

2021 Informe de calidad del agua potable



PHILADELPHIA
WATER
DEPARTMENT

Publicado en 2022

NOTA: Les pedimos a los clientes industriales y comerciales, incluidos hospitales, centros médicos y clínicas de salud, que reenvíen este informe a su gerente de cumplimiento ambiental.

Este informe se crea para usted como requisito de la Ley federal de agua potable segura.

Identificación del sistema de aguas públicas del PWD n.º PA1510001

El agua de su grifo es de origen local.

El agua de nuestros ríos se trata de conformidad con los más altos estándares.



Un mensaje del comisionado



Filadelfia invierte en agua limpia

El informe de calidad del agua potable de este año es una prueba de que seguimos cumpliendo nuestra misión de brindar la mejor agua del país a 1,6 millones de personas.

Proporcionar cientos de millones de galones de agua limpia y segura todos los días, y garantizar que todos nuestros servicios sean asequibles, no sucede por accidente.

El mantenimiento y las mejoras que planificamos requieren una gran cantidad de trabajo e inversión, y estamos en una constante búsqueda de fondos que nos permitan realizar inversiones críticas y reducir los costos para nuestros clientes.

Por ejemplo, hace poco recibimos un préstamo de \$40,4 millones para la sustitución de un conducto de agua de la Autoridad de inversiones en infraestructura de Pensilvania, PENNVEST.

Un préstamo adicional de \$125 millones se destinará a la construcción de nuevas cuencas en nuestra Planta de tratamiento de agua potable de Baxter, lo que nos permite garantizar agua limpia y segura ahora y en el futuro.

Nuestra Estación de bombeo de agua filtrada de Torresdale recibió un préstamo de \$80,8 millones para financiar lo que podríamos llamar la restauración más grande desde su construcción hace más de 70 años.

Además, estamos planificando mejoras que básicamente nos permitirán reconstruir nuestra Planta de tratamiento de agua potable de Queen Lane en los próximos años.

Todas estas inversiones generarán beneficios directos en la salud y la seguridad de los ciudadanos de Filadelfia.

Nuestro sólido historial de planificaciones para grandes inversiones rendirá frutos a medida que las ciudades y los estados comiencen a acceder a los recursos presentados por la Ley de infraestructura bipartidista aprobada en 2021.

Aunque todavía no está claro cuánto recibirá Filadelfia de los fondos de Pensilvania, esta es una oportunidad única.

Esperamos contar con el apoyo de funcionarios y partes interesadas locales.

Gracias a nuestro personal dedicado, Filadelfia está preparada para aprovechar este momento histórico para invertir en la salud y la sustentabilidad de nuestra ciudad.

Obtenga más información acerca de nuestros planes para invertir en agua potable limpia:

Consulte la página 11 para informarse sobre el Plan de revitalización del agua de 25 años.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Randy E. Hayman'.

Randy E. Hayman, Abogado.

Comisionado de Suministro de Agua

Información de contacto

Departamento de Agua de Filadelfia
1101 Market St.
Philadelphia, PA 19107

Identificación del sistema de aguas públicas n.º PA1510001

Brian Rademaekers
Oficial de información pública,
Relaciones Públicas
(215) 380-9327



Vea este informe en línea:
water.phila.gov/2021-quality

Compartir este informe

Comparta este informe con todas las personas que beben esta agua, en especial aquellos que es posible que no hayan recibido este aviso directamente (por ejemplo, personas que viven en departamentos, hogares de ancianos, escuelas y negocios).

Para hacerlo, publique este aviso en un lugar público o distribuya copias personalmente o por correo.

Para recibir una copia impresa de este informe, envíe un correo electrónico a:
waterquality@phila.gov.

Personas con problemas de salud especiales

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población general.

Las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que reciben quimioterapia, las personas que recibieron trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA y otros trastornos del sistema inmunológico, y algunas personas mayores y niños, pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones.

Estas personas deben pedir asesoramiento relativo al consumo de agua a sus prestadores de salud.

Las directrices de la Agencia de Protección Ambiental (EPA)/los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos relativas a los medios adecuados para reducir el riesgo de ingerir contaminantes presentes en el agua están disponibles en la línea directa de agua potable segura: (800) 426-4791.

Índice

- 3 Un mensaje del comisionado
- 4 Compartir este informe
- 4 Personas con problemas de salud especiales
- 5 Cómo se organiza este documento

Primera parte: Fuente y tratamiento

- 6 Cuencas de Filadelfia
- 6 Búsqueda atenta de posibles amenazas
- 7 Plantas de tratamiento de agua potable y procesos
- 9 **Un análisis más profundo: Dureza**

Segunda parte: Prestación

- 10 A Un análisis más profundo: Cloro residual
- 11 Plan de revitalización del agua de 25 años

Tercera parte: En el hogar

- 12 Su línea de servicio
- 12 Control de corrosión
- 12 Descarga de tuberías
- 13 Conversación sobre el agua potable
- 14 Plomo en las tuberías de una propiedad
- 14 **A Un análisis más profundo: Plomo controlado atentamente**
- 14 Sustitución de una línea de servicio de plomo

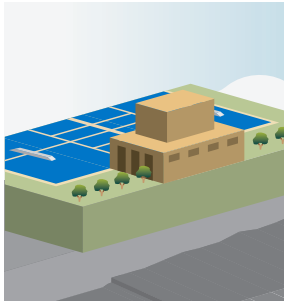
Tablas de datos de 2021 y más

- 15 Una introducción a los resultados
- 16 Qué analizamos y cómo
- 17– 21 Tablas de datos de 2021
- 22 Glosario
- 23 Principales preguntas de los clientes

Contratapa: Trabajando juntos

Cómo se organiza este documento:

En este documento, se relata nuestro trabajo en la calidad del agua desde la fuente y el tratamiento hasta la prestación a su hogar.



Primera parte:

Fuente y tratamiento

Fuentes locales de agua de Filadelfia, y qué hacemos para mantener segura el agua

páginas 6 a 9



Segunda parte:

Prestación

Circulación segura por el sistema

páginas 10 y 11



Tercera parte:

En el hogar:

El trayecto final hasta su grifo

páginas 12 a 14



Tablas de datos de 2021 y más

páginas 15 a 23

Busque estas guías rápidas en todo el informe:

Las tablas y los gráficos le permiten ver los datos de una nueva manera.



Esta es la historia de por qué hacemos esta prueba

Notas escritas a mano para explicar cómo y por qué hacemos estas pruebas.



RESULTADO:
Todos los resultados superan los niveles federales recomendados.

Consulte aquí para ver las principales conclusiones.



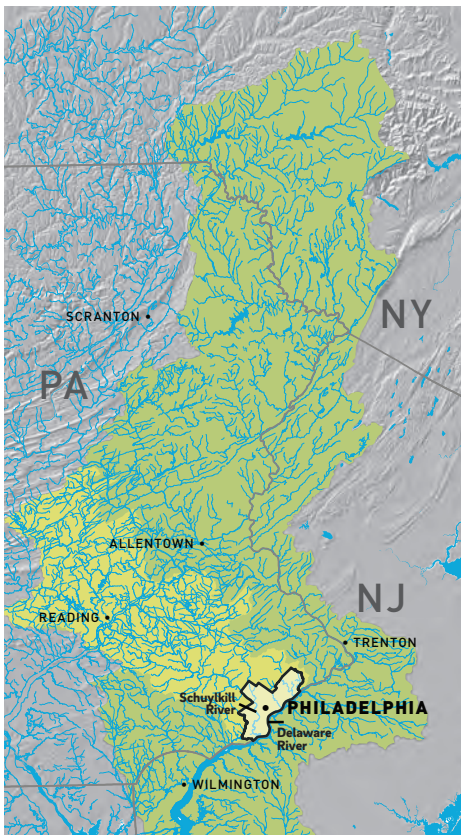
Primera parte

Fuente y tratamiento





El agua que recibe en su hogar proviene de cursos de agua dulce.

