MDC 2020

THE METROPOLITAN DISTRICT

INFORME DE LA CALIDAD DEL AGUA

DESCRIPCIÓN GENERAL

El Informe de la calidad del agua de MDC proporciona un resumen de la calidad del agua del año 2020 e incluye información sobre la manera en que MDC recolecta, trata y distribuye agua potable de calidad. En 2020, el suministro de agua de MDC cumplió, una vez más, con todas las normas estatales y federales de calidad del agua. El MDC mantiene su compromiso de proporcionar a nuestros clientes el agua de más alta calidad.

En 2020, el laboratorio de análisis del agua de MDC autorizado por el estado, situado en el embalse n.º 6, en Bloomfield, llevó a cabo más de 140,000 pruebas físicas, químicas y bacteriológicas. Estas pruebas determinan los niveles, si los hubiera, de más de 130 posibles contaminantes del agua en los embalses, las plantas de tratamiento y los 46 sitios de recolección de muestras de MDC aprobados por el estado en toda el área de servicio de MDC. Estas pruebas y otras realizadas en distintos laboratorios certificados asesores de MDC confirmaron que el agua potable suministrada por MDC cumplía con todas las normas de calidad de agua del Código de Salud Pública de Connecticut y de la Agencia Federal de Protección Ambiental.

El año pasado, MDC distribuyó un promedio de 47.6 millones de galones de agua por día a una población de aproximadamente 400,000. A fin de seguir suministrando el agua de más alta calidad, se hicieron importantes mejoras en el sistema de agua potable de MDC, entre ellas la instalación de más de 12.5 millas de una combinación de tuberías principales nuevas y de reemplazo en el sistema de distribución. Gran parte de esto correspondió al Programa de reemplazo acelerado de tuberías principales de agua, que reduce el tiempo del reemplazo de las tuberías principales de agua y limita los costos de inspección y diseño.

(Este informe contiene información importante sobre el agua potable. Si necesita este informe en español, llame al 278.7850 ext. 3211)

FUENTES DE AGUA

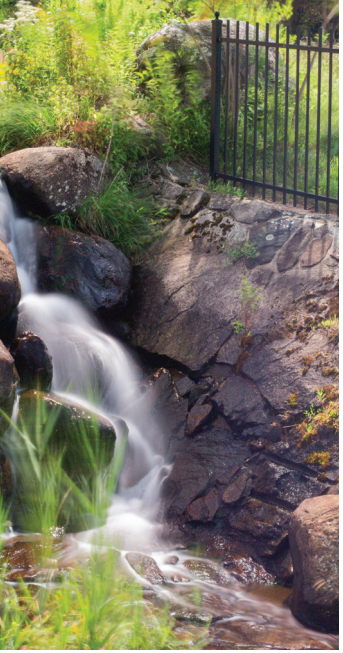
El agua sin tratar de MDC proviene, en su totalidad, de fuentes de agua superficial de cuencas (áreas de drenaje) que cubren aproximadamente 89.7 millas cuadradas. Estas fuentes son: el embalse Barkhamsted Reservoir de 30.3 mil millones de galones, retenido por la represa Saville, ubicada a aproximadamente una milla al este de New Hartford; y el embalse Nepaug Reservoir de 9.5 mil millones de galones, que forman el arroyo de Phelps y las represas de Nepaug, ubicadas a aproximadamente una milla al noroeste de Collinsville. Estos embalses son parte de la cuenca más grande del río Farmington, y se encuentran en las colinas del noroeste de Connecticut, a unas 20 millas de Hartford.

Estos embalses vierten sus aguas en los embalses más pequeños de MDC, que se encuentran en West Hartford y Bloomfield. La mayoría de las áreas de cuencas son relativamente rurales, lo que reduce la posibilidad de contaminación. De todas maneras, MDC lleva a cabo un programa intensivo de protección de las fuentes de agua para garantizar aún más la calidad de sus fuentes de agua.

PROTECCIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA

El agua de las fuentes es agua no tratada que se usa para suministrar agua potable pública. Los procesos naturales y las actividades humanas que suceden dentro del área de una cuenca pueden tener un gran impacto en la calidad del agua de esa fuente. A medida que el agua circula por la superficie de la tierra o de forma subterránea, puede transportar sustancias como partículas de tierra, sales, metales, hidrocarburos, bacterias, fertilizantes y pesticidas que pueden contaminar los suministros de agua. MDC tiene la suerte de contar con cuencas muy forestadas que ayudan a salvaguardar los suministros de agua al actuar como un filtro natural y una defensa contra posibles contaminantes.

Para prevenir la contaminación y las condiciones insalubres en las áreas de cuencas, MDC realiza inspecciones en las propiedades dentro de las propiedades del embalse Barkhamsted, el embalse Nepaug y el embalse n.º 6 y los embalses de West Hartford. El Departamento de Salud Pública de Connecticut (DPH, por sus siglas en inglés) le exige a MDC que realice estas inspecciones.



El inspector de cuencas de MDC visita propiedades residenciales, empresariales y agrícolas ubicadas dentro del área de la cuenca para identificar condiciones que puedan afectar de manera negativa los suministros de agua potable. El inspector revisa en busca de signos de fallas en el sistema séptico, pérdidas en tanques de combustible, problemas de erosión y sedimentación del suelo, descargas y vertidos ilegales de desechos, almacenamiento inadecuado de químicos y residuos de animales y otras condiciones que pudieran afectar la calidad del agua. En 2020, se llevaron a cabo un total de 2701 inspecciones de cuencas. No se identificaron violaciones.

El personal de cuencas de MDC también revisa las propuestas de desarrollo del uso de la tierra que llegan a los municipios de la cuenca y, cuando corresponde, presenta comentarios para fomentar prácticas que protejan la calidad del agua de los embalses.

Además, se toman muestras de agua cruda de los embalses y sus afluentes para supervisar cambios en la calidad del agua. El Laboratorio de análisis del agua de MDC realiza análisis físicos, químicos, biológicos y de nutrientes para identificar posibles contaminantes en el agua potable.

Una de las medidas más importantes que puede tomarse para fortalecer los esfuerzos de protección de las fuentes de agua es proteger de manera permanente las tierras de nuestras cuencas de suministro de agua. Para este fin, MDC implementó un programa de adquisición de tierras y ha adquirido un total de 211.4 acres de tierras de cuencas adicionales desde 2006.

EVALUACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA

La División de Agua Potable del DPH de Connecticut realizó evaluaciones de todas las fuentes de agua potable públicas en 2003 para identificar y documentar potenciales fuentes de contaminación que pudieran afectar negativamente la calidad del agua potable. Estas evaluaciones determinaron que la susceptibilidad de los embalses propiedad de MDC a potenciales fuentes de contaminación es baja.

El informe del programa de evaluación de fuentes de agua puede encontrarse en el sitio web del DPH de Connecticut:
http://www.ct.gov/dph

Para más información visite el sitio web de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés):
http://water.epa.gov/drink

TRATAMIENTO DEL AGUA

MDC siempre ha filtrado sus suministros de agua. La planta de filtración lenta en arena ubicada a poca distancia de Farmington Avenue en West Hartford contiene 22 lechos filtrantes subterráneos. En los lechos filtrantes, el agua corre a través de más de tres pies de arena y piedras, donde dentro de las primeras 2 o 3 pulgadas de arena, las sustancias sólidas y las bacterias microscópicas quedan atrapadas. Le sigue un tratamiento químico adicional para eliminar cualquier bacteria que quede.

