



2019

# Informe sobre la calidad del agua potable



**Publicado en el año 2020**

Este informe se elabora para usted como requisito de la Ley Federal de Agua Potable Segura.

NOTA: Los clientes industriales y comerciales, incluidos hospitales, centros médicos y clínicas de salud, deben transmitir este informe al gerente de Cumplimiento ambiental.

Número de identificación del Sistema Público de Agua de PWD PA1510001

# Su agua de grifo se obtiene de fuentes locales.

---

*El agua de nuestros ríos es tratada según los más altos estándares.*



# Índice

- 4** Mensaje del Comisionado
- 4** Comparta esta información
- 4** Personas con inquietudes médicas especiales
- 5** ¿De dónde proviene el agua potable de Filadelfia?
- 6** Preservación del agua que bebe
- 7** Plomo en el sistema de tuberías de una propiedad
- 10** Asociación para el Agua Segura
- 10** Conceptos básicos sobre el cloro
- 11** Productos farmacéuticos y agua de origen
- 11** Cryptosporidium y Giardia
- 12** Planes de Protección del agua de origen de los ríos Schuylkill y Delaware
- 12** Sustancias de per- y polifluoroalquilo (PFAS)
- 13** Glosario
- 14** Diagrama de tratamiento del agua y de las aguas residuales
- 16** Monitoreo de la calidad del agua: ¿Qué buscamos?
- 16** Resultados del control de la calidad del agua potable del año 2019
- 20** Nuevos murales promueven y unifican comunidades
- 21** Centro Interpretativo de Obras Hidráulicas de Fairmount
- 22** El agua limpia comienza y termina con usted

Fotografía en portada y pliegos de apertura: Calo Lopez Rosa & JPG Photo & Video



**El agua se toma del Río Delaware al comenzar su proceso de tratamiento.**

## Mensaje del Comisionado

Me complace presentar nuestro Informe de la Calidad del Agua 2019, que demuestra la calidad superior del agua de Filadelfia, el cual fue posible elaborar gracias al trabajo duro y la dedicación de más de 2,000 empleados.

Este informe, publicado en la primavera del año 2020, incluye información sobre la calidad del agua. También encontrará información sobre diversos programas e iniciativas que garantizan un servicio de agua seguro y confiable para los ciudadanos de Filadelfia.

Trabajamos con el Departamento de Salud Pública de Filadelfia (Philadelphia Department of Public Health, PDPH) y participamos en investigaciones nacionales para aprovechar los mejores recursos de ciencia y salud pública disponibles.

Cada año trae desafíos y éxitos, y el año 2019 demuestra que el Departamento de Agua de Filadelfia es una organización sólida. Estamos dedicados a proteger nuestros ríos y tratar nuestra agua según los más altos estándares, para que podamos brindarles a sus familias, y a las nuestras, agua de grifo segura y refrescante todo el día.

Esperamos que pueda tomarse el tiempo necesario para leer toda la información incluida en este informe.

Si quisiera ofrecerse como voluntario y ayudar a mantener nuestras hidrovías limpias, siga a @PhillyH2O en redes sociales, llame a nuestra línea directa las 24 horas al (215) 685-6300, o visite [www.phila.gov/water](http://www.phila.gov/water). También puede registrarse para recibir alertas por correo electrónico y mensaje de texto a [phillyh2o.info/signup](mailto:phillyh2o.info/signup).



Sinceramente,

**Randy E. Hayman, Esq.**

Comisionada del Agua

### Comparta esta información

Comparta esta información con todas las demás personas que beban esta agua, especialmente quienes podrían no recibir este aviso de manera directa (por ejemplo, quienes viven en departamentos o quienes se encuentran en geriátricos, en escuelas o en empresas). Puede hacerlo colocando este aviso en algún lugar público o repartiendo copias en mano o por correo.

Si quiere recibir una copia impresa de este informe, envíe un correo electrónico a: [waterquality@phila.gov](mailto:waterquality@phila.gov).

### Personas con inquietudes médicas especiales

Es probable que algunas personas sean más vulnerables a los agentes contaminantes de agua potable que la población en general. Las personas inmunodeprimidas (como los pacientes con cáncer que se someten a quimioterapia, las personas que han recibido un trasplante de órganos, los enfermos de VIH/SIDA y otros trastornos del sistema inmunitario), algunas personas de edad avanzada y niños pequeños pueden correr un riesgo mayor de sufrir infecciones. Estas personas deben consultar a sus proveedores de atención médica sobre el consumo de agua potable.

Las pautas de la Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (U.S. Environmental Protection Agency, EPA) y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control, CDC) sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo por *Cryptosporidium* u otros contaminantes microbianos se encuentran disponibles en la Línea Directa de Agua Potable Segura: 800.426-4791.

### El Departamento de Agua de Filadelfia (PWD) es un miembro activo de:

Asociación Estadounidense de Recursos Hídricos (American Water Resources Association)

American Water Works Association (Asociación Estadounidense Water Works)

Asociación para el Agua Segura (Partnership for Safe Water)

Asociación Estadounidense de Obras Públicas (American Public Works Association)

Asociación de Agencias Metropolitanas de Agua (Association of Metropolitan Water Agencies)

Asociación Nacional de Agencias de Agua Limpia (National Association of Clean Water Agencies)

Asociación para la desembocadura de Delaware (Partnership for the Delaware Estuary)

Red de Acción del Schuylkill (Schuylkill Action Network)

Fondo para la Restauración del río Schuylkill (Schuylkill River Restoration Fund)

Asociación de la Cuenca Hidrográfica del Tookany/Tacony-Frankford (Tookany/Tacony-Frankford [TTF] Watershed Partnership)

Alianza del Agua de EE. UU. (U.S. Water Alliance)

Federación Ambiental del Agua (Water Environment Federation)

Fundación de Investigación Ambiental del Agua (Water Environment Research Foundation)

Fundación de Investigación del Agua (Water Research Foundation)

# ¿De dónde proviene el agua potable de Filadelfia?

## El agua de Filadelfia proviene de los ríos Schuylkill y Delaware.

Cada río abastece la mitad del suministro general de la ciudad y se producen aproximadamente 230 millones de galones de agua potable para nuestros consumidores con una frecuencia diaria.

Los ríos son el suministro de agua de superficie. Filadelfia no utiliza aguas subterráneas.

El PWD posee tres plantas de tratamiento de agua que procesan el agua no tratada de los ríos. En función del lugar en donde viva, usted recibe agua potable de una de estas tres plantas:

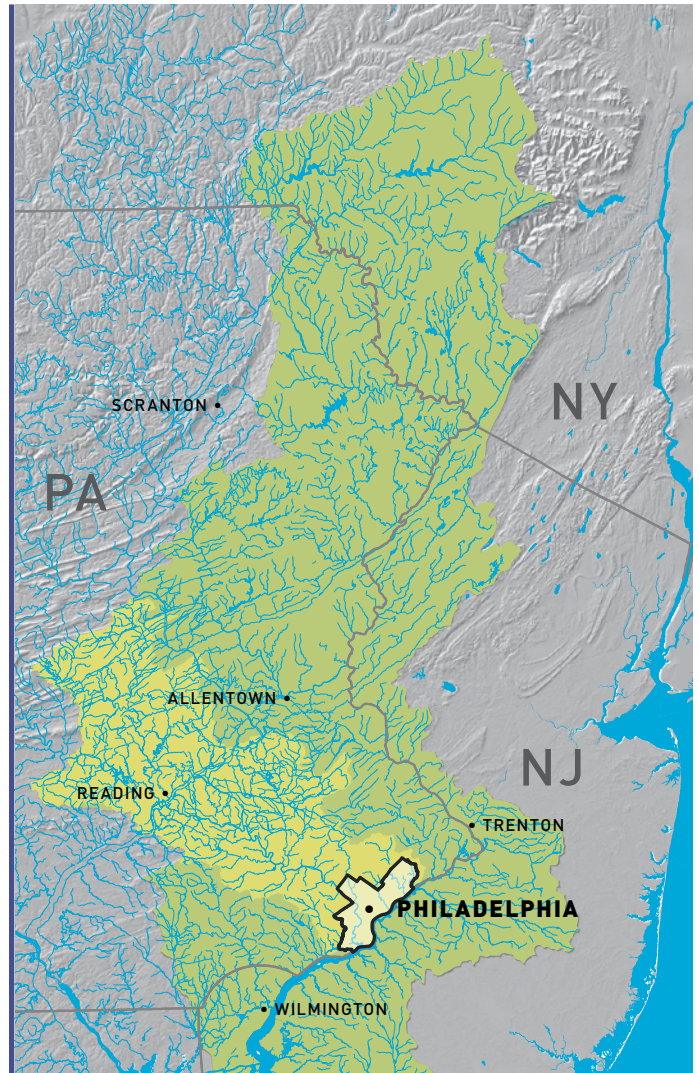
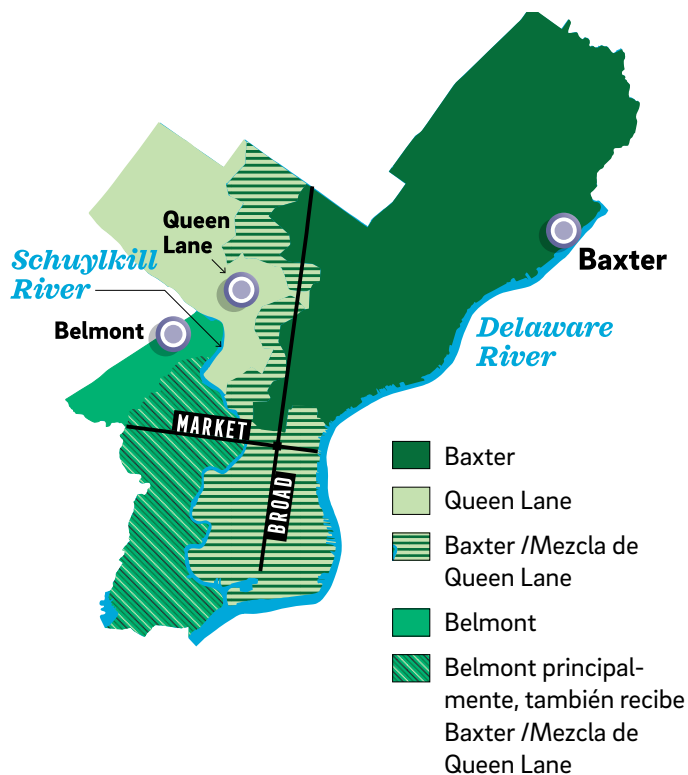
**La planta Baxter** está ubicada en Torresdale y el agua que procesa proviene del río Delaware.