El agua de Filadelfia viene de la cuenca del río Delaware. La cuenca comienza en el estado de Nueva York y se extiende 330 millas al sur de la desembocadura de la bahía de Delaware. El río Schuylkill forma parte de la cuenca del río Delaware.



Cuencas de Filadelfia

-  Cuenca del río Delaware
-  Cuenca del río Schuylkill

La protección comienza en las fuentes.

Tomamos un enfoque integral en el que comenzamos por el suministro de agua de Filadelfia. Supervisamos las fuentes de contaminación reales y buscamos fuentes de contaminación potenciales. Controlamos la disponibilidad y el flujo del agua.

Nuestra amplia variedad de herramientas incluye las siguientes:

Investigación

- Estudiamos influencias regionales, como perforaciones de gas natural, e influencias globales, como el aumento del nivel del mar.

Proyectos in situ

- Nos protegemos de los vertidos agrícolas y de aguas pluviales.
- Supervisamos los contaminantes presentes en el agua.

Asociaciones

- Nos asociamos con organizaciones de toda la región para proteger toda la cuenca..

Búsqueda atenta de posibles amenazas

El cryptosporidium, un organismo microscópico que a veces se encuentra en el agua dulce, puede causar enfermedades en los seres humanos.

Somos uno de los líderes en la investigación de *cryptosporidium* del país.

Trabajamos de cerca con el Departamento de Salud Pública de Filadelfia para asegurarnos de que el agua del grifo no contenga *cryptosporidium* ni otros organismos.

Las sustancias perfluoroalquiladas (PFAS) son químicos potencialmente dañinos que se han utilizado en la industria y en muchos productos de consumo.

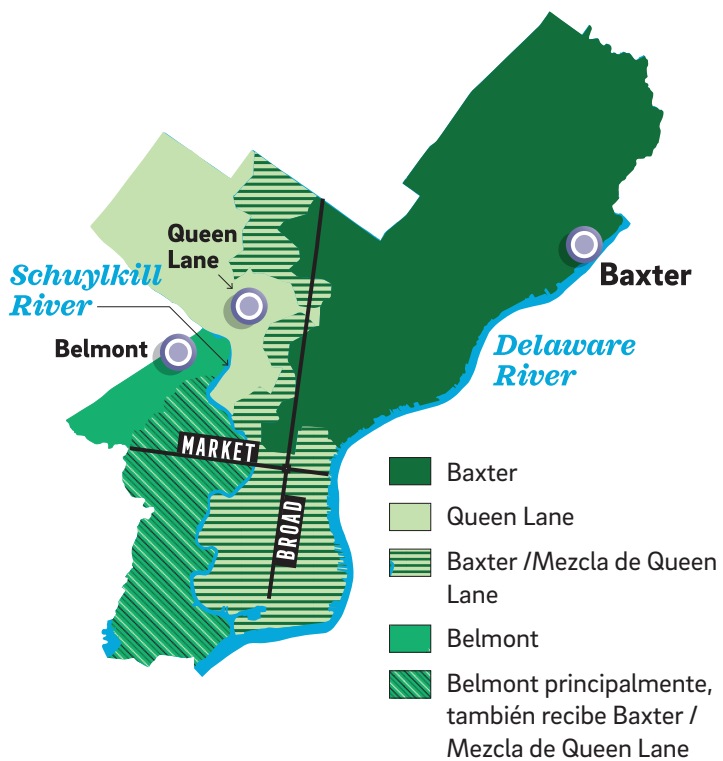
Analizamos por voluntad propia las PFAS en los ríos y arroyos de la ciudad.

La muestra de agua del PWD no detectó cantidades que equiparen ni superen los niveles del comité asesor de salud de la EPA.

Una prueba independiente recientemente realizada por el Departamento de Protección Ambiental de Pensilvania no encontró concentraciones detectables de PFAS en el agua potable procesada de Filadelfia.



Tomamos agua del río Delaware en una de nuestras tres plantas de tratamiento de Filadelfia.



Una ciudad.
Dos ríos.
Tres plantas de tratamiento.

Filadelfia tiene dos ríos que proporcionan nuestra agua potable: el río Delaware y el río Schuylkill.

El PWD dirige tres plantas de tratamiento de agua: **Baxter, Queen Lane y Belmont.**

El lugar donde vive en Filadelfia determina la planta que trata su agua.



Personal de alta calidad.
Resultados de alta calidad.

Los expertos que trabajan en nuestras plantas de tratamiento se enorgullecen de utilizar agua extraída de nuestros ríos locales.

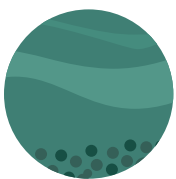
Todos los días se producen cientos de millones de galones de agua potable de alta calidad.



Plantas de tratamiento de agua potable: Un primer paso importante en el recorrido del agua.

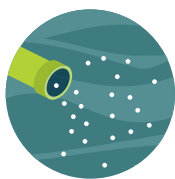
Procesos de tratamiento

Una vez recolectada, el agua de río atraviesa diferentes procesos para garantizar su transparencia y seguridad



Sedimentación por gravedad

El agua del río se bombea a las reservas. El sedimento se asienta.



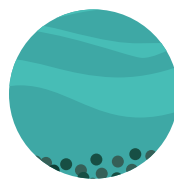
Desinfección

Agregamos hipoclorito de sodio para destruir los organismos nocivos.



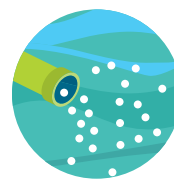
Coagulante, floculación y pH

Un mezclado suave ayuda a que las partículas se agrupen. También ajustamos la acidez.



Sedimentación adicional

Los grupos de partículas se sedimentan y extraen.



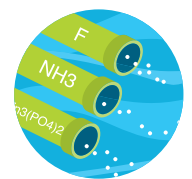
Desinfección adicional

Agregamos hipoclorito de sodio por segunda vez para destruir los organismos nocivos restantes.



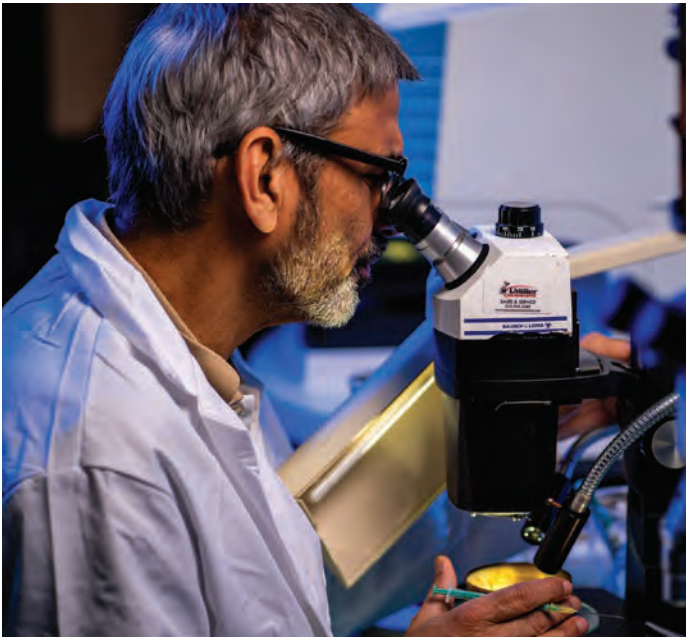
Filtrado

Los filtros eliminan más partículas



Tratamiento adicional

Ingredientes como fluoruro, fosfato de zinc y amoníaco ayudan a mantener el agua segura y sana



Antes de que abandone la planta

Probamos nuestra agua procesada en busca de aproximadamente 100 contaminantes regulados, que varían de organismos como bacterias a químicos como el nitrato.

