

Informe sobre la calidad del agua potable de 2015

Datos reunidos en 2014



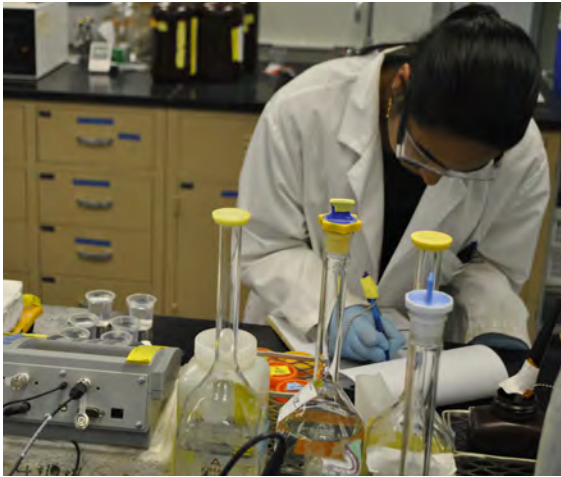
PHILADELPHIA
WATER
EST. 1801

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 enviar este informe a su gerente de Cumplimiento Ambiental.

N.º de identificación del sistema público de agua del PWD
#PA1510001

El agua de Filadelfia es segura y saludable para su consumo por parte de la mayoría de la gente. Las personas con problemas de salud especiales deben consultar la información de la página 3.

Disponible en línea en www.phila.gov/2015waterquality.



Agua de Filadelfia es 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)

Alianza Estadounidense de Agua Limpia (Clean Water American Alliance)

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

Asociación del Estuario del 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 de 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)

ÍNDICE

3	Mensaje del comisionado de Agua de Filadelfia
3	Personas con problemas de salud especiales
4	¿De dónde proviene el agua potable de Filadelfia?
5	Protección del agua que consume
6	Diagrama del tratamiento del agua
8	Asociación para el Agua Segura
8	Cloro en el agua potable
9	Plomo en el agua potable
10	Investigación y control: Medicamentos y agua de origen
11	Fluoruro en el agua potable
11	Cryptosporidium y Giardia
12	¿Qué buscamos?
13	Glosario
14	Resultados de la calidad del agua potable de 2014
18	Fairmount Water Works
19	El agua limpia comienza y termina con usted
21	Planes de protección del agua de los ríos Schuylkill y Delaware
22	Adopción de Soak It Up!

Comparta este Informe.

Comparta esta información con todas las personas que beban esta agua, en especial, con quienes puedan no haber recibido este aviso directamente (por ejemplo, personas en apartamentos, hogares de ancianos, escuelas y comercios). Puede hacerlo colocando este aviso en un lugar público o distribuyendo copias personalmente o por correo. Si desea recibir una copia impresa de este informe, envíe un correo electrónico a: waterquality@phila.gov.

AGUA DE FILADELFIA

MENSAJE DEL COMISIONADO DE AGUA DE FILADELFIA

Unos 2000 empleados de Agua de Filadelfia capacitados y dedicados trabajan para que usted tenga agua limpia y confiable, las 24 horas del día, los siete días de la semana. ¡Piense en ellos cada vez que abra el grifo para beber agua!

Nuestro Informe anual sobre la calidad del agua potable cuenta cómo hacemos esto posible con el tratamiento, las pruebas y el control continuos. Este informe, publicado en la primavera de 2015, incluye información sobre la calidad del agua correspondiente al año calendario 2014. Junto a nuestros socios de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency) de los EE. UU., esperamos que se tome unos instantes para leerlo y, si tiene alguna pregunta, nos la haga: para mi equipo y para mí será un placer responderla.

Además, simplificamos nuestro nombre: Ahora somos Agua de Filadelfia. Eso somos y eso seremos siempre. Desde nuestros inicios en 1801 hasta nuestro programa actual "Ciudad Ecológica, Aguas Transparentes", nunca olvidamos nuestra misión: planificar, operar y mantener la infraestructura y la organización necesarias para brindar agua potable de gran calidad; garantizar el suministro de agua adecuado y confiable para todas las viviendas, los comercios y la comunidad; y mantener y mejorar las cuencas hidrográficas de la región y la calidad de vida administrando con eficacia las aguas residuales y pluviales.

El planeta está cambiando, y nosotros también.



Howard M. Neukrug,
ingeniero profesional Ingeniero ambiental certificado por la junta
Comisionado de Agua

Nuestras normas son las más altas: la calidad del agua potable de Filadelfia es mejor que todas las normas de agua potable desarrolladas por la EPA para proteger la salud pública.



PERSONAS CON PROBLEMAS DE SALUD ESPECIALES

Es posible que algunas personas sean más vulnerables a los contaminantes presentes en el agua potable que la población en general. Las personas inmunodeprimidas (como los pacientes con cáncer que se someten a quimioterapia, las personas que recibieron 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.

Conozca las pautas de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los EE. UU./Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) sobre los medios apropiados para disminuir los riesgos de infección con *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos llamando a la línea directa de agua potable segura: 800-426-4791.

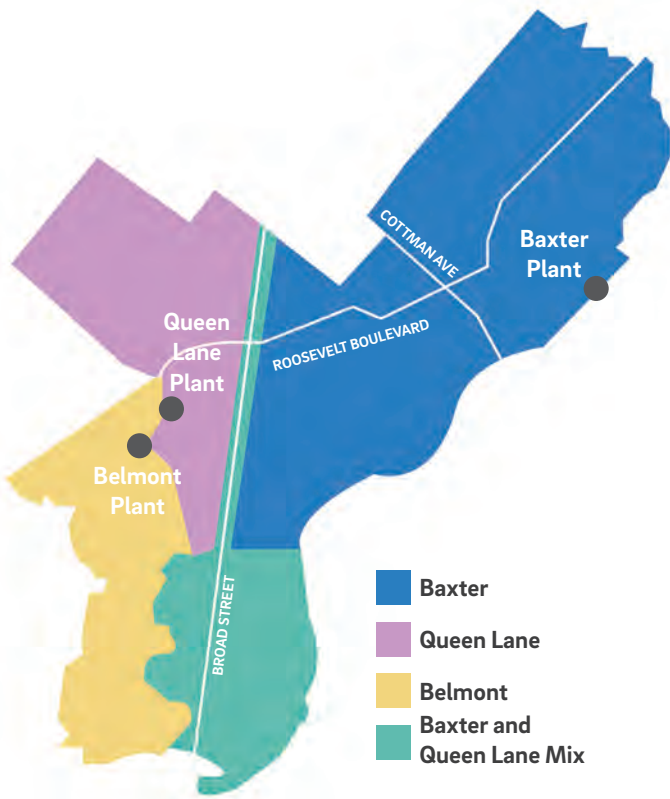
¿DE DÓNDE PROVIENE EL AGUA POTABLE DE FILADELFIA?

El agua que tratamos proviene de los ríos Schuylkill y Delaware. Los ríos son fuentes de agua superficial. Filadelfia no usa agua subterránea. Cada río contribuye con, aproximadamente, la mitad del suministro total de la ciudad. Producimos alrededor de 947 millones de litros de agua potable de alta calidad para nuestros clientes todos los días.

Agua de Filadelfia (Philadelphia Water Department, PWD) tiene tres plantas de tratamiento de agua que procesan el agua no tratada de los ríos. Según su lugar de residencia, usted recibe agua potable de una de estas tres plantas. La planta Queen Lane está ubicada en East Falls y el agua que procesa proviene del río Schuylkill. La toma de entrada está ubicada en Kelly Drive. La planta Belmont está ubicada en Wynnefield y el agua que procesa también proviene del río Schuylkill. La toma de entrada está ubicada en Martin Luther King, Jr. Drive. La planta Baxter está ubicada en Torresdale y el agua que procesa proviene del río Delaware. La toma de entrada está ubicada en la planta en el río Delaware.



Filadelfia está ubicada en la cuenca del río Delaware, que comienza en el estado de Nueva York y se extiende 531 kilómetros hacia el sur hasta su desembocadura en la bahía del Delaware. El río Schuylkill forma parte de la cuenca del río Delaware.



