

CALIDAD en CADA GOTA

INFORME ANUAL 2019 SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA



 BIRMINGHAM
WATER WORKS

TABLA DE CONTENIDO

Directores y gerentes	3
Preguntas frecuentes	4
Premios.....	5
Para su salud/Recursos para el cliente	6
Fuentes de agua de la BWWB e información del sistema.....	7
El proceso de tratamiento de agua.....	8
Definiciones y abreviaturas	9
Información sobre la calidad del agua en 2018...10-19	

CCR: Mandato gubernamental

La Junta Directiva de Birmingham Water Works (Birmingham Water Works Board, BWWB), al igual que todos los prestadores de servicios de agua a lo largo de los EE. UU., está obligada por la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) a enviar cada año su Informe de Confianza del Consumidor (Consumer Confidence Report, CCR) a sus clientes.

En 1996, el Congreso modificó la Ley de Agua Potable Segura (Safe Drinking Water Act, SDWA) al añadir una cláusula en la que se exige a **todos los sistemas** comunitarios de suministro de agua que envíen a sus consumidores un informe anual de calidad del agua que contenga información sobre la fuente de suministro de agua del sistema, los niveles de cualquier contaminante detectado, el cumplimiento de las normas sobre el agua potable y cualquier otra información educativa.

En 2018, al igual que en años pasados, la BWWB cumplió con todas las regulaciones estatales y federales para garantizar la calidad del agua.

La BWWB tiene reuniones abiertas mensualmente en su oficina principal, ubicada en 3600 First Avenue N., Birmingham, AL 35222. Las fechas y horas de las reuniones se publican en nuestro sitio web y en nuestra oficina principal. La Junta recibe gustosamente los aportes y comentarios del público durante sus reuniones. Si tiene preguntas, llame al 205-244-4000 o visite www.bwwb.org.



Junta Directiva

William "Butch" Burbage, Jr., CPA
Director/Presidente

Deborah Clark
Primera vicedirectora
First Vice President

Brenda J. Dickerson, Ph.D.
Second Vice-Chairwoman
Segunda vicepresidenta

Ronald A. Mims
Secretario/Tesorero

Tommy Joe Alexander
Asistente del Secretario/Tesorero

Brett A. King, Esq.
Director

Sherry W. Lewis
Director

George Munchus, Ph.D.
Director

William R. Muhammad
Director

Personal ejecutivo

Michael Johnson, CPA
Gerente general

T.M. "Sonny" Jones, P.E.
Gerente general adjunto
Ingeniería y mantenimiento

Potabilización

Jonathan Harris
Gerente de tratamiento de agua

Sistemas consecutivos

Johnnie P. Mayfield
Gerente industrial y comercial
Contabilidad

Laboratorio ambiental, calidad del agua y cumplimiento de las regulaciones

Drusilla Hudson, MTh, REM, CESCO
Gerente
Laboratorio ambiental, calidad del agua y cumplimiento de las regulaciones

Stacy Littleton, CESCO, REM
Director químico

Derrick Felton
Supervisor de aseguramiento y control de calidad

Will T. Moore, II
Superintendente de la calidad del agua

Jarrold Shotts, MSEM, CESCO
Especialista en cumplimiento de regulaciones

¿Qué es el Informe de Confianza del Consumidor?

El CCR es un informe anual (sobre la calidad del agua en un sistema de suministro de agua particular, como es el caso de la BWWB) que exige la Agencia de Protección Ambiental (EPA). El informe detalla y describe los contaminantes y sus niveles de presencia en el agua potable.

¿Por qué recibo este informe?

Por disposición federal de la EPA, la BWWB está en la obligación de proporcionarle a usted esta información. El Departamento de Gestión Ambiental de Alabama (Alabama Department of Environmental Management, ADEM) hace cumplir estas reglas en nombre de la EPA. En el informe se indican cuáles fueron las sustancias

reguladas en el agua potable que se detectaron durante el año calendario 2018.