En 2021, no detectamos infracciones a las regulaciones estatales y federales.

Toques finales

Cloro + amoníaco

El cloro nos protege de organismos que se detectan en el agua sin tratar y que pueden causar enfermedades.

Se agrega amoníaco para que el cloro dure más tiempo y para reducir el olor similar al de la lavandina.

Fluoruro

El agua contiene algo de fluoruro. Ajustamos los niveles naturales un poco para proteger sus dientes contra las caries.

Fosfato de zinc

El fosfato de zinc es un compuesto que ayuda a formar una capa protectora en las tuberías. Previene la corrosión (o las averías con el paso del tiempo).

UN ANÁLISIS MÁS PROFUNDO



Dureza

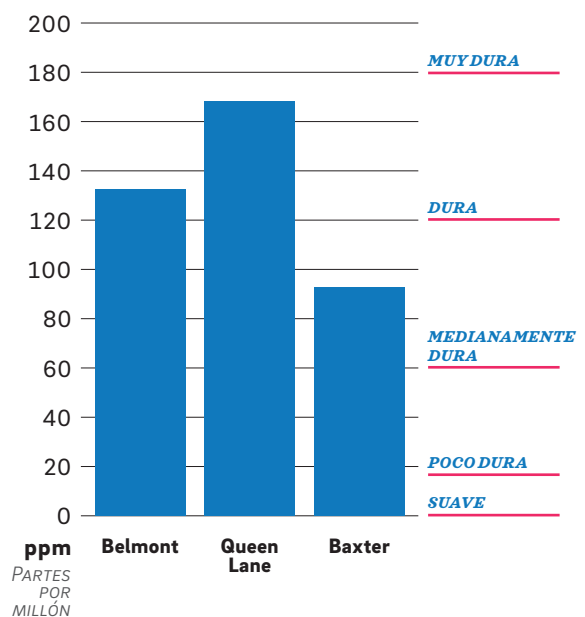
La dureza del agua se define por los minerales que se disuelven naturalmente en ella.

La dureza puede variar en función de las condiciones naturales; por ejemplo, una sequía puede afectar la dureza.

La dureza es importante si utiliza el agua para actividades, como la elaboración de cerveza o el mantenimiento de un acuario doméstico.

Los clientes suelen preguntar sobre la dureza cuando investigan electrodomésticos como los lavavajillas.

Resultados de 2021



Qué significa para usted

✓ RESULTADO:

El agua de Filadelfia es medianamente dura o dura, según la planta de tratamiento que brinde servicios en su vecindario.

La dureza es importante si utiliza el agua para actividades como la elaboración de cerveza o el mantenimiento de un acuario doméstico. .

La mayoría de los clientes no necesitan controlar la dureza de su agua.

Segunda parte Prestación



Un recorrido seguro por el sistema

Un recorrido seguro por el sistema. Tenemos alrededor de 3100 millas de conductos de agua que suministran agua potable a los clientes.

Para asegurarnos de que el agua se mantenga segura mientras se traslada de la planta a su casa, tomamos muestras y supervisamos los datos sobre la calidad del agua en tiempo real, las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



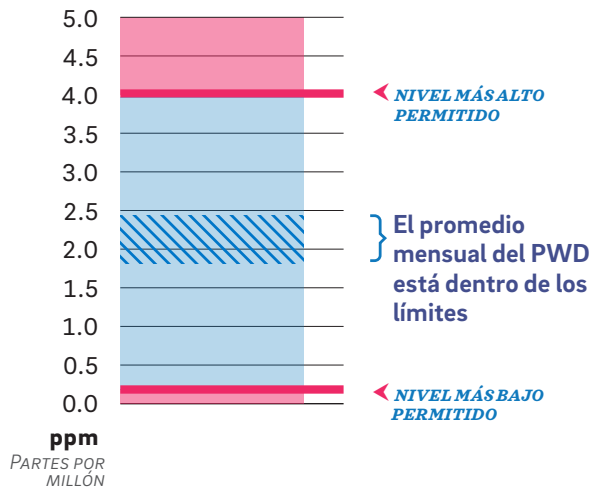
UN ANÁLISIS MÁS PROFUNDO



Cloro residual

Esta prueba se realiza en todo el sistema. Controla que el cloro que se agrega en las plantas permanezca a niveles que mantienen el agua fresca y segura, y al mismo tiempo cumpla con las regulaciones.

Resultados de 2021



What this means for you

✓ **RESULTADO:**
Mejor que los estándares.

Viajamos a la ciudad para recoger muestras de agua potable de estaciones de bomberos y comisarías, estaciones de bombeo y mucho más.

¡Realizamos más de 400 de estas pruebas todos los meses!



Las redes de agua de gran escala permiten transportar el agua desde las plantas de tratamiento a los clientes.

Plan de revitalización del agua

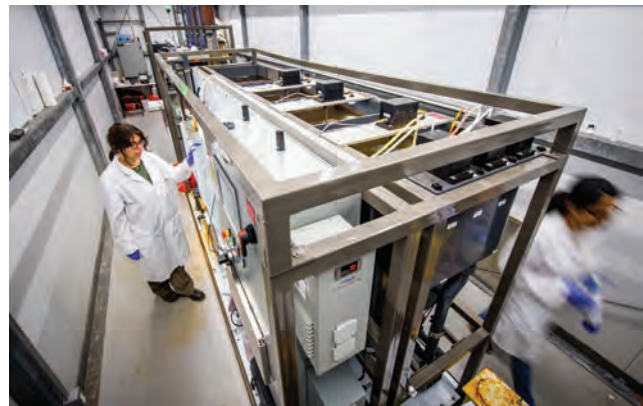
Filadelfia tiene un plan de 25 años para actualizar y fortalecer la infraestructura esencial del agua potable.

Desde instalaciones hasta conductos de agua, nos esforzamos para mantener un sistema seguro, confiable y resistente para el futuro.

Coordinamos varios proyectos a gran escala para maximizar los beneficios para los ciudadanos de Filadelfia mientras reducimos las interrupciones y los impactos en el servicio.

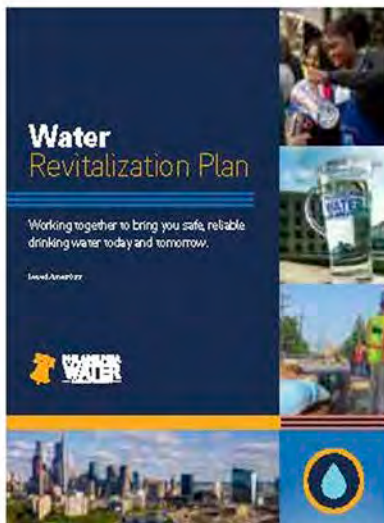
FOCO DEL PLAN:

Una pequeña planta de tratamiento de agua



Dentro de un contenedor del tamaño de un tráiler, los científicos del PWD prueban los métodos que se planificaron para actualizar la planta de tratamiento.

Este pequeño laboratorio nos permite probar los procesos antes de implementarlos a mayor escala.