**La planta Queen Lane** está ubicada en East Falls y el agua que procesa proviene del río Schuylkill.

**La planta Belmont** está ubicada en Wynnefield y el agua que procesa también proviene del río Schuylkill.

El PWD tiene tres tomas de agua: dos en el río Schuylkill y una en el río Delaware.

## Fuentes de tratamiento del agua y áreas de servicio



### Philadelphia Source Watersheds

- Cuenca del río Delaware
- Cuenca del río Schuylkill

**Filadelfia se ubica en la cuenca del río Delaware,** que comienza en Nueva York y se extiende 330 millas al sur hasta la desembocadura de la Bahía de Delaware. El río Schuylkill es parte de la cuenca del río Delaware.

# Preservación del agua que bebe

## ¿Cómo se contaminan las fuentes de agua potable?

En todo el país, los ríos, los lagos, los arroyos, los estanques, los embalses, los muelles y los pozos son fuentes de agua potable (tanto del agua del grifo como del agua embotellada). A medida que el agua de lluvia y de deshielo se desplaza por la superficie de la tierra o a través de esta, disuelve los minerales de origen natural, recoge sustancias generadas por la actividad animal o humana, y transporta estos contaminantes a nuestras fuentes de agua potable.

Entre los contaminantes que pueden estar presentes en el agua cruda, se encuentran los siguientes:

- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que provienen de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas y ganaderas y la vida silvestre.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden estar presentes naturalmente o que provienen del escurrimiento de aguas pluviales urbanas (calles y estacionamientos), descargas de aguas residuales industriales o residenciales, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas que provienen de varias fuentes, como agricultura, escurrimiento de aguas pluviales urbanas y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo. También pueden provenir de gasolineras, escurrimiento de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos que pueden ocurrir naturalmente o pueden provenir de la producción de petróleo y gas, actividades mineras o de uso médico.

En su origen, los ríos Delaware y Schuylkill están generalmente limpios. Pero a medida que los ríos fluyen aguas abajo, recolectan contaminantes de muchas fuentes: el escurrimiento de aguas pluviales arrastra contaminantes del suelo a los ríos y las comunidades e industrias descargan agua usada en los ríos. En la actualidad, Filadelfia posee las cuencas hidrográficas más limpias y sanas que ha tenido en más de un siglo. Si bien hemos notado una mejora considerable en la calidad del agua de los dos ríos principales de la ciudad desde la aprobación de la Ley Federal de Agua Limpia a principios de la década de 1970, todavía queda trabajo por hacer para proteger nuestras fuentes de agua potable contra la contaminación.



## Nuestros científicos trabajan día y noche para asegurarse de que nuestra agua sea de la máxima calidad.

A fin de garantizar que el agua corriente (del grifo) sea segura para beber, la EPA tiene reglamentaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en suministrada por los proveedores de agua. La Administración Nacional de Alimentos y Medicamentos (Food and Drug Administration) establece límites a los contaminantes presentes en el agua embotellada que deben brindar la misma protección para la salud pública.

El agua potable, incluida el agua embotellada, puede contener de manera razonable al menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no implica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud.

Para obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos sobre la salud, puede comunicarse con la línea gratuita de Agua Potable Segura de la EPA al 800-426-4791, o en su página web: [www.epa.gov/safewater](http://www.epa.gov/safewater).

# Plomo en el sistema de tuberías de una propiedad

**El agua que llega a su hogar cumple con todos los estándares de calidad estatales y federales.**

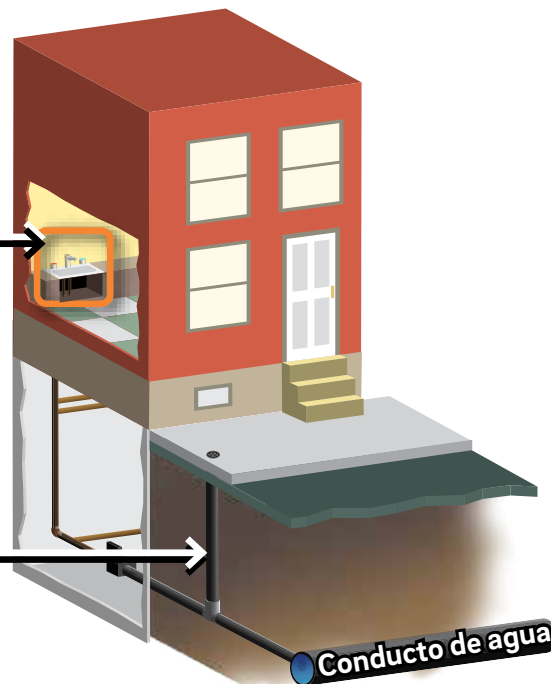
## ¿DÓNDE PUEDE INGRESAR PLOMO EN EL AGUA?

### Accesorios y válvulas más antiguos:

El plomo también se puede encontrar en instalaciones viejas de bronce y en válvulas y en soldaduras antiguas, en donde se unen las tuberías.

### Línea de servicio:

Estas tuberías conectan las cañerías residenciales a los conductos de agua de la calle, y es responsabilidad del dueño de la residencia.



### Nuestra red de suministro de agua no posee plomo.

No obstante, algunas construcciones anteriores al año 1950 pueden tener líneas de servicio fabricadas con plomo.

Aunque en su época el plomo era un material común en la construcción, hoy sabemos que el plomo es perjudicial para todos.

Las mujeres embarazadas, los bebés, los niños menores de seis años, los adultos con presión arterial elevada y personas con problemas renales son los que corren mayor riesgo.

## 3 CONSEJOS PARA TODOS

Tenga o no usted tuberías de plomo, todos los hogares deben seguir los siguientes consejos.

### 1 Enjuague diario de la tubería

Si no ha hecho uso del agua por algunas horas, abra el grifo de agua fría del fregadero de donde bebe, y deje que el agua corra entre **tres a cinco minutos**.



**¿Por qué dejar correr el agua?** Es una buena idea el evitar beber el agua que se ha asentado por varias horas en las tuberías de su hogar.

### 2 ¡Siempre use agua fría!

Nunca beba agua caliente del grifo, o utilice esa agua para cocinar. Los calentadores de agua no están fabricados para el agua potable.

### 3 Revise sus aireadores

Limpie los aireadores (también llamados filtros) todos los años para quitar los desechos de cualquier grifo empleado para el agua potable.

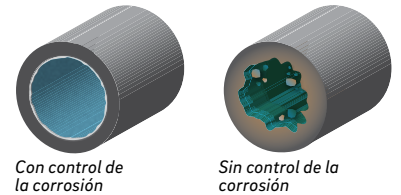


## Cómo controlamos el plomo

**Continuamente monitoreamos el agua potable para asegurarnos de que el tratamiento ayude a mantener libres de plomo las viviendas con tuberías de plomo.** Como parte de nuestro esfuerzo en las pruebas, invitamos a los propietarios de Filadelfia que posean tuberías de plomo a participar en nuestro programa gratis de muestreo de agua de grifo.