¿En dónde puedo obtener copias adicionales de este informe?

Puede obtener copias adicionales del CCR personalmente en el Centro de Atención al Cliente de la BWWB, por correo (previa solicitud) o en línea, a través de www.bwwb.org. Para preguntas con respecto al CCR, llame a **Jarrod Shotts** al **205-244-4206**.

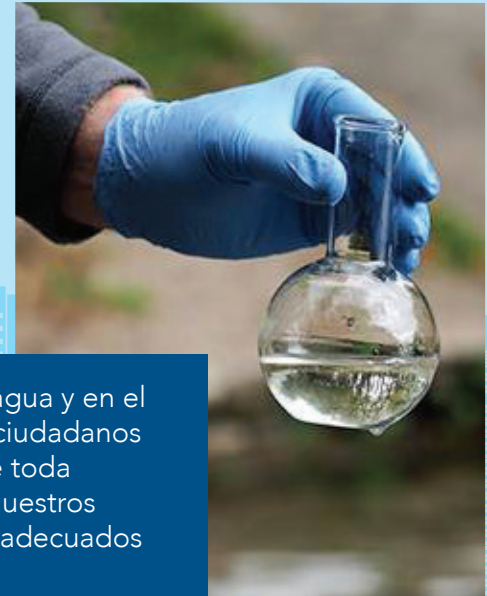
¿Por qué las autoridades regulan los niveles de los contaminantes?

Para garantizar que es seguro beber el agua del grifo, la EPA y el ADEM dictan regulaciones que limitan la cantidad que pueda haber de ciertas sustancias en el agua que proporcionan los sistemas

públicos de suministro de agua.

¿Para quién se elabora este informe?

El CCR se elabora para los clientes y vendedores al por mayor de la BWWB. Proporciona información sobre la calidad del agua que confirma el cumplimiento de las regulaciones de nuestra agua.



La BWWB está comprometida a proporcionar la mayor calidad en el agua y en el servicio a nuestros clientes y en toda nuestra área de servicio. Como ciudadanos corporativos con preocupaciones, respondemos a las necesidades de toda la comunidad y nos esforzamos por mantener, preservar y conservar nuestros valiosos recursos hídricos a fin de garantizar la calidad y el suministro adecuados de agua para las generaciones futuras.

PLANTA DE FILTRACIÓN CARSON

Premio AWPCA a la Planta Mejor Operada 20.1 – 30 MGD

Premio del presidente por la Alianza para el Agua Potable Segura por 3.º año consecutivo

Premio a la Fluoración de la Calidad del Agua de los CDC

PLANTA DE FILTRACIÓN PUTNAM

Premio AWPCA a la Excelencia en la categoría de Planta de Agua Superficial 20.1 - 30 MGD

Premio a la Fluoración de la Calidad del Agua de los CDC

Premio AWOP del ADEM por Planta Optimizada por 7 años

Premio del Presidente por la Alianza para el Agua Potable Segura por 2.º año consecutivo

Premio al Operador del año en la sección de Alabama/Mississippi de la Asociación Americana de Servicios de Agua (American Water Works Association, AWWA): Bill Shikle por 2.ª ocasión

PLANTA DE FILTRACIÓN WESTERN

Premio a la Fluoración de la Calidad del Agua de los CDC

Premio del Presidente por la Alianza para el Agua Potable Segura por 4.º año consecutivo

PLANTA DE FILTRACIÓN SHADES MOUNTAIN

Premio AWOP del ADEM por planta optimizada por 7 años

Premio AWPCA a la Excelencia en la categoría de agua Superficial Mayor a 60 MGD

Premio a la Fluoración de la Calidad del Agua de los CDC

DEPARTAMENTO DE CAPACITACIONES

Birmingham Water Works ganó el 7.º puesto de los Premios del Training Top 125 de la revista Training Magazine.

