



Reporte Anual del Sistema de Agua 2022

HWW Estándares de Calidad de Agua en 2022

Holyoke Water Works (HWW) se complace en presentar su Informe Anual del Sistema de Agua 2022. El informe está diseñado para informarle sobre la alta calidad del agua y los servicios que brindamos todos los días. HWW se compromete a proporcionar un suministro seguro y confiable de agua potable. Queremos que comprenda nuestro esfuerzo continuo para proteger y preservar nuestros recursos hídricos. En 2022, HWW cumplió con todas las normas federales y estatales de agua potable. Los resultados de la calidad del agua se enumeran en las páginas 3 y 4 de este informe. Si tiene alguna pregunta sobre este informe o problemas relacionados con la calidad del agua, comuníquese con Matthew Smith, Superintendente de Fuente de Suministro y Tratamiento al (413) 532-6778. Para preguntas sobre facturación u otros asuntos relacionados con HWW, llame a la oficina principal al (413) 536-0442. Se puede obtener información adicional asistiendo a las reuniones públicas mensuales programadas regularmente por la Junta de Comisionados de Agua de Holyoke. Las fechas, horarios y lugares de las reuniones se publican en el tablero de anuncios del Ayuntamiento, 536 Dwight Street, Holyoke y en el sitio web de la Ciudad de Holyoke (www.holyoke.org). Queremos que esté informado sobre HWW y nuestro compromiso de garantizar la calidad de su agua potable.

MassDEP Renueva la Exención de Filtración de Holyoke, Confirmando el Compromiso de HWW de Proporcionar Agua de Alta Calidad

El agua potable de Holyoke proviene principalmente del embalse Tighe-Carmody en Southamptton a través de una tubería cilíndrica de concreto pretensado de 6.6 millas de longitud construida en 1997 hasta la Planta de Tratamiento de Agua ubicada en Holyoke. Esta fuente de agua es aumentada por el embalse McLean mediante una estación de bombeo ubicada en la cuenca del embalse Ashley. La "mezcla" de estas dos fuentes de agua ayuda a garantizar la más alta calidad de agua disponible durante todo el año. El agua de Holyoke se trata en la Planta de Tratamiento de Agua ubicada en 600 Westfield Road, junto al embalse McLean.

En 2022, el Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (MassDEP) otorgó a HWW una exención de filtración de las fuentes de agua superficial, que está sujeta a una revisión anual. HWW continuó cumpliendo los criterios para evitar la filtración de los embalses Tighe-Carmody y McLean. Un método utilizado para lograr este objetivo es la mezcla de fuentes para reducir la formación de trihalometanos (THMs) y ácidos haloacéticos (HAAs), que están regulados bajo la Regla de Subproductos de Desinfección. Para cumplir con este objetivo, HWW mezcló 160,338,000 galones de agua, lo que representa 9.57% del volumen anual total, desde el embalse McLean para satisfacer las necesidades de suministro de agua anual de la ciudad, que ascienden a 1,675,843,800 galones. Utilizando estas prácticas, Holyoke y MWRA (Embalse Quabbin) son las únicas dos fuentes de agua sin filtrar que quedan en Massachusetts.

HWW Termina la Construcción de un Nuevo Tanque de Almacenamiento de Agua 500,000 galones para los Residentes de West Holyoke

HWW continuó su compromiso con los consumidores al aumentar la capacidad de suministro de agua de Sistema de Agua de West Holyoke mediante la construcción de un segundo tanque de almacenamiento de agua.

En 2022, HWW contrató a DN Tanks LLC para construir un nuevo tanque de almacenamiento de agua de concreto reforzado de 500,000 galones, junto con tuberías adicionales de agua y trabajos en el sitio. El nuevo tanque de agua no solo proporcionará capacidad adicional de agua y mejorará la circulación del agua junto con el tanque de almacenamiento de agua de acero existente, sino que también reducirá los costos operativos asociados con el mantenimiento anual del tanque.

En conjunto con la construcción del nuevo tanque, el interior y exterior del tanque de almacenamiento de acero existente de 500,000 galones fueron sometidos a un proceso de granallado y fueron recubiertos, y el exterior del tanque de almacenamiento de concreto de 1,200,00 galones de West Heights se reparó y se recubrió por motivos estéticos. El proyecto se inició a finales de 2021 y se completó en el otoño de 2022, con un costo total de \$3,870,212.



Nuevo tanque de almacenamiento de agua de concreto para complementar el tanque de acero existente.

