

INFORME anual sobre la calidad del agua

Año del informe 2021



Presentado por
la ciudad de Manassas

Hemos recorrido un largo camino

Una vez más, estamos orgullosos de presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, que abarca el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021. En cuestión de pocas décadas, el agua potable se ha vuelto exponencialmente más segura y fiable que en cualquier otro momento de la historia de la humanidad. Nuestro excepcional personal sigue trabajando duro cada día -a todas horas- para suministrar agua potable de la más alta calidad sin interrupción. Aunque los retos que tenemos por delante son muchos, creemos que invirtiendo sin descanso en la divulgación y la educación de los clientes, en nuevas tecnologías de tratamiento, en la mejora de los sistemas y en la formación, la recompensa será el suministro de agua corriente fiable y de alta calidad para usted y su familia.

¿De dónde viene mi agua?

The City of Manassas has two reliable water supply sources. The primary source is the City of Manassas Water Treatment Plant, which draws water from Lake Manassas, an impoundment on Broad Run in Western Prince William County. The watershed for Lake Manassas covers approximately 74.5 square miles, with the reservoir covering over 880 acres. If needed during peak consumption periods or emergencies, water may be supplied from a second source, the Prince William County Service Authority (PWCSA). Water from the PWCSA is treated at Fairfax Water's Northern Treatment Facility, the James J. Corbalis Plant, which withdraws water from the Potomac River. To learn more about our watershed, go to the U.S. EPA's Search Your Watershed at www.epa.gov/waterdata/how-s-my-waterway.

Participación de la comunidad

Le invitamos a participar en nuestras reuniones de la Comisión de Servicios Públicos y a plantear cualquier pregunta o preocupación sobre su agua potable. La Comisión de Servicios Públicos se reúne el segundo jueves de cada mes, a las 5:30 p.m., en el Edificio de Obras Públicas de la Ciudad de Manassas. Si desea asistir, póngase en contacto con el Departamento de Servicios Públicos llamando al (703) 257- 8351.



Información importante para la salud

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



Limpieza de la red de agua

Las redes de distribución (tuberías) transportan el agua a los hogares, negocios y bocas de riego de su barrio. El agua que entra en la red de distribución es de muy alta calidad; sin embargo, la calidad del agua puede deteriorarse en zonas de la red de distribución con el tiempo. El lavado de la red de distribución de agua es el proceso de limpieza del interior de la misma mediante el envío de un flujo rápido de agua a través de ella.

El lavado mantiene la calidad del agua de varias maneras. Por ejemplo, el lavado elimina sedimentos como el hierro y el manganeso. Aunque el hierro y el manganeso no plantean en sí mismos problemas de salud, pueden afectar al sabor, la claridad y el color del agua. Además, los sedimentos pueden proteger a los microorganismos del poder desinfectante del cloro, contribuyendo al crecimiento de los microorganismos dentro de la red de distribución. El lavado ayuda a eliminar el agua rancia y asegura la presencia de agua fresca con suficientes niveles de oxígeno disuelto y desinfectante, y un sabor y olor aceptables.

Durante las operaciones de lavado en su vecindario, es posible que se produzca un cierto deterioro a corto plazo de la calidad del agua, aunque no es habitual. Debe evitar el agua del grifo para usos domésticos en esos momentos. Si utiliza el grifo, deje correr el agua fría durante unos minutos a toda velocidad antes de usarla, y evite utilizar agua caliente, para evitar la acumulación de sedimentos en su depósito de agua caliente.

Póngase en contacto con nosotros si tiene alguna pregunta o si desea más información sobre nuestro programa de lavado de la red de agua.

¿PREGUNTAS?

Para más información sobre este informe, o para cualquier pregunta relacionada con su agua potable, por favor llame al Oficial de Cumplimiento del Agua de la Ciudad al (703) 257-8477.

Sustancias que pueden estar en el agua

Para garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la EPA de EE.UU. prescribe normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. La normativa de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. establece límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben 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 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 agrícolas ganaderas o la fauna salvaje;

Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden aparecer de forma natural o ser el resultado de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, los vertidos de aguas residuales industriales o domésticas, la producción de petróleo y gas, la minería o la 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 los procesos industriales y de la producción de petróleo y que también pueden proceder de las gasolineras, la escorrentía de las aguas pluviales urbanas y los 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 obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos sobre la salud, llame a la línea directa de la EPA sobre el agua potable al (800) 426-4791.