La planta del embalse n.º 6 en Bloomfield es una planta de filtración de medios dual, también conocida como una planta convencional completa. El sistema combina un tratamiento químico antes de la filtración en seis lechos filtrantes. Dado que el pretratamiento del agua elimina la mayoría de las impurezas, el proceso de filtración rápida en arena puede eliminar rápidamente esas impurezas que quedan. Si bien el proceso de filtración se se logra de manera un tanto diferente en cada planta, existen cinco componentes básicos en el proceso de tratamiento que las plantas tienen en común:

1. **Filtración**
2. **Desinfección mediante cloración**
3. **Fluoración** *(el Departamento de Salud Pública de Connecticut exige esto para prevenir las caries dentales)*
4. **Ajuste del pH de toda el agua tratada**
5. **Control de la corrosión para las tuberías del sistema de distribución y las instalaciones domésticas**

CONEXIÓN CRUZADA

El Estado de Connecticut y las Ordenanzas de MDC exigen que MDC realice inspecciones periódicas de las propiedades en busca de conexiones cruzadas. Una conexión cruzada es una conexión real o posible entre un sistema público de agua y cualquier otra fuente o sistema a través del cual es posible la contaminación o la entrada de agentes contaminantes. Las regulaciones exigen que las estructuras comerciales, industriales y residenciales mantengan dispositivos de control de conexión cruzada en caso de que exista la posibilidad de que se use una “sustancia tóxica o nociva” en la estructura o dentro o fuera de esta. Las regulaciones sobre conexiones cruzadas del Estado de Connecticut exigen que los propietarios de viviendas notifiquen a MDC y obtengan de este la autorización de los planos antes de la instalación de cualquiera de las instalaciones previamente mencionadas.

Los requisitos para conexiones cruzadas se han ampliado para incluir, entre otros, sistemas de extinción de incendios, sistemas de riego del césped, puertos deportivos, calderas, calefacción solar, pozos geotérmicos, pozos para riego del césped, máquinas de hielo y los servicios que utilizan sustancias químicas dentro de las instalaciones, que cumplen con la definición de sustancias tóxicas o nocivas. MDC realizó más de 1,300 inspecciones de conexiones cruzadas y revisó más de 8,000 pruebas de dispositivos de prevención de contracorriente en 2020.

CONSERVACIÓN DEL AGUA

El agua es un recurso limitado, por lo que es vital que todos hagamos un esfuerzo para mantenerla y usarla de forma razonable. A continuación, se presentan algunos consejos que puede seguir para ayudarnos a preservarla:

- ☑ Controle que los artefactos del baño, la cocina, etc. no tengan pérdidas. Un grifo o retrete con pérdida puede desperdiciar miles de galones de agua al año.
- ☑ Tenga una jarra de agua con hielo en el refrigerador para una bebida fresca.
- ☑ Riegue el césped y las plantas por la mañana o al caer la tarde para evitar el exceso de evaporación. No riegue las plantas en días ventosos, de lluvia o con mucho calor.
- ☑ Coloque mantillo alrededor de las flores, los arbustos, los vegetales y los árboles para reducir la evaporación.

PLOMO

Los niveles elevados de plomo, si los hubiera, pueden causar problemas de salud graves, en especial a mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados a las líneas de servicio y las cañerías residenciales. MDC es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar los distintos materiales utilizados en los componentes de las cañerías. Cuando el agua está en reposo en las cañerías residenciales por varias horas, puede minimizar la potencial exposición al plomo dejando correr el agua del grifo de 30 segundos a dos minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa que haya plomo en el agua, puede solicitar un análisis del agua.

La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que usted puede tomar para minimizar la exposición se encuentra disponible en la línea directa de agua potable segura o en http://water.epa.gov/drink/info/lead.

Otra manera simple de reducir la posible exposición al plomo es limpiar con regularidad los filtros de los grifos para eliminar las sustancias que pueden haber quedado atrapadas allí. Algunas de esas sustancias pueden ser partículas de plomo de las tuberías internas de su casa. Por último, no use el agua caliente del grifo para preparar leche de fórmula ni para cocinar. El agua cliente puede tener un contenido más alto de minerales que el agua fría suministrada por MDC. Los bebés y niños pequeños beban agua con cantidades de plomo superiores al nivel de acción de la EPA pueden presentar retrasos en el desarrollo físico o mental. Los niños podrían presentar una leve deficiencia en la capacidad de atención y la capacidad de aprendizaje.