Cada tres años, el PWD toma muestras de al menos 50 hogares con tuberías de plomo y realiza pruebas de sus niveles de plomo. Estas muestras son obligatorias como parte de la Regla del Plomo y Cobre de la EPA, creada en el año 1992, para asegurar que nuestro tratamiento de control de la corrosión funciona.

En Filadelfia hay un programa de control de corrosión, requerido por la ley federal y optimizado en las últimas dos décadas. A través de este programa, se minimiza la liberación de plomo de las líneas de servicio, tuberías interiores, accesorios y soldaduras al crear un revestimiento diseñado para evitar que el plomo llegue al agua.



A la fecha, los resultados del muestreo indican que nuestro tratamiento controla la corrosión en las tuberías de nuestros clientes.

## Prueba de plomo

El PWD realizó un programa regulatorio de prueba de plomo desde junio hasta setiembre del año 2019. Los resultados de la ronda de pruebas 2019 muestran que Filadelfia cumple con la Norma federal sobre Plomo y Cobre, y se puede encontrar en la tabla en la página 17. La siguiente serie de muestreo normativo será en el año 2022.

## ¿Está preocupado acerca del plomo en sus tuberías?

Si le preocupa la concentración de plomo en el agua de su vivienda, es posible que desee solicitar que se hagan pruebas a la misma. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y los pasos que puede realizar para minimizar la exposición están disponibles en el sitio web del PWD en [www.phila.gov/lead](http://www.phila.gov/lead).

### Guía de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (US EPA)

Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas graves de salud, en especial en mujeres embarazadas y niños menores de edad. El plomo presente en el agua potable proviene principalmente del material y los componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías de las residencias. El PWD es responsable de proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de las tuberías. Si no abrió su grifo por varias horas, puede minimizar la exposición potencial al plomo al abrirlo antes de utilizar el agua para beber o para cocinar. Si le preocupa la concentración de plomo en el agua de su vivienda, es posible que desee solicitar que se hagan pruebas a la misma. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición al plomo están disponibles en la Línea directa de Agua potable Segura (800.426.4791) o en: [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).



## El plomo en el agua potable (continuación)

El PWD sigue educando a los clientes sobre el plomo en el agua potable. Los programas presentados en el año 2016 ayudaron a los clientes a cambiar las líneas de servicio de plomo:



### Reemplazo de líneas de servicio durante la sustitución de una tubería principal de agua

Cuando el PWD reemplace una tubería principal de agua, nosotros también reemplazaremos cualquier línea de servicio de plomo desde la tubería hasta el medidor de cliente. Esto será sin costo para el cliente, pero se necesita un permiso para llevar a cabo este valioso servicio.

Todos los clientes que residan en cuadras en donde el reemplazo de una tubería principal de agua esté programado recibirán una carta aproximadamente seis meses antes de que el trabajo de construcción comience. Además del aviso a los clientes sobre la construcción, esta carta les permite saber que sus líneas de servicio serán inspeccionadas para saber si contienen plomo. A la fecha, se han reemplazado las líneas de servicio de plomo de 1,258 clientes mediante este programa.

Si cree que se está realizando en su calle una obra de reemplazo de una tubería principal de agua y no recibió ninguna notificación sobre las líneas de servicio o desagüe, llame a nuestro Servicio de Atención al Cliente al (215) 685-6300.



### Préstamo de HELP para el reemplazo de cañerías de plomo del servicio de agua

En la ciudad de Filadelfia, las cañerías del servicio de suministro de agua son responsabilidad del propietario de la vivienda. Si usted tiene una cañería del servicio de suministro de agua que está hecha de plomo y quiere reemplazarla, puede cumplir los requisitos para el Programa de Préstamos de Emergencia para Propietarios de Vivienda (Homeowner's Emergency Loan Program, HELP). HELP es un préstamo sin interés para el reemplazo de cañerías de plomo del servicio de agua, que se paga durante un período de sesenta (60) meses.

A la fecha, 266 residentes de Filadelfia han reemplazado sus líneas de servicio de plomo con un préstamo HELP.

### Guía para determinar la elegibilidad para el préstamo HELP:

- La propiedad debe ser una vivienda residencial y no debe tener más de cuatro unidades.
- El solicitante no puede tener un atraso de pago en más de dos (2) ciclos de facturación del servicio de agua. Si cuenta con acuerdo de pagos con la Junta de Ingresos del Agua, dicho acuerdo debe estar vigente durante seis (6) meses, como mínimo.
- La propiedad debe tener un medidor de agua operable.

### Sitio web actualizado [www.phila.gov/water/lead](http://www.phila.gov/water/lead)

Nuestro sitio web provee información de todo el esfuerzo del PWD para asistir y educar a los clientes sobre el plomo en el agua potable. Encontrará:

1. Opciones para que realicen pruebas en el agua
2. Cómo revisar si las tuberías tienen plomo
3. Consejos para el desagüe diario a fin de asegurar la frescura del agua
4. Consejos para el mantenimiento de las tuberías del hogar
5. Los resultados más recientes de las muestras de plomo



### Aprendamos más sobre el plomo: presentaciones de organizaciones comunitarias

El Departamento de Agua de Filadelfia ofrece una presentación de 30 minutos sobre nuestros programas y de la seguridad contra el plomo para Organizaciones Comunitarias Registradas y asociaciones civiles. Nuestro objetivo es capacitar a los clientes para abordar cualquier problema relacionado a las tuberías de plomo en sus hogares.

Los materiales educativos, tales como fichas técnicas e instrucciones para mantener las tuberías de sus hogares, se pueden traducir en una gran variedad de idiomas para satisfacer las necesidades de los miembros de la comunidad.

Desde que comenzó el programa, 75 Organizaciones Comunitarias Registradas (RCO) han participado en las presentaciones acerca del plomo del PWD. Para programar una presentación, las organizaciones interesadas pueden llamarnos al 215.685.6300 o enviar un correo electrónico a: [waterinfo@phila.gov](mailto:waterinfo@phila.gov).



## Asociación para el Agua Segura



**El Departamento de agua de Filadelfia (PWD) produce agua potable de alta calidad permanentemente, según las normas de calidad de Partnership for Safe Water, que son más estrictas que los requisitos normativos estatales y federales de calidad del agua.**

Como miembro de la Asociación para el Agua Segura en 1996, el objetivo del PWD es el de adoptar voluntariamente las metas de calidad más estrictas para el tratamiento del agua. El nivel promedio de la turbidez (medida de la claridad que tiene el agua) del agua potable de Filadelfia ha sido igual o menor a 0.06 unidades de turbidez nefelométricas (NTU) desde el año 1998.

La turbidez promedio del agua potable de Filadelfia en 2019 estuvo 85 por ciento por debajo del nivel máximo permitido por las normas estatales y federales de 0.30 NTU, más de 56 por ciento por debajo del objetivo de turbidez máximo de 0.10 NTU de Partnership for Safe Water.

En 2018, las plantas de tratamiento de agua Baxter, Queen Lane y Belmont fueron galardonadas por la EPA y el PADEP con el Premio del Director de 20 Años de Partnership for Safe Water en reconocimiento al compromiso de décadas del Departamento de agua de Filadelfia para lograr y mantener la

calidad más alta posible del agua potable.

El Water Department extendió su participación en la iniciativa de la Asociación para el Agua Segura al ser un miembro fundador en el nuevo Programa de Optimización del Sistema de Distribución en el año 2015. Esta iniciativa de autoevaluación extiende nuestro enfoque de los procesos de tratamiento para asegurar el suministro de agua de alta calidad manteniendo la integridad en el sistema de distribución.

La Asociación para el Agua Segura es un programa voluntario de optimización concebido e iniciado por la EPA, la American Water Works Association, la Association of Metropolitan Water Agencies y propugnado por el Pennsylvania Department of Environmental Protection. Pensilvania lidera la nación en la participación en este programa y el PWD es uno de los líderes de Pensilvania.

## CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL CLORO



### ¿Por qué se usa cloro para desinfectar el agua potable?

Las leyes estatales y federales exigen la desinfección de todos los suministros públicos de agua. La EPA y las agencias de salud reconocen que el uso de cloro es una de las formas más eficaces de proteger la salud pública contra organismos causantes de enfermedades, que se pueden encontrar en ríos y arroyos.

No obstante, el cloro puede reaccionar químicamente con materiales naturales en los ríos y formar subproductos de desinfección, como trihalometanos y ácidos haloacéticos. Con el paso del tiempo, hemos ajustado nuestro proceso de tratamiento para reducir esta reacción química. Pero también nos aseguramos de que el agua tratada que se distribuye por la red principal de agua de la ciudad a sus hogares tenga un "remanente de cloro".

