

# 2020 REPORTE DE LA CALIDAD DEL AGUA

CIUDAD DE AURORA



## División de Producción de Agua - Año de Informes 2020

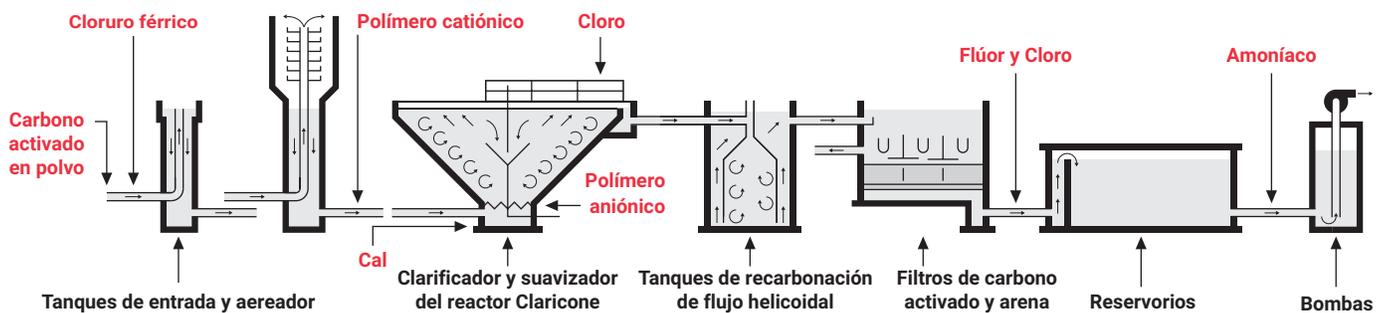
David Schumacher, P.E., Superintendente de producción de agua | Robert Leible, Superintendente asistente  
Teléfono: (630) 256-3250 | Fax Number: (630) 256-3259 | Sitio web: [www.aurora-il.org](http://www.aurora-il.org)

*Este Informe contiene información muy importante. Tradúzcalo o hable con un amigo quien lo entienda bien.*

*El objetivo de este reporte es proporcionarle información importante acerca del agua potable y de los esfuerzos que realiza la División de Producción de Agua de la Ciudad de Aurora para brindarle agua potable segura.*

El personal de la División de Producción de Agua trabaja las 24 horas para mantener la alta calidad y la seguridad de la galardonada agua de Aurora. Con el fin de garantizar que el agua de la llave sea segura para beber, la Agencia de Protección al Ambiente de Estados Unidos (USEPA) prescribe las regulaciones que limitan la calidad de ciertos contaminantes en el agua que brindan los sistemas públicos de abastecimiento de agua. Los reglamentos de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establecen límites a los contaminantes en el agua embotellada, que deben brindar la misma protección para la salud pública. Para confirmar que el agua de su grifo cumple con las reglas de USEPA, de manera regular presentamos muestras de agua para análisis de laboratorio. Este reporte resume los contaminantes que se encontraron en las pruebas durante 2020. No se registraron violaciones de calidad del agua potable 2020 para la ciudad de Aurora. También se cumplieron todos monitero y requisitos de información.

## FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE AURORA



## FUENTE DE AGUA

### Resumen de evaluación

La Agencia de Protección al Medio Ambiente de Illinois (IEPA, por sus siglas en inglés) realizó la evaluación de las fuentes de agua de la Ciudad de Aurora en 2003. Puede llamar a la División de Producción de Agua para tratar esta evaluación y otras solicitudes de información al (630) 256-3250. Para ver un resumen de la evaluación de agua de origen completada, que incluye: importancia del agua de origen; determinación de susceptibilidad a la contaminación; y documentación/recomendación de los esfuerzos de protección del agua de origen, puede acceder a la página web de IEPA en [www.epa.state.il.us/cgi-bin/wp/swap-factsheets.pl](http://www.epa.state.il.us/cgi-bin/wp/swap-factsheets.pl). La fuente de agua del río Fox se considera vulnerable a la contaminación. IEPA considera que todas las fuentes de agua superficial del abasto de agua de la comunidad son susceptibles a potencial contaminación. Por lo tanto, ciertos procesos de tratamiento son obligatorios para todas las fuentes de agua superficial en Illinois. Éstas incluyen coagulación, sedimentación, filtración y desinfección, todos ellos proporcionados por Aurora.

