



# Informe de Calidad del Agua Potable de 2020

*publicado en 2021*

---

*Este informe llega a usted como requisito de la Ley Federal de Agua Potable y Segura*

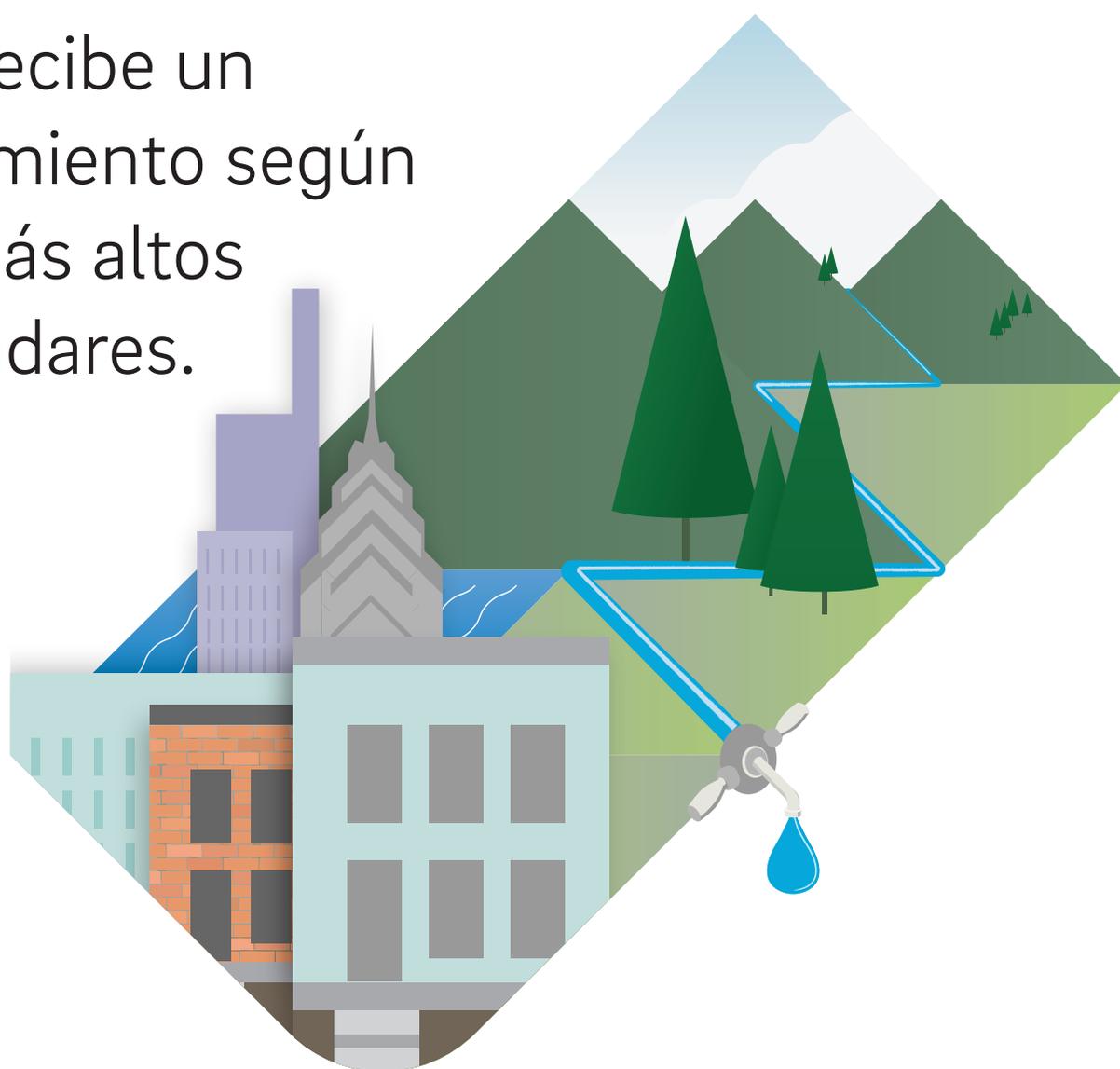
**NOTA:** Los clientes industriales y comerciales, incluidos los hospitales, centros médicos y clínicas de la salud, deben transmitir este informe a su Gerente de Cumplimiento de disposiciones Ambientales.

**PHILADELPHIA  
WATER**  
— DEPARTMENT —

Identificación del Sistema de Aguas Públicas (Public Water System) del Departamento de Agua de Filadelfia (PWD) No. PA1510001

# El agua corriente de su hogar es de origen local

El agua de nuestros ríos recibe un tratamiento según los más altos estándares.



# Mensaje del comisionado



Es un honor presentarle nuestro Informe de Calidad del Agua Potable 2020, elaborado para garantizar que la población de Filadelfia sepa lo que indica la ciencia: **nuestra agua potable es segura, limpia y de la más alta calidad.**

Durante un año, cuando la crisis de la pandemia dejó claro que es esencial tener agua limpia en el hogar, nos enfrentamos a varios desafíos y cumplimos nuestra promesa diaria de proteger la salud y seguridad de aquellos a quienes ofrecemos nuestros servicios.

Este informe ofrece información sobre la calidad del agua recogida a lo largo del 2020.

También encontrará información sobre la proveniencia de su agua y sobre el modo en que protegemos su seguridad en cada tramo del trayecto del agua, desde los ríos, a través de las plantas y tuberías, hasta su hogar.

Este enfoque nuevo y más accesible (que muestra a los clientes cómo mantenemos la calidad en cada paso) fue desarrollado por el equipo de Relaciones Públicas en estrecha colaboración con nuestra Oficina de Servicios de Laboratorio .

Realizar un seguimiento del curso del agua hasta su hogar también muestra que el acceso permanente a agua de excelente calidad solo es posible gracias a la dedicación y el esfuerzo de más de 2000 empleados del Departamento de Agua.

Esperamos que se tome el tiempo de revisar toda la información de este informe.

Si le gustaría ofrecerse como voluntario y ayudar a mantener limpias nuestras vías fluviales, siga a @PhillyH2O en las redes sociales, llame a nuestra línea telefónica directa y permanente (+1 215) 685-6300 o visite el sitio web [water.phila.gov](http://water.phila.gov).

También puede suscribirse para recibir alertas por correo electrónico y texto en [phillyh2o.info/signup](http://phillyh2o.info/signup).

Atentamente,

**Randy E. Hayman, Esq.**  
Comisionado de Agua

## Información de contacto

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

Identificación del Sistema de Aguas Públicas  
(Public Water System) del Departamento de  
Agua de Filadelfia (PWD) No. PA1510001

**Brian Rademaekers**  
Especialista en Información Pública II  
Relaciones Públicas  
(215) 380-9327



Ver este informe en línea:  
[Water.phila.gov/2020-quality](https://www.phila.gov/2020-quality)

### Compartir este informe

Comparta este informe con todas las personas que consuman este agua, especialmente quienes puedan no haber recibido este boletín directamente (por ejemplo, personas de departamentos, hogares de ancianos, escuelas y empresas). Para ello, puede publicar este aviso en un lugar público o distribuir copias en mano y por correo electrónico a: [waterquality@phila.gov](mailto:waterquality@phila.gov).

### Personas con problemas de salud especiales

Es posible que algunas personas sean más vulnerables que la población general a los contaminantes del agua potable. Las personas inmunodeficientes especialmente pueden correr riesgos frente a una infección, como las personas con cáncer en tratamiento con quimioterapia, las que se sometieron a cirugías de trasplante de órganos, las que tienen VIH/SIDA u otro trastorno del sistema inmunológico, y los ancianos y niños. Estas personas deberían pedir asesoramiento sobre el agua potable a sus proveedores de atención médica.

Por medio de la línea telefónica directa de Agua Potable Segura, usted puede acceder a las pautas de los Centros de Control de Enfermedades (CDC) de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los EE. UU. sobre cómo disminuir adecuadamente el riesgo de infección de *criptosporidio* y otros contaminantes microbiológicos: (+1 800) 426-4791.