Obtenga más información: water.phila.gov/revitalization

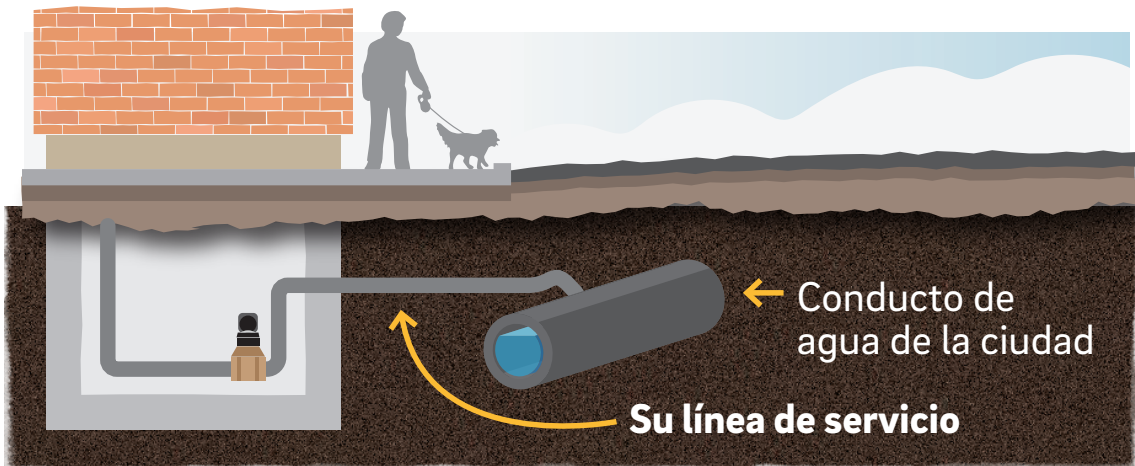


Tercera parte

En el hogar

Su línea de servicio: El trayecto final

Una vez que abandona nuestro conducto de agua e ingresa a su línea de servicio, usted y las tuberías de su propiedad pueden desempeñar un papel para mantener el agua segura.

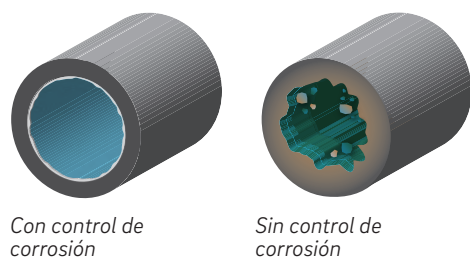


La línea de servicio que lleva a su medidor de agua forma parte de las tuberías de su hogar.



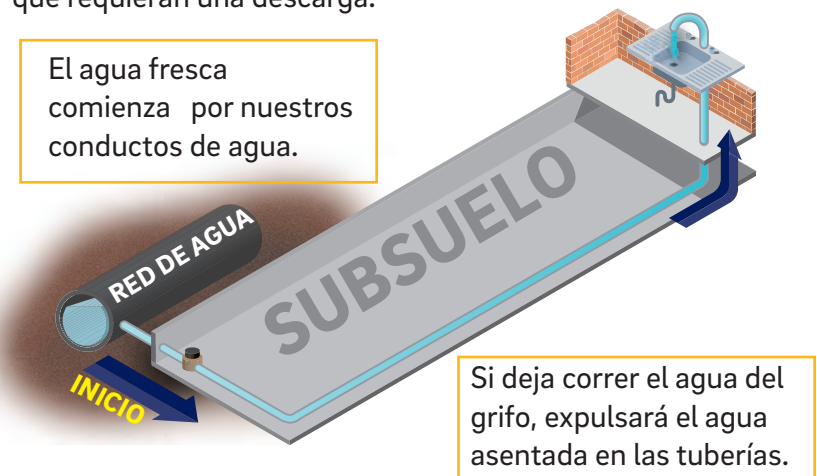
Control de corrosión

Filadelfia tiene un programa de control de corrosión estipulado por la ley federal y optimizado en las últimas dos décadas. Minimiza la liberación de plomo de las líneas de servicio, las tuberías interiores, los artefactos y las soldaduras mediante la creación de un revestimiento diseñado para evitar que el plomo se filtre en el agua.



¿A qué nos referimos con "descarga de tuberías"?

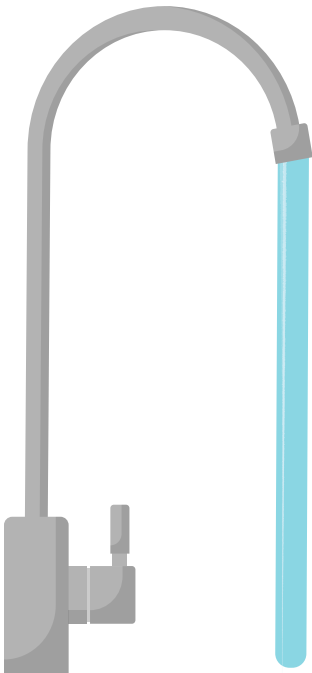
La descarga expulsa el agua asentada en las tuberías hacia el desagüe hasta que sale agua fresca del grifo. Si se alteran las tuberías durante una construcción o reparación, es posible que requieran una descarga.



El agua fresca comienza por nuestros conductos de agua.

Si deja correr el agua del grifo, expulsará el agua asentada en las tuberías.

Todas las casas de su cuadra cuentan con una línea de servicio que transporta agua del conducto a la propiedad.



Hábito de hogar saludable

Si no ha utilizado el agua durante 6 horas o más:

Deje correr el agua fría durante 3 a 5 minutos.

De este modo se drenará el agua que estaba asentada en sus tuberías.

¡Garantizar agua de grifo de alta calidad solo cuesta uno o dos centavos!

Conversación sobre el agua potable

En los vecindarios de Filadelfia, nuestros clientes nos cuentan qué consideran importante.

Cuando se trata del agua de grifo, ¡hay mucho por decir!

En primer lugar, a algunos residentes les sorprende tener agua para consumo directamente en su casa por menos de un centavo por galón.

En todas las conversaciones escuchamos lo siguiente con claridad:

El agua potable segura es una prioridad absoluta, y el plomo es un tema acerca del que las personas desean obtener más información.



Nuestros conductos de agua potable no están hechos de plomo.

Sin embargo, es posible que algunos edificios más antiguos tengan tuberías de plomo.

Plomo en las tuberías de una propiedad

Accesorios y válvulas más antiguos de un hogar: Se puede encontrar plomo en accesorios y válvulas más antiguos, y en soldaduras antiguas donde se unen las tuberías.

Línea de servicio: Esta cañería conecta las tuberías de una propiedad con el conducto de agua en la calle y es la responsabilidad del propietario.

UN ANÁLISIS MÁS PROFUNDO

Plomo controlado atentamente

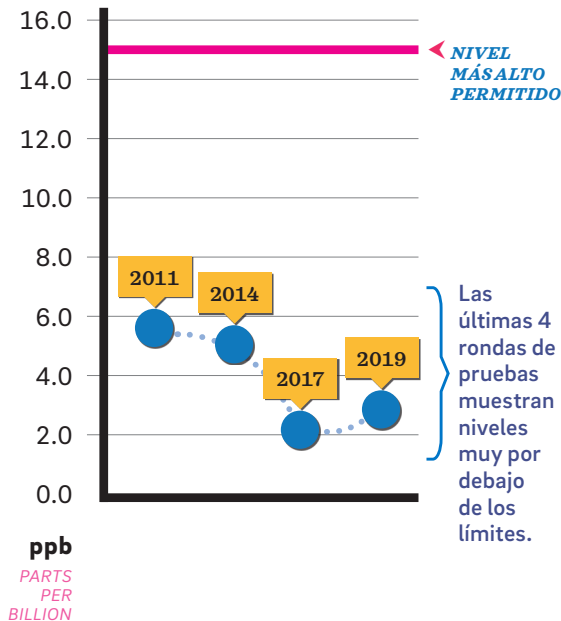
Además de realizar pruebas regulares en los hogares de los clientes, cada tres años completamos una ronda estricta de muestras en busca de plomo y cobre.

Tomamos muestras de hogares que tienen líneas de servicio de plomo.

Compartimos los resultados con la EPA y la población.