Tabla de datos

Aproveche al máximo la tabla de datos de los resultados de las pruebas con esta sencilla sugerencia. En menos de un minuto, sabrá todo lo que hay que saber sobre su agua:

Para cada sustancia de la lista, compare el valor de la columna Cantidad detectada con el valor de la columna MCL (o AL, SMCL). Si el valor de la Cantidad Detectada es menor, su agua cumple las normas de salud y seguridad establecidas para la sustancia.

Otra información de la tabla que merece ser tenida en cuenta

Verifique que no hubo violaciones de las normas estatales y/o federales en la columna Violación. Si hubo una violación, verá una descripción detallada del evento en este informe.

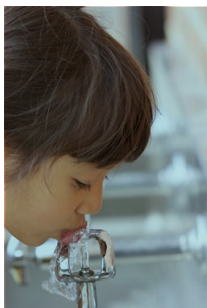
Si hay un ND o un símbolo de menos que (<), significa que no se detectó la sustancia (es decir, por debajo de los límites detectables del equipo de ensayo).

La columna Rango muestra las lecturas más bajas y más altas de la muestra. Si aparece el símbolo NA, significa que sólo se tomó una muestra para analizar la sustancia (suponiendo que haya un valor reportado en la columna de Cantidad Detectada).

Si hay pruebas suficientes que indiquen de dónde procede la sustancia, aparecerá bajo Fuente típica.

Plomo en las tuberías del hogar

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente a las mujeres embarazadas y a los niños pequeños. El plomo en el agua potable procede principalmente de los materiales y componentes asociados a las líneas 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 reposo durante varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo tirando del grifo durante 30 segundos o 2 minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, puede hacer un análisis del agua. 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 www.epa.gov/safewater/lead.



Evaluación del agua de origen

En virtud de las disposiciones de la Ley de Agua Potable Segura, los estados deben desarrollar Programas de Evaluación del Agua de Origen exhaustivos para identificar las cuencas hidrográficas que abastecen el agua del grifo público y proporcionar un inventario de los contaminantes presentes en la cuenca. El Departamento de Salud de Virginia (VDH) llevó a cabo una Evaluación del Agua de Origen del Lago Manassas en 2020 y encontró una alta susceptibilidad a la contaminación utilizando los criterios del estado en su Programa de Evaluación del Agua de Origen aprobado. El informe de la VDH consta de mapas que muestran el área de evaluación del agua de origen, un inventario de las actividades conocidas de uso de la tierra que son motivo de preocupación en el condado de Prince William y la documentación de cualquier

contaminación conocida en los últimos cinco años. El informe está disponible poniéndose en contacto con el responsable de cumplimiento de la normativa sobre aguas de la ciudad en el teléfono (703) 257-8477.

Resultados de las pruebas

Nuestra agua se controla en busca de muchos tipos de sustancias diferentes según un programa de muestreo muy estricto. Además, el agua que suministramos debe cumplir normas sanitarias específicas. Aquí mostramos sólo las sustancias que se han detectado 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 ciertas sustancias con menos frecuencia que una vez al año porque las concentraciones de estas sustancias 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.

REGULATED SUBSTANCES							
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACION	ORIGEN TIPICO
Cloro (ppm)	2021	[4]	[4]	3.03	0.27–4.00	No	Aditivo para el agua utilizado para controlar los microbios
Fluoruro (ppm)	2021	4	4	0.6	0.44–0.64	No	Erosión de los depósitos naturales; Aditivo de agua que promueve Dientes fuertes; Descarga de fertilizantes y aluminio fábricas
Ácidos haloacéticos [HAAs]-Fase 2 (ppb)	2021	60	NA	30	11–30	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
TTHMs [Trihalometanos totales]-Fase 2 (ppb)	2021	80	NA	42	19–55	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Bacterias coliformes totales (% de muestras positivas)	2021	TT	NA	1.9	NA	No	Naturalmente presente en el medio ambiente
Carbono orgánico total ¹ (ratio de eliminación)	2021	TT	NA	1.48	1.48–1.50	No	Naturalmente presente en el medio ambiente
Turbidez ² (NTU)	2021	TT	NA	0.131	0.03–0.131	No	Escorrentía del suelo
Turbidez (Porcentaje mensual más bajo de muestras que cumplen el límite)	2021	TT = el 95% de las muestras cumplen el límite		100	NA	No	Escorrentía del suelo

Se recogieron muestras de agua del grifo para analizar el plomo y el cobre en lugares de muestreo de toda la comunidad.