PROTECCIÓN DEL AGUA QUE CONSUME



¿CÓMO SE CONTAMINAN LAS FUENTES DE AGUA POTABLE?

Los ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos de todo el país son fuentes de agua potable (tanto de grifo como 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.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de estas fuentes incluyen lo siguiente:

- 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 están 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, incluidas sustancias químicas orgánicas sintéticas y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y la producción de petróleo. También provienen de gasolineras, escurrimiento de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.
- Contaminantes radiactivos que están presentes naturalmente o que pueden provenir de la producción de petróleo y gas, actividades mineras o usos médicos.

En la actualidad, la ciudad posee las cuencas hidrográficas más limpias y sanas del siglo.

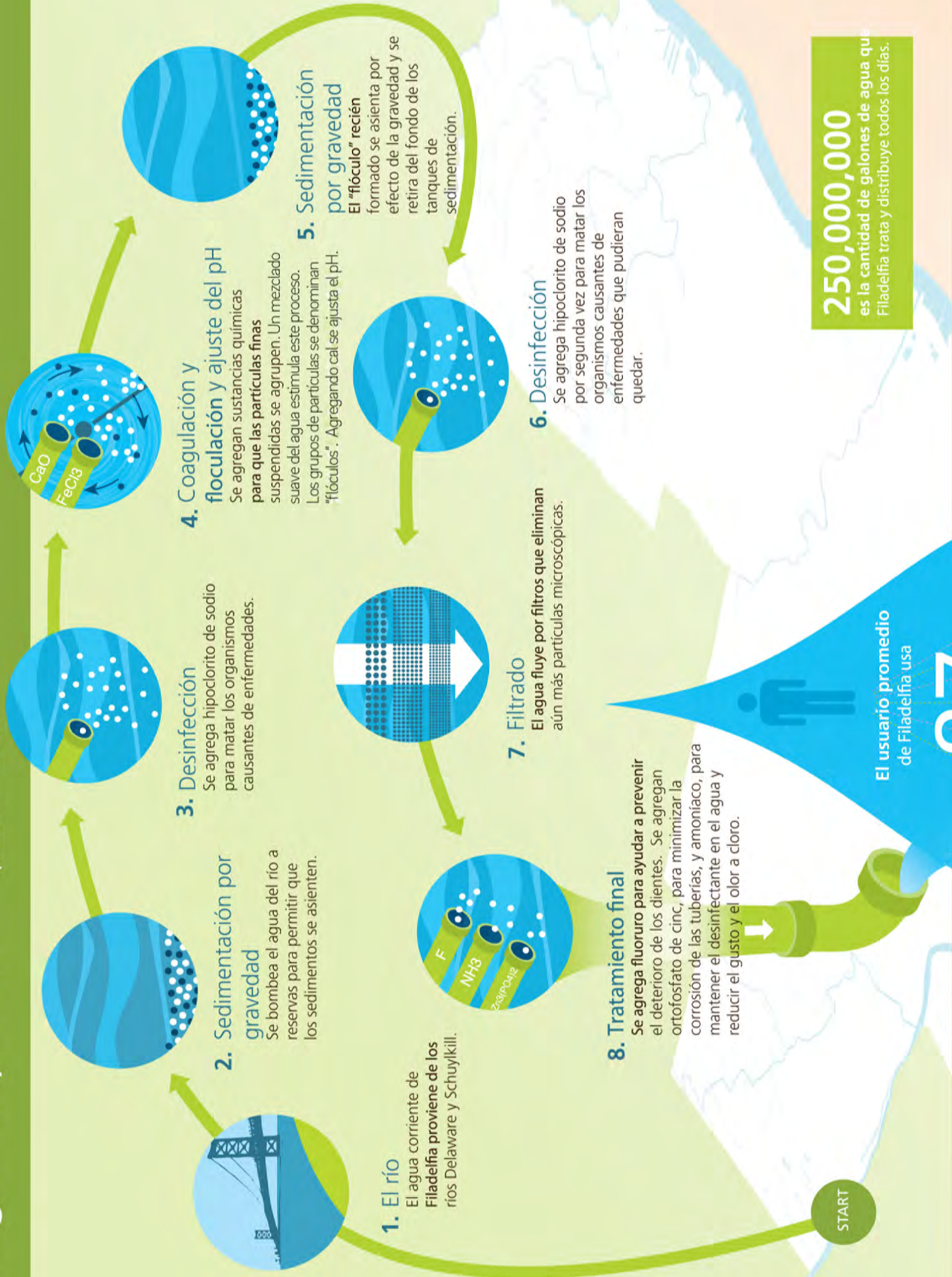
En su nacimiento, los ríos Delaware y Schuylkill, por lo general, están limpios. Pero a medida que los ríos fluyen aguas abajo, recolectan contaminantes de muchas fuentes: el escurrimiento de aguas pluviales arrastra contaminantes del suelo a los ríos y las comunidades e industrias descargan agua usada en los ríos. En la actualidad, la ciudad posee las cuencas hidrográficas más limpias y sanas del siglo. Si bien hemos notado una mejora considerable en la calidad del agua de los dos ríos principales de la ciudad desde la sanción 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.

A fin de garantizar que el agua corriente sea segura para beber, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de EE. UU. tiene reglamentaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los proveedores de agua. La Administración de Alimentos y Medicamentos (Food and Drug Administration) establece los límites de contaminantes en el agua embotellada, que debe brindar la misma protección para la salud pública.

Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga, al menos, pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Puede obtener más información sobre los contaminantes y los efectos potenciales sobre la salud llamando a la línea directa de agua potable segura de la EPA al 800-426-4791 o visitando su sitio web en www.epa.gov/safewater.

¿Cómo hacemos que el agua sea potable?

Como la mayoría de los servicios públicos de suministro de agua en EE. UU., usamos un proceso de tratamiento de varios pasos en las tres plantas de tratamiento de agua potable. Este diagrama del proceso de tratamiento del agua brinda una breve descripción del tratamiento del agua potable en Filadelfia.



1. El río
El agua corriente de Filadelfia proviene de los ríos Delaware y Schuylkill.

2. Sedimentación por gravedad
Se bombea el agua del río a reservas para permitir que los sedimentos se asienten.

3. Desinfección
Se agrega hipoclorito de sodio para matar los organismos causantes de enfermedades.

4. Coagulación y floculación y ajuste del pH
Se agregan sustancias químicas para que las partículas finas suspendidas se agrupen. Un mezclado suave del agua estimula este proceso. Los grupos de partículas se denominan "floculos". Agregando cal se ajusta el pH.

5. Sedimentación por gravedad
El "floculo" recién formado se asienta por efecto de la gravedad y se retira del fondo de los tanques de sedimentación.

7. Filtrado
El agua fluye por filtros que eliminan aún más partículas microscópicas.

8. Tratamiento final
Se agrega fluoruro para ayudar a prevenir el deterioro de los dientes. Se agregan ortofosfato de zinc, para minimizar la corrosión de las tuberías, y amoníaco, para mantener el desinfectante en el agua y reducir el gusto y el olor a cloro.

6. Desinfección
Se agrega hipoclorito de sodio por segunda vez para matar los organismos causantes de enfermedades que pudieran quedar.

START

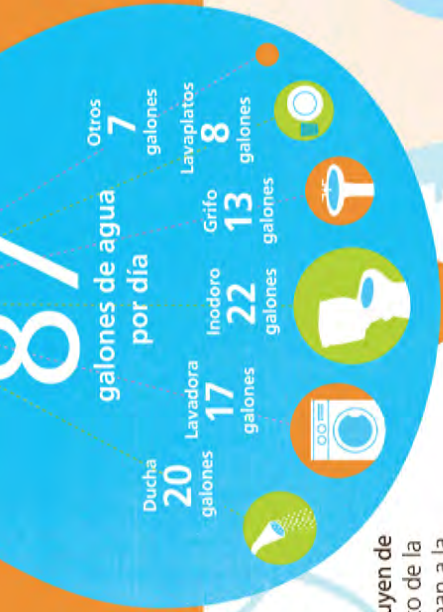
El usuario promedio de Filadelfia usa

250,000,000

es la cantidad de galones de agua que Filadelfia trata y distribuye todos los días.