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

Por 7.º año consecutivo, el Departamento de Seguridad de la Junta Directiva de Birmingham Water Works se encuentra entre los mejores del país. Este año, la BWWB obtuvo el 17.º lugar en la categoría de prestadores de servicios.



Para su salud

Es razonable que toda el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga, al menos, una pequeña cantidad de ciertos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que dicha agua representa un riesgo para la salud. Puede obtener más información sobre los contaminantes y los potenciales efectos a la salud llamando a la **Línea Telefónica para Asuntos de Agua Potable Segura de la Agencia de Protección Ambiental al 1-800-426-4791**.

Entre las fuentes de agua potable (tanto el agua de grifo como el agua embotellada) se encuentran ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, esta disuelve los minerales naturales y el material radiactivo y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmunodeficientes, tales como pacientes de cáncer sometidos a quimioterapia, receptores de trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA o con otros trastornos del sistema inmunológico, así como algunas personas mayores y bebés, pueden correr un riesgo mayor a contraer infecciones.

Las personas que corran este riesgo deben buscar asesoramiento sobre el consumo de agua potable con sus proveedores de atención médica. Las pautas de la EPA y los CDC sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de que haya una infección por Criptosporidio y otros contaminantes microbianos están disponibles en la **Línea Telefónica sobre Agua Potable Segura (1-800-426-4791)**. Para más información, póngase en contacto con el **Departamento de Salud del Condado de Jefferson al 205-933-9110**.

Recursos para el cliente

ATENCIÓN AL CLIENTE, FACTURACIÓN Y FILTRACIONES:
205-244-4000

CALIDAD DEL AGUA:
205-244-4381

FUNDACIÓN H2O:
205-244-4390

**SITIO WEB DE LA JUNTA DIRECTIVA DE BIRMINGHAM
WATER WORKS:**
WWW.BWWB.ORG



Solucione las reparaciones de emergencia en el hogar con HomeServe. Los planes de reparación de fontanería incluyen:

Cobertura de la línea de servicio de agua exterior, cobertura de la línea séptica/de alcantarillado exterior, así como la cobertura del sistema de drenaje y plomería interior.

www.bwwbcoverageplans.com
1-855-709-6268

Fuentes de suministros de agua de la BWWB

- Cuenca Black Warrior
 - Bifurcación Sipse
 - Bifurcación Mulberry
 - Lago Inland/Bifurcación Blackburn
- Cuenca Cahaba
 - Río Big Cahaba
 - Río Little Cahaba
 - Lago Purdy

Información del sistema

- Promedio de galones de agua entregados en 2018: 106.5 MGD
- Personas beneficiadas: 600,000*
- Millas cuadradas en el área de servicio: 759*
- Millas de principales (tuberías) de agua en el sistema: 4,000*

*Aproximaciones

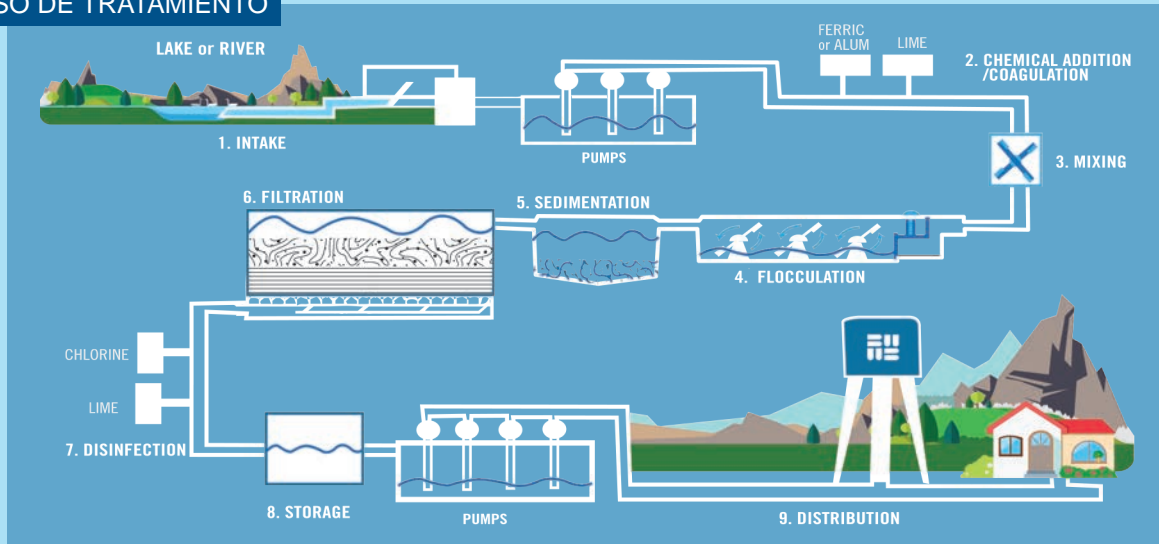
Evaluación de la fuente de suministro de agua