Los adultos que beban agua con cantidades de plomo superiores al nivel de acción por varios años podrían presentar problemas renales o hipertensión. Los bebés y niños pequeños suelen ser más vulnerables al plomo en el agua potable que el resto de la población. **Si bien MDC no utiliza tuberías de plomo en su sistema de distribución, existe la posibilidad de que los niveles de plomo sean elevados en su hogar como consecuencia de los materiales utilizados en las cañerías de la casa**.

Las regulaciones federales le exigen a MDC analizar muestras de un mínimo de 50 hogares; para ello, MDC le solicita al propietario de la vivienda que recolecte una muestra de un litro de agua fría del grifo de la cocina como la "primera recolección" (después de que las cañerías de la casa hayan estado sin usar durante al menos seis horas). En la tabla de la página 14 de este informe se resumen los resultados de los análisis de plomo y cobre. Durante la última serie de toma de muestras de plomo y cobre realizada en 2020, MDC analizó muestras de 67 hogares. Dado que menos del 10 por ciento (2 de los 67, consultar tabla) de los hogares de los que se obtuvieron muestras estuvieron por encima del nivel de acción establecido por la EPA, MDC sigue en cumplimiento con la Norma sobre el plomo y el cobre. MDC realizará la próxima serie de análisis de plomo y cobre en 2023.

Durante este análisis, también se les pidió a los propietarios de las viviendas que recolectaran una muestra adicional después de dejar correr el agua unos minutos. Estas muestras también fueron analizadas para detectar si contenían plomo y cobre. Los resultados demostraron sistemáticamente que había poco o nada de plomo o cobre presente en el agua proveniente de las cañerías principales de MDC después de que se dejó correr el agua por un breve período.

COBRE

El cobre es un nutriente esencial, pero algunas personas que beben agua con cantidades de cobre superiores al nivel de acción durante un periodo relativamente corto pueden presentar malestar gastrointestinal. Algunas personas que beban agua con cantidades de plomo superiores al nivel de acción por varios años podrían presentar problemas hepáticos o daño renal. Las personas con enfermedad de Wilson deben consultar a su proveedor de atención médica personal. Durante el período de control de plomo y cobre realizado en 2020, no hubo rebasamientos del nivel de acción de cobre en ninguna de las primeras muestras recolectadas por los propietarios de viviendas.

INFORMACIÓN SOBRE CONTAMINANTES EN EL AGUA POTABLE

El Estado de Connecticut es uno de los pocos estados en los que solo se puede utilizar agua Clase A (que no recibe descargas de plantas de tratamiento de agua residuales) para agua potable.

Las fuentes de agua potable (agua de grifo y agua embotellada) pueden incluir ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua circula por la superficie de la tierra o por el suelo, remueve minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias que provienen de la presencia de animales o l a actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en las fuentes de agua incluyen:

- microbios, como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, actividades agrícolas y ganaderas, y vida silvestre;
- contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser naturales o una consecuencia de la escorrentía de lluvia de áreas urbanas, descargas de agua residual residencial o industrial, producción de aceite y de gas y minería o agricultura;
- pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de diferentes fuentes, como la agricultura, la escorrentía de lluvia de áreas urbanas y usos residenciales;
- contaminantes químicos orgánicos, entre ellos sustancias químicas orgánicas sintéticas y volátiles, que son derivados de procesos industriales y la producción de petróleo, pueden provenir de las estaciones de gasolina, escorrentía de lluvia de áreas urbanas o sistemas sépticos (algunos de estos compuestos, como los trihalometanos y los ácidos haloacéticos, son derivados de desinfección que obtienen a partir del uso de cloro como desinfectante en el tratamiento del agua, que reaccionan con sustancias naturales en el agua);
- y contaminantes radiactivos, que pueden ser naturales o consecuencia de actividades de minería.
- El radón, un gas radiactivo que se encuentra comúnmente en el agua de los pozos. (El radón no está presente en el agua de MDC, ya que toda el agua potable proviene, inicialmente, de embalses de agua superficial).