IEPA ha determinado que la fuente de agua de pozo superficial de Aurora es susceptible a contaminación por sustancias químicas orgánicas volátiles (VOC, por sus siglas en inglés) e inorgánicas sintéticas (SOC, por sus siglas en inglés), debido a la naturaleza no confinada del acuífero de arena y grava y a la proximidad de fuentes potenciales de contaminación. Como tal, la IEPA ha proporcionado una zona delineada reservada por 5 años para esta fuente. Esta determinación se basa en el seguimiento realizado en los pozos, el seguimiento realizado en el punto de entrada del sistema de distribución y los datos hidrogeológicos disponibles en relación con los pozos. La fuente de agua de pozo profundo no es susceptible a la contaminación por sustancias químicas inorgánicas (IOC, por sus siglas en inglés), VOC o SOC.

## CIUDAD DE AURORA

### División de Producción de Agua

Las fuentes de agua de la Planta de Tratamiento de Agua de Aurora incluyen el agua superficial del río Fox y una mezcla de agua de varios pozos superficiales y profundos, que toman el líquido del sistema del Acuífero Cámbrico-Ordovícico.

**Capacidad de la planta:** La Planta de Tratamiento de Agua de Aurora es capaz de tratar plenamente 36.5 millones de galones (138 millones de litros) de agua al día.

**Tratamiento y sistema de distribución:** El agua del pozo es bombeada a la planta mediante una línea colectora en la que se combina con el agua del río Fox. Luego, el agua es suavizada con cal, fluorada, filtrada, desinfectada y descargada en reservorios con una capacidad total de 6 millones de galones (22.7 millones de litros). A partir de allí, el agua se bombea al sistema de distribución mediante bombas que se localizan en la planta. A continuación, el agua recorre una serie de tuberías cuyo diámetro va de 4 a 36 pulgadas (10 a 91 cms) en el camino a su grifo. Nueve tanques de almacenamiento que se localizan en la ciudad proporcionan 17.5 millones de galones (66 millones de litros) de almacenamiento y mantienen una presión adecuada.

### Información sobre el agua del grifo

- Tiene un pH de 8.9-9.2, así como un residuo de cloramina desinfectante de 2-3 mg/litro.
- Tiene una dureza promedio de 120-140 mg/litro, equivalente a 7-8 granos por galón.
- El contenido de Fluoruro es de 0.7 mg/litro según lo requerido por el Departamento de Salud Pública de Illinois.



## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

*para los resultados de las pruebas de calidad del agua*

### Nivel Objetivo Máximo de

**Contaminación (MCLG):** El nivel de contaminantes en el agua potable debajo del cual no se conocen o esperan riesgos a la salud. Los MCLG permiten cierto nivel de seguridad.

### Nivel Máximo de Contaminación (MCL):

El nivel máximo de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se establecen tan cerca como sea posible de los MCLG como sea posible, utilizando la mejor tecnología disponible de tratamiento.

### Nivel Objetivo Máximo de desinfectante

**residual (MRDLG):** El nivel de desinfectante de agua potable a

continuación, el cual no se conoce o no se espera que tenga riesgo para la salud. MRDLGs no refleja los beneficios del uso del desinfectante para controlar la contaminación por microbios.

### Nivel Máximo de Desinfectante Residual

**(MRDL):** El nivel máximo de un desinfectante que se permite en el agua potable. Existen evidencias convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de contaminantes microbianos.