## Índice

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

### Parte Uno: Fuente y tratamiento

- 6 Cuencas de Filadelfia
- 6 Análisis más detallado en busca de amenazas potenciales
- 7 Procesos y plantas de tratamiento de agua potable
- 9 **Análisis más detallado:** dureza

### Parte Dos: Suministro

- 10 **Análisis más detallado:** cloro residual
- 11 Resultados en tiempo real
- 11 Plan de agua potable de 25 años

### Parte Tres: En el hogar

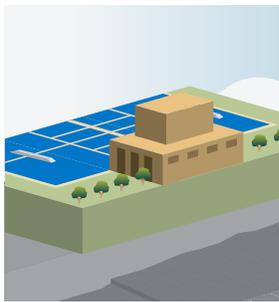
- 12 Su línea de servicio
- 12 Control de corrosión
- 12 Descarga de tuberías
- 13 Hablemos de agua corriente
- 14 El plomo en las tuberías de una propiedad
- 14 **Análisis más detallado:** control minucioso del plomo
- 14 Reemplazo de la línea de servicio de plomo

### Tablas de datos del 2020 y más

- 15 Introducción a los resultados
- 16 Por qué y cómo hacemos análisis
- 17 – 20 Tablas de datos del 2020
- 21 Glosario
- 22 Preguntas más frecuentes de clientes
- 23 Trabajo en conjunto

## Cómo se organiza este documento:

Esta historia sigue el trabajo que realizamos para ofrecer agua de calidad desde su **fuelle y tratamiento** hasta el **suministro** a su hogar.



### Parte Uno: Fuente y tratamiento

Las fuentes de agua locales de Filadelfia, y lo que hacemos para garantizar la seguridad del agua

Páginas 6 – 9



### Parte Dos: Suministro

Tránsito seguro a través del sistema

Páginas 10 – 11



### Parte Tres En el hogar

El tramo final hasta su canilla

Páginas 12 – 14



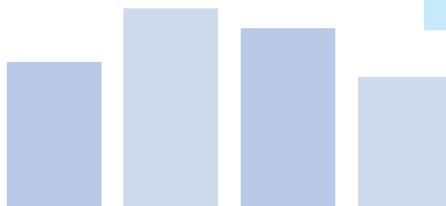
### Tablas de datos de 2020 y más

Páginas 15 – 23

## Busque estas guías rápidas a lo largo del informe:

Los cuadros y gráficos le permiten visualizar los datos de otro modo

### ANÁLISIS MÁS DETALLADO



Esta es la historia de por qué hacemos este análisis

Las notas manuscritas explican cómo y por qué hacemos estos análisis

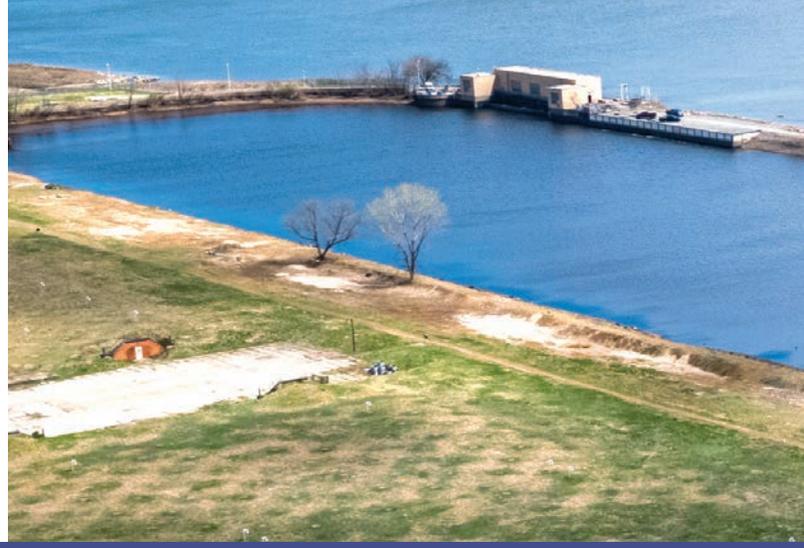
**RESULTADO:**  
Todos los resultados son mejores que los niveles recomendados a nivel federal

Aquí encontrará las conclusiones clave



# Parte Uno

# Fuente y tratamiento



## Su agua nace en los arroyos de agua dulce.

El agua de Filadelfia proviene de la Cuenca del Río Delaware. La cuenca comienza en el Estado de Nueva York y se extiende por 330 millas hacia el sur hasta la boca de la Bahía de Delaware. El Río Schuylkill es parte de la Cuenca del Río Delaware.



### Philadelphia source watersheds

-  Cuencas del Río Delaware
-  Cuencas del Río Schuylkill

### La protección comienza en las fuentes.

Adoptamos un enfoque holístico, comenzando con las características del suministro de agua de Filadelfia. Controlamos las fuentes de contaminación existentes y buscamos fuentes de contaminación potenciales. Hacemos un seguimiento de la disponibilidad y el flujo del agua.

### Nuestra amplia variedad de herramientas incluye:

#### Investigación

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

#### Proyectos en el campo

- Protección contra el agua de lluvia y la escorrentía agrícola.
- Control de contaminantes del agua.

#### Colaboraciones

- Nos asociamos con grupos que trabajan en las primeras etapas del proceso para contribuir con el suministro de agua segura de Filadelfia desde zonas extramuros.

### Análisis más detallado en busca de amenazas potenciales

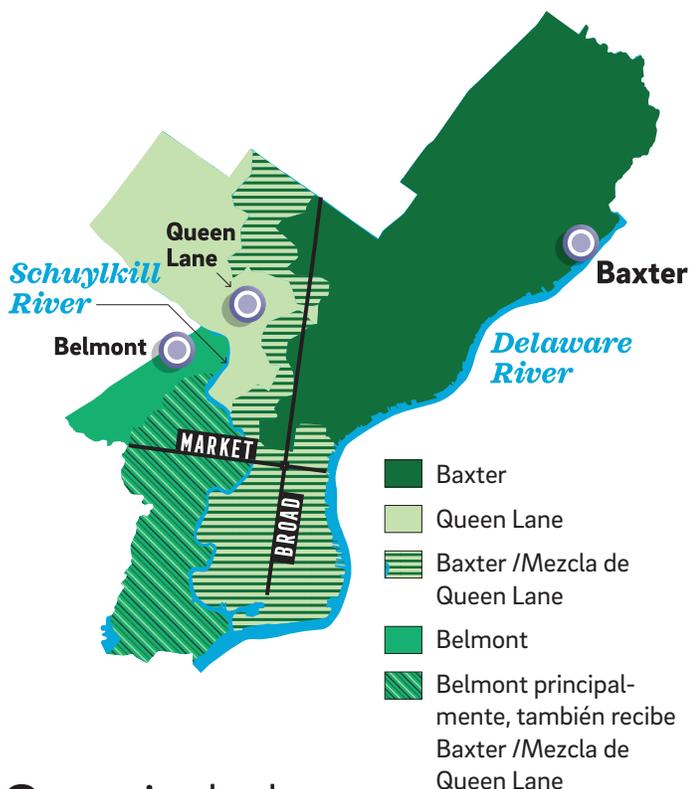
**El criptosporidio** es un organismo microscópico que a veces se encuentra en agua dulce y que puede causar enfermedades en los humanos. Somos uno de los referentes de la nación en investigación de *criptosporidio*. Colaboramos estrechamente con el Departamento de Salud Pública de Filadelfia para garantizar que nuestra agua corriente esté libre de *criptosporidio* y de otros organismos.

**Las sustancias per y polifluoroalquilo (PFAS)** son químicos potencialmente nocivos que se han utilizado en la industria y en muchos bienes de consumo. Nosotros realizamos análisis por nuestra cuenta para detectar PFAS en los ríos y arroyos de la ciudad. Los muestreos de agua del Departamento de Agua de Filadelfia no han detectado cantidades iguales o superiores a los niveles sanitarios aconsejados por el EPA.