Este remanente continúa protegiendo el agua contra bacterias y otros organismos en el trayecto hasta el grifo de su hogar. Usamos hipoclorito de sodio, una forma más segura de cloro similar a la lejía de uso doméstico, para desinfectar el agua en nuestras plantas de tratamiento.

## Productos farmacéuticos y agua de origen

Los productos farmacéuticos ingresan en el agua potable ya que las personas suelen usar tanto medicamentos recetados como de venta libre. Solo una porción de estas sustancias se absorbe en el torrente sanguíneo. El resto es excretado por el cuerpo, haciendo su camino a través de las plantas de tratamiento de aguas residuales y de regreso a las vías fluviales que sirven como nuestras fuentes de agua potable.

Los productos farmacéuticos también pueden ingresar a las vías fluviales mediante la práctica de métodos de eliminación inadecuados, como verter los medicamentos no utilizados o caducados al inodoro.

Todos pueden ayudar a mantener los medicamentos sin usar fuera del suministro de agua prestando atención a cómo los desecha. La Agencia Federal Antinarcoóticos (Drug Enforcement Agency, DEA) patrocina programas nacionales de devolución, en coordinación con las agencias estatales y locales de aplicación de la ley. Para obtener información sobre futuros eventos de recuperación, visite el sitio web de la DEA en [www.deadiversion.usdoj.gov/drug\\_disposal/takeback/](http://www.deadiversion.usdoj.gov/drug_disposal/takeback/).

### Cómo deshacerse de sus medicamentos en su hogar



#### Proteja su información

Despegue la etiqueta o tache toda su información personal con un marcador..



#### Selle los medicamentos

Coloque las píldoras o líquidos en otro recipiente, luego cúbralos con otros productos, como restos de café o arena para gatos.



#### ¡Tírelos a la basura!

Tire los medicamentos sellados a la basura

Conozca más [www.vimeo.com/78005190](http://www.vimeo.com/78005190)

## Cryptosporidium y Giardia

**Cryptosporidium y Giardia son organismos microscópicos que se encuentran en ríos y lagos de todos los Estados Unidos.** Si se ingieren, *Cryptosporidium* y *Giardia* pueden provocar diarrea y calambres abdominales. Sin embargo, estos también son síntomas de enfermedades intestinales causadas por muchas bacterias, virus y parásitos.

La mayoría de las personas sanas pueden superar tales enfermedades en unas pocas semanas; sin embargo, las personas inmunodeficientes tienen un mayor riesgo de desarrollar una enfermedad potencialmente mortal y se les recomienda consultar con sus médicos sobre la adopción de las precauciones adecuadas para evitar infecciones.

El PWD monitorea cuidadosamente los procesos de tratamiento de agua y trabaja estrechamente con el Departamento de Salud Pública de Filadelfia (Philadelphia Department of Public Health) para garantizar que nuestra agua del grifo esté libre de patógenos. El Departamento

de Salud Pública monitorea los informes de enfermedades confirmadas que sean compatibles con estos patógenos y se pondría en contacto con el PWD si hubiera inquietudes con respecto a la posibilidad de que el agua potable esté contribuyendo a las enfermedades.

El Departamento de Agua de Filadelfia mantiene un programa activo de protección de las fuentes de agua, es uno de los líderes nacionales en la investigación del *Cryptosporidium* y fue uno de los primeros servicios públicos en los EE. UU. en monitorear la presencia de ese parásito. Seguimos financiando la investigación de la universidad local sobre la presencia de *Cryptosporidium* en el medio ambiente, un estudio que lideramos hace más de una década. Al entender mejor la ocurrencia de fuentes de *Cryptosporidium* en nuestra cuenca, el PWD está tomando un enfoque proactivo para mejorar la calidad del agua de nuestros ríos. La última vez que realizamos un control de *Cryptosporidium* fue en 2016-2017.

## Planes de protección del agua que proviene de los ríos Schuylkill y Delaware

Las Evaluaciones y los Planes de Protección de las Aguas Provenientes de los Ríos Schuylkill y Delaware brindan un marco integral para un esfuerzo en toda la cuenca hidrográfica para proteger la calidad y cantidad de los suministros de agua de Filadelfia. Las evaluaciones identifican y priorizan las fuentes de contaminación existentes y potenciales, mientras que los planes describen varios enfoques estratégicos a largo plazo para reducir los impactos de estas fuentes. Colectivamente, estos documentos sirven como la base del Programa de protección de cuencas hidrográficas del PWD, un programa reconocido a nivel nacional que se ha presentado como un ejemplo de estudio de caso de protección de agua de origen en la guía de la industria AWWA.

La investigación y los análisis exhaustivos llevados a cabo como parte de los Planes de Protección y Evaluación de Agua de Origen a principios de la década del 2000 identificaron la necesidad de una asociación regional en la cuenca del río Schuylkill para abordar los principales contaminantes a través de grupos de trabajo dirigidos de partes interesadas. La asociación resultante de la cuenca hidrográfica, la Red de Acción de Schuylkill (Schuylkill Action Network), celebró su 15to año de exitosos esfuerzos de protección colaborativa en 2018.



El PWD estableció el Sistema de Advertencia Temprana del Valle de Delaware, un sistema de comunicación de emergencia basado en la web, para abordar fuentes inesperadas de contaminación del agua. Seguimos mejorando las capacidades tecnológicas del sistema y lanzará un sitio web rediseñado con compatibilidad móvil mejorada a fines de 2020.

**El Programa de protección de cuencas hidrográficas del PWD continúa recopilando, investigando y analizando datos para comprender mejor los riesgos para los suministros de agua de Filadelfia, lo que refina aún más las prioridades de protección y las necesidades de planificación.**

---

## Sustancias de per- y polifluoroalquilo (PFAS)

Las sustancias de per- y polifluoroalquilo (PFAS) son compuestos químicos hechos por humanos que han sido utilizados en industrias y en muchos productos para consumidores. La investigación inicial sugiere que algunos PFAS han estado tentativamente vinculados con problemas de salud.

Si bien no hay normas de agua potable federales o estatales para PFAS en Pensilvania, en 2016, la EPA fijó un nivel de advertencia de salud a modo de guía.

Se han tomado muestras de agua potable tratada de las 3 plantas de tratamiento de agua potable de PWD como parte del programa nacional de toma de muestras de la EPA. Todas las muestras se encontraron por debajo del nivel de advertencia de salud emitido por la EPA en 2016.

El PWD continúa realizando análisis de manera proactiva para detectar PFAS en las fuentes de agua, y no ha detectado concentraciones por encima de la guía de nivel de advertencia de la EPA.

# Glosario

Es posible que algunas de las palabras que usamos en las siguientes tablas no le resulten familiares. A continuación se detallan definiciones de términos técnicos y otros.

**Nivel de acción:** Es la concentración de un agente contaminante que, si se supera, ocasiona la necesidad de tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe satisfacer. El nivel de acción no se basa en una muestra; sino, en varias muestras.

**Alcalinidad:** Una medida de la capacidad del agua para resistir los cambios en el nivel de pH y un buen indicador de la calidad general del agua. Aunque no existe riesgo para la salud debido a la alcalinidad, la supervisamos para verificar nuestros procesos de tratamiento.

**E. coli (Escherichia coli):** Tipo de bacteria coliforme asociada con los desechos fecales humanos y animales.

**gpg (granos por galón):** Una unidad de dureza del agua. Un grano por galón es igual a 17.1 partes por millón.

**MCL (Nivel máximo del contaminante):** Es la concentración máxima permitida de un contaminante en el agua potable. Los MCL se establecen con la mayor proximidad posible a los MCLG (objetivos de nivel máximo de contaminante) usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**MCLG (Objetivo del nivel máximo del contaminante):** Es la concentración de un agente contaminante en el agua potable por debajo de la cual no se conocen o no se prevén riesgos para la salud. Los MCLG otorgan un margen de seguridad.

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

**MRDL (Nivel máximo de desinfección residual):** El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. El agregado de un desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbianos.

**MRDLG (Objetivo del nivel máximo de desinfección residual):** Es el nivel de un desinfectante en el agua potable, por debajo del cual no se cree ni se tiene conocimiento de que presente riesgos para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios de los desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**Nivel mínimo de desinfección residual:** El nivel mínimo de desinfectante residual obligatorio en el punto de entrada al sistema de distribución.

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

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

**pCi/l (picoCuries por litro):** Una medida de radioactividad.

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

**ppb (partes por mil millones):** Denota 1 parte por 1,000,000,000 de partes, que es equivalente a media cuchara de té en una piscina de tamaño olímpico.