Se actualizó una evaluación de la fuente de suministro de agua para el sistema de suministro. Está disponible para su revisión en la oficina principal de la BWWB durante horario laboral normal. A continuación, le ofrecemos una lista de las fuentes de suministro de agua sin tratar, así como la calificación de susceptibilidad de contaminantes del suministro y las fuentes contaminantes:

- Lago Inland: susceptibilidad baja (tanques sépticos); susceptibilidad moderada (tránsito de botes)
- Río Cahaba: susceptibilidad moderada (autopistas, carreteras secundarias y ferrocarril)
- Bifurcación Mulberry: susceptibilidad moderada (tanques sépticos); susceptibilidad alta (minería a cielo abierto, puentes, industrias y autopistas)
- Bifurcación Sipse: susceptibilidad moderada (escorrentía de aguas pluviales, industrias)

La BWWB está haciendo su mejor esfuerzo para proteger físicamente todos nuestros recursos clave.





El proceso de tratamiento de agua:

- 1. Toma de agua:** se recolecta el agua de su fuente. Los peces, plantas y otros sedimentos se eliminan y se introduce el agua en la planta de tratamiento.
- 2. Adición química/coagulación:** se añaden químicos para que las partículas en el agua permanezcan juntas.
- 3. Mezcla:** se mezclan con rapidez el agua y los químicos.
- 4. Floculación:** las partículas más grandes se denominan floc.
- 5. Sedimentación:** el agua y las partículas floc fluyen en una cuenca de sedimentación. Luego, el floc se asienta en el fondo y se retira del agua.
- 6. Filtración:** el agua fluye a través de los filtros. Los filtros están hechos de capas de antracita, arena y grava.
- 7. Desinfección:** se añade una pequeña cantidad de cloro u otro producto químico desinfectante para matar a los gérmenes restantes y mantener el agua segura mientras esta viaja hasta su casa.
- 8. Almacenamiento:** se coloca el agua en un tanque cerrado.
- 9. Distribución:** se transporta el agua hasta su casa. La BWWB suministró en promedio 106.5 millones de galones de agua al día en 2018.

DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

Nivel de Acción (Action Level, AL): concentración de contaminantes que, de excederse, provoca la necesidad de un tratamiento u otros requisitos que debe cumplir un sistema de suministro de agua.

Contaminante: cualquier sustancia distinta al agua. Tenga en cuenta que los contaminantes, según su definición, incluyen minerales disueltos, purificadores y aditivos para la promoción de la salud dental.

Promedio Anual de Ejecución Local (Local Running Annual Average, LRAA): promedio de los resultados analíticos de las muestras tomadas en una ubicación de monitoreo particular durante los cuatro trimestres anteriores.