Un análisis independiente reciente realizado por el Departamento de Protección Ambiental de Pennsylvania no mostró concentraciones de PFAS detectables en el agua potable tratada de Filadelfia.



Una de nuestras tres plantas de agua en Filadelfia se abastece de las agua del Río Delaware.



Personal de calidad.  
Resultados de calidad.

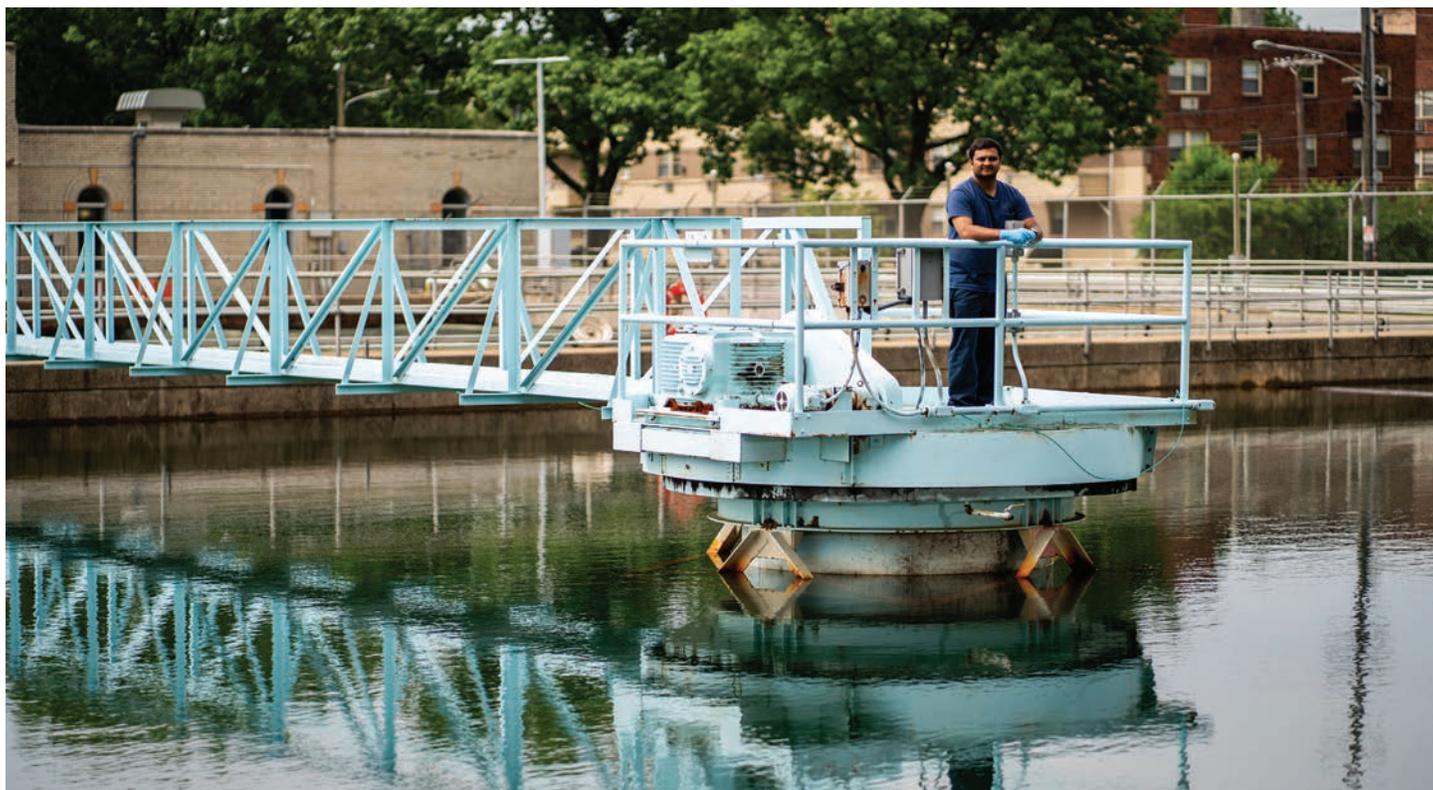
Los expertos que trabajan en nuestras plantas de tratamiento se enorgullecen de usar agua extraída de nuestros ríos locales.

Cada día se producen cientos de millones de galones de agua potable de la mejor calidad.

**Ona** ciudad.  
**Dos** ríos.  
**Tres** plantas de tratamiento.

Filadelfia tiene dos ríos que ofrecen agua potable: el Río Delaware y el Río Schuylkill. El Departamento de Agua de Filadelfia gestiona tres plantas de tratamiento de agua: **Baxter**, **Queen Lane** y **Belmont**.

¡La ubicación de su vivienda en Filadelfia determina qué plantas tratan su agua!



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

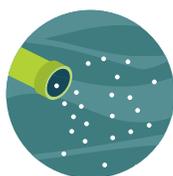
### Procesos de tratamiento

Una vez recogida, el agua de río atraviesa varios procesos para garantizar que sea segura y cristalina.



#### Sedimentación por gravedad

El agua de río se bombea en depósitos. El sedimento reposa.



#### Desinfección

Añadimos hipoclorito de sodio para matar a los organismos nocivos.



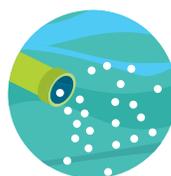
#### Coagulante, floculación y pH

La mezcla cuidadosa ayuda a que las partículas se aglutinen. También ajustamos la acidez.



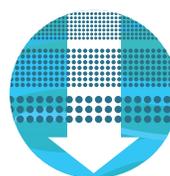
#### Sedimentación adicional

Cúmulos de partículas se sedimentan y se quitan.



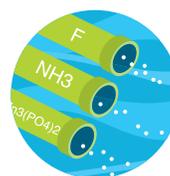
#### Desinfección adicional

Añadimos hipoclorito de sodio una segunda vez para asegurarnos de matar a todos los organismos nocivos.



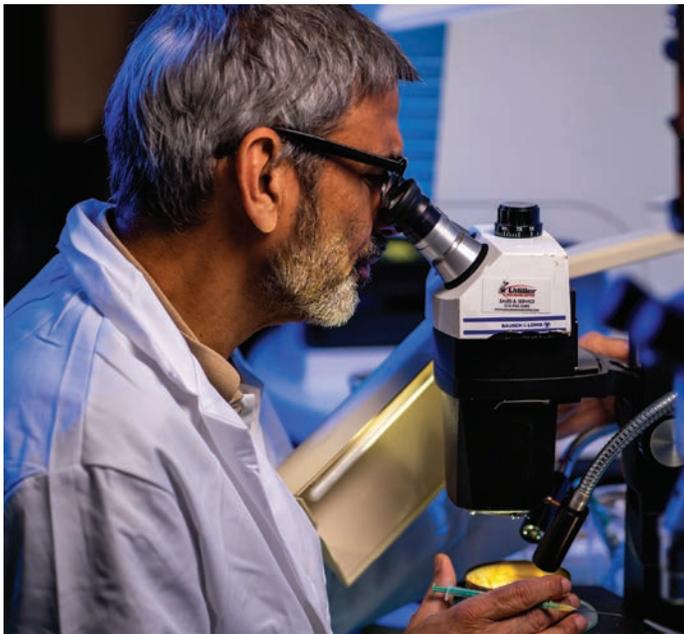
#### Filtración

Los filtros eliminan las partículas más microscópicas.



#### Tratamiento adicional

Los ingredientes como el fluoruro, el fosfato de zinc y el amoníaco ayudan a mantener el agua sana y segura.