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

**ppt (partes por trillón):** Denota 1 parte por 1,000,000,000,000 de partes, que es equivalente a una gota en 20 piscinas de tamaño olímpico.

**SOC (Químicos Orgánicos Sintéticos, Synthetic Organic Chemicals):** Compuestos orgánicos hechos comercialmente, como pesticidas y herbicidas.

**Total de coliformes:** Los coliformes son bacterias que están naturalmente presentes en el medio ambiente. Su presencia en el agua potable puede indicar que otras bacterias potencialmente dañinas también están presentes.

**Ácidos haloacéticos totales/THAA (Total Haloacetic Acids):** Un grupo de productos químicos conocidos como subproductos de desinfección. Estos se forman cuando un desinfectante reacciona con la materia orgánica e inorgánica que se encuentra naturalmente en el agua.

**TOC (Carbono Organico Total, Total Organic Carbon):** Una medida del contenido de carbono de la materia orgánica. Esta medida se usa para indicar la cantidad de material orgánico en el agua que podría reaccionar con un desinfectante para formar subproductos de desinfección.

**Trihalometanos totales /TTHM (Total Trihalomethanes):** Un grupo de productos químicos conocidos como subproductos de desinfección. Estos se forman cuando un desinfectante reacciona con la materia orgánica e inorgánica que se encuentra naturalmente en el agua.

**Técnica de tratamiento:** Proceso exigido que pretende reducir la concentración de un contaminante en el agua potable.

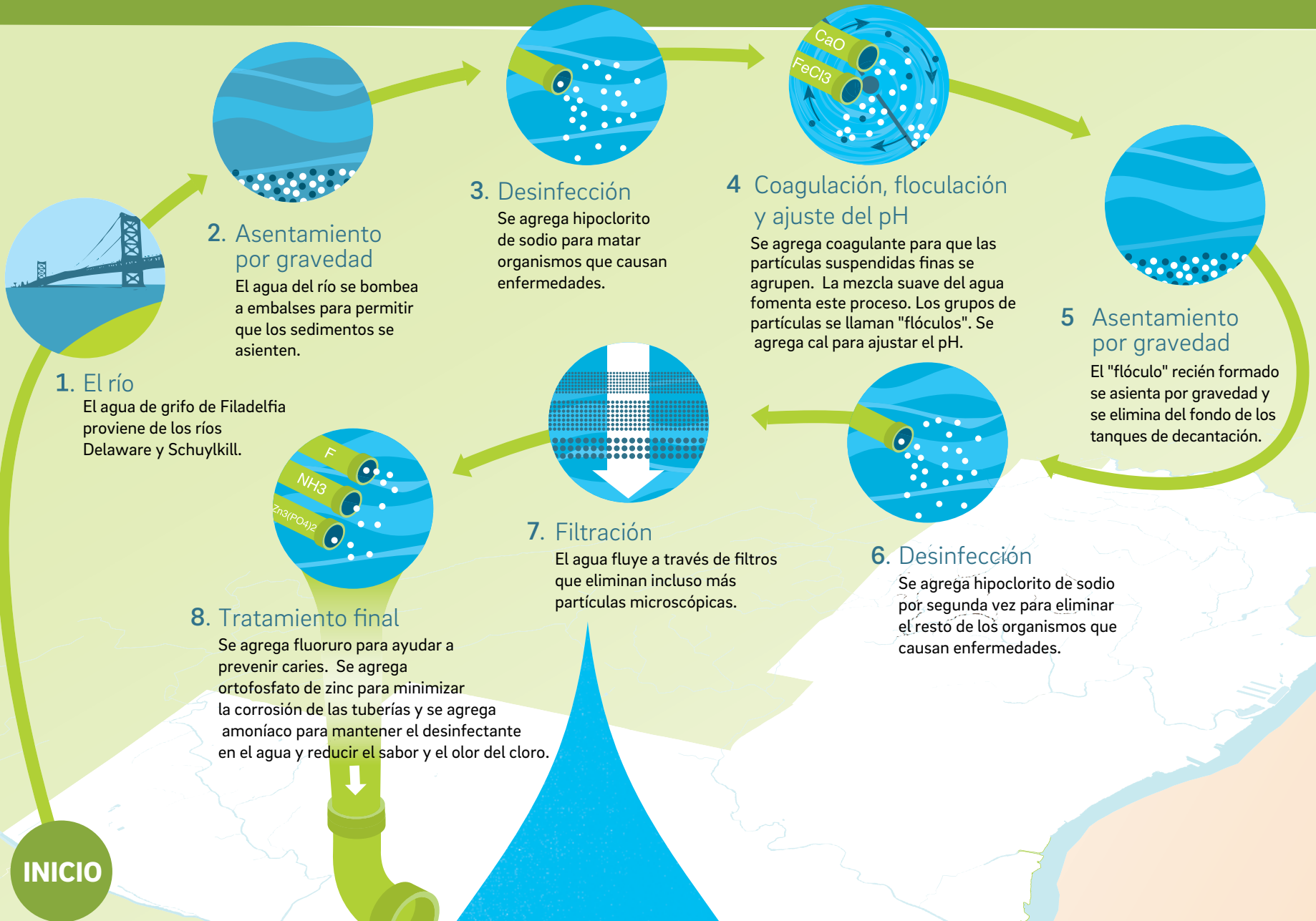
**Turbidez:** Una medida de la claridad del agua relacionada con su contenido de partículas. La turbidez sirve como un indicador de la efectividad del proceso de tratamiento del agua. Las mediciones de baja turbidez, como la nuestra, muestran la eliminación significativa de partículas que son mucho más pequeñas de lo que se puede ver a simple vista.

**VOC (Químicos Orgánicos Volátiles, Volatile Organic Chemicals):** Productos químicos orgánicos que pueden ser hechos por el hombre o de forma natural. Estos incluyen gases y líquidos volátiles.

**WTP:** Planta de tratamiento del agua

# Tratamiento del agua potable

Utilizamos un proceso de tratamiento de varios pasos en nuestras tres plantas de tratamiento de agua potable.



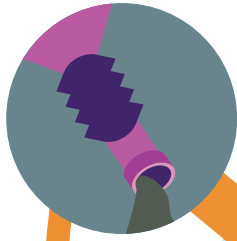
# Tratamiento de aguas residuales

Su agua de grifo se obtiene de fuentes locales. El agua de nuestros ríos es tratada según los más altos estándares.

Después de usar el agua, el PWD la limpia antes de devolver el agua al río.

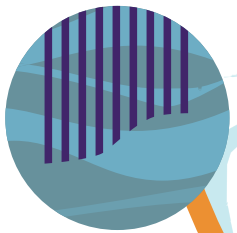
## 1. Recolección y bombeo

Las aguas residuales fluyen de las casas por gravedad y se bombean desde niveles subterráneos a la planta de tratamiento.



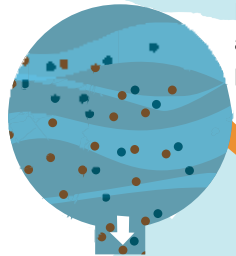
## 2. Filtrado

Los desechos y la basura se eliminan de las aguas residuales.



## 3. Remoción de arenilla

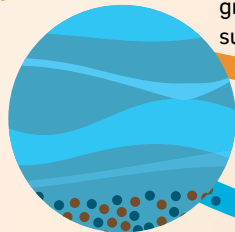
Los desechos pequeños, como la arena y la grava, se eliminan por gravedad.



GRANO A RELLENO

## 4. Asentamiento por gravedad

Los sólidos suspendidos se depositan en el fondo por gravedad, y el aceite y la grasa suben a la parte superior.



igestores

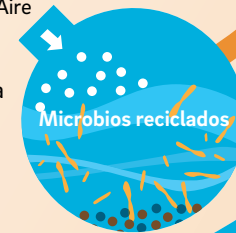
Los sólidos sedimentados viajan a través de digestores que producen gas natural y biosólidos que se reciclan como fertilizante.

Aire

Microbios reciclados

## 5. Aireación y reducción biológica

Los microbios que consumen aire y desechos eliminan los contaminantes restantes.



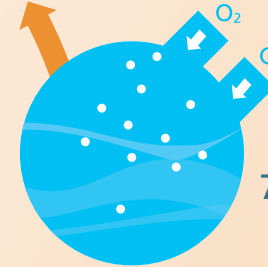
## 8. Descarga de efluentes

El agua tratada se devuelve al río.



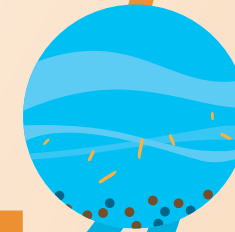
## 7. Desinfección

Se agrega hipoclorito de sodio para eliminar los organismos que causan enfermedades.