Nivel Máximo de Contaminante (MCL): nivel más alto permitido de un contaminante en el agua potable. Los MCL se establecen lo más cerca posible de los MCLG, utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Meta de Nivel Máximo de Contaminante (MCLG): nivel más alto de desinfectantes permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la adición de desinfectantes es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

Nivel Máximo de Desinfectantes Residuales (MRDL): nivel más alto de desinfectantes permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la adición

de desinfectantes es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

Meta de Nivel Máximo de Desinfectantes Residuales (MRDLG): nivel de desinfectantes en el agua potable por debajo del cual no existe ningún riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

Promedio Trimestral Anual (RAA): período de cumplimiento en el que se utiliza un promedio de cuatro muestras trimestrales consecutivas.

Total de Ácidos Haloacéticos (HAA): subproducto de la cloración del agua potable.

Total de Trihalometanos (TTHM): subproducto de la cloración del agua potable.

Técnica de Tratamiento (TT): proceso necesario que tiene por finalidad reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Turbidez (NTU): medida de la claridad del agua relativa a su contenido de partículas. La turbidez se mide para determinar la cantidad de partículas presentes en el agua.

Variación y exenciones: permiso del ADEM o de la EPA para no cumplir con un MCL o una técnica de tratamiento bajo ciertas condiciones.

ADEM: Alabama Department of Environmental Management (Departamento de Gestión Ambiental de Alabama)

CDC: Centers for Disease Control (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades)

EPA: Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental)

°F: grados Fahrenheit

MGD: millones de galones por día

mg/L: miligramos por litro o partes por millón (ppm)

µS/cm: microsiemens por centímetro.

N/A: No aplicable (Not Applicable)

ND: No detectado (Not Detected)

NTU: Unidad de turbidez nefelométrica (Nephelometric Turbidity Unit)

pCi/L: Picocurios por litro

SU: Unidad estándar (Standard Unit)

TOC: Total de carbón orgánico (Total Organic Carbon)

TON: Número de umbral de olor (Threshold Odor Number)

µg/L: Microgramos por litro o partes por millardo (ppb)

2018 Chemical Analysis

Standard List Of Primary Drinking Water Contaminants for CCR
Primary Drinking Water Standards - Limits are set based on public health effects.

Bacteriological

	MCL	Distribution System Microbiological Substance (Regulated)
Total Coliform Bacteria	TT	The highest percentage of bacteria in the distribution system for one month was 0.57% (2 out of 353 samples). All locations that tested total coliform - positive were tested for <i>E. coli</i> . <i>E. coli</i> was not detected in any of these samples. All locations that tested total coliform - positive were resampled and all resamples were negative.
<i>E. coli</i>	Routine and repeat samples are total coliform-positive and either is <i>E. coli</i> -positive or system fails to take repeat samples following <i>E. coli</i> -positive routine sample or system fails to analyze total coliform-positive repeat sample for <i>E. coli</i> .	

Inorganic Chemicals and Radiological

Parameters (mg/L)	MCL	Carson Highest	Putnam Highest	Shades Mountain Highest	Western Highest
Antimony	0.006	ND	ND	ND	ND
Arsenic	0.01	ND	ND	ND	ND
Barium	2	0.015	0.014	0.032	0.021
Beryllium	0.004	ND	ND	ND	ND
Cadmium	0.005	ND	ND	ND	ND
Chlorine	MRDL = 4	2.74	2.12	2.54	2.60
Chromium	0.1	ND	ND	ND	ND
Copper	AL = 1.3	0.002	0.002	0.046	0.002
Cyanide	0.2	ND	ND	ND	ND
Fluoride	4	0.51	0.65	0.71	0.72
Gross Alpha (pCi/L)	15	ND	ND	ND	ND
Lead	AL = 0.015	ND	ND	ND	ND
Mercury	0.002	ND	ND	ND	ND
Nitrate as N	10	0.26	0.29	0.56	0.50
Nitrite as N	1	ND	ND	ND	ND
Radium 226 (pCi/L)	5	0.2	0.3	ND	ND
Radium 228 (pCi/L)	5	ND	ND	ND	ND
Selenium	0.05	ND	ND	ND	ND
Thallium	0.002	ND	ND	ND	ND
Total Nitrate/Nitrite	10	0.26	0.29	0.56	0.50
Turbidity (NTU)	0.3 (TT)	0.20	0.21	0.21	0.26