## ANÁLISIS MÁS DETALLADO



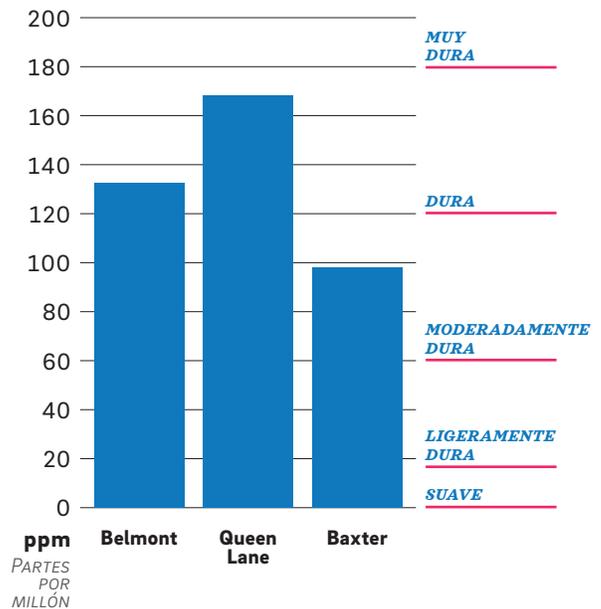
### Dureza

La dureza del agua se ve determinada por los minerales que se encuentran naturalmente disueltos en ella.

La dureza puede variar según las condiciones naturales; por ejemplo, una sequía puede causar un impacto en la dureza.

La dureza es importante si usted utiliza el agua para actividades como elaborar cerveza o mantener un acuario. Los clientes a menudo preguntan por la dureza cuando investigan sobre electrodomésticos, como los lavavajillas.

### Resultados del 2020



## Antes de salir de la planta

Analizamos el agua tratada para detectar alrededor de 100 contaminantes regulados, desde organismos como bacterias hasta químicos como el nitrato.

En el 2020, no hubo transgresiones a regulaciones estatales y federales.

### Toques finales

#### Cloro + Amoníaco

El cloro nos protege de organismos presentes en el agua sin tratar que pueden causar enfermedades. El amoníaco se añade para aumentar la duración del cloro y reducir su olor.

#### Fluoruro

Toda agua contiene algo de fluoruro. Ajustamos ligeramente los niveles naturales para ayudar a proteger sus dientes contra las caries.

#### Ortofosfato de zinc

El ortofosfato de zinc es un compuesto que ayuda a crear una capa de protección en las tuberías. Previene la corrosión (o desmoronamiento con el tiempo).

### Qué significa esto para usted

#### RESULTADO:

El agua de Filadelfia es moderadamente dura o dura, según qué planta de tratamiento suministra el agua de su barrio.

La dureza es importante si usted utiliza el agua para actividades como elaborar cerveza o mantener un acuario.

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

# Parte Dos

# Suministro



## Un trayecto seguro a través del sistema

Tenemos alrededor de 3100 millas de redes de agua que suministran agua corriente limpia a nuestros clientes. Para garantizar que el agua se mantenga segura al trasladarse de planta en planta, tomamos muestras y controlamos permanentemente y en tiempo real los datos de la calidad del agua.



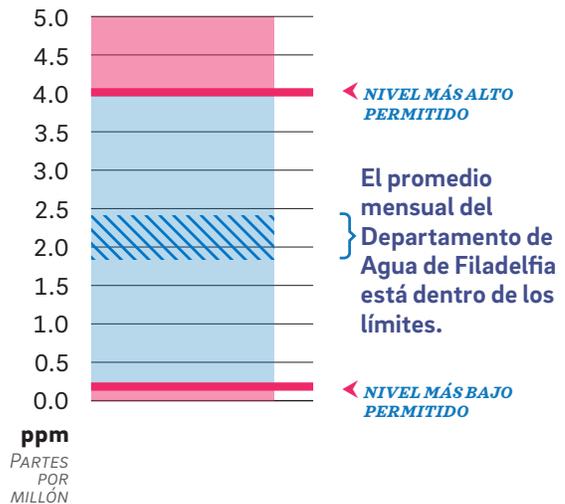
### ANÁLISIS MÁS DETALLADO



#### Cloro residual

Este análisis se realiza a lo largo de todo el sistema. Verifica que el cloro añadido en las plantas permanece a niveles que mantienen el agua fresca y segura, siempre dentro de los límites establecidos por las regulaciones.

#### Resultados del 2020



#### Qué significa esto para usted

##### ✓ RESULTADO:

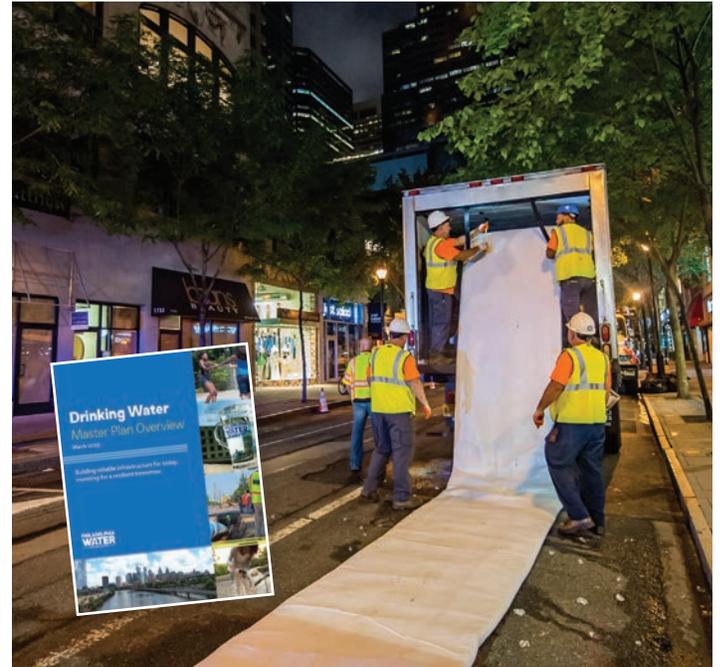
Mejor que los estándares.

Recorremos la ciudad para recoger muestras de agua potable de estaciones de bomberos, de policía, de bombeo, y más.

Hacemos más de 420 de estos análisis todos los meses.



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



## Resultados en tiempo real

Utilizamos sensores a lo largo de todo el sistema para hacer un seguimiento en tiempo real de la calidad del agua.

Estos análisis suplementarios nos permiten saber si la calidad cambia a medida que el agua viaja a través de nuestra red de cañerías.

## Plan de Agua Potable de 25 años

Se diseñaron más de 400 mejoras importantes, incluidos 10 proyectos clave, para consolidar el sistema que ha servido a esta ciudad por siglos. Desde estaciones de bombeo hasta redes de agua, mantenemos el agua segura mientras fluye por toda la ciudad. **Y nos aseguramos de que nuestra infraestructura sea confiable, sólida y resistente hoy y mañana.**



# Parte Tres

## En el hogar

### Su Línea de Servicio: el tramo final

Una vez que el agua pasa de nuestras tuberías de agua a su línea de servicio, usted y las tuberías de su propiedad pueden colaborar para mantener el agua segura.

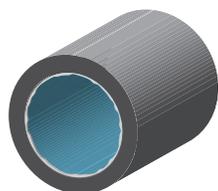


La mayoría de la gente no sabe que esta forma parte de las tuberías de su hogar.

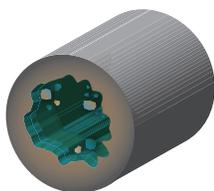


### Control de corrosión

Filadelfia tiene un programa de control de corrosión establecido por ley federal y optimizado en las dos últimas décadas. Reduce al mínimo la liberación de plomo de las líneas de servicio, tuberías de interior, accesorios y soldaduras creando una capa concebida para evitar que el plomo se filtre en el agua.