Para garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la EPA estableció reglamentaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas de agua públicos. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada, que deben proporcionar protección similar para la salud pública. Es razonable y esperable que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos una pequeña cantidad de ciertos contaminantes.

La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua implique un riesgo de salud. Para más información sobre contaminantes y posibles efectos en la salud, llame a la línea directa de agua potable segura de la EPA al 800.426.4791.

DEFINICIONES

Nivel de acción (AL):
La concentración de un contaminante que, si se excede, activa el tratamiento u otros tratamientos que un sistema de agua debe seguir.

Nivel máximo de contaminante (MCL):
El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se establecen lo más próximo a los MCLG posible, usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Objetivo del nivel máximo de contaminante (MCLG):
El nivel de un contaminante en el agua potable debajo del cual no se conocen o no se prevén riesgos para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

Nivel máximo de desinfectante residual (MRDL):
El nivel más alto de un desinfectante que se permite en el agua potable. Existen pruebas contundentes de que añadir un desinfectante es necesario para el control de los contaminantes microbianos.

Objetivo del nivel máximo de desinfectante residual (MRDLG):
El nivel de un desinfectante del agua potable debajo del cual no se conocen o no se prevén riesgos para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

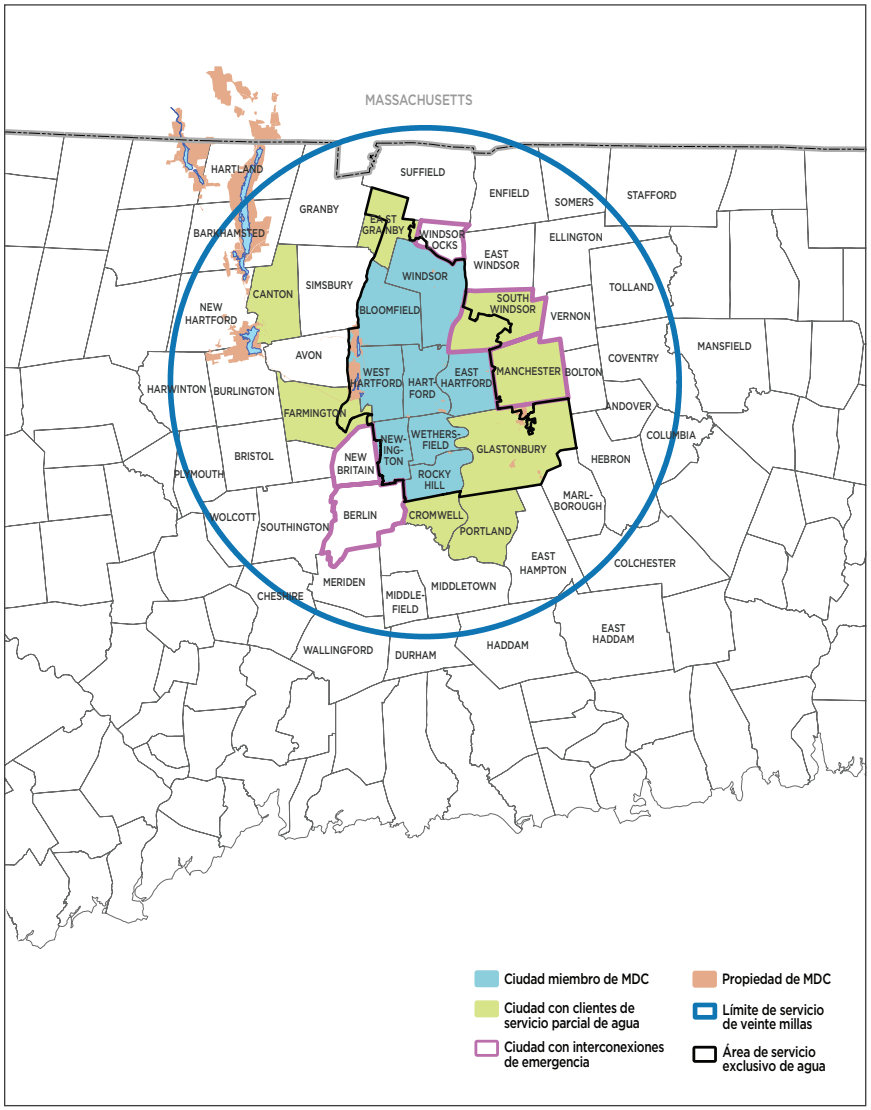
NTU:
Unidades de turbiedad nefelométrica