HWW Emprende Proyecto de Reemplazo de la Tubería Principal de Agua, Fase 2B

HWW continuó su compromiso con sus clientes al reemplazar secciones del sistema de distribución de agua con nuevas tuberías principales de mayor capacidad con el objetivo de mejorar la protección contra incendios, la confiabilidad del sistema y la calidad del agua.

En 2022, HWW contrató con Jack Goncalves & Sons, Inc., para el Proyecto de Reemplazo de la Tubería Principal de Agua, Fase 2B, con el fin de mejorar el sistema de agua en las calles Hampden, Nonotuck, Portland y Magnolia, junto con la avenida Blaine como la primera de dos partes del proyecto de reemplazo. La segunda parte del proyecto incluirá la calle Dwight, junto con la avenida Ivy. Estas mejoras fueron autorizadas por el Consejo Municipal de Holyoke como parte de los Proyectos de Mejoras Capitales del Sistema en respuesta a deficiencias identificadas en el sistema de agua municipal. El proyecto de la Fase 2B fue diseñado para mejorar significativamente la protección contra incendios, la confiabilidad del sistema y la calidad del agua en estas áreas de la ciudad. El proyecto de la Fase 2B también recibió financiamiento parcial por parte de la Ciudad de Holyoke a través del Programa de la Ley de Rescate Estadounidense (ARPA) por un monto de \$2,000,000 para compensar parte del costo del proyecto. Los trabajos se iniciaron en el verano de 2022 y se programaron para su finalización en el otoño de 2023, con un costo estimado del proyecto de \$4,532,162.



Nuevas tuberías principales de mayor capacidad para mejorar la protección contra incendios

El Holyoke Community College Mejora el Sistema de Agua del Campus



Nuevo medidor principal proporcionará servicio al sistema de agua del campus

En 2022, HWW colaboró en el diseño y supervisión de la construcción del Proyecto de Mejoras de Infraestructura Crítica del Holyoke Community College (HCC), financiado por el Commonwealth de Massachusetts, División de Gestión y Mantenimiento de Activos de Capital (DCAMM). El proyecto, estimado en un costo de \$10,600,000, incluye el reemplazo de más de 7,500 pies de nueva tubería de agua de 8 pulgadas, mejoras en la protección contra incendios dentro y alrededor de la vía circular del campus, y dos nuevas conexiones de servicio de agua en Homestead Avenue. El contratista general del proyecto es BOND Building Construction, Inc., y los subcontratistas para el trabajo de agua son T&M y BG Mechanical Contractors. Una vez completado, el trabajo proporcionará una mejora significativa al sistema de agua privado, aumentará la confiabilidad del sistema y mejorará la protección contra incendios en las instalaciones y terrenos del HCC. Se espera que el trabajo se complete para el otoño de 2023.

Plan de Protección de Recursos de Cuencas

El Plan de Protección de Recursos de Cuencas Hidrográficas (o WRPP en inglés) demuestra nuestro continuo esfuerzo por garantizar un suministro seguro de agua potable. HWW utiliza el WRPP como una herramienta para: 1) identificar posibles amenazas a las fuentes de suministro de agua potable; 2) proteger las cuencas hidrográficas de las amenazas identificadas; y 3) desarrollar un plan para proteger la calidad del agua contra futuras amenazas.

En 2022, HWW continuó su colaboración con la Policía Ambiental de Massachusetts y al Departamento del Sheriff del Condado de Hampden para patrullar los suministros de agua potable y controlar actividades ilegales, emitiendo multas y / o citaciones que se documentan e informan a MassDEP. Se emitieron un total de 40 citaciones, además de 8 advertencias verbales por violaciones de actividades prohibidas. Además de la protección de las fuentes, HWW actualizó su WRPP para cumplir con MassDEP, el Departamento de Conservación y Recreación de Massachusetts (DCR) y el Programa de Manejo Forestal (FMP) del departamento. HWW contrata a Wigmore Forest Resource Management, con sede en Williamsburg, MA, para administrar las cosechas selectivas anuales de madera y asegurarse de que el FMP cumpla con las regulaciones actuales.



Acceso público al embalse McLean está restringido

Si tiene alguna pregunta sobre el WRPP o FMP y desea obtener más información sobre cómo puede ayudar a proteger la cuenca de su suministro de agua potable, comuníquese con Matthew Smith, Supervisor de la División de Embalses al (413) 532-6778 o visite el sitio web de MADEP en <http://www.state.ma.us/dep/> o el sitio web de la Asociación de Educación sobre el Agua Potable de Massachusetts en <http://www.madwep.org>.

