadir cloro como medida de precaución contra cualquier bacteria que pueda seguir presente. (Controlamos cuidadosamente la cantidad de cloro, añadiendo la menor cantidad necesaria para proteger la seguridad de su agua sin comprometer el sabor). Por último, se añade carbonato sódico (para ajustar el pH y la alcalinidad finales), flúor (para prevenir las caries) y un inhibidor de la corrosión (para proteger las tuberías del sistema de distribución) antes de bombear el agua a los depósitos subterráneos desinfectados, las torres de agua y su hogar o negocio.

“Cuando el pozo está seco, sabemos el valor del agua.”

—Benjamin Franklin

Participación comunitaria

Le invitamos a participar en nuestro foro público y expresar sus preocupaciones acerca de su agua potable. Nos reunimos el primer y tercer martes de cada mes a las 19:00 en el Ayuntamiento, 2828 Sheridan Road.

¿De dónde viene mi agua?

Los clientes de la ciudad de Zion son afortunados porque disfrutan de un abundante suministro de agua del lago Michigan. La ciudad de Zion compra toda su agua al Distrito Público de Agua del Condado de Lake (LCPWD). Para obtener más información sobre el tratamiento del agua, póngase en contacto con Jeremy Thompson en (847) 746-2052.

Información sanitaria importante

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población general. Las personas inmunodeprimidas, 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 Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA)/Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infección por criptosporidio y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable segura en el (800) 426-4791 o water.epa.gov/drink/hotline.



¿PREGUNTAS?

Para más información sobre este informe, o para cualquier pregunta relacionada con su agua potable, llame a Victor Ransom, Superintendente de Operaciones, al (847) 746-4054.



Evaluación del agua de origen

La susceptibilidad se define como la probabilidad de que el agua de origen de un sistema público de abastecimiento de agua esté contaminada en concentraciones que supongan un problema. La EPA de Illinois considera que todas las fuentes superficiales de abastecimiento de agua de la comunidad son susceptibles a posibles problemas de contaminación. La naturaleza misma del agua superficial permite que los contaminantes migren a la toma sin ninguna protección más allá de la dilución, razón por la cual es obligatorio el tratamiento de todos los suministros de agua superficial en Illinois. La toma de LCPWD tiene una sensibilidad moderada y, por lo tanto, una mayor protección frente a los contaminantes de la costa debido a la mezcla y la dilución. Aunque los contaminantes de la costa no se perciben como una amenaza inmediata, la combinación del uso de la tierra, la proximidad a North Point Marina y la descarga de aguas pluviales de Kellogg Ravine se suma a la susceptibilidad de la toma de LCPWD. La proximidad del Parque Estatal de Illinois Beach contribuye a la protección de la toma al actuar como amortiguador natural de los contaminantes de la costa.

La mejor manera de garantizar una fuente segura de agua potable para un suministro de agua es desarrollar un programa diseñado para proteger el agua de la fuente contra la contaminación potencial a nivel local. Dado que el uso predominante del suelo dentro de los límites de Illinois de la cuenca hidrográfica del lago Michigan es urbano, la mayoría de las actividades de protección de la cuenca hidrográfica que se recogen en este documento van dirigidas a este fin. Los ciudadanos deben ser conscientes de que las actividades en torno a la casa pueden tener un impacto negativo en su fuente de agua. Los principales esfuerzos de la comunidad inmediata deben ser la concienciación sobre los desagües de aguas pluviales y el vínculo directo con el lago dentro de la cuenca identificada del lago Michigan. Una de las mejores prácticas de gestión para este fin ha sido la identificación y señalización de los desagües de aguas pluviales dentro de una cuenca. La señalización, junto con un componente educativo sobre el uso, almacenamiento y eliminación adecuados de posibles contaminantes, es necesaria para que el lago siga siendo una fuente segura y fiable de agua potable. Por último, el lago Michigan, al igual que todos los Grandes Lagos, cuenta con diversas organizaciones y asociaciones que trabajan actualmente para mantener o mejorar la calidad del agua.

Para consultar el informe de evaluación, póngase en contacto con nuestra oficina en horario laboral.

Sustancias que puede contener el agua

Para garantizar que el agua del 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 proporcionar 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 agua 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 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 salvaje;

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 los 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 las actividades mineras.

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



¿Cuál es la causa de las manchas rosas en los sanitarios?