ppm:
partes por millón, o miligramos por litro

ppb:
partes por mil millones, o microgramos por litro

Técnica de tratamiento:
Un proceso requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

ÁREA DE SERVICIO DE MDC



CÓMO OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL AGUA

Si tiene preguntas acerca de la calidad del agua del grifo o la información contenida en este informe, llame al Laboratorio de análisis del agua al 860.278.7850, ext. 3904 durante el horario de atención habitual.

MDC aguarda los aportes y la participación del público con respecto a las decisiones que afectan el agua potable que usted consume. Las reuniones de la Junta Distrital y de la comisión se realizan en la sede central de MDC ubicada en 555 Main Street en Hartford, CT. Los horarios, las notificaciones, las agenda y las actas de las reuniones se encuentran disponibles en el sitio web de MDC:

www.themdc.org.

Las reuniones son abiertas al público.

OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN:

Línea directa de agua potable segura de la EPA de los EE. UU.:
800.426.4791

Departamento de Salud Pública de CT:
860.509.7333

CÓMO LEER LA TABLA (PÁGINA 14)

La tabla en la página 14 muestra los resultados de los análisis de la calidad del agua de MDC en su agua potable tratada suministrada por sus plantas de tratamiento del agua y sistema de distribución. En la tabla se indican todos los analitos del agua potable que se detectaron durante el año calendario 2020. Salvo que se indique lo contrario, los datos presentados en esta tabla corresponden a análisis realizados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2020. La tabla contiene el nombre de cada sustancia, el nivel más alto permitido conforme a la regulación (nivel máximo de contaminante, o MCL), los objetivos ideales para la salud pública, la cantidad detectada, las fuentes habituales de cada sustancia y un equivalente de las unidades de medida.