### Nivel de Acción (AL):

La concentración de un contaminante que, si se excede, desencadena el tratamiento u otros requerimientos que debe seguir un sistema de agua.

**ppm o mg/L:** Una onza en 7,350 galones de agua, o partes por millón o

miligramos por litro.

**ppb o µg/L:** una onza en 7,350,000 galones de agua, o partes por billón o microgramos por litro.

**pCi/L picoCuries por Litro:** medición de radiactividad.

**NTU:** Unidad de Turbidez Nefelométrica: medición de sólidos en el agua.

**N/A:** no aplicable.

**Oocitos/L:** El número de organismos de Cryptosporidium por Litro de agua probada.

**Técnica de Tratamiento:** Un proceso necesario destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

*\*mostrado en la página siguiente*



## ASOCIACION PARA AGUA SALUDABLE

*Premio presidente*

La Ciudad de Aurora se enorgullece en reconocer el logro de la División de Producción de Agua de Aurora proporcionando una de las más sanas y puras aguas potables para los residentes de la ciudad.

Le División de Producción de Agua de Aurora ha sido reconocida con el Premio Presidente por su Asociación para Agua Saludable, una iniciativa nacional para, mejorar la calidad de agua potable. El Centro de Tratamiento de Agua Potable de Aurora es uno de sólo aproximadamente 70 plantas de tratamiento de aguas potables en la superficie de la nación para lograr y documentar la calidad excepcional de agua requerida para obtener el Premio Presidente. Esto sitúa a la instalación de tratamiento de agua de Aurora en los primeros puestos del 1 % superior de las plantas de tratamiento de agua de superficie en los Estados Unidos.

La optimización del rendimiento del filtro individual es un objetivo de rendimiento clave de la calidad del agua del programa de Optimización de Planta de Tratamiento con la Asociación de Agua Segura. El Premio Presidente reconoce el nivel más alto posible y más riguroso del rendimiento de un filtro individual y su extraordinario logro.



## PROGRAMA WATERSENSE

*Estados Unidos EPA*

Hoy en día, la Ciudad de Aurora es socio del programa WaterSense de USEPA, que es un programa voluntario con reconocimiento nacional que promueve la eficiencia y la conservación del agua. El programa también proporciona información confiable sobre productos y prácticas eficientes del agua. Busque la etiqueta WaterSense en los productos (ver más abajo) que serán 20% más eficientes y funcionarán igual o mejor que los productos convencionales. Para encontrar más información, vaya al sitio web de WaterSense: <http://www.epa.gov/watersense>

## CONTAMINANTES QUE PUEDEN ESTAR PRESENTES EN LA FUENTE DE AGUA

Las fuentes de agua potable (tanto de la llave como embotellada) incluyen ríos, lagos, corrientes, estanques, reservorios, manantiales y pozos. En la medida que el agua recorre la superficie de la tierra o a través de la tierra, disuelve lo minerales que ocurren de manera natural y, en algunos casos, materiales radiactivos. Asimismo, el agua puede recoger sustancias que son resultado de la presencia de animales o de la actividad humana.

**Los pesticidas y herbicidas,** que pueden provenir de varias fuentes como la agricultura, escurrimientos de aguas grises y los usos residenciales.

**Los contaminantes microbianos,** como virus, protozoarios y bacterias, que pueden venir de las plantas de tratamiento de aguas servidas, sistemas sépticos, operaciones de ganadería agrícola, y vida silvestre.

**Los contaminantes químicos orgánicos,** que incluyen sustancias orgánicas sintéticas y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo, y que también pueden provenir de las estaciones de gas, escurrimientos de aguas grises y sistemas sépticos.

**Los contaminantes inorgánicos,** como sales y metales, que pueden ocurrir de manera natural o como resultado de escurrimientos de aguas grises, descargas de aguas servidas industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o actividades de granjas.

**Los contaminantes radioactivos,** que pueden ocurrir de manera natural o como resultado de las actividades de la producción de petróleo y gas y de minería.