¿Cómo procesamos el agua residual?

Una vez utilizada el agua, el PWD es responsable de limpiarla antes de regresarla al río. Este es el Proceso de tratamiento de aguas residuales. Devolvemos al río alrededor del 98 % del agua que retiramos para nuestro uso.



1. Recolección y bombeo

Las aguas residuales fluyen de los hogares por efecto de la gravedad y se bombean a la planta de tratamiento desde los depósitos subterráneos.

2. Filtrado

Se eliminan los residuos y la basura de las aguas residuales.

3. Remoción de arena

Se eliminan los residuos pequeños, como arena y grava, mediante gravedad. Arenilla a vertedero

4. Sedimentación por gravedad

Los sólidos en suspensión se asientan en el fondo por efecto de la gravedad y el aceite y la grasa ascienden a la superficie.

Grit to Landfill

471,000,000 es la cantidad de galones de aguas residuales o pluviales que Filadelfia procesa por día.

FINISH

8. Descarga de efluentes

Se devuelve el agua tratada al río.

7. Desinfección

Se agrega hipoclorito de sodio para matar los organismos causantes de enfermedades que pudieran quedar.

6. Sedimentación por gravedad

Los microbios vivos se sedimentan por efecto de la gravedad para ser reciclados en tanques de aireación. Los microbios excedentes se envían a los digestores.

5. Aireación y reducción biológica

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

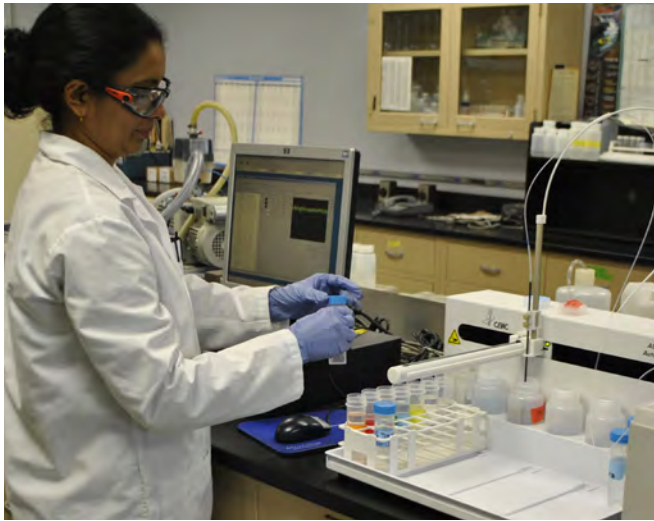
Los sólidos sedimentados se desplazan por digestores que producen gas natural y biosólidos que se reciclan como fertilizante.

Digestores

Microbios reciclados

Air

ASOCIACIÓN PARA EL AGUA SEGURA



¿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 la forma más eficaz 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 segura de cloro similar a la lejía de uso doméstico, para desinfectar el agua en nuestras plantas de tratamiento.

Agua de Filadelfia produce agua potable de alta calidad permanentemente, según las normas de calidad de la Asociación para el Agua Segura, que son más estrictas que los requisitos normativos estatales y federales de calidad del agua. El PWD adoptó estas metas voluntariamente, como miembro de la Asociación para el Agua Segura* en 1996. El nivel de turbidez (medida de la claridad del agua) promedio del agua potable que ofrece se mantiene en 0,06 o menos unidades nefelométricas de turbidez (UNT) desde 1998.

La turbidez del agua de Filadelfia en 2014 estuvo 85 % por debajo del nivel máximo permitido por las normas estatales y federales de 0,30 UNT, más de 50 % por debajo del objetivo de turbidez de 0,10 UNT de la Asociación para el Agua Segura.

En 2008, las plantas de tratamiento de agua Baxter, Queen Lane y Belmont fueron galardonadas por la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (USEPA) y el Departamento de Protección Ambiental de Pensilvania (Pennsylvania Department of Environmental Protection, PADEP) con el Premio del Director de 10 Años de la Asociación para el Agua Segura en reconocimiento al compromiso de una década del PWD para lograr y mantener la calidad más alta posible del agua potable.

El 8 de agosto de 2013 marcó el decimoquinto año del estado de fase 3 de la Asociación para el Agua Segura para las plantas de agua potable del PWD. Asumimos el compromiso de participar en este programa continuo para optimizar los procesos de tratamiento, los procedimientos de operación y mantenimiento, y las prácticas de gestión para mejorar y mantener la capacidad de nuestro sistema de agua de eliminar el *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos y para garantizar agua potable de alta calidad.

El PWD extendió su participación en la iniciativa de la Asociación para el Agua Segura convirtiéndose en miembro fundador del nuevo Programa de Optimización de los Sistemas de Distribución. Esta iniciativa de autoevaluación extiende nuestro objetivo del proceso de tratamiento para garantizar la entrega de agua de alta calidad manteniendo la integridad del sistema de distribución.

** La Asociación para el Agua Segura es un programa voluntario de optimización concebido e iniciado por la USEPA, la Asociación Estadounidense de Obras Hídricas (American Water Works Association), la Asociación de Agencias Metropolitanas de Agua (Association of Metropolitan Water Agencies) y defendido por el PADEP. Pensilvania es el estado que más participa en este programa, y Agua de Filadelfia es uno de los líderes de Pensilvania.*

PLOMO EN EL AGUA POTABLE

Es importante minimizar la ingesta de plomo a través de la inhalación de polvos, los alimentos y del consumo del agua. Los niños son particularmente susceptibles a los efectos que tiene el envenenamiento por plomo en la salud. El plomo se encuentra con mayor frecuencia en el polvo, la pintura y el suelo contaminado. En menor medida, también puede haber plomo en el agua corriente. Cuando se detecta en el agua corriente, normalmente proviene de tuberías antiguas de la vivienda o de tuberías de suministro de plomo. Al alterarlas, como en el caso de una reparación, estas líneas pueden contribuir a agregar plomo al agua corriente. Es responsabilidad del propietario de la vivienda mantener, reparar y reemplazar las líneas de servicio.

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente a mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable se debe principalmente a materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías de la vivienda. El Departamento de Agua de Filadelfia es responsable de suministrar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar los diversos materiales usados en los componentes de las tuberías. Si no se usó agua durante varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo haciendo correr el agua del grifo entre 30 segundos y 2 minutos antes de usarla para beber y cocinar. Si le preocupa que haya plomo en el agua de su vivienda, puede hacer que la analicen. Puede consultar información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y los pasos que puede seguir para minimizar la exposición en la línea directa de agua potable segura o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

Nuestro papel principal para ayudarlo a minimizar la ingesta de plomo es reducir los efectos corrosivos del agua corriente en los materiales que contienen plomo. El agua es corrosiva y aumenta la disolución del plomo de estos materiales. El PWD tiene un permiso del Departamento de Protección Ambiental de Pensilvania (PADEP) para operar con un control de corrosión optimizado a fin de minimizar las filtraciones de plomo de los materiales de las tuberías.

En la actualidad, cada tres años el PWD analiza el agua corriente en busca de plomo en más de 50 grifos representativos de viviendas en la ciudad, que tengan componentes de plomo en las tuberías. Lo hacemos de acuerdo con el requisito de la Regla de plomo y cobre (Lead and Copper Rule) de la EPA. Los resultados de los análisis se usan para determinar si nuestra técnica de tratamiento de control de la corrosión funciona, de manera que la posibilidad de filtración de plomo de materiales que contienen plomo en el agua sea mínima. Hasta el momento, los resultados de los análisis muestran que nuestras técnicas de tratamiento mantienen los niveles de plomo al mínimo. Para ver los resultados de los análisis de 2014, consulte la tabla de la página 14.

