



# Informe del servicio de agua

Oficina de producción de agua



City of  
Evanston™

Nos complace presentarle el informe anual de calidad de agua de Evanston, un servicio informativo para nuestros clientes de agua. El servicio de agua de Evanston tiene el compromiso de suministrarle agua potable de la mayor calidad.

En 2020, al igual que en los años anteriores, su agua corriente cumplió con todos los estándares de salud del agua potable de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency, USEPA) y del estado de Illinois, y no tuvo que informar ninguna violación.

## Su fuente de agua

La fuente de agua de Evanston, el Lago Michigan (agua de superficie) no es solo una arteria comercial importante y un recurso recreativo con millas de espectaculares costas; *¡también es una gran fuente de agua potable!* Casi la mitad del agua dulce viene del Lago Michigan y de los demás Grandes Lagos. Según USEPA, la calidad del agua del Lago Michigan mejoró drásticamente durante los últimos 25 años. Las reglamentaciones vigentes restringen el ingreso de efluentes de las plantas de tratamiento cloacales e industriales al Lago Michigan, reduciendo el riesgo de tener estos contaminantes en el agua. Ahora se considera que las 63 millas costeras dentro de Illinois están en buen estado.

## Resumen del Informe de evaluación de fuente de agua de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Illinois sobre el Lago Michigan como fuente de agua potable

El informe de la EPA afirma que existen preocupaciones sobre la cantidad de agua del Lago Michigan, y también sobre la calidad del agua (Un fallo de la Corte Suprema de EE. UU. de 1967 limita la cantidad de desvíos de agua del Lago Michigan por parte de Illinois, y actualmente Illinois está alcanzando su límite en esa asignación). La EPA de Illinois considera que todas las aguas de superficie que son fuente de suministro de agua de la comunidad son susceptibles de sufrir problemas potenciales de polución. La propia naturaleza de las aguas de superficie permite que los contaminantes se desplacen hacia las tomas sin protección, solo dilución. Este es el motivo del tratamiento obligatorio de todos los suministros de agua de superficie en Illinois. Evanston reconoció la necesidad del tratamiento bastante antes de que estos requisitos estuvieran vigentes. De hecho, ¡Evanston opera una planta de tratamiento de agua desde hace más de 100 años! Para ver una versión resumida de las Evaluaciones de Fuente de Agua completadas, incluido lo siguiente: Importancia de la fuente de agua, Determinación de susceptibilidad de contaminación y Documentación/recomendación de Esfuerzos de protección de fuente de agua, puede visitar la página web de la EPA de Illinois: <http://dataservices.epa.illinois.gov/swap/factsheet.aspx>

Todas las tomas de agua de Evanston, que llevan el agua del lago a la planta de tratamiento, están localizadas a una distancia suficiente de la costa para que los impactos costeros no sean considerados como factor de calidad del agua. Sin embargo, en ciertos momentos del año, existe un potencial de contaminación ante condiciones climáticas de humedad en el Canal North Shore. Además, la proximidad a un importante corredor de carga se suma a la susceptibilidad de estas tres tomas. El Lago Michigan, al igual que todos los grandes lagos, tiene muchas organizaciones y asociaciones diferentes que actualmente trabajan para mantener o mejorar la calidad del agua. El informe elogia la participación de Evanston en organizaciones como la West Shore Water Producer's Association, que permite la coordinación crítica de los problemas de calidad del agua que existen entre las empresas de servicio de agua de la costa oeste del Lago Michigan.

En la actualidad, el personal de la Oficina de producción de agua de la Agencia de Servicios Públicos continúa la tradición de excelencia de Evanston trabajando sin pausa para su salud y su seguridad. Estamos orgullosos de nuestra agua y prometemos seguir suministrando el agua de máxima calidad que sea humana y tecnológicamente posible.

## ¿De dónde provienen los contaminantes?

En general, las personas obtienen agua potable (tanto agua corriente como agua embotellada) de ríos, lagos, arroyos, estanques, reservorios, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja a través de la superficie de la tierra o a través de los suelos, disuelve minerales y material radioactivo que surgen en forma natural. También puede tomar sustancias resultantes de la presencia de animales, o de la actividad humana.