A fin de asegurar que el agua de la llave es segura para beber, la USEPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que producen los sistemas públicos de agua. Los reglamentos de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establecen límites a los contaminantes en el agua embotellada, que deben brindar la misma protección para la salud pública.

*Nosotros deseamos que nuestros valiosos clientes estén informados acerca de la calidad del agua, Si usted desea conocer más de esto, por favor comunicarse con la División de Producción de Agua al 630-256-3250, visite la página de internet de la División de Producción de Agua: [www.aurora-il.org/950/water-production](http://www.aurora-il.org/950/water-production), o asista a las reuniones regulares programadas del comité de la ciudad.*

# 2020 RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD DEL AGUA

Los siguientes cuadros contienen terminos y medidas científicos, algunos de los cuales pueden requerir explicación. Las definiciones de los terminos utilizados a continuación se detallan en la página 2.

PLOMO Y COBRE								
Plomo y cobre	Fecha de muestra	MCLG	Nivel de Acción:	Percentil 90	Sitios sobre AL	Unidades	Violación	Fuente probable de contaminación
Cobre	2018	1.3	1.3	0.088	0	ppm	N	Erosión de depósitos naturales; Filtración de conservadores de la madera Corrosión de sistemas domésticos de plomería.
Plomo	2018	0.0	15	12	4	ppb	N	Corrosión de sistemas domésticos de plomería; Erosión de depósitos naturales.

Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas a la salud, en especial para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable viene sobre todo de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería doméstica. Aurora no puede controlar la variedad de materiales que se utilizan como componentes de plomería. Cuando su agua se queda estancada varias horas, en las tuberías de su casa, puede reducir al mínimo el potencial de exposición al plomo dejando correr el agua del grifo de 30 segundos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en el agua, tal vez desee hacer pruebas en su agua. Información sobre el plomo en el agua potable, métodos de prueba y los pasos que usted puede dar para reducir al mínimo la exposición están disponibles en la Línea de Emergencia de Agua Potable Segura (800 426-4791) o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>. Para información detallada sobre plomo en el agua de beber, por favor visite la página de red de la ciudad sobre plomo en <https://www.aurora-il.org/960/Lead-in-Drinking-Water>.

CONTAMINANTES REGULADOS								
Contaminantes Regulados	Fecha de recolección	Nivel máximo detectado	Rangos de niveles detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Fuente probable de contaminación
Cloraminas	12/31/20	3	0-3	MRDLG=4	MRDL=4	ppm	N	Aditivo del agua que se utiliza para controlar los microbios.
Ácidos Haloacéticos (HAA5)	2020	16	4.8-23.3	Sin meta para total	60	ppb	N	Derivado de la purificación del agua potable.
Trihalometanos totales (TTHM)	2020	46	18.2-67.8	Sin meta para total	80	ppb	N	Derivado de la purificación del agua potable.
Inorganic Contaminants	Fecha de recolección	Nivel máximo detectado	Rangos de niveles detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Fuente probable de contaminación
Bario	2020	0.0075	0.0075-0.11	2	2	ppm	N	Descarga de desechos de perforación; Efluentes de refinerías de metales; erosión de depósitos naturales.
Cromo	2020	3	0-3.4	100	100	ppb	N	Descarga de fábricas de acero, plantas de celulosa; erosión de depósitos naturales.
Flúor	2020	0.74	0.64-0.75	4	4.0	ppm	N	Erosión de depósitos naturales; aditivo del agua que fortalece los dientes; Descargas de plantas de fertilizantes y aluminio.
Nitrato (medido como nitrógeno)	2020	0.9	0-0.9	10	10	ppm	N	Descargas de uso como fertilizante; Descargas de tanques sépticos, drenaje; erosión de depósitos naturales.
Sodio*	2020	53	53-82			ppm	N	Erosión de depósitos de ocurrencia natural; Se usa en la regeneración de suavizantes de agua.