## 6. Asentamiento por gravedad

Los microbios vivos se sedimentan por gravedad para su reciclado a los tanques de aireación. El exceso de microbios se envía a los digestores.



TERMINAR

## Monitoreo de la calidad del agua: ¿Qué buscamos?

**Los sistemas públicos de agua potable monitorean el agua potable tratada para detectar aproximadamente 100 contaminantes regulados.** Estos parámetros regulatorios se definen dentro de las reglas federales tales como la Regla de Coliformes Totales, la Regla de Tratamiento de Aguas Superficiales, las Reglas de Desinfectantes y Subproductos de Desinfección, la Regla de Plomo y Cobre y la Regla de Radionucleidos. Controlamos los parámetros regulados que se indican a continuación. Las tablas de las páginas siguientes resumen los resultados del control de los parámetros hallados en niveles detectables. Consulte el glosario de términos y abreviaturas para obtener más información.

### Compuestos químicos inorgánicos:

Antimonio, arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo, cobre, cianuro, fluoruro, plomo, mercurio, níquel, nitrato, nitrito, selenio, talio

### Compuestos químicos orgánicos sintéticos:

2,3,7,8 – TCDD (dioxina), 2,4 – D,2,4,5 – TP (Silvex), alacloro, atrazina, benzopireno, carbofurano, clordano, dalapón, di(2-etilhexil)adipato y di(etilhexil)ftalato, dibromocloropropano, dinoseb, diquat, endotal, endrina, dibromuro de etileno, glifosato, heptacloro, epóxido de heptacloro, hexaclorobenceno, hexaclorociclopentadieno, lindano, metoxicloro, oxamil, bifenilos policlorados (PCB) totales, pentaclorofenol, picloram, simazina, toxafeno

### Compuestos químicos orgánicos volátiles:

Benceno, tetracloruro de carbono, 1,2-dicloroetano, o-diclorobenceno, p-diclorobenceno, 1,1-dicloroetileno, cis-1,2-dicloroetileno, trans-1,2-dicloroetileno, diclorometano, 1,2-dicloropropano, etilbenceno, monoclorobenceno, estireno, tetracloroetileno, tolueno, 1,2,4-triclorobenceno, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2-tricloroetano, tricloroetileno, o-xileno, m,p-xilenos

### Apelando a sus sentidos

También realizamos pruebas de alcalinidad, aluminio, cloro, color, dureza, hierro, manganeso, olor, pH, plata, sodio, sulfato, surfactantes, sólidos disueltos totales y zinc para asegurarnos de que el agua cumpla todas las pautas de calidad en cuanto a sabor y olor. El objetivo es que la apariencia, el sabor y el olor del agua sean adecuados.

### Temperatura y nubosidad

La temperatura de los ríos Schuylkill y Delaware varió según la estación en 2019 entre aproximadamente 32 y 86 grados Fahrenheit. El Departamento de Agua de Filadelfia no trata la temperatura del agua. La turbidez en el agua corriente se produce con mayor frecuencia en invierno, cuando las cañerías de las viviendas calientan rápidamente el agua fría de las tuberías principales. El agua fría y el agua bajo presión pueden contener más aire que el agua más cálida y el agua expuesta a la atmósfera. Cuando sale de su grifo agua muy fría en invierno, simultáneamente se calienta y se alivia de la presión en la que se encontraba dentro del conducto de agua y de la tubería principal. El color blanco lechoso en realidad son pequeñas burbujas de aire. Si permite que el vaso permanezca quieto durante unos minutos, verá que se aclara gradualmente.

Los parámetros enumerados a continuación no son parte de los requisitos de la EPA y se proporcionan con fines informativos.

SODIUM EN EL GRIFO DE AGUA			
	Promedio anual en la planta Baxter	Promedio anual en la planta Belmont	Promedio anual en la planta Queen Lane
Promedio (ppm)	24 ppm	43 ppm	37 ppm
Promedio (mg en un vaso de agua de 8 oz)	6 mg	10 mg	9 mg
Rango (ppm)	17 – 39 ppm	31 – 67 ppm	24 – 80 ppm
Rango (mg en un vaso de agua de 8 oz)	4 – 9 mg	7 – 16 mg	6 – 19 mg

DUREZA EN EL GRIFO DE AGUA			
	Promedio anual en la planta Baxter	Promedio anual en la planta Belmont	Promedio anual en la planta Queen Lane
Promedio	97 ppm o 6 gpg	130 ppm o 8 gpg	151 ppm o 9 gpg
Mínimo	74 ppm o 4 gpg	90 ppm o 5 gpg	104 ppm o 6 gpg
Máximo	115 ppm o 7 gpg	185 ppm o 11 gpg	219 ppm o 13 gpg
La dureza define la cantidad de minerales, como calcio y magnesio, en el agua. Estos minerales reaccionan con el jabón para formar precipitados insolubles y pueden afectar tareas domésticas comunes, como cocinar y lavar. El agua de Filadelfia se considera de dureza "media".			

ALCALINIDAD EN EL GRIFO DE AGUA			
	Promedio anual en la planta Baxter	Promedio anual en la planta Belmont	Promedio anual en la planta Queen Lane
Promedio	42 ppm	70 ppm	72 ppm
Mínimo	26 ppm	48 ppm	48 ppm
Máximo	65 ppm	103 ppm	111 ppm



# Resultados de la calidad del agua potable del año 2019

Los resultados del año 2019 sobre la Calidad del Agua Potable se encuentran en las páginas **16-19**. Todos los resultados son mejores que los niveles federales recomendados diseñados para proteger la salud pública. Al informar estos resultados en las siguientes tablas, cumplimos con un requisito de la EPA. Consulte el glosario en la página 19 para ver las definiciones de las abreviaturas utilizadas en las tablas. Algunos contaminantes pueden presentar un riesgo para la salud en ciertos niveles para las personas con problemas de salud especiales. Otros se utilizan como indicadores del rendimiento de la planta de tratamiento. Para más información, visite nuestro sitio web [www.phila.gov/water](http://www.phila.gov/water), o llámenos al (215) 685-6300.

**PLOMO Y COBRE** - Análisis en grifos de clientes. Los análisis se realizan cada 3 años. Las más recientes se han realizado en el año 2019.

	Nivel de acción de la EPA: para un muestreo representativo de hogares de los clientes	Objetivo ideal (MCLG de la EPA)	90% de los hogares de los clientes del PWD fueron menores que	Cantidad de hogares considerados como con niveles elevados	Infracción	Fuente
<b>Plomo</b>	El 90% de los hogares debe presentar menos de 15 ppb	0 ppm	3.0 ppm	2 de 99	No	Corrosión de las tuberías en los hogares, erosión de depósitos naturales
<b>Cobre</b>	90% de los hogares deben presentar menos de 1.3 ppm	1.3 ppm	0.28 ppm	0 de 99	No	Corrosión de las tuberías en los hogares, erosión de depósitos naturales, filtración de conservantes de madera

**RESIDUO TOTAL DE CLORO** -monitoreo continuo en las plantas de tratamiento de agua.

Lugar de la muestra	Nivel residual mínimo de desinfectante permitido	Niveles más bajos detectados	Rango anual	Infracción	Fuente
WTP Baxter	0.2 ppm	2.19 ppm	2.19 – 3.69 ppm	No	Aditivo de agua usado para controlar microbios
WTP Belmont		1.51 ppm	1.51 – 2.84 ppm		
WTP Queen Lane		0.74 ppm	0.74 – 3.65 ppm		

**RESIDUO TOTAL DE CLORO** - monitoreado en todo el Sistema de Distribución. Se tomaron alrededor de 460 muestras en toda la ciudad todos los meses.

Lugar de la muestra	Nivel residual máximo de desinfectante permitido	Promedio mensual más alto	Intervalo mensual promedio	Infracción	Fuente
Sistema de Distribución	4.0 ppm	2.25 ppm	1.70 – 2.25 ppm	No	Aditivo de agua usado para controlar microbios

El PWD completó todo el monitoreo necesario para determinar el residuo total de cloro en el mes de agosto de 2019. Sin embargo, ocurrió una infracción relativa a la presentación de informes en septiembre de 2019, dado que 9 de los 550 resultados de residuo total de cloro para agosto se presentaron después del marco de tiempo requerido.