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	AL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA (90%)	SITIOS POR ENCIMA DE AL / TOTAL SITIOS	VIOLACION	ORIGEN TIPICO
Cobre (ppm)	2021	1.3	1.3	0.136	0/30	No	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; Erosión de los depósitos naturales
Plomo (ppb)	2021	15	0	4	1/30	No	Líneas de servicios de plomo; Corrosión de los sistemas de fontanería de los hogares, incluidos los accesorios y las instalaciones; Erosión de los depósitos naturales

SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS				
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TIPICO
Perclorato (ppb)	2021	0.259	NA	Elemento de origen natural; se utiliza en fuegos artificiales, bengalas de carretera, explosivos y combustible para cohetes.
Sodio (ppm)	2021	26.1	NA	De origen natural; Sal de carretera; Ablandadores de agua
Dureza total (ppm)	2021	54	NA	Medida de la cantidad de calcio y magnesio en el agua. El agua dura puede provocar la acumulación de minerales en las tuberías. La dureza contribuye a la eficacia de los jabones y detergentes.

REGLA DE CONTROL DE CONTAMINANTES NO REGULADOS - PARTE 4 (UCMR4)				
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TIPICO
HAA6Br (ppb)	2020	4.9	4.0–5.9	Subproducto de la desinfección del agua potable
HAA9 (ppb)	2020	29.7	18.4–41.7	Subproducto de la desinfección del agua potable
Mangnesio (ppb)	2020	0.2	ND–0.4	Elemento de origen natural; se utiliza en la producción de acero, fertilizantes, baterías y fuegos artificiales; producto químico para el tratamiento del agua potable y de las aguas residuales; nutriente esencial

¹El valor indicado en Cantidad detectada de COT es la relación más baja entre el porcentaje de COT realmente eliminado y el porcentaje de COT que debe eliminarse. Un valor superior a 1 indica que el sistema de agua cumple con los requisitos de eliminación de COT. Un valor inferior a 1 indica que se incumplen los requisitos de eliminación de COT.

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



SEGÚN LOS NÚMEROS

El número de estadounidenses que reciben agua de un sistema público de agua.

300
MILLONES

1
MILLÓN

El número de kilómetros de tuberías de distribución de agua potable en EE.UU.

El número de galones de agua producidos diariamente por los sistemas públicos de agua en EE.UU.

34
MIL MILLONES

135
MIL MILLONES

La cantidad de dinero que se gasta anualmente en el mantenimiento de la infraestructura pública del agua en los EE.UU.

El número de sistemas públicos de agua activos en los EE.UU.

151
MIL.

199
MIL.

El número de profesionales del agua altamente capacitados y con licencia que prestan servicio en Estados Unidos

La edad en años del agua más antigua del mundo, encontrada en una mina a una profundidad de casi dos millas

2
MIL MILLONES.

Definiciones

90° %: Los niveles notificados para el plomo y el 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 para el agua potable por debajo del cual no hay ningún 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 de Turbidez Nefelométrica): Medida de la claridad, o turbidez, del agua. Una turbidez superior a 5 NTU es apenas perceptible para el ciudadano medio.

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).

proporción de eliminación: Relación entre el porcentaje de una sustancia realmente eliminado y el porcentaje de la sustancia que se requiere eliminar.

TT (Técnica de tratamiento): Proceso necesario para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Bacterias de origen natural

El hecho es que las bacterias y otros microorganismos habitan nuestro mundo. Se encuentran a nuestro alrededor: en nuestra comida, en nuestra piel, en nuestro cuerpo y en el aire, el suelo y el agua. Algunas son perjudiciales para nosotros y otras no. Las bacterias coliformes son comunes en el medio ambiente y, por lo general, no son perjudiciales en sí mismas. La presencia de esta forma bacteriana en el agua potable es preocupante porque indica que el agua puede estar contaminada con otros organismos que pueden causar enfermedades. A lo largo del año, hemos analizado muchas muestras de agua en busca de bacterias coliformes. En ese tiempo, ninguna de las muestras dio positivo por la bacteria.

Los reglamentos federales exigen que el agua pública que dé positivo a las bacterias coliformes se analice de nuevo para detectar las bacterias coliformes fecales. Los coliformes fecales sólo están presentes en los desechos humanos y animales. Dado que estas bacterias pueden causar enfermedades, es inaceptable que los coliformes fecales estén presentes en el agua en cualquier concentración. Nuestras pruebas indican que no hay coliformes fecales en nuestra agua.