\*No existe un MCL estatal o federal para el sodio. Se requiere monitoreo para proporcionar información a los consumidores y funcionarios de salud preocupados por la ingesta de sodio debido a precauciones dietarias. Si usted sigue una dieta baja en sodio, deberá consultar a un médico acerca de este nivel de sodio en el agua.

BACTERIAS COLIFORMES						
MCLG	(MCL) coliforme total	No más alto de positivos	Coliformes fecales o MCL de E. Coli	Número total de muestras de MCL de E. Coli o coliformes fecales positivas	Violación	Fuente probable de contaminación
0	El 5% de las mensuales son positivas	0		0	N	Presente de forma natural en el ambiente.

TURBIDEZ				
	Límite (técnica de tratamiento)	Nivel detectado	Violación	Fuente probable de contaminación
Medición única máxima	1 NTU	0.085	N	Desprendimiento de suelos.
Límite mensual mínimo de cumplimiento %	0.3 NTU	100%	N	Desprendimiento de suelos.

La turbidez es una medición de enturbiamiento de agua causada por las partículas en suspensión. Aurora monitorea el enturbiamiento del agua porque es un buen indicador de la calidad del agua y de la efectividad de nuestro sistema de filtración de proceso de desinfección.

**Carbono orgánico total:** El porcentaje de eliminación de Carbono Orgánico Total (TOC) se midió cada mes y el sistema cumplió con todo el conjunto de requerimientos de eliminación, a menos que se hiciera notar de manera específica una violación a TOC.

MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA BRUTA				
Contaminante	Fecha de muestreo	Nivel promedio detectado	Unidades	Declaración informativa del agua de fuentes brutas
Cryptosporidium	2020	0.017	Oocitos/L	El cryptosporidium es un parásito microbiano que se encuentra en el agua superficial en todo Estados Unidos. Si bien la filtración lo elimina, los métodos de filtración más comunmente usados no pueden garantizar una eliminación de 100%. El monitoreo que hace Aurora del río Fox indica la presencia de estos organismos. Los métodos actuales de prueba no permiten determinar la viabilidad de los organismos; es decir, la capacidad de provocar enfermedades. Los síntomas de infección incluyen náuseas, diarrea y calambres abdominales. La mayoría de las personas sanas pueden superar la enfermedad en pocas semanas. Sin embargo, las personas inmunocomprometidas tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades que ponen en riesgo su vida. Se exhorta a las personas inmunocomprometidas a consultar a sus médicos acerca de las precauciones apropiadas para evitar infecciones. Es preciso ingerir el cryptosporidium para que provoque enfermedades y puede dispersarse por otros medios además de beber agua.

El IEPA requiere que Aurora supervise ciertos contaminantes menos de una vez al año porque las concentraciones de estos compuestos no cambian con frecuencia. Por lo tanto, algunos datos, aunque precisos, tienen más de un año de antigüedad.

## MONITOREO DE CONTAMINANTE NO REGULADO

La Ciudad de Aurora fué requerida a tomar una muestra y hacer una prueba de todos los contaminantes listados en las Reglas de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR2, UCMR3 y UCMR4) del 2009 al 2019. Los resultados de este monitoreo no están incluidos en éste reporte, pero están disponibles si son solicitados contactando a la División de Producción de Agua al (630) 256-3250. El propósito del monitoreo de contaminantes no regulados es ayudar a la Agencia de Protección Ambiental de los E.U. (U.S. EPA por sus siglas en Inglés) a determinar la ocurrencia de contaminantes no regulados en el agua de beber y si una futura regulación es justificada.