**Resultados de la calidad del agua potable del año 2019 (continuación)**

<b>COMPUESTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS (IOC): - El PWD monitorea los IOC con mayor frecuencia que la exigida por la EPA.</b>						
Químico	Nivel más alto permitido (MCL de la EPA)	Objetivo ideal (MCLG de la EPA)	Resultado más elevado	Rango de los resultados de las pruebas anuales	Infracción	Fuente
Antimonio	6 ppb	6 ppb	0.5 ppm	0 – 0.5 ppb	No	Descargas de refinerías de petróleo, retardantes de fuego, cerámica, productos electrónicos, soldaduras
Bario	2 ppm	2 ppm	0.057	0.027 – 0.057 ppm	No	Descargas de desechos de perforaciones; descarga de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales
Cromo	100 ppb	100 ppb	2 ppb	0 – 2 ppm	No	Descarga de plantas de acero y papeleras; erosión de depósitos naturales
Fluoruro	2 ppm*	2 ppm*	0.66 ppm	0.64 – 0.66 ppm	No	Erosión de depósitos naturales; aditivo de agua para fortalecimiento de los dientes; descarga de fábricas de fertilizantes y aluminio
Nitrato	10 ppm	10 ppm	3.84 ppm	0.98 – 3.84 ppm	No	Escurrimiento de uso de fertilizantes; lixiviación de tanques sépticos; erosión de depósitos naturales

\*El MCL y MCLG de EPA es de 4 ppm, pero PA DEP ha establecido este MCL y MCLG inferiores, que tienen prioridad.

<b>CARBONO ORGÁNICO TOTAL (TOTAL ORGANIC CARBON, TOC) -Análisis en las plantas de tratamiento de agua.</b>					
Requisito de técnica de tratamiento	Intervalo anual en la WTP Baxter	Intervalo anual en la WTP Belmont	Intervalo anual en la WTP Queen Lane	Infracción	Fuente
Porcentaje de eliminación requerido	25 – 45 %	15 – 35%	15 – 35%	n/c	Presente de manera natural en el medioambiente
Porcentaje logrado de eliminación	28 – 72%	1 – 64%	23 – 65%	No	
Número de trimestres fuera de cumplimiento	0	0	0		
PWD logró los requisitos de eliminación de TOC en todos los trimestres de 2019 en todas las plantas de tratamiento de agua. El cumplimiento se basa en un promedio anual calculado trimestralmente. Los números que se muestran representan un rango de resultados de TOC en muestras semanales.					

<b>TURBIDEZ - una medida de claridad (Probado en plantas de tratamiento de agua)</b>					
	WTP Baxter	WTP Belmont	WTP Queen Lane	Infracción	Fuente
Requisito de la técnica de tratamiento: El 95 % de las muestras deben estar o ser menor a 0.300 UNT	100% por debajo de 0.300 UNT	100% por debajo de 0.300 UNT	100% por debajo de 0.300 UNT	n/c	Escurrimiento del suelo; sedimento del río
Valor individual más alto para el año	0.090 UNT	0.086 UNT	0.070 UNT	No	

## Resultados de la calidad del agua potable del año 2019 (continuación)

SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN					
	Promedio anual de los niveles más altos permitidos (MCL de la EPA)	Promedio anual corrido máximo por ubicación para 2019*	Intervalo de resultados en todo el sistema	Infracción	Fuente
Trihalometanos totales (TTHM)	80 ppb	47 ppb	14 – 86 ppb	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Ácidos haloacéticos totales (THAA)	60 ppb	43 ppb	0 – 63 ppb		

\*El monitoreo se lleva a cabo en 16 ubicaciones en toda la ciudad de Filadelfia. Este resultado es el promedio anual corrido más alto en 2019.

CONTROL DE CONTAMINANTES NO REGULADOS (UNREGULATED CONTAMINANT MONITORING, UCM) <sup>1</sup>			
Compuesto químico	Período de análisis	Promedio	Intervalo
Bromuro <sup>2</sup>	4/3/2019 – 10/1/2019	0.066 ppm	0.021 – 0.164 ppm
Carbono orgánico total (TOC) <sup>2</sup>	4/3/2019 – 10/1/2019	2.44 ppm	1.71 – 3.51 ppm
1-Butanol	4/3/2019 – 10/2/2019	0.32 ppb	0 – 2.87 ppb
HAA5 Total <sup>3</sup>	4/3/2019 – 10/1/2019	29.6 ppb	15.9 – 48.8 ppb
HAA6Br Total <sup>4</sup>	4/3/2019 – 10/1/2019	11.1 ppb	3.89 – 30.2 ppb
HAA9 Total <sup>3</sup>	4/3/2019 – 10/1/2019	39.8 ppb	24.5 – 55.8 ppb
Manganeso	4/3/2019 – 10/2/2019	2.4 ppb	0 – 15.2 ppb

1. A menos que se indique lo contrario, las muestras se tomaron de lugares de toma de muestra terminados.
2. El bromuro y TOC representan muestras de agua tomada de la fuente.
3. HAA5 Total – ácido dibromoacético, ácido dicloroacético, ácido monobromoacético, ácido monocloraacético y ácido tricloroacético.
4. HAA6Br Total – ácido bromocloroacético, ácido bromodicloroacético, ácido dibromoacético, ácido dibromocloroacético, ácido monobromoacético, ácido tribromoacético
5. HAA9 Total – ácido bromocloroacético, ácido bromodicloroacético, ácido clorodibromoacético, ácido dibromoacético, ácido dicloroacético, ácido monobromoacético, ácido monocloraacético, ácido tribromoacético, y ácido tricloroacético

En 2019, el PWD realizó un control especial como parte de la Regla de monitoreo de contaminantes no regulados (UCMR por su sigla en inglés), un esfuerzo de control nacional dirigido por la EPA. Los contaminantes no regulados son los que todavía no tienen una norma para agua potable establecida por la EPA. El fin de controlar estos contaminantes es ayudar a la EPA a decidir si los contaminantes deberían tener una norma. Para obtener más información sobre la UCMR, visite estos sitios web: <https://www.epa.gov/dwucmr/fourth-unregulated-contaminant-monitoring-rule> o <https://drinktap.org/Water-Info/Whats-in-My-Water/Unregulated-Contaminant-Monitoring-Rule-UCMR>

## UCONTAMINANTES NO REGULADOS NO DETECTADOS EN NINGUNO DE LOS LUGARES DE MUESTREO

2-Methoxyethanol, 2-Propen-1-ol, alpha-Hexachlorocyclohexane, Butylated Hydroxyanisole, Chlorpyrifos, Dimethipin, Ethoprop, Germanium, o-Toluidine, Oxyfluorfen, Permethrin Total, Profenofos, Quinoline, Tebuconazole, Tribufos

## Nuevos murales promueven el agua de grifo y unifican comunidades

Los nuevos proyectos de PWD + Mural Arts destacan los beneficios del agua de grifo.

En un intento por generar conciencia sobre la excelente calidad del agua de grifo de la ciudad, nos asociamos con Mural Arts Philadelphia para crear obras de arte pública con un tema simple: Drink More Tap (Beba más agua de grifo).

El Penrose Recreation Center en 12th Street y Susquehanna Avenue y el Cruz Recreation Center, en 6th y Master Streets, fueron seleccionados como sitios para mostrar nuevos murales que promuevan los beneficios de beber agua de grifo en Filadelfia, con retratos de residentes en el diseño.

Ambos murales se comenzaron en 2019 y los está completando el artista Calo Lopez Rosa. Se estima que el mural de Penrose se completará en verano de 2020, y que el mural de Cruz se completará para diciembre de 2020.



### Probar las aguas

Los proyectos Drink More Tap se inspiraron en encuestas anuales de clientes que muestran que aproximadamente el 40 por ciento de los ciudadanos de Filadelfia beben agua embotellada en casa en lugar de agua de grifo. Una capa adicional muestra una correlación entre el uso de agua embotellada y la pobreza.

Los murales fueron creados trabajando estrechamente con las comunidades de Filadelfia donde, según las respuestas a la encuesta durante los últimos cuatro años, el uso de agua embotellada es más común.

### Proyectos asociados

Junto con los representantes de PWD y Mural Arts, los líderes de Penrose Recreation Center celebraron días de pintura comunitaria, que atrajeron voluntarios del barrio. Michael Wilcox, un embajador de Drink Philly Tap (Beba de los grifos de Filadelfia) 2019 y defensor de revitalización ambiental y comunitaria radicado en el norte de Filadelfia, también se sumó a los voluntarios y compartió con los participantes el modo en que los murales tienen un efecto duradero en los barrios.

### ¡Sonrían para la cámara y brinden por el agua de grifo!

A principios de 2019, los residentes del área se reunieron en Penrose Recreation Center para que Lopez Rosa, que se había mudado de El Salvador en ese entonces, tomara su foto.

Los retratos de los residentes están integrados en el diseño final.

Lopez Rosa, que proviene de un país en donde no se recomienda beber agua de grifo por su tratamiento poco confiable, a menudo menciona cuán privilegiado se siente por poder beber agua de grifo en Filadelfia. Hace eco de nuestra misión de fomentar la confianza de los ciudadanos de Filadelfia en consumir agua de grifo y usar el arte como un vehículo para el debate.