No obstante, los resultados de estos análisis pueden cambiar en cualquier año, porque Filadelfia debe cumplir con otras normas de calidad del agua corriente. A veces, estos cambios en la calidad del agua pueden afectar el potencial de corrosión del agua. Si se produjera un cambio de este tipo, el PWD notificaría a sus clientes sobre el cambio mientras trabaja para que las condiciones de corrosión vuelvan al nivel mínimo. Los servicios públicos de agua de todo el país están en la misma posición que Filadelfia: tratan de equilibrar todos los requisitos y cambios normativos a la vez de manera que sus clientes reciban agua de la mejor calidad posible. Asumimos el compromiso de reducir los efectos corrosivos de las tuberías y los niveles de plomo en el agua. Obtenga más información llamando a la línea directa de agua potable segura de la EPA, 800-426-4791, o visitando su sitio web en <http://water.epa.gov/drinking/info/lead>.



INVESTIGACIÓN Y CONTROL



MEDICAMENTOS Y AGUA DE ORIGEN

Los medicamentos llegan al agua potable porque las personas usan tanto medicamentos recetados como de venta libre. Solo una parte de estas sustancias se absorbe en el torrente sanguíneo. El resto es excretado por el cuerpo y llega a las plantas de tratamiento de aguas residuales y, desde allí, vuelve a los cursos de agua que sirven como fuente de nuestra agua potable.

Puede ayudar a mantener los medicamentos no utilizados fuera del suministro de agua prestando atención a cómo los desecha. Busque los programas de recuperación que puede haber en su zona. La Administración para el Control de Drogas (Drug Enforcement Agency,

DEA) patrocina programas nacionales de recuperación en coordinación con las agencias estatales y locales del cumplimiento de la ley. El programa nacional de recuperación brinda oportunidades para que el público entregue medicamentos vencidos, no deseados o sin usar y otros fármacos a los agentes del cumplimiento de la ley para su eliminación adecuada. Para obtener información sobre futuros eventos de recuperación, visite el sitio web de la DEA en www.deadiversion.usdoj.gov/drug_disposal/takeback/.

¡ELIMINE CORRECTAMENTE LOS MEDICAMENTOS EN SU HOGAR!



1. Proteja su información:

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

2. Selle los medicamentos:

Coloque las píldoras o los líquidos en otro recipiente, luego, cúbralos con elementos como café molido o piedritas para gatos.

3. ¡Tírelos a la basura!

Deseche los medicamentos sellados con la basura doméstica.

Para obtener más información sobre medicamentos y agua potable, mire este breve video instructivo desarrollado por Agua de Filadelfia y el capítulo de Filadelfia de Médicos para responsabilidad social (Physicians for Social Responsibility) www.vimeo.com/78005190

REDUCCIÓN DE FLUORURO

La fluorización se practica con éxito en Estados Unidos desde mediados de la década de 1900. Agua de Filadelfia comenzó a agregar fluoruro al sistema de suministro de agua como servicio al Departamento de Salud Pública de Filadelfia y en cumplimiento del Código de Salud de Filadelfia establecido en 1951, en una concentración de 1,0 ppm. En enero de 2012, la cantidad de fluoruro agregada al agua se redujo en cooperación con el Departamento de Salud Pública de Filadelfia y el Departamento de Protección Ambiental de Pensilvania, de manera que ahora los clientes reciben agua con 0,7 ppm, de acuerdo con las nuevas recomendaciones del Servicio de Salud Pública de EE. UU.

En 1999, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE. UU. declararon que la fluorización del agua potable se considera uno de los diez mayores logros en el ámbito de la salud pública del siglo XX. Además, estiman que, en la mayoría de las ciudades, cada dólar invertido en la fluorización del agua ahorra \$38 en costos de tratamientos dentales como resultado de una reducción del 40 % al 65 % en el deterioro de los dientes.



CRYPTOSPORIDIUM Y GIARDIA

***Cryptosporidium* y *Giardia* son organismos microscópicos que se encuentran en ríos y lagos en todo Estados Unidos.** Si se ingieren, el *Cryptosporidium* y la *Giardia* pueden causar diarrea y calambres abdominales. No obstante, estos también son síntomas de enfermedades intestinales causadas por muchas bacterias, virus y parásitos. Si bien la mayoría de las personas sanas puede superar esas enfermedades en pocas semanas, las personas inmunodeprimidas corren un riesgo mayor de desarrollar una enfermedad potencialmente mortal, y se les recomienda consultar al médico sobre las precauciones adecuadas para evitar infecciones.

Agua de Filadelfia controla con atención los procesos de tratamiento del agua, y trabaja estrechamente con el Departamento de Salud Pública de Filadelfia para garantizar que nuestra agua corriente no contenga patógenos que se pueden encontrar en los ríos. El Departamento de Salud Pública de Filadelfia controla los registros de los hospitales locales en tiempo real en busca de síntomas que coincidan con enfermedades que se transmiten por el agua, y se comunicaría con el Departamento de Agua de Filadelfia si hubiera alguna sospecha de que el agua potable pudiera contribuir a contraer enfermedades.

Agua de Filadelfia es uno de los líderes del país en la investigación sobre *Cryptosporidium* y fue uno de los primeros servicios públicos de EE. UU. en controlar la presencia del organismo. La Oficina de Cuencas Hidrográficas de Filadelfia administra un programa de protección del agua de origen que busca proteger los ríos de la ciudad así como aguas arriba de Filadelfia. Agua de Filadelfia continúa con la investigación de la presencia de *Cryptosporidium* en el agua de origen en colaboración con la Universidad de Lehigh. Mediante la identificación de fuentes de *Cryptosporidium* en la cuenca, el PWD adopta un enfoque proactivo para mejorar la calidad del agua de nuestros ríos.

Agua de Filadelfia adopta un enfoque proactivo para mejorar la calidad del agua de los ríos.

¿QUÉ BUSCAMOS?

Los sistemas públicos de agua potable controlan su agua potable tratada para detectar aproximadamente 100 contaminantes regulados. Estos parámetros normativos se definen en reglas federales, como la Regla de coliformes totales, la Regla de tratamiento de agua superficial, las Reglas de desinfectantes y subproductos de desinfecciones, 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 14 a 17 resumen los resultados del control de los parámetros hallados en niveles detectables.

Sustancias químicas inorgánicas:

Antimonio, arsénico, asbesto, bario, berilio, cadmio, cromo, cianuro (ausencia), fluoruro, mercurio, níquel, selenio, talio

Sustancias químicas orgánicas sintéticas:

Alacloro, atrazina, benzopireno, carbofurano, clordano, dalapón, di(etilhexil)adipato, di(etilhexil)ftalato, dibromocloropropano, endotal, dibromuro de etileno, hexaclorociclopentadieno, lindano, metoxicloro, oxamil, bifenilos policlorados (PCB) totales, pentaclorofenol, picloram, simazina

Sustancias químicas orgánicas 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

Apelamos a sus sentidos

También realizamos análisis de aluminio, cloruro, color, hierro, manganeso, olor, pH, plata, sulfato, surfactantes, sólidos disueltos totales y cinc a fin de garantizar que el agua cumpla con 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 turbidez

La temperatura de los ríos Schuylkill y Delaware varía según la estación entre unos 0° C y 30° C. Agua de Filadelfia no trata la temperatura del agua. La turbidez en el agua corriente se produce con mayor frecuencia en invierno, cuando las tuberías de las viviendas calientan rápidamente el agua fría de las tuberías principales. El agua fría y el agua bajo presión pueden retener más aire que el agua más cálida y el agua expuesta a la atmósfera. Cuando en invierno de su grifo sale agua realmente fría, al mismo tiempo se entibia y se alivia de la presión a la que estaba sometida dentro de las tuberías principales y de las viviendas. El color blanco lechoso, en realidad, se debe a la presencia de diminutas burbujas de aire. Si deja un vaso en reposo durante unos minutos, verá como se aclara gradualmente.

Los parámetros que figuran en esta página no forman parte de los requisitos de la EPA, y se brindan con fines informativos.