## MONITOREO ADICIONAL VOLUNTARIO DE CONTAMINANTES NO REGULADOS 2020

La Ciudad de Aurora también muestrea de manera voluntaria muchos otros compuestos no regulados. Algunas de las categorías generales de datos recolectados incluyen compuestos inorgánicos, compuestos orgánicos volátiles, compuestos orgánicos sintéticos, niveles de bacterias, productos farmacéuticos y de cuidado personal, toxinas de algas y muchos otros. Los datos no se incluyen en este reporte, pero están disponibles a solicitud poniéndose en contacto con la División de Producción de Agua en el (630) 256-3250.

## MONITOREO DE POZOS DE RESPALDO DE EMERGENCIA 2020

La Ciudad de Aurora mantiene pozos de respaldo para emergencias. Estos pozos se muestrean y prueban cada mes. Los datos no se incluyen en este reporte, pero están disponibles a solicitud poniéndose en contacto con la División de Producción de Agua en el (630) 256-3250.

## SUPERVISION DE LAS SUSTANCIAS PERFLUOROALQUILADAS Y POLIFLUOROALQUILADAS (PFAS) NO REGULADAS - 2020 Y 2021

Las PFAS son un grupo de aproximadamente 5,000 sustancias sintéticas que se fabrican en Estados Unidos desde la década de 1940 por sus propiedades únicas en términos de resistencia al agua y a los aceites. Esto ha dado lugar a la emisión de PFAS al aire, al agua y al suelo.

Ni la IEPA estatal ni la EPA federal de Estados Unidos han desarrollado aún normas que regulen la presencia de PFAS en el agua potable. Como parte de una investigación sobre la presencia de PFAS en el agua potable en todo el estado, se le informó a la Ciudad de Aurora en septiembre de 2020 que la IEPA analizaría todos los suministros de agua de Illinois para evaluar la presencia de PFAS. En noviembre de 2020, la IEPA tomó una muestra inicial de aguas tratadas en la planta de tratamiento de Aurora. En diciembre de 2020, también se tomaron dos muestras de seguimiento discretas y duplicadas. Se analizaron todas las muestras y se detectaron 18 compuestos de PFAS.

Esos datos no se incluyen en este informe, pero se pueden consultar en el sitio web <https://www.aurora-il.org/2257/PFAS-in-Drinking-Water> o llamando a la División de Producción de Agua al (630) 256-3250.

*Es posible obtener más información acerca de los contaminantes y efectos potenciales sobre la salud llamando a la LÍNEA DE EMERGENCIA DEL AGUA POTABLE SEGURA (800) 426-4791.*



## INFORMACIÓN DE SALUD

Se puede esperar de manera razonable que el agua potable, incluyendo la embotellada, contenga por lo menos pequeñas cantidades de contaminantes. La mera presencia de contaminantes en el agua potable no necesariamente representa un riesgo de salud.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a ciertos contaminantes que la población en general. Las personas inmunocomprometidas, como por ejemplo pacientes de cáncer en tratamiento de quimioterapia, receptores de trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA y otros desórdenes del sistema inmunológico, así como algunas personas de edad avanzada y bebés, pueden estar en riesgo particular de infecciones. Estas personas deberán buscar asesoría con sus proveedores de atención a la salud acerca de beber agua.

## CENTRO PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES DE USEPA

Agregar el párrafo a continuación después de **LÍNEA DIRECTA DE AGUA POTABLE SEGURA** (800) 426-4791.

De estar presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños.

El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías domésticas. Aurora no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de las tuberías. Cuando el agua ha estado asentada durante varias horas, en las tuberías de su casa, puede minimizar el potencial de exposición al plomo haciendo correr el agua por la llave y descartando el primer chorro antes de usar agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en el agua, es posible que quiera que le hagan pruebas al agua. Hay información sobre el plomo en el agua potable, métodos de prueba y pasos que puede seguir para minimizar la exposición disponible en la Línea directa de agua potable segura o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

*Para obtener información más detallada sobre el plomo en el agua potable, visite la página web de la ciudad acerca del plomo en <http://www.aurora-il.org/960/Lead-in-Drinking-Water.Drinking-Water>.*