Con control de corrosión

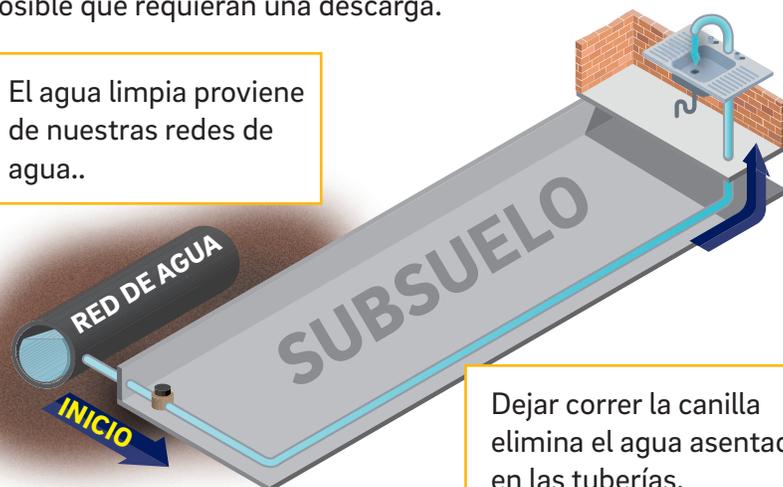


Sin control de corrosión

### ¿Qué queremos decir con "descarga de tuberías"?

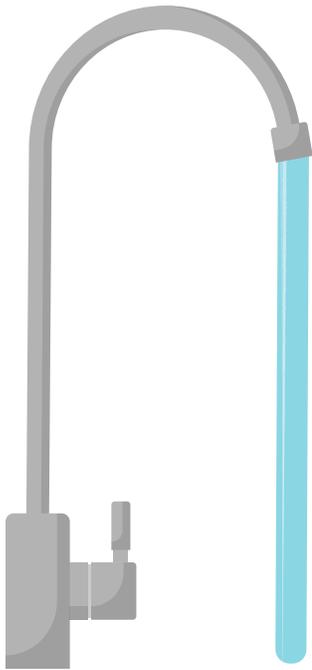
La descarga extrae el agua asentada de las tuberías y la conduce por el drenaje hasta que sale agua limpia de la canilla. Cuando se perturban las cañerías durante una construcción o reparación, es posible que requieran una descarga.

El agua limpia proviene de nuestras redes de agua..



Dejar correr la canilla elimina el agua asentada en las tuberías.

Cada vivienda de su cuadra depende de una línea de servicio que transporta el agua de la red a la propiedad.



## Hábito doméstico saludable

Si no usó el agua por 6 horas o más, deje correr el agua fría entre 3 y 5 minutos. Esto descargará el agua que se asentó en las tuberías.

¡Solo cuesta unos centavos garantizar agua de la mejor calidad!



## Hablemos de agua corriente

En todos los barrios de Filadelfia, nuestros clientes nos cuentan qué les importa. Cuando se trata de agua corriente, hay mucho para conversar.

Para empezar, algunos residentes se sorprenden porque pueden obtener buena agua potable directamente en su hogar por menos de un centavo el galón.

En cada conversación oímos fuerte y claro:

**El agua potable segura es máxima prioridad, y el plomo es un tema sobre el que la gente quiere aprender más.**



# Nuestras redes de agua potable no están hechas de plomo.

Sin embargo, algunos edificios antiguos pueden tener tuberías de plomo.

## *El plomo en las tuberías de una propiedad*

### Válvulas y accesorios de una vivienda antigua:

El plomo puede hallarse en accesorios y válvulas antiguas y en viejas soldaduras, donde las tuberías se unen.

### Línea de servicio:

Esta tubería conecta la tubería de una propiedad con la red de agua de la calle y es responsabilidad del dueño de la propiedad.

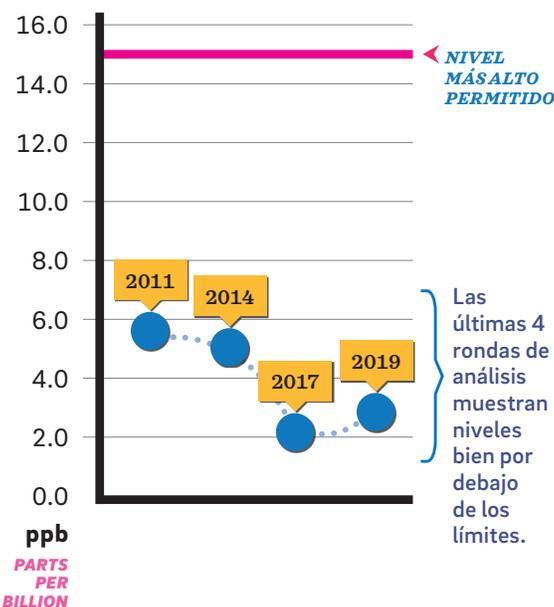
## ANÁLISIS MÁS DETALLADO

### Control cuidadoso del plomo

Además de los análisis regulares realizados en las viviendas de los clientes, cada tres años realizamos una ronda rigurosa de muestreo para detectar plomo y cobre. Tomamos muestras de viviendas que tienen líneas de servicio de plomo.

Compartimos los resultados con la EPA y con el público. La EPA exige que el 90 % de las viviendas tengan niveles de plomo menores a 15 ppb.

### Resultados recientes



### Qué significa esto para usted

Pronto, la EPA actualizará sus pautas de muestreo. Esto tendrá un impacto en resultados futuros. Apoyamos este esfuerzo de garantizar un muestreo preciso y ayudar a identificar viviendas con tuberías de plomo.

**RESULTADO:**  
Los niveles de plomo son consistentemente menores a los límites establecidos por la EPA.

### Guías de la EPA de los EE. UU.

La EPA exige que los proveedores de agua pública como el Departamento de Agua de Filadelfia controlen el nivel de plomo en el agua corriente de sus clientes. Si los niveles de plomo son mayores a 15 partes por mil millones (ppb) en más del 10% de las canillas muestreadas, los proveedores de agua deben informarlo a sus clientes y tomar medidas para reducir el plomo en el agua.

Los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo del agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías de

la vivienda. El Departamento de Agua de Filadelfia tiene la responsabilidad de proveer agua potable segura, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados para los componentes de las tuberías. Si no abrió la canilla por varias horas, puede minimizar la exposición potencial al plomo dejando correr agua de su canilla antes de usarla para beber o cocinar. Si le preocupa que haya plomo en su agua, podría solicitar un análisis. Puede obtener más información sobre el plomo en agua potable, los métodos de análisis y las formas de minimizar la exposición al plomo a través de la Línea telefónica de Agua Potable Segura (+1 800) 426-4791 o en el sitio web: [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).



### Ofrecemos un préstamo sin interés para reemplazar las líneas de servicio de plomo.

El Programa de Préstamos de Emergencia para Propietarios (HELP) puede ayudarlo a cubrir los costos del reemplazo.

➤ Aprenda más y aplique aquí: [www.phila.gov/water/helploan](http://www.phila.gov/water/helploan)

# Tablas de datos del 2020 y más



**Todos los resultados del Departamento de Agua de Filadelfia son mejores que los niveles recomendados a nivel federal, diseñados para proteger la salud pública.**

Estos datos demuestran cómo nuestro proceso mantiene segura el agua potable.

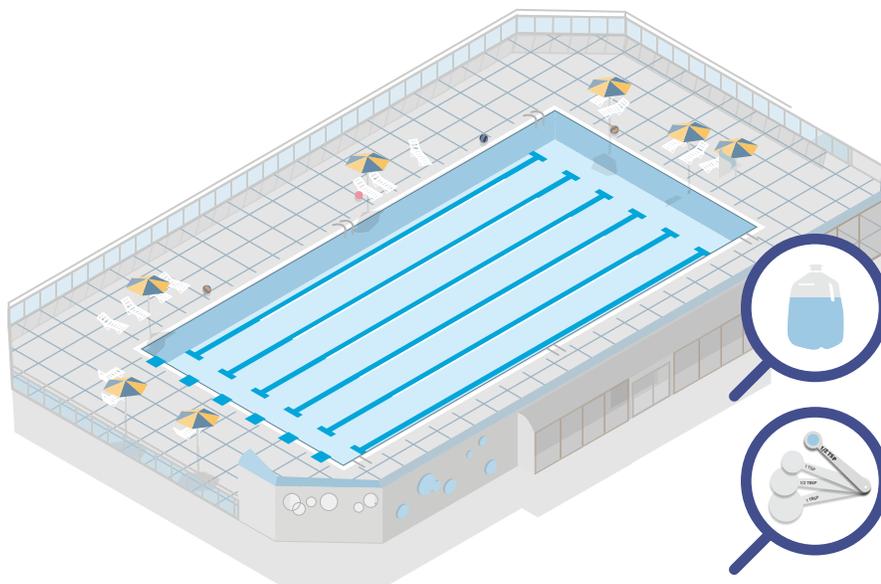
Al informar sobre los resultados de estas tablas, cumplimos con uno de los requisitos de la EPA.