Programa de Inspección de Conexiones Cruzadas / Prevención de Contraflujo

Una conexión cruzada es una conexión real o potencial entre una tubería del sistema de distribución de agua potable y cualquier tubería de desagüe, tubería de suelo, alcantarillado, drenaje u otras fuentes no potables. El objetivo del programa es proteger el suministro público de agua potable de una posible contaminación por fuentes no potables que podrían volver a fluir hacia el sistema de agua a través de una conexión cruzada.

En 2022, HWW contrató a Water Safety Services para probar aproximadamente 712 dispositivos de conexión cruzada. Se realizaron más de 1,060 pruebas de acuerdo con las regulaciones de MassDEP. De los 712 dispositivos, nueve dispositivos nuevos se instalaron y se añadieron al programa y 18 dispositivos existentes fallaron y fueron reinstalados después de realizar reparaciones. Se realizaron nuevas pruebas para asegurar la protección del suministro de agua potable al público. Como política adoptada, HWW continúa proporcionando a los usuarios comerciales con válvulas de prevención de reflujo en los grifos, según sea necesario para garantizar la máxima protección del agua potable de Holyoke.

Actualmente, HWW no está obligado a realizar encuestas en propiedades residenciales para identificar conexiones cruzadas, aunque existe la posibilidad de conexiones cruzadas entre grifos exteriores, sistemas de riego de césped, piscinas y jacuzzis. Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre la posibilidad de conexiones cruzadas en su hogar, por favor comuníquese con John Lachat, Coordinador de Conexiones Cruzadas al (413) 536-3392. Para obtener más información sobre las conexiones cruzadas o para obtener una copia de las regulaciones que rigen las conexiones cruzadas (310 CMR 22.22), por favor comuníquese con MassDEP en su Oficina de la Región Oeste al (413) 784-1100.

Plomo y Cobre

Debido al cumplimiento continuo con la Regla de Plomo y Cobre, HWW no tuvo la obligación de recolectar muestras de plomo y cobre en 2022. Los resultados de plomo y cobre que se presentan a continuación se basan en muestras de 30 grifos de clientes en el sistema de distribución en julio de 2020. La base para el cumplimiento de plomo y cobre es el valor del percentil 90, que es el nivel más alto que se encuentra en 9 de cada 10 hogares muestreados.

Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, especialmente en mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. Holyoke Water Works es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de plomería. Cuando el agua ha estado reposando durante varias horas, puede minimizar la exposición al plomo al abrir el grifo por 30 segundos a 2 minutos antes de usar agua para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en su agua, es posible que desee realizar una prueba de agua. Información sobre el plomo en el agua potable, métodos de prueba y medidas que puede tomar para reducir la exposición están disponibles en la Línea Directa de Agua Potable Segura o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

Plomo y Cobre Contaminante (unidades)	90th Percentil	Nivel de Acción (AL)	# Por encima de AL	Posible fuente de contaminación
Cobre (ppm)	0.39	1.3	0	Corrosión de los sistemas de plomería en el hogar
Plomo (ppb)	7.8	15	3	Corrosión de los sistemas de plomería en el hogar

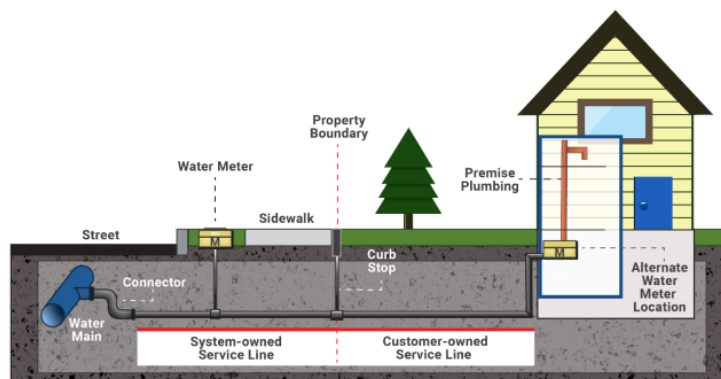
Inventario de Líneas de Servicio

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) publicó recientemente revisiones a la Regla de Plomo y Cobre, las cuales tienen como objetivo otorgar mejor protección a los niños y comunidades contra los riesgos de exposición al plomo y apoyar los esfuerzos para eliminar el plomo del agua potable. Las revisiones requieren que todos los Sistemas de Agua Pública completen un inventario de todas las líneas de servicio conectadas a su sistema de distribución. El inventario debe incluir el material de la tubería y otra información sobre la línea de servicio, tanto para la parte que es la propiedad del sistema como para la parte que es la propiedad del cliente y que se ubica entre la tubería principal de agua y una estructura.