### Los contaminantes que pueden estar presentes en la fuente de agua incluyen a los siguientes:

- contaminantes microbianos de una variedad de fuentes, como virus y bacterias, que pueden originarse en plantas de tratamiento cloacal, sistemas sépticos, operaciones agrícolas de ganado en pie y vida silvestre;
- contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden surgir en forma natural o como resultado de vertidos pluviales urbanos, vertidos de aguas industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura;
- pesticidas y herbicidas, que surgen de la actividad agrícola, vertidos de aguas pluviales y usos residenciales;
- contaminantes químicos orgánicos, tanto sintéticos como volátiles, que son subproductos de procesos industriales y producción de petróleo, y también pueden originarse en estaciones de servicio, vertidos pluviales urbanos y tanques sépticos;
- contaminantes radioactivos, que pueden surgir en forma natural o como resultado de la producción de petróleo y gas, y las actividades mineras.

Las principales fuentes de polución que amenazan al Lago Michigan incluyen la deposición de aire (polución del aire, lluvia y nieve), vertidos y descargas industriales.

Es posible que sea razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga como mínimo pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua impone un riesgo para la salud. Se puede obtener más información acerca de los contaminantes y sus efectos potenciales sobre la salud llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la USEPA al **800-426-4791**. Para poder asegurar que el agua corriente puede beberse de manera segura, la USEPA emite reglamentaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que suministran los sistemas públicos de agua. Las reglamentaciones de la FDA establecen límites para los contaminantes en aguas embotelladas, que deben brindar la misma protección a la salud pública.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua corriente o embotellada que la población general. Las personas inmunocomprometidas, como las personas que están atravesando un tratamiento de quimioterapia contra el cáncer, aquellos que se sometieron a trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos adultos mayores y niños pequeños pueden estar particularmente en riesgo de infección. Estas personas deberían procurar asesoramiento de sus prestadores de salud respecto del agua potable. Las pautas de la USEPA y los CDC sobre los medios adecuados para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos están disponibles en la Línea Directa de Agua Potable Segura, **800-426-4791** o visitando [www.epa.gov/OW](http://www.epa.gov/OW).

Para acceder a información específica sobre la Oficina de Producción de Agua de la Agencia de Servicios Públicos, la calidad de su agua o cualquier otra pregunta relacionada con el agua, comuníquese con Darrell A. King de la oficina de Producción de Agua de Evanston al **311** (fuera de Evanston, llame al 847-448-4311). El público en general puede asistir a las reuniones del ayuntamiento, donde se toman las decisiones que afectan la calidad del agua potable. La información adicional sobre fechas y horarios de estas reuniones puede obtenerse en [www.cityofevanston.org/events](http://www.cityofevanston.org/events) o llamando al **847-448-4311**.

Visite la página web de la ciudad en [www.cityofevanston.org](http://www.cityofevanston.org) para obtener más información sobre el proceso de tratamiento de nuestras aguas.

Gracias por la oportunidad de servirlo.

## Datos sobre plomo

Recuerde, no hay rastros detectables de plomo en el agua suministrada a la comunidad de Evanston. El plomo ingresa al agua por la soldadura de plomo, las cañerías de plomo o los artefactos de plomo del hogar.

Cuando está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente para mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de los materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. El servicio de agua de Evanston es responsable del suministro de agua potable de la mayor calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de la plomería.

Cuando su agua estuvo estancada durante varias horas, usted puede minimizar la exposición potencial al plomo dejando correr su grifo de 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar.

Si a usted le preocupa la presencia de plomo en su agua, tal vez desee llevar a cabo una evaluación de su agua. La información sobre plomo en agua potable, los métodos de evaluación y las medidas que puede tomarse para minimizar la exposición están disponibles en la Línea Directa de de Agua Potable Segura **800-426-4791** o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>. El servicio de agua de Evanston se enorgullece de cumplir con la Norma sobre plomo y cobre desde noviembre de 1992; los detalles están en [www.cityofevanston.org/lead](http://www.cityofevanston.org/lead).