Es posible que algunos contaminantes representen un riesgo en ciertos niveles para personas con problemas de salud especiales. Otros se utilizan como indicadores de desempeño de las plantas de tratamiento.

## ¿Qué es un “PPM”?

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

**Así aparece:**



### **PPM VS. PPB PPM**

**(partes por millón):**

Indica 1 parte cada 1 000 000 de partes, lo que equivale a **dos tercios de galón** en una pileta de natación de tamaño olímpico.

**ppb (partes por mil millones):**

Indica una parte cada 1 000 000 000 de partes, lo que equivale a **media cucharada de té** en una pileta de natación de tamaño olímpico.

Para ver más abreviaturas y sus definiciones, diríjase al Glosario de la página 21.

# Por qué y cómo hacemos análisis

Los sistemas públicos de agua potable controlan el agua potable tratada para detectar alrededor de 100 contaminantes regulados. Estos parámetros de regulación se definen en reglas federales como la Regla Coliforme Total Revisada, la Regla de Tratamiento de Aguas Superficiales, las Reglas de Desinfectantes y Desinfección de Subproductos, la Regla de plomo y cobre y la Regla de radionucleidos.

**Controlamos los parámetros regulados que aparecen a continuación.**

Todo contaminante encontrado aparece en las tablas de las páginas siguientes:

## 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)	Dibromuro de etileno
2,4 - D, 2,4,5 - TP (Silvex)	Glifosato
Alacloro	Heptacloro
Atrazina	Epóxido de heptacloro
Benzopireno	Hexaclorobenceno
Carbofurano	Hexaclorociclopentadieno
Clordano	Lindano
Dalapón	Metoxicloro
Dietilexiladipato	Oxamil
Dietilexilftalato	BPC Total
Dibromocloropropano	Pentaclorofenol
Dinoseb	Picloram
Diquat	Simazina
Endotal	Toxafeno
Endrina	

## 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-Dicloroetileno	Tricloroetileno
trans-1,2-Dicloroetileno	o-Xileno
Diclorometano	m,p-Xilenos
1,2-Dicloropropano	Cloruro de vinilo
Etilbenceno	
Monoclorobenceno	

**Otros factores que pueden afectar el agua potable**

## Atractivo para sus sentidos



Trabajamos para garantizar que la apariencia, el sabor y el olor del agua sean los adecuados.

Para cumplir con todas las pautas de sabor y olor del agua de calidad, hacemos análisis de lo siguiente: Alcalinidad, aluminio, cloro, color, dureza, hierro, manganeso, olor, pH, plata, sodio, sulfato, tensioactivos, total de sólidos disueltos, turbidez y zinc.



## Temperatura y enturbiamiento

En el 2020, la temperatura de los ríos Schuylkill y Delaware variaron según la estación entre 36 °F y 84 °F aproximadamente. El Departamento de Agua de Filadelfia no trata el agua según la temperatura.



El enturbiamiento del agua corriente ocurre más comúnmente en el invierno, cuando el agua fría de la red de agua se calienta rápidamente en las tuberías de la vivienda. El agua fría y el agua a presión pueden contener más aire que el agua caliente y el agua en espacios abiertos a la atmósfera.

En invierno, cuando sale agua muy fría de la canilla, esta eleva su temperatura y se libera de la presión a la que se veía sometida en la red de agua y en la tubería. El color blanco lechoso en realidad solo son pequeñas burbujas de aire. Si deja reposar un vaso con agua por unos minutos, verá que gradualmente esta se aclarará.

## Asbestos y contaminantes radiológicos regulados

En 2020, el Departamento de Agua de Filadelfia realizó un control para detectar contaminantes radiológicos: uranio, alfa total, radio combinado y asbestos en las tres plantas de tratamiento. Todos los resultados fueron negativos.

# Tablas de datos del 2020

## Sodio, dureza y alcalinidad en agua corriente

Los parámetros que aparecen a continuación no son parte de los requisitos de la EPA y se ofrecen con fines informativos.

### CONSEJO:

Estos parámetros son importantes si usted utiliza el agua para actividades como elaborar cerveza o mantener un acuario.

SODIO EN AGUA CORRIENTE			
	Promedio de un año la planta Baxter	Promedio de un año la planta Belmont	Promedio de un año la planta Queen Lane
Promedio (ppm)	22 ppm	39 ppm	37 ppm
Promedio (mg en 8 oz. un vaso de agua)	5 mg	9 mg	9 mg
Rango (ppm)	16–32 ppm	25–52 ppm	26–44 ppm
Rango (mg en 8 oz. un vaso de agua)	4–8 mg	6–12 mg	6–10 mg

DUREZA EN AGUA CORRIENTE			
	Promedio de un año en la planta Baxter	Promedio de un año en la planta Belmont	Promedio de un año en la planta Queen Lane
Promedio	97 ppm o 6 gpg	136 ppm o 8 gpg	169 ppm o 10 gpg
Mínimo	81 ppm o 5 gpg	100 ppm o 6 gpg	127 ppm o 7 gpg
Máximo	113 ppm o 7 gpg	186 ppm o 11 gpg	221 ppm o 13 gpg

La dureza define la cantidad de minerales en agua, tales como calcio y magnesio. Estos minerales reaccionan con jabón y forman sedimentos insolubles que pueden afectar las tareas comunes del hogar como cocinar y lavar. El agua de Filadelfia se considera agua de dureza "media."

ALCALINIDAD EN AGUA CORRIENTE			
	Promedio de un año en la planta Baxter	Promedio de un año en la planta Belmont	Promedio de un año en la planta Queen Lane
Promedio	38 ppm	68 ppm	75 ppm
Mínimo	25 ppm	34 ppm	49 ppm
Máximo	53 ppm	102 ppm	111 ppm

## Resultados de la calidad del agua potable del año 2020 (continuación)

**PLOMO Y COBRE : Análisis realizado en las canillas de los clientes: El análisis se hace cada 3 años. Los análisis más recientes se realizaron en 2019.**

	Nivel de Acción de la EPA: para un muestreo representativo de viviendas de clientes	Meta ideal (MNNMC de la EPA)	El 90 % de las viviendas de los clientes del PWD dieron un resultado menor a	Cantidad de hogares con niveles altos	Transgresión	Fuente
<b>Plomo</b>	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
<b>Cobre</b>	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; Lixiviación de conservantes de la madera

**QUÍMICOS INORGÁNICOS (IOC): El PWD controla los IOC con una frecuencia mayor a la que exige la EPA.**

Químico	Nivel máximo permitido (NMC de la EPA)	Meta ideal (MNNMC de la EPA)	Resultado máximo	Rango anual de resultados de análisis	Transgresión	Fuente
Antimonio	6 ppb	6 ppb	0.3 ppm	0 – 0.3 ppm	No	Residuos de refinerías de petróleo; materiales ignífugos; cerámica; componentes electrónicos; soldadura
Bario	2 ppm	2 ppm	0.049 ppm	0.026 – 0.049 ppm	No	Residuos de perforaciones; Residuos de refinerías de metales; Erosión de depósitos naturales
Cromo	100 ppb	100 ppb	2 ppm	0 – 2 ppm	No	Residuos de plantas siderúrgicas y papeleras Erosión de depósitos naturales
Fluoruro	2 ppm*	2 ppm*	0.75 ppm	0.66 – 0.75 ppm	No	Erosión de depósitos naturales; Aditivos de agua para el fortalecimiento de los dientes; Residuos de fábricas de aluminio y fertilizantes
Nitrato	10 ppm	10 ppm	3.74 ppm	0.66 – 3.74 ppm	No	Escorrentía de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas; Erosión de depósitos naturales