El color rosa rojizo que se observa con frecuencia en los baños, en las duchas, bañeras, azulejos, inodoros, lavabos y portacepillos de dientes, así como en los bebederos de las mascotas, se debe al crecimiento de la bacteria *Serratia marcescens*. La *Serratia* suele aislarse del suelo, el agua, las plantas, los insectos y los vertebrados (incluidos los humanos). La bacteria puede introducirse en la casa a través de cualquiera de las fuentes mencionadas. El cuarto de baño proporciona un entorno perfecto (húmedo y cálido) para que prosperen las bacterias. La mejor solución a este problema es limpiar y secar estas superficies para mantenerlas libres de bacterias. Los compuestos a base de cloro son los que mejor funcionan, pero tenga en cuenta que los limpiadores abrasivos pueden rayar los accesorios, haciéndolos más susceptibles al crecimiento bacteriano. Se puede utilizar lejía periódicamente para desinfectar el inodoro y ayudar a eliminar la aparición del residuo rosa. Mantener las bañeras y los lavabos limpios con una solución que contenga cloro también ayudará a minimizar su aparición. La *Serratia* no sobrevive en el agua potable clorada.

Acerca de nuestra infracción

Requisitos de control incumplidos por el LCPWD

Nuestro sistema de abastecimiento de agua incumplió los requisitos de agua potable durante el año pasado. Aunque no se trataba de emergencias, como clientes tienen derecho a saber qué ha ocurrido y qué hemos hecho para corregir la situación.

Estamos obligados a controlar periódicamente el agua potable para detectar contaminantes específicos. Los resultados de los controles periódicos son un indicador de si nuestra agua potable cumple las normas sanitarias. En mayo de 2023, no completamos todos los controles o pruebas de carbono orgánico total (COT) y, por lo tanto, no podemos estar seguros de la calidad de su agua potable durante ese tiempo.

¿Qué debo hacer?

No es necesario que haga nada en este momento.

La tabla siguiente enumera el contaminante que no analizamos correctamente durante el año pasado, con qué frecuencia se supone que debemos tomar muestras de COT, cuántas muestras se supone que debemos tomar, cuántas muestras tomamos, cuándo se deberían haber tomado las muestras y la fecha en la que se tomaron las muestras de seguimiento.

CONTAMINANTE	MUESTREO REQUERIDO FRECUENCIA	NÚMERO DE MUESTRAS TOMADO	CUANDO LAS MUESTRAS DEBERÍAN TENER TOMADO	CUÁNDO SE TOMARON LAS MUESTRAS
Carbono orgánico total	Mensualmente	0	Del 1 al 31 de mayo de 2023	Del 1 al 30 de junio de 2023

¿Qué se está haciendo?

Hemos tomado las muestras requeridas, tal como se describe en la tabla. Los resultados mostraron que cumplimos las normas de agua potable. Para obtener más información, póngase en contacto con Jeremy Thompson en (847) 746-2052 o 500 17th Street, Zion, IL 60099.

Por favor, comparta esta información con todas las demás personas que beben esta agua, especialmente con aquellas que no hayan recibido este aviso directamente (por ejemplo, personas en apartamentos, residencias de ancianos, escuelas y empresas). Puede hacerlo colocando este aviso en un lugar público o distribuyendo copias en mano o por correo.

Este aviso es enviado a usted por Lake County Public Water District, State Water System ID IL0975790.

Plomo en las tuberías domésticas

El plomo puede causar graves problemas de salud, especialmente a las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable procede principalmente de materiales y componentes asociados con las tuberías de servicio y la fontanería doméstica. Somos responsables de suministrar agua potable de alta calidad y de eliminar las tuberías de plomo, pero no podemos controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de fontanería de su hogar. Usted comparte la responsabilidad de protegerse a sí mismo y a su familia del plomo de las tuberías de su casa. Puede asumir su responsabilidad identificando y eliminando los materiales con plomo de las tuberías de su casa y tomando medidas para reducir el riesgo que corre su familia. Antes de beber agua del grifo, purgue las tuberías durante varios minutos abriendo el grifo, duchándose o lavando la ropa o los platos. También puede utilizar un filtro certificado por un organismo acreditado por el American National Standards Institute para reducir el plomo en el agua potable. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua y desea que la analicen, póngase en contacto con el Superintendente de Operaciones, Victor Ransom, en el teléfono (847) 746-4054. Puede encontrar información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que puede tomar para minimizar la exposición en epa.gov/safewater/lead.