## Datos sobre calidad de agua en Evanston de 2020

Sustancias detectadas							
Sustancia	Fecha de recolección <sup>a</sup>	MCLG	Máximo nivel permitido (MCL)	Máximo nivel detectado	Rango de niveles detectado	Violación	Fuente de contaminación
Turbidez (NTU) (Opacidad)	2020	NA	TT=Monitoreado por % que supera 0.3 NTU y el máximo permitido es 1 NTU	El 100.0 % de las muestras alcanzan 0.3 NTU; 0.18 NTU medida única más elevada	0.09 - 0.18	NO	Vertido de suelo
Fluoruro (ppm)	1/OCT/2020	4	4	0.7	muestra única	NO	Erosión de depósitos naturales; aditivo de agua que promueve una dentadura fuerte; vertido de fábricas de fertilizantes y aluminio
Nitrato [medidos como nitrógeno] (ppm)	7/ABR/2020	10	10	0.4	muestra única	NO	Vertido de uso de fertilizantes; filtración de tanques sépticos y cloacas; erosión de depósitos naturales
Sodio (ppm)	10/ENE/2020	NA <sup>e</sup>	NA <sup>e</sup>	8	muestra única	NO	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	1/OCT/2020	2	2	0.02	muestra única	NO	Vertido de aguas de perforación; vertido de refineries de metal; erosión de depósitos naturales
Sulfato (ppm)	1/OCT/2020	NO REGULADO	Estándar secundario nacional de la USEPA de 250	26	muestra única	NO	Coagulantes residuales naturales
Radio combinado 226/228 (pCi/L) <sup>b</sup>	28/ENE/2020	0	5	1.02	muestra única	NO	Erosión de depósitos naturales
Radioactividad Alfa Bruta, excluido el Radón y el Uranio (pCi/L) <sup>b</sup>	28/ENE/2020	0	15	0.72	muestra única	NO	Erosión de depósitos naturales
Cromo hexavalente (ppb)	3/NOV/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	0.15	muestra única	NO	Elemento natural; utilizado para fabricar acero y otras aleaciones. El cromo 3 y 6 son utilizados para enchapado en cromo, tinturas y pigmentos, tenido de cueros y preservación de maderas.
Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) (ppt)	7/OCT/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	2.2	muestra única	NO	Surfactante para espumas para combatir incendios, supresor de vapores para baños de enchapados de metal, resistencia a la grasa y el agua para materiales como textiles, alfombras y papel. La producción cesó en 2000.
Cotina (ppb)	1/OCT/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	0.002	Muestra única	NO	Metabolito de nicotina / vertido de aguas residuales
Acesulfame-K (ppb)	1/OCT/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	0.04	Muestra única	NO	Edulcorante artificial
DEET (ppb)	1/OCT/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	0.006	Muestra única	NO	Repelente de insectos
Sucralosa (ppb)	1/OCT/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	0.064	Muestra única	NO	Edulcorante artificial
Desinfectantes y subproductos de desinfección							
Desinfectantes y subproductos de desinfección	Fecha de recolección <sup>a</sup>	MCLG	Máximo nivel permitido (MCL)	Máximo nivel detectado	Rango de niveles detectado	Violación	Fuente de contaminación
Trihalometanos totales (ppb)	2020	NA <sup>f</sup>	80	31 <sup>e</sup>	15.8 - 39.8	NO	Subproducto de la cloración del agua potable
Ácidos haloacéticos totales (ppb)	2020	NA <sup>f</sup>	60	16 <sup>e</sup>	6.3 - 25.7	NO	Subproducto de la cloración del agua potable
Cloro (ppm)	31/DIC/2020	4 MRLDG	4 MRDL	1 <sup>d</sup>	0.4 - 1.2	NO	Aditivo de agua utilizado para el control de microorganismos
Norma de monitoreo de contaminantes no regulados (UCMR4)							
Norma de monitoreo de contaminantes no regulados (UCMR4)	Fecha de recolección	MCLG	Máximo nivel permitido (MCL)	Máximo nivel detectado	Rango de niveles detectado	Violación	Fuente de contaminación
HAA5 (ppb)	4/MAR/2020	NA <sup>f</sup>	60	13.6	9.3 - 13.6	NO	Subproducto de la cloración del agua potable
HAA6Br (ppb)	4/MAR/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	11.2	9.6 - 11.2	NO	Subproducto de la cloración del agua potable
HAA9 (ppb)	4/MAR/2020	NO REGULADO	NO REGULADO	23.4	17.9 - 23.4	NO	Subproducto de la cloración del agua potable
Manganeso (ppm)	4/MAR/2020	NO REGULADO	Estándar secundario nacional de la USEPA de 0.05	0.000421	Muestra única	NO	Erosión de depósitos naturales
Plomo y cobre							
Plomo y cobre	Fecha de recolección <sup>a</sup>	MCLG	Nivel de acción (AL)	90° percentil	# de sitios sobre el AL	Violación	Fuente de contaminación
Plomo (ppb)	2020	0	15	5.8	1	NO	Corrosión de sistemas de plomería hogareños; erosión de depósitos naturales
Cobre (ppm)	2020	1.3	1.3	0.16	0	NO	Erosión de depósitos naturales; filtración de conservantes de madera; corrosión de sistemas de plomería hogareños