SODIO EN EL AGUA CORRIENTE			
	Promedio anual en la WTP Baxter	Promedio anual en la WTP Belmont	Promedio anual en la planta Queen Lane
Promedio (ppm)	24 ppm	46 ppm	42 ppm
Promedio (mg en un vaso de 8 oz de agua)	6 mg	11 mg	10 mg
Intervalo (ppm)	19 - 40 ppm	33 - 66 ppm	28 - 65 ppm
Intervalo (mg en un vaso de 8 oz de agua)	4 - 9 mg	8 - 16 mg	7 - 15 mg

DUREZA DEL AGUA CORRIENTE			
	Promedio anual en la WTP Baxter	Promedio anual en la WTP Belmont	Promedio anual en la planta Queen Lane
Promedio	97 ppm o 6 gpg	139 ppm o 8 gpg	164 ppm o 10 gpg
Mínimo	76 ppm o 4 gpg	98 ppm o 6 gpg	111 ppm o 6 gpg
Máximo	113 ppm o 7 gpg	189 ppm o 11 gpg	213 ppm o 12 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 DEL AGUA CORRIENTE			
	Promedio anual en la WTP Baxter	Promedio anual en la WTP Belmont	Promedio anual en la planta Queen Lane
Promedio	40 ppm	68 ppm	71 ppm
Mínimo	26 ppm	44 ppm	43 ppm
Máximo	52 ppm	96 ppm	92 ppm

GLOSARIO

Es posible que algunos de los términos que usamos en los cuadros que siguen le resulten desconocidos. Estas son definiciones de términos técnicos y otros.

Nivel de acción: concentración de un contaminante que, si se supera, desencadena un tratamiento, u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir. El nivel de acción no se basa en una muestra, sino en muchas.

Alcalinidad: medida de la capacidad del agua para resistir cambios en el nivel de pH y un buen indicador de la calidad general del agua. Si bien la alcalinidad no representa un riesgo para la salud, la controlamos 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): unidad de dureza del agua. Un grano por galón equivale a 17,1 partes por millón.

MCL (sigla en inglés de "nivel máximo de contaminante"): el mayor nivel permitido de un contaminante en el agua potable. Los MCL se establecen con la mayor proximidad posible a los MCLG usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

MCLG (sigla en inglés de "objetivo de nivel máximo de contaminante"): el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conocen ni esperan riesgos para la salud. Los MCLG permiten establecer un margen de seguridad.

mg/l (miligramos por litro): un miligramo por litro equivale a una parte por millón.

MRDL (sigla en inglés de "nivel máximo de desinfección residual"): el mayor nivel permitido de desinfectante en el agua potable. La adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.

MRDLG (sigla en inglés de "objetivo de nivel máximo de desinfección residual"): el nivel de un desinfectante en el agua potable por debajo del cual no se conocen ni esperan riesgos para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar contaminantes microbianos.

Nivel mínimo de desinfectantes residuales: el nivel mínimo de desinfectantes residuales requerido en el punto de entrada al sistema de distribución.

UNT (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 pueden causar enfermedades.

pCi/l (picocurios por litro): medida de radiactividad.

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.

ppmm (partes por mil millones): indica 1 parte cada 1 000 000 000 de partes, que es equivalente a media cucharadita de té en una piscina olímpica.

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

ppb (partes por billón): indica 1 parte cada 1 000 000 000 000 de partes, que es equivalente a una gota en 20 piscinas olímpicas.

SOC (sigla en inglés de "sustancias químicas orgánicas sintéticas"): compuestos orgánicos elaborados comercialmente, como pesticidas y herbicidas.

Coliformes totales: los coliformes son bacterias presentes naturalmente en el ambiente. Su presencia en el agua potable puede indicar que también hay otras bacterias potencialmente dañinas presentes.

THAA (sigla en inglés de "ácidos haloacéticos totales"): grupo de sustancias químicas conocidas como subproductos de la desinfección. Se forman cuando un desinfectante reacciona con materia orgánica e inorgánica presente naturalmente en el agua.

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

TTHM (sigla en inglés de "trihalometanos totales"): grupo de sustancias químicas conocidas como subproductos de la desinfección. Se forman cuando un desinfectante reacciona con materia orgánica e inorgánica presente naturalmente en el agua.

Técnica de tratamiento: proceso exigido con el objeto de reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Turbidez: medida de la transparencia del agua en relación con su contenido de partículas. La turbidez sirve como indicador de la eficacia del proceso de tratamiento del agua. Las mediciones de turbidez bajas, como las nuestras, demuestran la eliminación significativa de partículas mucho más pequeñas que las que se pueden notar a simple vista.

VOC (sigla en inglés de "sustancias químicas orgánicas volátiles"): sustancias químicas orgánicas que pueden ser de origen natural o artificial. Incluyen gases y líquidos volátiles.

WTP: planta de tratamiento de agua.

RESULTADOS DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE 2014

En las páginas 14 a 17, se detallan nuestros resultados de la calidad del agua potable de 2014. Todos los resultados son mejores que los niveles federales recomendados para proteger la salud pública. Informando estos resultados en las siguientes tablas, cumplimos con un requisito de la EPA. Para conocer las definiciones de las abreviaturas usadas en las tablas, consulte el glosario de la página 13. Ciertos niveles de algunos agentes contaminantes pueden implicar un riesgo para la salud. Otros, como la turbidez, se usan como indicadores del rendimiento de las plantas de tratamiento. Para obtener más información sobre los riesgos potenciales, visite nuestro sitio web en <http://www.phila.gov/water> o llámenos al 215-685-6300. Con gusto le enviaremos la información por correo.

PLOMO Y COBRE. Análisis en grifos de clientes. Los análisis se realizan cada 3 años. Los más recientes se realizaron en 2014.						
	Nivel de acción de la EPA, para muestreos representativos de hogares de clientes	Objetivo ideal (MCLG de la EPA)	El 90 % de los hogares de los clientes del PWD tuvo menos de	Cantidad de hogares considerados con niveles elevados	Infracción	Fuente
Plomo	El 90 % de los hogares debe presentar menos de 15 ppmm	0 ppmm	5,0 ppmm	7 de 134	No	Corrosión de las tuberías domésticas; erosión de depósitos naturales
Cobre	El 90 % de los hogares debe presentar menos de 1,3 ppm	1,3 ppm	0,31 ppm	0 de 134	No	Corrosión de las tuberías domésticas; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de madera

MICROORGANISMOS – Analizados en todo el sistema de distribución. Se recolectaron más de 380 muestras en toda la ciudad todos los meses.						
	Nivel máximo permitido (MCL de la EPA)	Objetivo ideal (MCLG de la EPA)	Porcentaje mensual máximo o total anual de muestras positivas	Intervalo mensual (% o n.º)	Infracción	Fuente
Coliformes totales	El 5 % de las muestras mensuales es positivo*	0	0,54%	0 - 0,54%	No	Presente de manera natural en el ambiente
Coliforme fecal o E. coli		0	0	0	No	Desechos fecales humanos o animales

* Todas las muestras positivas para coliformes totales también deben analizarse para coliformes fecales o "E. coli". Si un sistema tiene dos muestras positivas consecutivas de coliformes totales, y una también es positiva para "E. coli", el sistema tiene una infracción grave del MCL.

RESULTADOS DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE 2014

CLORO RESIDUAL TOTAL. Control continuo en plantas de tratamiento de agua.					
Lugar de la muestra	Nivel mínimo permitido de desinfectantes residuales	Nivel mínimo detectado	Intervalo anual	Infracción	Fuente
WTP Baxter	0,2 ppm	1,68 ppm	1,68 - 3,55 ppm	No	Aditivo de agua usado para controlar microbios
WTP Belmont		1,52 ppm	1,52 - 2,99 ppm		
WTP Queen Lane		1,26 ppm	1,26 - 3,15 ppm		

CLORO TOTAL RESIDUAL. Analizado en todo el sistema de distribución. Se recolectaron más de 450 muestras en toda la ciudad todos los meses.					
Lugar de la muestra	Nivel máximo permitido de desinfectantes residuales	Promedio mensual más alto	Intervalo mensual promedio	Infracción	Fuente
Sistema de distribución	4,0 ppm	2,08 ppm	1,43 - 2,08 ppm	No	Aditivo de agua usado para controlar microbios

SUSTANCIAS QUÍMICAS INORGÁNICAS (IOC, POR SU SIGLA EN INGLÉS). El PWD controla la presencia de IOC con mayor frecuencia que la requerida por la EPA.						
Sustancia química	Nivel máximo permitido (MCL de la EPA)	Objetivo ideal (MCLG de la EPA)	Resultado más alto	Intervalo de resultados de análisis para el año	Infracción	Fuente
Bario	2 ppm	2 ppm	0,051 ppm	0,027 - 0,051 ppm	No	Descargas de desechos de perforaciones; descarga de refineries de metal; erosión de depósitos naturales
Cromo	100 ppmm	100 ppmm	2 ppmm	0 - 2 ppmm	No	Descarga de plantas de acero y papeleras; erosión de depósitos naturales
Fluoruro	2 ppm*	2 ppm*	0,71 ppm	0,68 - 0,71 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	4,41 ppm	0,71 - 4,41 ppm	No	Escurrecimiento de uso de fertilizantes; lixiviación de tanques sépticos; erosión de depósitos naturales

* El MCL y el MCLG de la EPA es 4 ppm, pero el PADEP estableció estos MCL y MCLG menores, que tienen prioridad.