## Centro Interpretativo de Obras Hidráulicas de Fairmount

Desde su apertura en 2003 como el centro de educación para el Departamento de Agua de Filadelfia (PWD), el Centro Interpretativo de Obras Hidráulicas de Fairmount (FWWIC) se ha convertido en un centro de educación en STEAM (acrónimo del inglés de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemática) y educación ambiental, investigación científica y participación comunitaria. El FWWIC se encuentra en una posición única para servir a docentes y escuelas de modo equitativo en toda la cuenca hidráulica de Filadelfia, conectando a cada escuela con proyectos de la cuenta relevantes de nivel local en sus barrios y cerca de ellos.

Cada año, más de 25,000 adultos, 20,000 familias y más de 7,000 niños en edad escolar se ven beneficiados por los programas y las exhibiciones de los programas del FWWIC. No hay obstáculos para el acceso, dado que no hay precio de entrada y el lugar cumple totalmente con la ADA.

Después de la fase piloto inicial de Understanding the Urban Watershed (Comprender la Cuenca Hídrica Urbana), el plan de estudios interdisciplinario del FWWIC

para alumnos de 6to a 8vo grado, el Distrito Escolar de Filadelfia (School District of Philadelphia) se asoció para brindar capacitación, materiales de enseñanza y apoyo de entrenamiento durante todo el año para maestros en el aula. Los planes para 2020-21 incluyen la expansión a nueve escuelas de distrito adicionales y el desarrollo y la expansión para una unidad de Ciencia Ambiental para 9no grado.

En 2020, el FWWIC ingresó en su etapa de planificación del Taller de Agua Flotante (Floating Water Workshop). Ubicado al sur del complejo de Obras Hidráulicas, el Taller de Agua Flotante servirá como un medio para crear y fomentar realmente un "espacio común acuático", una arena pública y laboratorio de ciencias compartidos cerca del agua y sobre ella. El Taller de Agua Flotante extenderá las exhibiciones interpretativas para que incluyan acceso directo al Río Schuylkill, incluido un laboratorio flotante viviente para investigaciones basadas en el agua que conecten educación pública, interpretación e investigación en tiempo real. El Taller de Agua Flotante es una extensión natural de la misión del FWWIC de conectar al público con asuntos actuales y urgentes de la cuenca hídrica.



## ¡El agua limpia comienza y termina con usted!



### ¡No contamine!

El agua que ingresa a nuestros desagües pluviales a menudo fluye directamente a nuestros arroyos y ríos locales. Haga su parte para ayudar a proteger nuestras vías fluviales:

- Siempre recicle o elimine los residuos domésticos peligrosos de manera correcta.
- No vierta aceite para motores, anticongelantes ni otros materiales tóxicos en los drenajes pluviales, los cuales se conectan al sistema de alcantarillado de la ciudad.
- No deseches disolventes de pintura, insecticidas, herbicidas y otras sustancias químicas dañinas en el inodoro ni en el lavabo.

Comuníquese con el Departamento de Calles para solicitar un cronograma de sus eventos de entrega de materiales domésticos peligrosos, donde podrá desechar estos materiales de manera segura sin contaminar la fuente de agua potable.

**No arroje toallitas al inodoro**, independientemente de si están hechas de materiales naturales o sintéticos, porque no se disuelven instantáneamente como el papel higiénico. **En las viviendas, las toallitas pueden bloquear las tuberías internas y causar que suban aguas residuales por los desagües y desborden dentro de hogares o en la calle.**

**También es importante NO arrojar guantes de látex, máscaras u otro tipo de basura en las calles o aceras**, porque pueden terminar en nuestras hidrovías locales o en nuestras plantas de tratamiento de aguas residuales, donde pueden causar obstrucciones en la infraestructura. Toda la basura y los desechos deben arrojarse en un cesto de basura, como se debe.



### Involucrarse

Sus ideas y opiniones son bienvenidas

Participamos en casi 200 eventos públicos y comunitarios al año, incluidas las presentaciones realizadas en las escuelas, en los programas educativos en marcha y otras celebraciones ambientales. Ofrecemos formas para que individuos, familias, estudiantes, personas mayores, grupos comunitarios y otros participen en el aprendizaje sobre la protección del agua.

Si desea ayudar a proteger su suministro de agua o cuenca hidrográfica, llame al Departamento de Agua de Filadelfia (Philadelphia Water Department, PWD) al 215685-6300, visite nuestro sitio web en [www.phila.gov/water](http://www.phila.gov/water) o consulte la tabla 2 en la página 23.

### Contáctenos

Philadelphia Water Department  
1101 Market Street, 6<sup>th</sup> Floor  
Philadelphia, PA 19107-2994

**Centro de atención al cliente:**  
(215) 685-6300  
[waterinfo@phila.gov](mailto:waterinfo@phila.gov)

### Sitios web y números de teléfono importantes

**Análisis de agua de origen de los ríos Delaware y Schuylkill**

[www.phila.gov/water/sustainability/protectingwaterways/Pages/default.aspx](http://www.phila.gov/water/sustainability/protectingwaterways/Pages/default.aspx)

**Fairmount Water Works**

(215) 685-0723

[www.fairmountwaterworks.org](http://www.fairmountwaterworks.org)

**Departamento de Calles de Filadelfia (Philadelphia Streets Department)**

(215) 686-5560

[www.philadelphiestreets.com](http://www.philadelphiestreets.com)

**Departamento de Agua de Filadelfia (Philadelphia Water Department)**

(215) 685-6300

[www.phila.gov/water](http://www.phila.gov/water)

**RiverCast**

[www.phillyrivercast.org](http://www.phillyrivercast.org)

**Schuylkill Action Network**

(800) 445-4935

[www.schuylkillwaters.org](http://www.schuylkillwaters.org)

**Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (U.S Environmental Protection Agency)**

(800) 426-4791

[www.epa.gov/water](http://www.epa.gov/water)

**Tabla 1: A quién llamar para denunciar diversas situaciones**

Situación	A quién llamar	Teléfono
Peces muertos	Fish & Boat Commission PADEP	(717) 626-0228 (484) 250-5900
Vertidos ilegales y actividades contaminantes relacionadas	PADEP PWD	(484) 250-5900 (215) 685-6300
Derrame de aguas residuales	PADEP PWD	(484) 250-5900 (215) 685-6300
Derrames y accidentes relacionados con el petróleo y el gas	PADEP PWD	(484) 250-5900 (215) 685-6300

**Tabla 2: Lugares a los que debe acudir para involucrarse en la protección de las corrientes locales, los ríos y el abastecimiento de agua**

Organización	Tipo de actividades	Teléfono	Sitio web
Center in the Park	A, C, E, P, T	(215) 848-7722	www.centerinthepark.org
Environmental Alliance for Senior Involvement	A, C, E, P, T	(203) 779-0024	www.easi.org
Friends of Fox Chase Farms	A, C, E, P	(215) 728-7900	www.foxchasefarm.org
Friends of the Wissahickon	A, C, E, P, T	(215) 247-0417	www.fow.org
Lower Merion Conservancy	A, C, E, P, T	(610) 645-9030	www.lmconservancy.org
Partnership for the Delaware Estuary	A, B, C, E, P, S, T	(800) 445-4935	www.delawareestuary.org
Philadelphia Canoe Club	F, R	(215) 487-9674	www.philacanoec.org
Schuylkill Action Network	A, B, C, E, L, P, T	(302) 655-4990 x121	www.schuylkillwaters.org
Schuylkill Banks	B, E, L	N/A	www.schuylkillbanks.org
Schuylkill Center for Environmental Education	A, B, C, E, P, T	(215) 482-7300	www.schuylkillcenter.org
Tookany/Tacony-Frankford (TTF) Watershed Partnership	A, C, E, P, T	(215) 744-1853	www.ttfwatershed.org
U.S. Water Alliance	A, B, E	(415) 921-9010	www.uswateralliance.org
Wissahickon Restoration Volunteers	A, C, E, P, T	(215) 798-0044	www.wissahickonrestorationvolunteers.org
Wissahickon Valley Watershed Association	A, C, E, P, T	(215) 646-8866	www.wvwa.org

**Tipo de actividades****A:** Activismo ambiental**B:** Actividades educativas y de protección relacionadas con empresas**C:** Limpieza de basura**E:** Educación ambiental**F:** Actividades recreativas de pesca**L:** Gestión y conservación de tierras**P:** Plantación de árboles y reparación/protección de riberas**R:** Remo, piragüismo y actividades relacionadas con la navegación**S:** Marcado de drenaje de tormenta**T:** Pruebas de calidad del agua



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

**Philadelphia Water Department**  
1101 Market Street  
Philadelphia, PA 19107  
215.685.6300  
[www.phila.gov/water](http://www.phila.gov/water)