### Información adicional sobre su agua

Parámetro medido	Promedio de Evanston	Mínimo de Evanston	Máximo de Evanston
pH (0-14 unidades de pH)	7.6	7.2	7.8
Dureza (en mg de CaCO <sub>3</sub> /L)	134	120	149
Dureza (gpg)	8.0	7.0	8.7
Alcalinidad (ppm)	100	85	114
Temperatura del agua no potable en °F	52	35	77

Parámetro medido	Promedio de Evanston
Calcio (ppm)	34
Cloro (ppm)	15
Sólidos disueltos (ppm)	180
Magnesio (ppm)	12
Potasio (ppm)	1.5
Aluminio (ppb)	79

## Definiciones:

**Nivel de acción:** la concentración de un contaminante que, si se excediera, dispara el tratamiento u otras acciones requeridas por el suministro de agua.

**Subproductos de desinfección:** los trihalometanos y los ácidos haloacéticos totales se utilizan para regular la cantidad de subproductos de cloración permitidos.

**Fluoruro:** el Departamento de Salud Pública de Illinois recomienda un objetivo óptimo de 0.7 ppm.

**gpg:** granos por galón.

**HAA6Br:** este es un grupo de ácidos halocéticos (HAA) compuesto por el ácido monobromoacético, el ácido dibromoacético, el ácido bromocloroacético, el ácido bromodicloroacético, el ácido clorodibromoacético y el ácido tribromoacético.

**HAA9:** este es un grupo de ácidos halocéticos (HAA) compuesto por el ácido monobromoacético, el ácido dibromoacético, el ácido bromocloroacético, el ácido bromodicloroacético, el ácido clorodibromoacético, el ácido tribromoacético, el ácido tricloroacético, el ácido monocloroacético y el ácido dicloroacético.

**Plomo y cobre:** no hay rastros detectables de plomo en el agua suministrada a la comunidad de Evanston. El plomo ingresa al agua por la soldadura de plomo, las cañerías de plomo o los artefactos de plomo del hogar. Para minimizar la contaminación resultante de la corrosión, la EPA estableció un nivel de acción de plomo de 15 partes por mil millones en 1992. El 90° percentil de los resultados de muestras analizadas para detectar contenido de plomo y cobre en hogares con cañerías de plomo debe ser inferior al nivel de acción de 15 ppb y 1.3 ppm, respectivamente. En 2020, Evanston tomó muestras de agua de cuarenta hogares con líneas de servicio de plomo y las analizó para determinar su contenido de plomo y cobre. El nivel del 90° percentil de plomo fue de 5.8 ppb. El nivel del 90° percentil de cobre fue de 0.16 ppm.