RESULTADOS DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE 2014

CONTAMINANTES RADIOLÓGICOS						
	MCL de la EPA	MCLG de la EPA	Resultado más alto	Intervalo anual	Infracción	Fuente
Emisores de partículas alfa	15 pCi/L	0 pCi/L	0 pCi/L	0 - 0 pCi/L	No	Erosión de depósitos naturales
Emisores de partículas beta	50 pCi/L*	0 pCi/L	17,5 pCi/L	0,84 - 17,5 pCi/L	No	Desintegración de depósitos naturales y artificiales
Radio 226 y radio 228 combinados	5 pCi/L	0 pCi/L	0 pCi/L	0 - 0,0 pCi/L	No	Erosión de depósitos naturales
Uranio combinado	30 µg/L	0 µg/L	0 µg/L	0 - 0 µg/L	No	Erosión de depósitos naturales

NOTA: El estado nos permite controlar la presencia de algunos contaminantes menos de una vez al año, porque la concentración de estos contaminantes no cambia con frecuencia. Se realizó el control exigido en 2014, salvo por los emisores de partículas beta que se hizo en 2011.

*El MCL para partículas beta es 4 mrem/año. La EPA considera que 50 pCi/l es el nivel de preocupación para partículas beta.

CARBONO ORGÁNICO TOTAL (TOC)-Análisis en las plantas de tratamiento de agua.					
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%	25 - 35%	25 - 45%	n/c	Presente de manera natural en el ambiente
Porcentaje de eliminación logrado	34 - 66%	27 - 56%	24 - 71%	No	
Cantidad de trimestres fuera de cumplimiento	0	0	0		

El PWD cumplió con los requisitos de eliminación de TOC en todos los trimestres de 2014 en todas las WTP. El cumplimiento se basa en un promedio móvil anual calculado trimestralmente.

TURBIDEZ: UNA MEDIDA DE CLARIDAD – Análisis en las plantas de tratamiento de agua.					
	WTP Baxter	WTP Belmont	WTP Queen Lane	Violation	Fuente
Requisito de técnica de tratamiento: el 95 % de las muestras deben tener 0,300 UNT o menos	100 % por debajo de 0,300 UNT	100 % por debajo de 0,300 UNT	100 % por debajo de 0,300 UNT	n/c	Esguerramiento del suelo; sedimento del río
Valor único máximo para el año	0,120 NTU	0,089 NTU	0,070 NTU	No	

Se nos exige controlar periódicamente el agua potable para detectar contaminantes específicos. Los resultados del control periódico son un indicador de si el agua potable cumple o no con las normas sanitarias. El PWD opera y controla continuamente la calidad del agua de un total de 160 filtros en tres plantas de tratamiento de agua potable. En el año calendario 2014, en una oportunidad, se interrumpió el control continuo en línea de la turbidez en uno de nuestros filtros, por lo que no podemos estar seguros de la calidad del agua potable de este filtro durante la interrupción. El 27 de mayo de 2014, el filtro n.º 27 de la planta Queen Lane estuvo en servicio sin control de turbidez durante 39 horas y 47 minutos. El control se interrumpió por una falla del sensor del turbidímetro. Durante el tiempo que el filtro estuvo en servicio sin control de turbidez, no se dejaron de tomar muestras del flujo combinado de los filtros de la planta de Queen Lane ni de controlarlo. No se evidenciaron cambios en los niveles de turbidez ni en el conteo de partículas en línea. No se produjo ninguna emergencia de calidad del agua debido a la interrupción del control y este aviso es únicamente para fines informativos.

RESULTADOS DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE 2014

SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIONES					
	Nivel máximo permitido (MCL de la EPA) Promedio anual	Promedio móvil anual de 2014*	Intervalo de resultados en todo el sistema	Infracción	Fuente
Trihalometanos totales (TTHM)	80 ppmm	53 ppmm	11 - 77 ppmm	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Ácidos haloacéticos totales (THAA)	60 ppmm	40 ppmm	14 - 66 ppmm	No	Subproducto de la desinfección del agua potable

* El control se realiza en 16 lugares en toda la ciudad de Filadelfia. Este resultado es el mayor promedio móvil anual por lugar en 2014.

CONTROL DE CONTAMINANTES NO REGULADOS (UCM, POR SU SIGLA EN INGLÉS)			
Chemical	Período de análisis	Promedio	Intervalo
1, 4 dioxano	2/4/14	0,10 ppb	0 - 0,16 ppb
Androstenediona	1/31/14 - 4/1/14	0,23 ppt	0 - 0,36 ppt
Etinilestradiol	1/31/14 - 4/1/14	0,4 ppt	0 - 1,2 ppt
Clorato	2/4/14	178,33 ppmm	160 - 190 ppmm
Chromium VI	2/4/14	0,34 ppmm	0,30 - 0,42 ppmm
Estroncio	2/4/14	151,33 ppmm	88 - 200 ppmm

En 2014, 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: <http://water.epa.gov/lawsregs/rulesregs/sdwa/ucmr/index.cfm> o www.drinktap.org/home/water-information/water-quality/ucmr3.aspx

CONTAMINANTES NO REGULADOS NO DETECTADOS EN NINGUNO DE LOS LUGARES DE MUESTREO:

Bromoclorometano (halón 1011), bromometano, 1,3-butadieno, clorodifluorometano (HCFC-22), clorometano, 1,1-dicloroetano, 1,2,3-tricloropropano, cobalto, molibdeno, vanadio, ácido sulfónico de perfluorobutano (PFBS), ácido perfluoroheptanoico (PFHpA), ácido sulfónico de perfluorohexano (PFHxS), ácido perfluorononanoico (PFNA), ácido sulfónico de perfluorooctano (PFOS), ácido perfluorooctanoico (PFOA), equilina, 17-B-estradiol, estriol, estrona, testosterona



EXPLORE EL AGUA EN NUESTRO MUNDO EN EL CENTRO FAIRMOUNT WATER WORKS!

EDUCACIÓN

Programas escolares y de verano: Los alumnos (desde pre-k hasta la facultad) aprenden sobre el agua mediante lecciones prácticas y experiencias de viajes de campo en FWW. Los programas incluyen una exploración general del agua, la historia del suministro de agua, la administración de las cuencas hidrográficas, y de los recursos de agua. FWW ofrece viajes de campo a campamentos de verano y centros recreativos, y los programas de residencia permiten explorar la cuenca hidrográfica a través de la ciencia, el arte, la literatura y la historia.

Programa de becas para maestros de niños de edad intermedia

La William Penn Foundation otorgó una beca de \$ 506 000 que permitió a FWW lanzar un programa de tres años de duración, que busca desarrollar un currículo que integre la educación sobre cuencas hidrográficas a ciencias básicas e inglés en los grados 6 a 8 de escuelas públicas. La Guía para entender el currículo sobre cuencas hidrográficas urbanas (Understanding the Urban Watershed Curriculum Guide) de FWW es el marco; este programa llegará a más de 1500 alumnos durante los tres primeros años.