La EPA requiere que el 90 % de los hogares muestren niveles de plomo menores a 15 ppb.

Resultados recientes



Qué significa para usted



Pronto, la EPA actualizará sus lineamientos para la toma de muestras. Esto tendrá un impacto en los resultados futuros. Respalamos esta iniciativa para garantizar que la toma de muestras sea precisa y para identificar a los hogares que tienen tuberías de plomo.

RESULTADO: Los niveles de plomo son consistentemente más bajos que los límites establecidos por la EPA.

Lineamientos de la EPA de EE. UU.

La EPA requiere que los prestadores de agua pública, como el Departamento de Agua de Filadelfia, supervisen el nivel de plomo del agua potable en los grifos de los clientes. Si los niveles de plomo superan las 15 partes por mil millones (ppb) en más del 10 % de los grifos muestreados, los prestadores de agua deben informar a los clientes y tomar las medidas necesarias para reducir el plomo en el agua.

Los niveles elevados de plomo pueden generar problemas de salud graves, en especial para mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo presente en el agua potable proviene principalmente de materiales

y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías de una casa.

El Departamento de Agua de Filadelfia es responsable de brindar agua potable segura, pero no puede controlar la diversidad de materiales que se utilizan en los componentes de las tuberías. Si no abrió el grifo durante varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo abriendo el grifo antes de usar el agua para consumir y cocinar. Si le preocupa el plomo en su agua, puede pedir que se realice una prueba.

Puede encontrar información acerca del plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición en la línea directa de agua potable segura llamando al (800) 426-4791 o en: www.epa.gov/safewater/lead.



Ofrecemos un préstamo sin interés para sustituir líneas de servicio de plomo.

El Programa de Préstamos de Emergencia para Propietarios de Viviendas (HELP) puede cubrir el costo de una sustitución.

➤ Obtenga más información y solicítelo: www.phila.gov/water/helploan

Tablas de datos de 2021 y más



Todos los resultados del PWD son mejores que los niveles federales requeridos y recomendados que están diseñados para proteger la salud pública.

Estos datos muestran cómo nuestro proceso mantiene su agua potable segura.

Al reportar estos resultados en estas tablas, cumplimos con un requisito de la EPA.

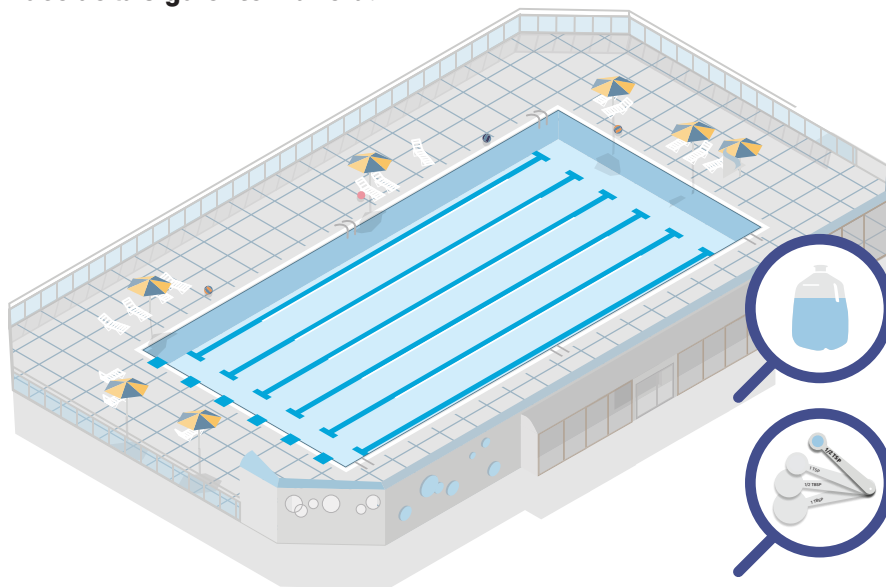
Algunos contaminantes pueden suponer un riesgo de salud en determinados niveles para las personas con problemas de salud especiales.

Otros se utilizan como indicadores para el rendimiento de la planta de tratamiento.

¿Qué es un “PPM”?

Muchos de estos resultados se informan como “partes por millón (ppm)” o “partes por mil millones (ppb)”. .

Luce de la siguiente manera:



PPM vs. PPB

ppm (partes por millón):

Denota 1 parte por 1 000 000 de partes, lo que es equivalente a dos tercios de un galón en una piscina olímpica.

ppb (partes por mil millones):

Denota 1 parte por 1 000 000 000 de partes, lo que es equivalente a media cucharadita en una piscina olímpica.

Para consultar más abreviaciones y sus definiciones, visite el glosario de la página 22.

Qué analizamos y cómo

Los sistemas de agua potable pública supervisan su agua potable tratada en busca de aproximadamente 100 contaminantes regulados.

Estos parámetros normativos se definen dentro de las reglas federales como la Regla Revisada de Coliformes Totales (RTCR), la Regla de Tratamiento de Agua Superficial, las Reglas Subproductos de Desinfectantes y Desinfección, la Regla de Plomo y Cobre, y la Regla de **Radionucleidos**.

Supervisamos los parámetros regulados que aparecen debajo.

En las tablas de las siguientes páginas se indican los contaminantes detectados:

Químicos inorgánicos

Antimonio	Fluoruro
Arsénico	Plomo
Bario	Mercurio
Berilio	Níquel
Cadmio	Nitrato
Cromo	Nitrito
Cobre	Selenio
Cianuro	Talio

Químicos orgánicos sintéticos

2,3,7,8 - TCDD (Dioxina)	Etileno
2,4 - D, 2,4,5 - TP (Silvex)	Dibromuro
Alacloro	Glifosato
Atrazina	Heptacloro
Benzopireno	Epóxido de heptacloro
Carbofurano	Hexaclorobenceno
Clordano	Hexaclorociclopentadieno
Dalapón	Lindano
Adipato de bis(2-etilhexilo)	Metoxicloro
Ftalato de bis(2-etilhexilo)	Oxamil
Dibromocloropropano	Total de PCB
Dinoseb	Pentaclorofenol
Diquat	Picloram
Endotal	Simazina
Endrina	Toxafeno

Químicos orgánicos volátiles

Benceno	Estireno
Tetracloruro de carbono	Tetracloroetileno
1,2-dicloroetano	Tolueno
o-diclorobenceno	1,2,4-triclorobenceno
p-diclorobenceno	1,11-tricloroetano
1,1-dicloroetileno	1,1,2-tricloroetano
cis-1,2-dicloroetano	Tricloroetileno
trans-1,2-dicloroetano	o-xileno
Diclorometano	m,p-xileno
1,2-dicloropropano	Cloruro de vinilo
Etilbenceno	
Monoclorobenceno	

Otros factores que pueden afectar el agua potable

Apelar a sus sentidos



Trabajamos para asegurarnos de que su agua tenga el aspecto, el sabor y el olor que debería tener.

Para cumplir con todos los lineamientos relativos al olor y gusto del agua de calidad, realizamos pruebas de lo siguiente:

alcalinidad, aluminio, cloro, color, dureza, hierro, manganeso, olor, pH, plata, sodio, sulfato, surfactantes, total de sólidos disueltos, turbidez y zinc.



Temperatura y opacidad



La temperatura de los ríos Schuylkill y Delaware varió de acuerdo con la estación en 2021, de aproximadamente 34° a 82° Fahrenheit (1° a 28° Celsius).

El PWD no trata el agua en relación con la temperatura.

La opacidad del agua de grifo sucede con mayor frecuencia durante el invierno, cuando el agua fría del conducto de agua se calienta rápidamente en la tubería del hogar.

El agua fría y el agua bajo presión pueden retener más aire que el agua caliente y el agua abierta a la atmósfera.