\*El NMC y el MNNMC de la EPA son de 4 ppm, pero el Departamento de Protección Ambiental de Pennsylvania (PADEP) estableció NMC y MNNMC más bajos, que prevalecen

**CLORO RESIDUAL TOTAL: bajo control continuo en las Plantas de Tratamiento de Agua**

Ubicación de la muestra	Nivel mínimo de desinfectante residual permitido	Nivel mínimo detectado	Rango anual	Transgresión	Fuente
WTP Baxter	0.2 ppm	2.34 ppm	2.34 – 3.47 ppm	No	Aditivos de agua para el control de microbios
WTP Belmont		1.63 ppm	1.63 – 2.87 ppm		
WTP Queen Lane		2.01 ppm	2.01 – 3.64 ppm		

**Resultados de la calidad del agua potable del año 2020 (continuación)****CLORO RESIDUAL TOTAL : análisis realizado en todo el sistema de distribución. Más de 360 muestras recogidas cada mes a lo largo de toda la ciudad.**

Ubicación de la muestra	Nivel máximo de desinfectante residual permitido	Promedio mensual máximo	Rango promedio mensual	Transgresión	Fuente
Sistema de Distribución	4.0 ppm	2.43 ppm	1.87 – 2.43 ppm	No	Aditivos de agua para el control de microbios

**CARBONO ORGÁNICO TOTAL (TOTAL ORGANIC CARBON, TOC): análisis realizado en plantas de tratamiento de agua**

Requisito de técnica de tratamiento	Promedio anual en WTP Baxter	Promedio anual en WTP Belmont	Promedio anual en WTP Queen Lane	Transgresión	Fuente
Porcentaje de eliminación necesario	25 – 45 %	25 – 45%	15 – 45%	n/c	Presente de forma natural en el medio ambiente
Porcentaje de eliminación logrado*	34 – 75%	0 – 77%	25 – 76%	No	
Número de instalaciones fuera de cumplimiento*	0	0	0		

\*El Departamento de Agua de Filadelfia logró cumplir con los requisitos de eliminación de COT en todos los trimestres de 2020 en todas las plantas de agua. El cumplimiento se basa en un promedio anual móvil calculado por trimestre. El número que se muestra representa un rango de resultados de COT en muestras semanales.

**TURBIDEZ, MEDIDA DE CLARIDAD: análisis realizado en las plantas de tratamiento de agua**

	Promedio anual en WTP Baxter	Promedio anual en WTP Belmont	Promedio anual en WTP Queen Lane	Transgresión	Fuente
Requisito de técnica de tratamiento: el 95 % de las muestras debe ser igual o inferior 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, sedimento fluvial
Valor único máximo anual	0.095 NTU	0.140 NTU	0.093 NTU	No	

Tenemos la obligación de controlar su agua potable para detectar contaminantes específicos periódicamente. Los resultados del control regular indican si su agua potable cumple o no con las normas sanitarias. El Departamento de Agua de Filadelfia procesa y controla la calidad de agua de 160 filtros en tres plantas de tratamiento de agua potable.

**SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN**

	Nivel máximo permitido (NMC de la EPA) - Promedio anual	Promedio móvil anual 2020*	Rango de resultados en todo el sistema	Transgresión	Fuente
Total de trihalometanos (TTHMs)	80 ppb	47 ppb	17 – 85 ppb	No	Subproducto de desinfección de agua potable
Total de ácidos haloacéticos (THAAs)	60 ppb	40 ppb	10 – 65 ppb		

\*El control se realiza en 16 ubicaciones a lo largo de toda la ciudad de Filadelfia. Este resultado es el promedio móvil anual más alto de 2020 en una ubicación.

## Resultados de la calidad del agua potable del año 2020 (continuación)

**CONTROL DE CONTAMINANTES NO REGULADOS (UNREGULATED CONTAMINANT MONITORING, UCM)<sup>1</sup>**

Químico	Período de análisis	Promedio	Rango
Bromuro <sup>2</sup>	1/14/2020	0.034 ppm	0 – 0.052 ppm
Carbono orgánico total (COT) <sup>2</sup>	1/14/2020	2.27 ppm	2.19 – 2.34 ppm
HAA5 Total <sup>3</sup>	1/14/2020	21.3 ppmm	14.8 – 31.3 ppmm
HAA6Br Total <sup>4</sup>	1/14/2020	7.1 ppmm	3.8 – 10.3 ppmm
HAA9 Total <sup>5</sup>	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 en ubicaciones de muestreo de agua ya tratada.

2 El bromuro y el TOC representan muestras de agua de la fuente.

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 el 2020, el Departamento de Agua de Filadelfia realizó un control especial como parte de la Regla de Control de Contaminantes No Regulados (UCMR), una iniciativa de control a nivel nacional dirigida por la EPA. Los contaminantes no regulados son los contaminantes que aún no están contemplados en ninguna norma de agua potable de la EPA. El control de estos contaminantes tiene como objetivo ayudar a la EPA a decidir si estos contaminantes debieran contemplarse en una norma.

Para obtener más información sobre UCMR, visite estos sitios 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-Propen-1-ol, alfa-Hexaclorociclohexano, Anatoxin-a, Butilhidroxianisol, Clorpirifos, Cilindropermopsina, Dimetipina, Etoprop, Germanio, Microcistina Total, Nodularina, o-Toluidina, Oxifluorfenol, Permetrina Total, Profenofos, Quinoleína, Tebuconazol, Tribufos

**CRIPTOSPORIDIO: - análisis realizado en agua de la fuente y plantas de tratamiento de agua antes de recibir tratamiento el 1/1/2017–31/3/2017**

Requisito de técnica de tratamiento	Promedio de un año en WTP Baxter	Promedio de un año en WTP Belmont	Promedio de un año en WTP Queen Lane	Fuente
Número total de muestras recogidas	6	6	6	Presente de forma natural en el medio ambiente
Número de criptosporidios detectados	15	2	6	
	0.250 caso/L	0.033 caso/L	0.100 caso/L	

El *criptosporidio* es un patógeno microbiano que se encuentra en aguas superficiales en todo EE. UU. Aunque la filtración elimina el *criptosporidio*, los métodos de filtración más comúnmente utilizados no garantizan una eliminación del 100%. Nuestros controles indican la presencia de estos organismos en nuestras fuentes de agua. Los métodos de análisis actuales no permiten determinar si los organismos están muertos o si son capaces de causar enfermedades

## Glosario

Es posible que no conozca algunas palabras de las tablas de datos. Aquí ofrecemos definiciones de términos técnicos y otros.

**Nivel de acción:** La concentración de un contaminante que, en exceso, conduce a tratamientos u otros requisitos que un sistema de agua debe contemplar. El nivel de acción no se basa en una muestra, sino en muchas.

**Alcalinidad:** Mide la capacidad del agua de resistir cambios en su nivel de pH, y es un buen indicador de la calidad general del agua. Aunque la alcalinidad no represente un riesgo para la salud, la analizamos para controlar nuestros procesos de tratamiento.

**E. coli (Escherichia coli):** Un tipo de bacteria coliforme asociado a los desechos fecales animales y humanos.

**gpg (granos por galón):** Unidad de dureza del agua. Un grano por galón equivale a 17.1 partes por millón.

**NMC (Nivel máximo de un contaminante):** El nivel máximo de un contaminante permitido en agua potable. Los NMC se establecen lo más cerca posible de los MNMC mediante la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**MNMC (Meta del nivel máximo de un contaminante):** El nivel de un contaminante en agua potable debajo del cual no existen riesgos conocidos para la salud. Los MNMC ofrecen un margen de seguridad.

**mg/L (miligramos por litro):** Un miligramo por litro es equivalente a una parte por millón.

**NMDR (Nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel máximo de desinfectante permitido en agua potable. El agregado de desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbianos. Es posible que no conozca algunas palabras de las tablas de datos. Aquí ofrecemos definiciones de términos técnicos y otros.