En casos en los que se necesite más información sobre una línea de servicio, es posible que clientes recibirán una encuesta para identificar el material de su línea de servicio o recibirán una solicitud para llevar a cabo una inspección de la línea de servicio ubicada en el sótano.

Se distribuirán materiales de divulgación y educación pública según sea necesario en el próximo año.

https://www.epa.gov/system/files/documents/2022-08/Inventory%20Guidance_August%202022_508%20compliant.pdf



Ejemplo para Distinguir la Parte de la Línea de Servicio que es Propiedad del Sistema de Agua y del Cliente

Resultados de la Calidad del Agua 2022

Holyoke Water Works (PWS ID # 1137000) realiza más de 6,000 pruebas individuales cada año del agua potable para garantizar que cumple con todas las reglas federales y estatales. La tabla a continuación muestra los resultados del monitoreo de la calidad del agua del 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022. Los contaminantes enumerados son los únicos contaminantes detectados en su agua potable. Agua potable, incluyendo agua embotellada, puede razonablemente contener al menos pequeñas cantidades de cierta contaminación. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua representa un riesgo para la salud. Para obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos para la salud, puede llamar a la EPA's Safe Drinking Water Hotline al 1-800-426-4791. Las definiciones de los términos y abreviaturas utilizadas en las tablas se indican a continuación.

- MCL:** *Nivel máximo de contaminante* — es el nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL se establecen lo más cerca posible al MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible. Los MCL son reglas exigibles.
- MCLG:** *Objetivo del nivel máximo de contaminante* — es el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad y son objetivos para la salud pública que no son exigibles.
- MRDL:** *Nivel máximo de desinfectante residual* — es el nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.
- MRDLG:** *Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual* — es el nivel de desinfectante para el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.
- TT:** *Técnica de tratamiento*—es un proceso requerido para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.
- AL:** *Nivel de acción*—es la concentración de un contaminante que, si se excede, provoca la necesidad de tratamiento u otros requisitos. .
- NTU:** *Unidad de turbidez nefelométrica* —una medida de la claridad del agua. Turbidez mayor a 5 NTU es apenas perceptible para la persona promedio.
- ppm:** *partes por millón* — corresponde a un minuto en dos años o a 1 centavo en \$10,000. 1 ppm = 1 mg/L
- ppb:** *partes por mil millones* — corresponde a un minuto en 2,000 años o a 1 centavo en \$10,000,000. 1 ppb = 1 ug/L
- SMCL:** *Nivel máximo de contaminante secundario* — son estándares desarrollados para proteger las cualidades estéticas del agua potable, no por razones de salud.
- OSRG:** *Guía de la Oficina de Investigación y Estándares* — es la concentración química en el agua potable que, si se mantiene por debajo de ella, es poco probable que efectos adversos a la salud ocurran después de la exposición de por vida. Si se excede, sirve como un indicador de la posible necesidad de tomar medidas adicionales. .

Contaminantes Regulados	Nivel Más Alto Detectado	Intervalo Detectado	MCL/M RDL	MCLG/MR DLG	Violación (Sí / No)	Posible fuente de contaminación
Turbidez(NTU)	1.9 ⁽³⁾	0.20—1.9	TT	N/A	No	Derrame de suelo
Cloro (ppm)	2.75	1.7—2.75	4	4	No	Aditivos del agua utilizados para controlar microbios
Fluoruro (ppm) ⁽¹⁾	0.79	0.50—0.79	4	4	No	Aditivo del agua que promueve dientes fuertes
Nitrato (ppm)	0.052	0.001—0.052	10	10	No	Aguas contaminadas o el uso de fertilizantes, lixiviación de tanques sépticos, erosión de depósitos naturales
Trihalometanos totales (ppb)	47.4 ⁽²⁾	19.2—50.9	80	N/A	No	Subproducto de la cloración del agua potable
Ácidos haloacéticos (ppb)	57.4 ⁽²⁾	1.1—58.6	60	N/A	No	Subproducto de la cloración del agua potable

⁽¹⁾ El flúor se añade para ayudar a prevenir caries dentales. En el 2015, el Departamento de Salud Pública de Massachusetts actualizó sus recomendaciones para la fluoración óptima del agua, estableciendo un rango de 0.7 a 1.2 ppm a un estándar de 0.7 ppm. En julio del 2015, HWW comenzó a ajustar la dosis de flúor para alcanzar los 0.7 ppm.