Cuando el agua fría del invierno sale de su grifo, simultáneamente se calienta y se descarga de la presión a la que estaba sometida dentro del conducto de agua y en su tubería.

El color blanco lechoso en realidad son solo burbujas de aire pequeñas.

Si deja el vaso quieto por unos minutos, verá que se aclarará de a poco.

Tablas de datos de 2021

Sodio, dureza y alcalinidad del agua de grifo

Los parámetros que aparecen debajo no forman parte de los requisitos de la EPA y se proporcionan a fines informativos.

A TENER EN CUENTA:

Los parámetros como estos son importantes si utiliza el agua para actividades como la elaboración de cerveza o el mantenimiento de un acuario doméstico.

SODIO EN EL AGUA DE GRIFO

	WTP de Baxter Promedio de un año	WTP de Belmont Promedio de un año	WTP de Queen Land Promedio de un año
Promedio (ppm)	24 ppm	43 ppm	44 ppm
Promedio (mg en un vaso de agua de 8 oz.)	6 mg	10 mg	10 mg
Rango (ppm)	16–64 ppm	30–84 ppm	29–121 ppm
Rango (mg en un vaso de agua de 8 oz.)	4–15 mg	7–20 mg	7–29 mg

DUREZA EN EL AGUA DE GRIFO

	WTP de Baxter Promedio de un año	WTP de Belmont Promedio de un año	WTP de Queen Land Promedio de un año
Promedio	92 ppm o 5 gpg	139 ppm o 8 gpg	169 ppm o 10 gpg
Mínimo	75 ppm o 4 gpg	110 ppm o 6 gpg	123 ppm o 7 gpg
Máximo	114 ppm o 7 gpg	170 ppm o 10 gpg	209 ppm o 12 gpg

La dureza define la cantidad de minerales, como el calcio y el magnesio, en el agua. Estos minerales reaccionan con jabón para formar sedimentos insolubles y pueden afectar tareas domésticas comunes, como cocinar y lavar. El agua de Filadelfia se considera de una dureza "intermedia."

ALCALINIDAD EN EL AGUA DE GRIFO

	WTP de Baxter Promedio de un año	WTP de Belmont Promedio de un año	WTP de Queen Lane Promedio de un año
Promedio	35 ppm	68 ppm	77 ppm
Mínimo	25 ppm	41 ppm	53 ppm
Máximo	45 ppm	92 ppm	98 ppm

Químicos secundarios

La EPA estableció el Reglamento Nacional Secundario de Agua Potable (NSDWR) que define los estándares de calidad del agua no obligatorios. La EPA no impone estos “niveles máximos de contaminantes secundarios” (SMCL). Se definen como lineamientos para ayudar a los sistemas de aguas públicas a administrar su agua potable en relación con consideraciones estéticas, como el sabor, el color, y el olor.

Se considera que estos contaminantes no representan un riesgo a la salud humana en el SMCL.

MCLS SECUNDARIOS: IMPACTOS ESTÉTICOS EN EL AGUA DE GRIFO					
	SMCL de la EPA	WTP de Baxter Rango de un año*	WTP de Belmont Rango de un año*	WTP de Queen Lane Rango de un año*	Incumplimiento**
Cloro	250 ppm	50–143 ppm	64–171 ppm	75–261 ppm	No
Cobre	1.0 ppm	<0.001–0.002 ppm	0.006–0.019 ppm	0.020–0.046 ppm	No
Fluoruro	2 ppm***	0.62 ppm	0.71 ppm	0.71 ppm	No
Hierro	0.3 ppm	<0.010–0.016 ppm	<0.010 ppm	<0.010–0.020 ppm	No
pH	6.5–8.5	7.10–7.25	7.10–7.30	6.97–7.34	No
Sulfato	250 ppm	7.35–34.20 ppm	12.30–49.50 ppm	17.40–47.90 ppm	No
Total de sólidos disueltos	500 ppm	136–346 ppm	200–468 ppm	230–576 ppm	No

El PWD también controló el aluminio, el color, el magnesio y la plata en 2021; todos los resultados estuvieron por debajo de los límites de detección del respectivo parámetro.

*Los rangos con un símbolo menor a “<” indican que algunos resultados estuvieron por debajo del límite de detección del método para 2021.

**Los resultados individuales se promedian por mes. El cumplimiento se basa en el promedio anual en funcionamiento.

***El MCL y MCLG de la EPA son de 4 ppm, pero PADEP ha definido estos MCL y MCLG inferiores, que tienen prioridad.

Fuentes de químicos secundarios						
Chloro	Cobre	Fluoruro	Hierro	pH	Sulfato	Total de sólidos disueltos
Principal componente de muchas sales: puede aumentar en los meses de invierno; Erosión de minerales naturales; Se utiliza en el proceso de tratamiento del agua en la forma de cloruro férrico.	Corrosión de cañerías de cobre en tuberías locales; Erosión de depósitos naturales.	Erosión de depósitos naturales; Aditivo del agua que promueve dientes fuertes; Vertido de fábricas de aluminio y fertilizantes.	Corrosión de conductos de agua y tuberías locales de hierro; Erosión de minerales naturales; Se utiliza en el proceso de tratamiento del agua en la forma de cloruro férrico.	Se ajusta durante el proceso de tratamiento del agua.	Sulfato Erosión de minerales naturales; Vertido de operaciones mineras.	Erosión de minerales naturales; Puede aumentar durante los meses de invierno debido al vertido de sal en las carreteras o durante sequías.

PLOMO Y COBRE : Se realizan pruebas en los grifos de los clientes: Las pruebas se llevan a cabo cada 3 años. Las pruebas más recientes se realizaron en 2019.

	Nivel de acción de la EPA para un muestreo representativo de los hogares de los clientes	Objetivo ideal (MCLG de la EPA)	El 90 % de los hogares de los clientes de PWD tenía una cantidad inferior a	Cantidad de hogares que se considera que tienen niveles elevados	Incumplimiento	Fuente
Plomo	El 90% de los hogares debe dar un resultado menor a 15 ppb	0 ppm	3.0 ppm	2 de 99	No	Corrosión de las tuberías de la vivienda; Erosión de depósitos naturales
Cobre	El análisis del 90% de las viviendas debe dar como resultado menos de 1.3 ppm	1.3 ppm	0.28 ppm	0 de 99	No	Corrosión de las tuberías de la vivienda; Erosión de depósitos naturales; Filtrado de conservantes de madera

QUÍMICOS INORGÁNICOS (IOC): El PWD supervisa los IOC con mayor frecuencia que la requerida por la EPA.

Químico	Nivel más alto permitido (MCL de la EPA)	Objetivo ideal (MCLG de la EPA)	Resultado más alto	Rango de los resultados de la prueba para el año	Incumplimiento	Fuente
Antimonio	6 ppm	6 ppm	0.3 ppm	0 – 0.3 ppm	No	Vertido de refinerías de petróleo; retardantes de fuego; cerámica; electrónica; soldadura
Bario	2 ppm	2 ppm	0.051 ppm	0.028 – 0.051 ppm	No	Vertidos de desechos de perforación; Vertido de refinerías de metal; Erosión de depósitos naturales
Cromo	100	100 ppm	3 ppm	0 – 3 ppm	No	Vertido de fábricas de acero y pastas de papel; Erosión de depósitos naturales
Fluoruro	2 ppm*	2 ppm*	0.71 ppm	0.62 – 0.71 ppm	No	Erosión de depósitos naturales; Aditivo del agua que promueve dientes fuertes; Vertido de fábricas de aluminio y fertilizantes
Nitrato	10 ppm	10 ppm	3.84 ppm	0.64 – 3.84 ppm	No	Vertido del uso de fertilizantes; Filtrado de fosas sépticas; Erosión de depósitos naturales

*El MCL y MCLG de la EPA son de 4 ppm, pero PADEP ha definido estos MCL y MCLG inferiores, que tienen prioridad.