Definiciones

90 %ile: 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 desencadena el tratamiento u otras acciones requeridas por el suministro 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.

NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez): Medida de la claridad, o turbidez, del agua. Una turbidez superior a 5 NTU es apenas perceptible para una persona normal.

pCi/L (picocuries por litro): Medida de radiactividad.

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).

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

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 beber; 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									
				Ciudad de Sión		Agua pública del condado de Lake Distrito			
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADO	RANGO BAJO-ALTO	CANTIDAD DETECTADO	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Arsénico (ppb)	2023	10	0	NA	NA	<1.0	NA	No	Erosión de depósitos naturales; Escorrentía de huertos; Escorrentía de residuos de la producción de vidrio y electrónica.
Bario (ppm)	2023	2	2	NA	NA	0.020	0.020–0.020	No	Vertido de residuos de perforación; Vertido de refinerías de metales; Erosión de depósitos naturales
Cloro (ppm)	2023	[4]	[4]	1.2	1–1.23	NA	NA	No	Aditivo del agua utilizado para controlar los microbios
Radio combinado (pCi/L)	2022	5	0	NA	NA	1.25	1.25–1.25	No	Erosión de depósitos naturales
Ftalato de di(2-etilhexilo) (ppb)	2022	6	0	NA	NA	<1.8	NA	No	Vertidos de fábricas de caucho y productos químicos
Fluoruro (ppm)	2023	4	4	NA	NA	0.730	0.614–0.730	No	Erosión de depósitos naturales; Aditivo del agua que favorece unos dientes fuertes; Vertidos de fábricas de fertilizantes y aluminio.
Ácidos haloacéticos [HAA]-Fase 1 (ppb)	2023	60	NA	24	8.5–34.7	17.3	17.3–17.3	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Nitrato (ppm)	2023	10	10	NA	NA	0.33	0.33–0.33	No	Escorrentía por el uso de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; Erosión de depósitos naturales.
Selenio (ppb)	2023	50	50	NA	NA	<1.0	NA	No	Vertidos de refinerías de petróleo y metales; Erosión de depósitos naturales; Vertidos de minas
Sodio (ppm)	2023	NA ¹	NA	NA	NA	8.2	8.2–8.2	No	Erosión de depósitos naturales; se utiliza en la regeneración de ablandadores de agua
TTHM [trihalometanos totales]-Fase 1 (ppb)	2023	80	NA	62	16.7–87	31.4	31.4–31.4	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Turbidez ² (NTU)	2023	TT	NA	NA	NA	0.20	NA	No	Escorrentía del suelo
Turbidez (porcentaje mensual más bajo de muestras que cumplen el límite)	2023	TT = 95% de las muestras cumplen el límite	NA	NA	NA	100	NA	No	Escorrentía del suelo
Zinc (ppb)	2023	5,000	NA	NA	NA	<0.006	NA	No	De origen natural; vertidos de fábricas de metales

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 DETECTADO (90TH %ILE)	SITIOS POR ENCIMA DE AL/TOTAL DE SITIOS	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cobre (ppm)	2023	1.3	1.3	0.099	0/30	No	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; Erosión de los depósitos naturales

SUSTANCIAS NO REGULADAS³

		Ciudad de Sión		Distrito público de aguas del condado de Lake		
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DETECTADO	RANGO BAJO-ALTO	CANTIDAD DETECTADO	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TÍPICO
Ácido perfluorooctanesulfonato [PFOS] (ppt)	2022	NA	NA	2.1	2.1–2.1	NA
Ácido perfluorooctanoico [PFOA] (ppt)	2022	NA	NA	2.5	2.5–2.5	NA

¹ El sodio no está regulado actualmente por la EPA de EE.UU.; sin embargo, el estado no ha establecido un MCL para este contaminante para los suministros que abastecen a una población de 1.000 o más habitantes.

² La turbidez es una medida de la turbidez del agua. Se controla porque es un buen indicador de la eficacia del sistema de filtración.

³ No se ha establecido ningún MCL o lenguaje obligatorio de efectos sobre la salud para estos contaminantes ni por regulaciones estatales ni federales. El propósito del control de contaminantes no regulados es ayudar a la EPA de EE.UU. a determinar la presencia de contaminantes no regulados en el agua potable y si se justifica una futura regulación.