⁽²⁾ HWW está obligado a medir los trihalometanos totales (THM) y los ácidos haloacéticos (HAA) en cuatro sitios del sistema de distribución. Cumplimiento con los MCLs respectivos se basa en promedios anuales móviles trimestrales en cada uno de los cuatro sitios. Aquí se informan los promedios anuales móviles trimestrales más altos del año. El rango representa las concentraciones más altas y más bajas de las muestras en los sitios individuales a lo largo del año.

⁽³⁾ La turbidez (NTU) del agua cruda alcanzó 1.9 NTU el 21 de abril de 2022 debido a una rotura de la tubería de agua. Después de este incidente, HWW se comunicó con MassDEP y se siguieron todas las regulaciones y protocolos de acuerdo con los requisitos.

Contaminantes no Regulados Contaminante (unidades)	Nivel Más Alto Detectado	Intervalo Detectado	SMCL	OSRG	Posible fuente de contaminación
Chlorodibromomethane (ppm)	1.6	ND—1.6	N/A	N/A	By-products of drinking water chlorination
Dichlorobromomethane (ppm)	14.1	0.05—14.1	N/A	N/A	By-products of drinking water chlorination
Sodium (ppm)	16.0	14.2—16.0	N/A	20	Natural sources; runoff from road salt
Sulfate (ppm)	<5.0	<5.0	250	N/A	Natural sources

Contaminantes potenciales

Las fuentes de agua potable (agua de la llave y agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, lagunas, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra y a través del suelo, disuelve minerales que ocurren de forma natural y, en algunos casos, materiales radioactivos, y recoge sustancias que resultan de la presencia de animales o de actividades humanas. A continuación, se presenta una lista de posibles contaminantes que pueden estar presentes en el agua fuente:

contaminantes microbiológicos, como virus y bacterias, pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas ganaderas, y la vida silvestre.

contaminantes inorgánicos, como las sales y los metales, pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la escorrentía de aguas pluviales urbanas, las descargas de aguas residuales industriales o domésticas, la producción de petróleo y gas, la minería y la agricultura.

pesticidas y herbicidas, pueden provenir de una variedad de fuentes como la agricultura, el escurrimiento de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.

contaminantes químicos orgánicos incluyen los productos químicos orgánicos volátiles y sintéticos que son subproductos de procesos industriales y producción de petróleo, y también puede provenir de las estaciones de gasolina, escurrimiento de aguas pluviales urbanas, y sistemas sépticos.

contaminantes radioactivos pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de petróleo, gas y minería.

Con el fin de asegurar que el agua del grifo es segura para beber, MassDEP y EPA establecen regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por sistemas públicos de agua. Las regulaciones del Departamento de Salud Pública de Massachusetts y de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben proporcionar la misma protección para la salud pública.

Preocupaciones especiales

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes presentes en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que reciben quimioterapia, las personas que han recibido trasplantes de órganos, las personas con VIH / SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos adultos mayores y los infantes pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones. Estas personas deben buscar consejo de sus proveedores de atención médica. Las pautas de la EPA / Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) sobre los medios adecuados para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos están disponibles a través de la línea directa de la Ley de Agua Potable Segura (800-426-4791).

* Español—Este informe contiene información importante sobre su agua potable. Si desea una copia en español contacte por favor el numero (413) 532-6778 o visite nuestras instalaciones en 600 Westfield Road.

* French—Ce rapport contient des informations importantes sur votre eau potable. Traduisez-le ou parlez-en avec quelqu'un qui le comprend bien.

Si tiene alguna pregunta sobre este informe o temas relacionados con la calidad del agua, por favor comuníquese con Matthew Smith, Superintendente de Fuentes de Suministro y Tratamiento al (413) 532-6778. Para preguntas relacionadas con facturación u otros asuntos relacionados con HWW, por favor llame a la oficina principal al (413) 536 -0442.



Water Treatment Facility

600 Westfield Road

Holyoke, MA 0040

413-532-6778