CELEBRACIÓN EN 2015 DE 200 AÑOS DE INGENIO, INNOVACIÓN Y BELLEZA

Fairmount Water Works se ha empeñado en asociarse con varias organizaciones ambientalistas, educativas, civiles, y culturales con la idea de celebrar nuestro bicentenario de una manera verdaderamente única:

- **Arte en el circuito:** En Schuylkill River Trail se erigirá una escultura que acercará a los entusiastas del aire libre a información sobre las cuencas hidrográficas urbanas, así como también promoverá el intercambio de información mediante plataformas en línea.
- **Cultura y conversación:** En forma trimestral, FWW recibe al público en general para una recepción que destaca una obra de arte que represente y esté inspirada en cuestiones ambientales; la recepción se completa con la charla amena de un experto en un tema de relevancia.
- **Turbine 2015 -** FWW es el contexto y la inspiración para el estreno de Turbine 2015, que contiene coreografía y música compuestos para responder a la arquitectura y al paisaje únicos del lugar. Más de 100 artistas participan de esta colaboración del Mendelssohn Club, Leah Stein Dance Company, y del compositor Byron Au Yong.
- **Actuación de Invisible River:** Anímese a compartir con Rudolph Creek una experiencia con Invisible River, una compañía que crea presentaciones específicas según la ubicación de cada río del país. El grupo aboga por la salud del río Schuylkill, nuestra cuenta hidrográfica local, y educa a sus participantes en la creación de un río más sostenible, en el que se pueda nadar y del que sea posible beber.



Con más de 520 000 visitantes hasta la fecha, el FWW se ha convertido en el destino para la creación de programas educativos innovadores sobre agua y cuencas hidrográficas de la región.

- **Festival FLOW:** Celebración anual del agua en la que los asistentes encontrarán comida, muestras para toda la familia, instalaciones y actividades interactivas con un vistazo al futuro de nuestro sitio histórico.

VISITAS PÚBLICAS

Fairmount Water Works ofrece visitas para explorar el impacto en el pasado, el presente y el futuro de este hito histórico nacional. Las visitas más conocidas: River Reimagined (Reimaginar el río); Inside & Out (Dentro y fuera); and Lunch & Learn (Almuerzo y aprenda) (un programa especial para personas mayores). Además, FWW ofrece visitas sobre la novedosa infraestructura ecológica para aguas pluviales, las plantas de tratamiento de agua potable, y la escalera de peces de la presa Fairmont.

PROGRAMAS FAMILIARES

Sin dudas, hay contenido para todos los gustos. Science Saturdays (Sábados de ciencia); Mommies & Minnows (Mamis y chicos), Fathers & Fry (Papás y frituritas); y Sunday Cinema (Domingos de cine): Todas son formas creativas de explorar nuestro entorno acuífero mediante divertidas actividades prácticas y películas.

Descubra las maravillas del agua de nuestro planeta. Llame al 215-685-0723 o visite www.fairmountwaterworks.org para conocer la información más reciente de programas, visitas y eventos.

EL AGUA LIMPIA COMIENZA Y TERMINA CON USTED

Siempre recicle o elimine los residuos domésticos peligrosos e indeseados de manera correcta. No vierta aceite para motores, anticongelantes ni otros materiales tóxicos en los drenajes pluviales. El agua que ingresa a los drenajes pluviales fluye directamente a los arroyos y ríos locales. Por eso, ¡no contamine! Recicle estos materiales domésticos peligrosos de manera segura y ayude a proteger nuestros cursos de agua. Tampoco deseche 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.

Agradecemos sus ideas y opiniones.

Participamos en casi 200 eventos públicos y comunitarios al año, que incluyen presentaciones en escuelas, programas educativos continuos y otras celebraciones ambientales. Ofrecemos a personas, familias, alumnos, ancianos, grupos comunitarios y otros maneras de participar en el aprendizaje sobre la protección del agua.

Cómo participar

Si desea ayudar a proteger su suministro de agua o cuenca hidrográfica, llame a Agua de Filadelfia al 215-685-6300, visite nuestro sitio web en www.phila.gov/water, o consulte la tabla 2 en la página 20.

Cómo comunicarse con nosotros

Puede escribirnos a esta dirección:
 Agua de Filadelfia
 Aramark Tower
 1101 Market Street, 3rd Floor
 Philadelphia, PA 19107-2994

Puede llamar a nuestra línea directa de información al cliente al 215-685-6300.

Números telefónicos y direcciones de Internet importantes

Agua de Filadelfia

215-685-6300
<http://www.phila.gov/water>

Análisis de agua de origen de los ríos Delaware y Schuylkill

http://www.phillywatersheds.org/what_were_doing/documents_and_data/watershed_plans_reports

Red de Acción del Schuylkill

302-655-4990 ext.109
<http://www.schuylkillwaters.org>

Información sobre ríos y cuencas hidrográficas de Filadelfia

<http://www.phillywatersheds.org>

RiverCast

<http://www.phillyrivercast.org>

Fairmount Water Works

215-685-0723
www.fairmountwaterworks.org

Departamento de Calles de Filadelfia

215-686-5560
<http://www.philadelphiastreet.com>

Agencia de Protección Ambiental (línea directa de agua potable segura)

800-426-4791
<http://www.water.epa.gov/drink/hotline/index.html>

TABLA 1: A QUIÉN LLAMAR PARA INFORMAR DIVERSAS SITUACIONES

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

TABLA 2: A DÓNDE IR PARA PARTICIPAR EN LA PROTECCIÓN DE ARROYOS, RÍOS Y SUMINISTROS DE AGUA LOCALES

Organización	Tipos de actividades	Teléfono	Sitio web
Amigos del Pennypack	A, C, E, P, T	215-934-PARK	www.friendsofpennypackpark.org
Amigos del Wissahickon	A, C, E, P, T	215-247-0417	http://www.fow.org
Amigos de Fox Chase Farms	A, C, E, P	215-728-7900	http://www.foxchasefarm.org
Amigos del Canal Manayunk	A, C, E, P, T	N/A	http://www.manayunkcanal.org
Centro de Educación Ambiental Schuylkill	A, B, C, E, P, T	215-482-7300	http://www.schuylkillcenter.org
Asociación del Estuario del Delaware	A, B, C, E, P, S,T	1-800-445-4935	http://www.delawareestuary.org
Alianza Ambiental para la Participación de Adultos Mayores	A, C, E, P, T	203-779-0024	http://www.easi.org
Club de Canotaje de Filadelfia	R, F, T	215-487-9674	http://www.philacano.org
Voluntarios para la Restauración de Wissahickon	A, C, E, P, T	215-951-0330 x2101	http://wissahickonrestorationvolunteers.org
Asociación de la Cuenca Hidrográfica del Valle de Wissahickon	A, C, E, P, T	215-646-8866	http://www.wvwa.org
Conservación de Lower Merion	A, C, E, P, T	610-645-9030	http://www.lmconservancy.org
Red de Acción del Schuylkill	A, B, C, E, L, P, T	800-445-4935 x109	http://www.schuylkillwaters.org
Riberas del Schuylkill	B,E,L	215-222-6030	http://www.schuylkillbanks.org
Cuerpo Ambiental de Adultos Mayores	A, C, E, P, T	215-848-7722	http://www.centerinthepark.org/prog-sec.html
Asociación de la Cuenca Hidrográfica del Tookany/Tacony-Frankford (TTF)	A, C, E, P, T	215-844-8100	http://ttfwatershed.org
Alianza de Agua de EE. UU.	A, B, E	202-223-3677	www.uswateralliance.org



TIPOS DE ACTIVIDAD

-
- A:** activismo ambiental
 - B:** actividades educativas y de protección relacionadas con empresas
 - C:** limpieza de basura y residuos
 - E:** educación ambiental
 - F:** pesca o actividades pesqueras recreativas
 - L:** conservación y administración de tierras
 - P:** plantación de árboles y reparación o protección de riberas
 - R:** remo, canotaje y actividades náuticas relacionadas
 - S:** marcado de drenajes pluviales
 - T:** análisis de la calidad del agua

PLANES DE PROTECCIÓN DEL AGUA DE LOS RÍOS SCHUYLKILL Y DELAWARE

Los planes de protección de las aguas de origen de los ríos Schuylkill y Delaware brindan un marco completo para implementar un esfuerzo en toda la cuenca a fin de mejorar la calidad y la cantidad del agua de origen. Los planes priorizan y describen varios enfoques para reducir las fuentes de contaminación hacia el suministro bruto de agua de Filadelfia. El PWD ha tenido un avance excepcional en el logro de estas metas. Priorizó tierras para protección permanente, estableció una sociedad regional en la cuenca del río Schuylkill y defiende políticas para proteger y preservar nuestras aguas de origen y tierras boscosas. También colabora con la Commonwealth de Pensilvania a fin de garantizar que se hagan cumplir las normas para plantas de tratamiento de aguas residuales e industrias que descargan aguas arriba de Filadelfia.