TOTAL DE CLORO RESIDUAL: Controlado continuamente en las plantas de tratamiento de agua

Ubicación de la muestra	Nivel mínimo de desinfectante residual permitido	Nivel más bajo detectado	Rango anual	Incumplimiento	Fuente
WTP Baxter	0.2 ppm	2.39 ppm	2.39 – 3.88 ppm	No	Aditivo del agua utilizado para controlar los microbios
WTP Belmont		1.63 ppm	1.63 – 2.87 ppm		
WTP Queen Lane		2.02 ppm	2.02 – 3.99 ppm		

TOTAL DE CLORO RESIDUAL: se realizaron pruebas en todo el sistema de distribución. Más de 360 muestras recogidas en la ciudad todos los meses.

Ubicación de la muestra	Máximo Desinfectante residual permitido	Promedio mensual más alto	Rango promedio mensual	Incumplimiento	Fuente
Sistema de Distribución	4.0 ppm	2.46 ppm	1.86 – 2.46 ppm	No	Aditivo del agua utilizado para controlar los microbios

TOTAL DE CARBONO ORGÁNICO (TOTAL ORGANIC CARBON, TOC): se realizaron pruebas en las plantas de tratamiento de agua

Requisito de técnica de tratamiento	WTP de Baxter Promedio de un año	WTP de Belmont Promedio de un año	WTP de Queen Lane Promedio de un año	Incumplimiento	Fuente
Porcentaje de extracción requerido	35 – 45 %	25 – 35%	25 – 35%	n/c	Presente naturalmente en el ambiente.
Porcentaje de extracción alcanzado*	0 – 72%	7 – 67%	19 – 72%	No	
Cantidad de trimestres fuera de conformidad*	0	0	0		

*El PWD alcanzó los requisitos de extracción de TOC en todos los trimestres de 2021 en todas las plantas de tratamiento de agua. El cumplimiento se basa en un promedio anual en funcionamiento que se computa por trimestre. Las cifras indicadas representan un rango de resultados de TOC en muestras semanales.

TURBIDEZ, UNA MEDIDA DE LA CLARIDAD: se realizaron pruebas en las plantas de tratamiento de agua

	WTP de Baxter Promedio de un año	WTP de Belmont Promedio de un año	WTP de Queen Lane Promedio de un año	Incumplimiento	Fuente
Requisito de técnica de tratamiento: El 95% de las muestras deben ser iguales o inferiores a 0.300 NTU	100% inferior a 0.300 NTU	100% inferior a 0.300 NTU	100% inferior a 0.300 NTU	n/c	Escorrentía del suelo, sedimentos del río
Valor único más alto del año	0.096 NTU	0.080 NTU	0.196 NTU	No	

La turbidez del agua de Filadelfia en 2021 estuvo 86% por debajo del nivel máximo de 0.3 NTU permitido por las normas estatales y federales, y 57% por debajo del objetivo de turbidez de Partnership for Safe Water de 0.1 NTU.

Debemos controlar el agua potable en busca de contaminantes específicos con regularidad. Los resultados del control regular indican si el agua potable cumple o no con los estándares de salud. El PWD gestiona y controla continuamente la calidad del agua de un total de 160 filtros en tres plantas de tratamiento de agua potable.

SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN

	Nivel más alto permitido (MCL de la EPA): Promedio de un año	Promedio anual en funcionamiento de 2021*	Rango de resultados del sistema	Incumplimiento	Fuente
Total de trihalometanos (TTHM)	80 ppmm	49 ppmm	13 – 101 ppmm	No	Subproducto de desinfección del agua potable
5 ácidos haloacéticos (HAA5)	60 ppmm	46 ppmm	10 – 88 ppmm	No	

*El control se lleva a cabo en 16 lugares de la ciudad de Filadelfia. Este resultado es el promedio anual en funcionamiento más alto de 2021.

CONTROL DE CONTAMINANTES NO REGULADOS (UCMR)¹ (UNREGULATED CONTAMINANT MONITORING, UCM)¹

Químico	Período de prueba	Promedio	Rango
Anatoxina-a	7/14/2020- 10/20/2020	0.00125 ppmm	0 – 0.03 ppmm
Bromuro ²	1/14/2020	0.034 ppm	0 – 0.052 ppm
Carbono orgánico total (TOC) ²	1/14/2020	2.27 ppm	2.19 – 2.34 ppm
Total de HAA5 ³	1/14/2020	21.3 ppmm	14.8 – 31.3 ppmm
Total de HAA6Br ⁴	1/14/2020	7.1 ppmm	3.8 – 10.3 ppmm
Total de HAA9 ⁵	1/14/2020	28.2 ppmm	23.6 – 35.5 ppmm
Manganeso	1/15/2020	0.55 ppmm	0 – 0.95 ppmm

1 A menos que se especifique lo contrario, las muestras se recogieron de puntos de muestreo de agua.

2 El bromuro y TOC representan muestras de fuentes de agua.

3 Total de HAA5 - Ácido dibromoacético, Ácido dicloroacético, Ácido monobromoacético, Ácido monocloroacético y Ácido tricloroacético

4 Total de HAA6Br - Ácido bromocloroacético, Ácido bromodicloroacético, Ácido dibromoacético, Ácido dibromocloroacético, Ácido monobromoacético y Ácido tribromoacético

5 Total de HAA9 - Ácido bromocloroacético, Ácido bromodicloroacético, Ácido clorodibromoacético, Ácido dibromoacético, Ácido dicloroacético, Ácido monobromoacético, Ácido monocloroacético, Ácido tribromoacético y Ácido tricloroacético

En 2020, el PWD llevó a cabo un control especial como parte de la Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR), una iniciativa de monitoreo nacional realizada por la EPA.

Los contaminantes no regulados son aquellos para los que la EPA aún no definió un estándar de agua potable.

El objetivo del monitoreo de estos contaminantes es ayudar a la EPA a decidir si los contaminantes deberían tener un estándar.

Para obtener más información relacionada con la UCMR, visite estas páginas web: <https://www.epa.gov/dwucmr/fourth-unregulated-contaminant-monitoring-rule> o <https://drinktapp.org/Water-Info/Whats-in-My-Water/Unregulated-Contaminant-Monitoring-Rule-UCMR>

LOS CONTAMINANTES NO REGULADOS QUE NO FUERON DETECTADOS EN NINGUNA DE LAS UBICACIONES DE MUESTREO:

1-Butanol, 2-Metoxietanol, 2-Propan-1-ol, alfa hexaclorociclohexano, anatoxina-a, Butilhidroxianisol, Clorpirifós, Cilindropermopsina, Dimetipina, Etoprop, Germanio, Total de microcistina, Nodularina, o-Toluidina, Oxifluorfen, Total de permetrina, Profenofos, Quinoleína, Tebuconazol, Tribufos

CRYPTOSPORIDIUM: - se realizaron pruebas en las plantas de tratamiento de agua antes del tratamiento del 1/1/2017 al 31/3/2017

Requisito de técnica de tratamiento	WTP de Baxter Promedio de un año	WTP de Belmont Promedio de un año	WTP de Queen Lane Promedio de un año	Fuente
Cantidad total de muestras recogidas	6	6	6	Presente naturalmente en el ambiente.
Cantidad de cryptosporidium detectada	15	2	6	
	0.250 unidad/L	0.033 unidad/L	0.100 unidad/L	

El *cryptosporidium* es un patógeno microbiano que se encuentra en aguas superficiales de los EE. UU. Aunque el filtrado extrae el *cryptosporidium*, los métodos de filtrado más comunes no pueden garantizar el 100% de extracción. Nuestro monitoreo indica la presencia de estos organismos en nuestra fuente de agua. Los métodos de prueba actuales no nos permiten determinar si los organismos están muertos o si son capaces de causar enfermedades.