**MNMDR (Meta del nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel de un desinfectante en agua potable debajo del cual no existen riesgos conocidos para la salud. Las MNMDR no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para el control de contaminantes microbianos.

**Nivel mínimo de desinfectante residual:** El nivel mínimo de desinfectante residual necesario en la puerta de entrada del sistema de distribución.

**NTU (unidades nefelométricas de turbidez):** La turbidez se mide con un instrumento llamado nefelómetro. Las mediciones se expresan en unidades nefelométricas de turbidez.

**Patógenos:** Bacterias, virus u otros microorganismos que puedan causar enfermedades.

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

**ppm (partes por millón):** Indica 1 parte por 1 000 000 de partes, lo que equivale a dos tercios de galón en una pileta de natación de tamaño olímpico.

**ppb (partes por mil millones):** Indica una parte cada 1 000 000 000 de partes, lo que equivale a media cucharada de té en una pileta de natación de tamaño olímpico.

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

**ppt (partes por trillón):** Indica una parte por 1 000 000 000 de partes, lo que equivale a una gota en 20 piletas de natación de tamaño olímpico.

**SOC (sigla en inglés: químico orgánico sintético):** Compuestos orgánicos de fabricación comercial, como pesticidas y herbicidas.

**Total de coliformes:** Los coliformes son bacterias que se encuentran de forma natural en el medio ambiente. Su presencia en el agua potable puede indicarla presencia de otras bacterias potencialmente nocivas.

**THAA (total de ácidos haloacéticos):** Un grupo de químicos conocido como subproductos de desinfección. Se forman cuando un desinfectante reacciona con materia orgánica o inorgánica hallada de forma natural en el agua.

**COT (carbono orgánico total):** Mide el contenido de carbono de la materia orgánica. Esta medida se utiliza para indicar la cantidad de materia orgánica presente en el agua que podría reaccionar con un desinfectante y formar subproductos de desinfección.

**TTHM (total de trihalometanos):** Un grupo de químicos conocido como subproductos de desinfección. Se forman cuando un desinfectante reacciona con materia orgánica o inorgánica hallada de forma natural en el agua.

**Técnica de tratamiento:** Proceso obligatorio destinado a reducir el nivel de un contaminante en agua potable.

**Turbidez:** Mide la claridad del agua asociada a su contenido de partículas. La turbidez sirve como indicador de la efectividad del proceso de tratamiento del agua. Las mediciones de baja turbidez, como las nuestras, muestran la eliminación significativa de partículas mucho más pequeñas que las que se ven a simple vista.

**VOC (sigla en inglés: químicos orgánicos volátiles):** Los químicos orgánicos que pueden ser sintéticos o naturales. Incluyen gases y líquidos volátiles.

**WTP:** Planta de tratamiento de agua

# Preguntas más frecuentes de clientes



## ¿Cómo logro que analicen mi agua?

Ofrecemos análisis gratuitos de plomo y cobre para clientes residenciales que tienen inquietudes sobre su agua.

- Para solicitar un turno, llame al **Call (215) 685-6300**

## ¿Cuán dura es el agua de Filadelfia?

El agua de Filadelfia se considera moderadamente dura. La dureza depende de la planta de tratamiento que se ocupa de la zona de la ciudad en la que usted se encuentra.

- Consulte el Análisis más detallado de la dureza en la **página 9**.

## ¿Por qué las empresas de servicios de agua le agregan fluoruro al agua?

Es un elemento natural que ayuda a prevenir caries. El Departamento de Salud de Filadelfia (y los dentistas) recomienda que agreguemos fluoruro en niveles que ayuden a proteger los dientes de los niños.

## ¿Por qué a veces el agua sabe a tierra?

El sabor a tierra o humedad es natural en el agua potable y es de los sabores más reportados a nivel mundial. Si ciertos organismos de tipo alga crecen en nuestros ríos, estos olores pueden llegar a niveles detectables en el agua potable tratada.

Hasta donde se sabe, estos compuestos naturales no tienen efectos en la salud en sus niveles naturales, y se hallan en varias comidas.

Cuando se los detecta, tomamos medidas para reducir su presencia.

## ¿Puedo reemplazar una línea de servicio de plomo?

Sí. Si no desea contactar directamente a un plomero, envíe una solicitud a nuestro Programa de Préstamos de Emergencia para Propietarios (HELP).

Un préstamo sin interés puede cubrir los costos del reemplazo.

- Obtenga más información y envíe su solicitud en [www.phila.gov/water/helploan](http://www.phila.gov/water/helploan)

Además, el Departamento de Agua de Filadelfia reemplaza líneas de servicio de plomo sin cargo si se descubren durante una obra planificada en las redes de agua.



## ¿Por qué a veces el agua corriente huele a piscina?

El olor a cloro indica que su agua es segura y que recibió un tratamiento para eliminar los organismos nocivos. Puede reducir su olor si la guarda en una jarra en el refrigerador. Esto también reduce el olor a tierra que a veces generan las algas de río en primavera.



# Trabajo en conjunto



**Mantenga la basura lejos de nuestras vías fluviales.** Asegúrese de arrojar el papel reciclable, metal y plástico a una papelería de reciclaje y las mascarillas, guantes desechables, residuos alimentarios y otros desechos, a un bote de basura para que no acaben en nuestros ríos y arroyos.

**Solo arroje papel higiénico al inodoro** – no arroje pañuelos desechables. No se disuelven como el papel higiénico y pueden crear obstrucciones que causan que los desechos fluyan hacia nuestros hogares y calles.

**Siempre recicle o elimine los desechos peligrosos del hogar apropiadamente.** No los arroje por el inodoro o el fregadero, y no los vierta en las alcantarillas. Muchas alcantarillas conducen directamente a nuestros arroyos y ríos.

## Únase a alguna limpieza. ▲

Las limpiezas grupales ayudan a quitar la basura y los desechos de nuestras vías fluviales. Para obtener más información sobre las próximas limpiezas, esté al tanto del Blog @ PhillyH2O Blog y las redes sociales, envíe un correo electrónico a [waterinfo@phila.gov](mailto:waterinfo@phila.gov) o llame al (+1 215) 685-6300.

**Suscríbese para recibir actualizaciones por correo electrónico o mensaje de texto** del Departamento de Agua de Filadelfia con las últimas novedades, información útil y los próximos eventos. También puede suscribirse para recibir alertas por correo electrónico y texto en [phillyh2o.info/signup](http://phillyh2o.info/signup).

**Haga una excursión.** Realice una excursión en una planta de tratamiento de agua para obtener más información sobre cómo analizamos y tratamos nuestra agua, o visite algún sitio de la Infraestructura de Alcantarillado Verde (Green Stormwater Infrastructure, GSI) para obtener



más información sobre cómo Filadelfia utiliza la GSI para mantener limpia nuestra agua y tener una ciudad más ecológica. Para programar una excursión, envíe un correo electrónico a [waterinfo@phila.gov](mailto:waterinfo@phila.gov).

▲ Póngase en contacto con el centro **Fairmount Water Works Interpretive Center** para obtener recursos y programas educativos en temas relacionados con nuestra infraestructura de agua, nuestras cuencas, la vida silvestre autóctona local y lo vinculado con STEAM (del inglés: ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas).

## Colaboramos con las siguientes organizaciones

American Water Resources

Association American Water Works  
Association Partnership for Safe  
Water

American Public Works Association

Association of Metropolitan Water  
Agencies

National Association of Clean Water  
Agencies

Partnership for the Delaware Estuary  
Schuylkill Action Network

Schuylkill River Restoration Fund

Tookany/Tacony-Frankford (TTF)

Watershed Partnership

U.S. Water Alliance

Water Environment Federation

Water Environment Research  
Foundation

Water Research Foundation

***Images***

JPG Photo & Video  
Sahar Coston-Hardy  
Philadelphia Water Department



**PHILADELPHIA**  
**WATER**  
— DEPARTMENT —

**Departamento de  
Agua de Filadelfia  
(Philadelphia Water Department)**  
1101 Market Street  
Philadelphia, PA 19107