Mucho se ha trabajado en las amenazas potenciales al suministro de agua dentro de los límites de Filadelfia. Las campañas educativas que promueven la eliminación adecuada de medicamentos no utilizados, y los esfuerzos de divulgación por señalar los drenajes de tormenta de la ciudad que directamente drenan en las aguas superficiales demuestran la relación que hay entre la calidad del agua de río y del agua potable. Los proyectos sobre el terreno, como las defensas mejoradas de Fairmont Park, y los programas de erradicación de gansos que se ofrecen en escuelas y parques locales reducen la cantidad de componentes de la calidad del agua que ingresan a nuestros cursos de agua.



El programa de protección del agua de origen dirige la tarea de investigación para que Agua de Filadelfia conozca mejor los problemas que podría haber en los suministros de agua de Filadelfia. Esta investigación se usa para definir mejor nuestras prioridades de protección de cuencas hidrográficas. Estudios recientes y continuos incluyen un análisis de los flujos necesarios para proteger las tomas de entrada de agua potable del PWD en los ríos Schuylkill y Delaware; evaluación de políticas y actividades de desarrollo aguas arriba para garantizar la protección continua de nuestro suministro de agua potable; y seguimiento de las fuentes principales de patógenos infecciosos humanos, como *Cryptosporidium*.

En 2014, el PWD finalizó su segundo año de implementación de un Plan de Control de Cuencas quinquenal para reducir la presencia de *Cryptosporidium* en la cuenca del río Schuylkill. El Plan de Control de Cuencas ayuda a garantizar el cumplimiento por parte del PWD de la Regla de

tratamiento mejorado de aguas superficiales a largo plazo 2 de la Agencia de Protección Ambiental en la planta de tratamiento de agua potable Queen Lane.

El PWD también realizó progresos significativos orientados a la actualización, expansión y mejora del Sistema de advertencia temprana (EWS por su sigla en inglés) del valle de Delaware, una red de comunicación masiva utilizada para notificar por correo electrónico o teléfono a los proveedores de agua y usuarios industriales en toda la cuenca sobre cualquier derrame u otra preocupación sobre la calidad del agua. El PWD sigue trabajando en este sistema con avanzadas mejoras y actualizaciones tecnológicas, como un componente para modelar el derrame de corriente que recibió el Premio del Gobernador a la Excelencia Ambiental 2015. El PWD no deja de colaborar estrechamente con la Oficina de Gestión de Emergencias de la Ciudad y con agencias estatales y federales para garantizar que estemos preparados y podamos responder ante una emergencia relacionada con el agua.

Si desea recibir una copia de los resúmenes de las evaluaciones de agua de origen, o quiere saber cómo participar en la protección de su suministro de agua o cuenca, llame a Agua de Filadelfia al 215-685-6300, consulte la tabla 2 en la página 20 de este informe, o vaya a: www.phillywatersheds.org/what_were_doing/documents_and_data/watershed_plans_reports.



Adopción de ● ● ● ● ● ● ● ● Soak It Up!

Oportunidad de subvención para su organización civil local

Soak It Up Adoption es un innovador programa de becas de Agua de Filadelfia. Únase a nosotros para seguir trabajando con las comunidades de nuestra ciudad en la implementación, mantenimiento y divulgación de conocimientos sobre GSI (sigla en inglés para “infraestructura ecológica para aguas pluviales”).

Las becas de Soak It Up Adoption se otorgan anualmente por un valor máximo de \$5000. Los adoptados asumen la responsabilidad de cuidar uno o más sitios de infraestructura ecológica para aguas pluviales. Las responsabilidades incluyen ayudar a garantizar que el sitio no tenga basura y que la superficie de las aceras y demás componentes no tenga hojas ni otros residuos. Más allá de ayudar con el control y el mantenimiento estético, se encomienda a los participantes que colaboren con el PWD para que la comunidad se comprometa con la infraestructura adoptada.

GSI es el eje del programa Ciudad ecológica, aguas transparentes de Filadelfia, pero ¿de qué se trata exactamente? “Ecológica” se refiere a que usamos plantas, árboles y piedra para filtrar y administrar el agua de lluvia de manera más eficaz. Estas herramientas son únicas ya que son sumamente eficientes y rentables. A diferencia de los sistemas de aguas pluviales tradicionales, se pueden instalar en muchas comunidades de la ciudad. El PWD utiliza una serie de distintos tipos de GSI. Algunos ejemplos son: jardines de lluvia, plantíos de aguas pluviales, plantines decorativos de aguas pluviales, hileras de árboles de aguas pluviales, y adoquines porosos.

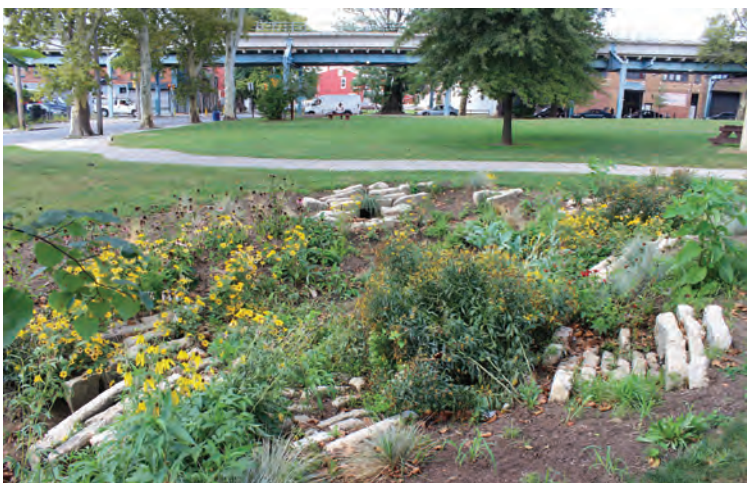
Cada día, miles de filadelfianos interactúan con GSI. Sin embargo, como ocurre con muchos proyectos públicos, no siempre es fácil ver el impacto que causan en nuestras comunidades. La infraestructura ecológica suele parecerse a lo que vemos siempre: los típicos árboles, jardines y veredas de las calles. Como socio de adopción, su rol revelando ese factor ecológico a sus amigos, familiares y vecinos para que lo disfruten es fundamental.

Soak It Up Adoption otorga becas a agrupaciones civiles para que ayuden a mantener la belleza y funcionalidad de la infraestructura ecológica para aguas pluviales.

Para obtener más información, visite www.phillywatersheds.org/adoption.

1. Consulte si su organización es elegible para participar. Revise los requisitos para postulantes para determinar si su organización civil puede unirse al programa.
2. Complete la solicitud del programa. Complete el formulario de solicitud en línea, o descargue la versión PDF del formulario.
3. Conozca más sobre Green Infrastructure. ¿Puede identificar el GSI de su vecindario? Nuestro sitio web contiene mucha información sobre la administración de las aguas pluviales en Filadelfia.
4. Mantenga sus sitios GSI y complete el formulario de informe. Podrá encontrar el formulario y los recursos de reporte específicos de su vecindario.

Conozca más sobre el programa Ciudad Ecológica, Aguas Transparentes de Filadelfia en www.phillywatersheds.org.



Agua de Filadelfia
1101 Market Street
Philadelphia, PA 19107
215.685.6300
phila.gov/water
twitter.com/phillyh2o
facebook.com/phillyh2o