RESULTADOS 2020 DE LA CALIDAD DEL AGUA DE MDC

SUSTANCIA (UNIDADES)	NIVEL MÁS ALTO PERMITIDO (MCL de la EPA)	OBJETIVOS (MCLG de la EPA)	PROMEDIO	RANGO	FUENTES PRINCIPALES
COMPUESTOS INORGÁNICOS					
Fluoruro (ppm)	4	4	0.70	0.55 – 0.83	Erosión de depósitos naturales; aditivo del agua que fomenta dientes fuertes
Calcio (ppm)	NC	NC	3.31	2.45 – 5.28	Erosión de depósitos naturales
Cloruro (ppm)	250	NC	8.67	6.8 – 11.0	Derivado de la desinfección del agua potable
Nitrato (ppm)	10	10	0.066	<0.008 – 0.099	Escorrentía del uso de fertilizantes; lixiviación de tanques sépticos; aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Nitrito (ppm)	1	1	<0.0005	<0.0005	Escorrentía del uso de fertilizantes; lixiviación de tanques sépticos; aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Distribución residual de desinfectante (ppm)	4.0	4.0	0.52	0.01 – 0.95	Derivado de la desinfección del agua potable
Sodio (ppm)	28 (Nivel recomendable del Estado de CT)	NC	10.6	7.9 – 14.4	Erosión de depósitos naturales y derivado del tratamiento del agua
Sulfato	NC	NC	5.4	4.1 – 7.3	Erosión de depósitos naturales
Fosfato (ppm) (como PO4)	NC	NC	1.12	0.82 – 2.12	Inhibidor de control de corrosión agregado a las plantas de tratamiento del agua
Alcalinidad (ppm)	NC	NC	12.0	4.0 – 20.0	Erosión de depósitos naturales
pH	NC	6.4 - 10 (Estado de CT)	7.45	7.18 – 8.26	El control de corrosión se usa para llevar el pH por encima del pH neutro (7.0)
Cobre (ppm)	1.3	1.3	<0.006	<0.006 – 0.025	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	2.0	2.0	<0.006	<0.006 – 0.008	Erosión de depósitos naturales
TURBIEDAD Y BACTERIAS					
Turbiedad (máximo de NTU permitido), efluente de filtro combinado (CFE) en la planta de tratamiento del agua de West Hartford	1.0	0	0.08	0.05 – 0.67	Escorrentía del suelo - La turbiedad no tiene efectos en la salud pero puede interferir con la desinfección y propiciar un medio para el crecimiento microbiano.
Turbiedad (máximo de NTU permitido) CFE en la planta de filtración del embalse n.º 6	0.3	0	0.07	0.03 – 0.13	Escorrentía del suelo - La turbiedad no tiene efectos en la salud pero puede interferir con la desinfección y propiciar un medio para el crecimiento microbiano.
Total de bacterias coliformes (sistema de distribución) (2268 muestras - 2160 requeridas) No se obtuvieron bacterias coliformes fecales termotolerantes	Presencia de bacterias coliformes en el 5% de las muestras mensuales	0	0%	0%	Naturalmente presente en el ambiente
ORGÁNICOS VOLÁTILES Y CARBONO ORGÁNICO (DATOS DE DISTRIBUCIÓN)					
Total de ácidos haloacéticos (ppb) total de promedio de distribución y promedio más alto anual del caudal por ubicación	60	Ninguno establecido	Promedio del sistema: 24.9 Promedio más alto del sitio con una sola muestra: 34.7	Rango de todas las ubicaciones: 8.1 – 55.7 Rango para la ubicación con la mayor cantidad de muestras: 22.5 – 55.7	Derivado de la desinfección del agua potable
Total de trihalometanos (ppb) total de promedio de distribución y promedio más alto anual del caudal por ubicación	80	Ninguno establecido	Promedio del sistema: 37.4 Promedio más alto del sitio con una sola muestra: 54.5	Rango de todas las ubicaciones: 4.5 – 64.59 Rango para la ubicación con la mayor cantidad de muestras: 49.2 – 64.5	Derivado de la desinfección del agua potable
Total de carbono orgánico (mínimo de 35 por ciento de reducción requerida en la Planta de tratamiento del agua del embalse n.º 6)	NC	Cociente de eliminación mínima 35%	46%	42% – 48%	Única técnica de tratamiento en planta de filtración rápida en arena

PLOMO Y COBRE EN LOS HOGARES (DATOS DE 2020 - ANÁLISIS REQUERIDOS MÁS RECIENTES EN HOGARES)					
SUSTANCIA (UNIDADES)	**NIVEL DE ACCIÓN**	**OBJETIVOS (MCLG de la EPA)**	**PERCENTIL 90**	**NIVEL MÁS ALTO DETECTADO**	**FUENTES PRINCIPALES**
Plomo (ppb)	15 ppb	0	3.0 ppb	18 ppb, 67 sitios analizados (cantidad de sitios por encima de AL=2)	Corrosión de sistemas de instalaciones domésticas; erosión de depósitos naturales
Cobre (ppm)	1.3 ppm	1.3	0.127 ppm	0.22 ppm, 67 sitios analizados (cantidad de sitios por encima de AL=0)	Corrosión de sistemas de instalaciones domésticas; erosión de depósitos naturales

MDC

The Metropolitan District
PO Box 800
Hartford, CT 06142-800

PRSRT STD
U.S. POSTAGE
PAID
HARTFORD, CT
PERMIT NO. 1504

SIGA A THE MDC
WWW.THEMDC.ORG