Glosario

A continuación, se indican las definiciones de las palabras y frases que usamos en el informe y en nuestras tablas de datos.

Nivel de acción: la concentración de un contaminante que, si se supera, desencadena un tratamiento u otros requisitos que un sistema hídrico debe seguir. El nivel de acción no se basa en una muestra; se basa en varias muestras.

Alcalinidad: una medida de la capacidad del agua de resistir a cambios en el nivel de pH y un buen indicador de la calidad general del agua. Aunque la alcalinidad no presenta riesgos para la salud, la controlamos en nuestros procesos de tratamiento.

E. coli (Escherichia coli): un tipo de bacteria coliforme que se asocia con la materia fecal de los seres humanos y animales.

gpg (granos por galón): una unidad de la dureza del agua. Un grano por galón equivale a 17,1 partes por millón.

MCL (Nivel máximo de contaminante): el nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se definen lo más cerca posible de los MCLG mediante el uso de la mejor tecnología de tratamiento disponible.

MCLG (Objetivo de nivel máximo de contaminante): el nivel de un contaminante en el agua potable debajo del cual no hay riesgos conocidos ni previstos para la salud. Los MCLG facilitan un margen de seguridad.

MRDL (Nivel máximo de desinfección residual): el nivel más alto de desinfectante que se permite en el agua potable. La incorporación de un desinfectante es necesaria para el control de contaminantes microbianos.

MRDLG (Objetivo de nivel máximo de desinfección residual): el nivel de un desinfectante en el agua potable debajo del cual no hay riesgos conocidos ni previstos para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

Nivel mínimo de desinfectante residual: el nivel mínimo de desinfectante residual requerido en el punto de entrada al sistema de distribución.

NTU (unidades nefelométricas de turbidez): la turbidez se mide con un instrumento denominado nefelómetro. Las medidas se proporcionan en unidades nefelométricas de turbidez.

Patógenos: bacterias, virus u otros microorganismos que pueden causar enfermedades.

pCi/L (picocuries por litro): Una medida de radioactividad.

ppm (partes por millón): denota 1 parte por 1 000 000 de partes, lo que es equivalente a dos tercios de un galón en una piscina olímpica.

ppb (partes por mil millones): denota 1 parte por 1 000 000 000 de partes, lo que es equivalente a media cucharadita en una piscina olímpica.

µg/L (microgramo por litro): Un microgramo por litro equivale a una parte por mil millones.

ppt (partes por billón): denota 1 parte por 1 000 000 000 000 de partes, lo que es equivalente a una gota en 20 piscinas olímpicas.

SMCL (Nivel máximo de contaminante secundario): lineamientos federales no exigibles sobre la calidad del agua que se establecen para gestionar las condiciones estéticas y cosméticas del agua (p. ej., gusto, olor, color).

SOC (Químico orgánicos sintético): compuestos orgánicos creados comercialmente, como pesticidas y herbicidas.

Total de coliformes: los coliformes son bacterias que están presentes naturalmente en el ambiente. Su presencia en el agua potable puede indicar que también hay otras bacterias potencialmente nocivas.

THAA (Total de ácidos haloacéticos): un grupo de químicos conocidos como subproductos de desinfección. Se forman cuando un desinfectante reacciona con materias orgánicas e inorgánicas producidas naturalmente en el agua.

TOC (Carbono orgánico total): una medida del contenido de carbono de la materia orgánica. Esta medida se utiliza para indicar la cantidad de materia orgánica en el agua que podría reaccionar potencialmente con un desinfectante para formar subproductos de desinfección.

TTHM (total de trihalometanos): un grupo de químicos conocidos como subproductos de desinfección. Se forman cuando un desinfectante reacciona con materias orgánicas e inorgánicas producidas naturalmente en el agua.

Técnica de tratamiento: un proceso requerido cuya intención es reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Turbidez: una medida de la transparencia del agua relacionada con su contenido de partículas. La turbidez funciona como un indicador de la efectividad del proceso de tratamiento del agua. Medidas bajas de turbidez, como las nuestras, demuestran la extracción considerable de partículas que son mucho más pequeñas que lo que se puede apreciar a simple vista.

VOC (Químicos orgánicos volátiles): los químicos orgánicos que pueden ser creados por el hombre o de producción natural. Incluyen gases y líquidos volátiles.

WTP: planta de tratamiento de agua.

Principales preguntas de los clientes



¿Qué debo hacer para que realicen una prueba de mi agua?

Ofrecemos pruebas de plomo y cobre gratuitas para clientes residenciales que tengan inquietudes con respecto a su agua.

➤ TPara solicitar una cita
Llame al (215) 685-6300



¿Cuál es el nivel de dureza del agua de Filadelfia?

El agua de Filadelfia se considera de una dureza moderada. La dureza depende de la planta de tratamiento que brinda servicios en su área de la ciudad.

➤ Consulte *Un análisis más profundo de la dureza* [Página 9](#)

¿Por qué el agua a veces tiene un sabor a tierra?

Los sabores a tierra o humedad ocurren de forma natural en el agua potable y están entre los más informados en todo el mundo.

Cuando determinados organismos similares a las algas crecen en nuestros ríos, pueden producirse niveles detectables de estos olores en el agua potable procesada.

Estos compuestos naturales no tienen efectos conocidos en la salud en sus niveles naturales, y se encuentran en diferentes alimentos.

Tomamos medidas para reducir su presencia cuando la detectamos.

¿Por qué los servicios de agua agregan fluoruro al agua?

Es un elemento natural que ayuda a prevenir las caries. El Departamento de Salud de Filadelfia (y los dentistas) recomiendan agregar fluoruro a un nivel que ayude a proteger los dientes de los niños.

¿Puedo sustituir una línea de servicio de plomo?

Sí. Si no quiere contactar a un plomero directamente, solicite nuestro Programa de Préstamos de Emergencia para Propietarios de Viviendas (HELP). Un préstamo sin interés puede cubrir el costo de la sustitución.

➤ Obtenga más información y solicítelo en www.phila.gov/water/helploan

Además: El PWD sustituirá líneas de servicio de plomo de forma gratuita cuando las descubra durante obras planificadas en los conductos de agua.

¿Por qué mi agua de grifo a veces huele como una piscina?

El olor a cloro significa que el agua es segura y recibió un tratamiento para extraer organismos nocivos. Para reducir el olor puede conservar una jarra de agua fresca en el refrigerador. De esta manera también reducirá el olor a tierra que a veces producen las algas de los ríos durante la primavera.



Trabajando juntos

Puede ayudar a proteger la calidad del agua de Filadelfia.

Mantenga las vías fluviales libres de basura. Proteja nuestros ríos y arroyos al desechar la basura y los materiales reciclables de manera adecuada.

No tire otros elementos que no sean papel higiénico por el inodoro.

Incluso las toallitas biodegradables pueden generar obstrucciones y atascos que afectan nuestros hogares y calles.

Recicle su basura o deseche los residuos peligrosos del hogar de forma adecuada.

No los tire por el inodoro ni por el fregadero, y no los vierta en los desagües pluviales.

Manténgase informado



Suscríbase para recibir novedades del PWD por correo electrónico o mensaje de texto.

Reciba las últimas noticias e información útil, y entérese de los próximos eventos. Suscríbase para recibir alertas por correo electrónico y mensaje de texto en philly20.info/signup.



**PHILADELPHIA
WATER**
— DEPARTMENT —

Philadelphia Water Department
1101 Market Street
Philadelphia, PA 19107
(215) 685-6300 • water.phila.gov