**MCL:** máximo nivel de contaminante, el mayor nivel permitido de un contaminante en el agua potable. Un MCL se fija lo más cercano a un MCLG como sea posible utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**MCLG:** objetivo de máximo nivel de contaminante, el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no existe un riesgo de salud conocido o esperado. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

**mg CaCO<sub>3</sub>/L:** miligramos de carbonato de calcio por litro.

**mrem/yr:** miliremios por año, medida de la radiación absorbida por el cuerpo; una dosis (carga corporal).

**MRDL:** máximo nivel de desinfección residual, el mayor nivel permitido de un desinfectante en el agua potable. Existe evidencia convincente que el agregado de un desinfectante es necesario para el control de los contaminantes microbianos.

**MRDLG:** objetivo de máximo nivel de desinfección residual, el nivel de un desinfectante en el agua potable por debajo del cual no existe un riesgo de salud conocido o esperado. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**NA:** no aplicable.

**NTU:** unidades de turbidez nefelométrica, miden la claridad del agua.

**pCi/L:** picocurios por litro, miden la radioactividad.

**ppm:** partes por millón, o miligramos por litro (mg/L).

**ppb:** partes por mil millones, o microgramos por litro (µg/L).

**ppt:** partes por millón de billones, o nanogramos por litro (ng/L).

**TT:** técnica de tratamiento, un proceso obligatorio cuya intención es reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

**Turbidez:** una medida de la opacidad del agua causada por partículas en suspensión. Esto se monitorea porque es un buen indicador de la calidad del agua, y para verificar la eficacia de los procesos de filtración y desinfección.

- a El estado nos exige monitorear ciertos contaminantes menos de una vez por año porque las concentraciones de estos contaminantes no cambian con frecuencia. Algunos de nuestros datos, a pesar de ser exactos, tienen más de un año de antigüedad. Algunos contaminantes se muestrean con una frecuencia menor a un año; como resultado de ello, no todos los contaminantes fueron muestreados durante el año calendario del Informe de Confianza del Consumidor (Consumer Confidence Report, CCR). Si alguno de estos contaminantes fuera detectado en el último período de muestreo, los resultados están incluidos en la tabla junto con la fecha en que fue detectado.
- b Ciertos minerales son radioactivos y pueden emitir formas de radiación conocidas como fotones y radiación beta. La radiación está en todas partes; del sol, de la tierra y hasta en nuestros cuerpos. Las cantidades detectadas en el agua de Evanston están bastante por debajo del máximo nivel de contaminante; tan bajo que, de hecho, Evanston está en un cronograma de monitoreo reducido y solo debe hacer un muestreo cada 6 años.
- c Promedio anual corriente más elevado (trimestral) (RAA). El RAA trimestral se calcula sumando el último trimestre a los tres trimestres anteriores, y dividiendo el total por cuatro. Se informa el RAA más elevado del año.
- d Promedio anual corriente (mensual) (RAA). El RAA mensual se basa en los promedios mensuales de todas las muestras.
- e No existe un MCL estatal o federal para el sodio. Los niveles de sodio por debajo de 20 mg/l (ppm) no son considerados un problema de salud.
- f Aunque no existe un MCLG conjunto para este grupo de contaminantes, cada contaminante tiene su MCL individual: Trihalometanos: bromodiclorometano (cero); bromoformo (cero); dibromoclorometano (0.06 mg/L) Ácidos haloacéticos: ácido dicloroacético (cero); ácido tricloroacético (0.3 mg/L).

**TOC:** El suministro de agua de Evanston monitoreó el porcentaje de eliminación de Carbono Orgánico Total (Total Organic Carbon, TOC) en forma trimestral y cumplió con todos los requisitos de eliminación de TOC establecidos por IEPA.

**UCMR4:** ninguna reglamentación estatal o federal estableció un nivel máximo de contaminante (MCL) para este contaminante, y tampoco se estableció ningún texto obligatorio sobre efectos de salud. El propósito de monitorear los contaminantes no regulados es brindar asistencia a la USEPA para determinar la ocurrencia de contaminantes no regulados en el agua potable y su eventual reglamentación futura.