Regulated Organic Chemicals

Parameters (µg/L)	MCL	Carson Highest	Putnam Highest	Shades Mountain Highest	Western Highest
1,1 Dichloroethylene	7	ND	ND	ND	ND
1,1,1 Trichloroethane	200	ND	ND	ND	ND
1,1,2 Trichloroethane	5	ND	ND	ND	ND
1,2 Dichloroethane	5	ND	ND	ND	ND
1,2 Dichloropropane	5	ND	ND	ND	ND
1,2,4-Trichlorobenzene	70	ND	ND	ND	ND
2,4,5-TP (Silvex)	50	ND	ND	ND	ND
2,4-D	70	ND	ND	ND	ND
Alachlor	2	ND	ND	ND	ND
Atrazine	3	ND	ND	ND	ND
Benzene	5	ND	ND	ND	ND
Benzo(a)pyrene	0.2	ND	ND	ND	ND
Carbofuran	40	ND	ND	ND	ND
Carbon Tetrachloride	5	ND	ND	ND	ND
Chlordane	2	ND	ND	ND	ND
Chlorobenzene	100	ND	ND	ND	ND
Cis-1,2 Dichloroethylene	70	ND	ND	ND	ND
Dalapon	200	ND	ND	ND	ND
Di (2-Ethylhexyl) Adipate	400	ND	ND	ND	ND
Di (2-Ethylhexyl) Phthalate	6	ND	ND	ND	ND
Dibromochloropropane	0.2	ND	ND	ND	ND
Dichloromethane	5	ND	ND	ND	ND
Dinoseb	7	ND	ND	ND	ND
Diquat	20	ND	ND	ND	ND
Endothall	100	ND	ND	ND	ND
Endrin	2	ND	ND	ND	ND
Ethylbenzene	700	ND	ND	ND	ND
Ethylene Dibromide (EDB)	0.05	ND	ND	ND	ND
Glyphosate	700	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	0.4	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	0.2	ND	ND	ND	ND
Hexachlorobenzene	1	ND	ND	ND	ND
Hexachlorocyclopentadiene	50	ND	ND	ND	ND
Lindane	0.2	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	40	ND	ND	ND	ND

Regulated Organic Chemicals					
Parameters (µg/L)	MCL	Carson Highest	Putnam Highest	Shades Mountain Highest	Western Highest
o-Dichlorobenzene	600	ND	ND	ND	ND
Oxamyl (Vydate)	200	ND	ND	ND	ND
PCB, 1016	0.5	ND	ND	ND	ND
PCB, 1221	0.5	ND	ND	ND	ND
PCB, 1232	0.5	ND	ND	ND	ND
PCB, 1242	0.5	ND	ND	ND	ND
PCB, 1248	0.5	ND	ND	ND	ND
PCB, 1254	0.5	ND	ND	ND	ND
PCB, 1260	0.5	ND	ND	ND	ND
p-Dichlorobenzene	75	ND	ND	ND	ND
Pentachlorophenol	1	ND	ND	ND	ND
Picloram	500	ND	ND	ND	ND
Simazine	4	ND	ND	ND	ND
Styrene	100	ND	ND	ND	ND
Tetrachloroethylene	5	ND	ND	ND	ND
Toluene	1000	ND	ND	ND	ND
Total Haloacetics Acids	60	24.7	13.6	29.8	23.0
Total Trihalomethanes	80	15.3	22.0	25.5	26.3
Toxaphene	3	ND	ND	ND	ND
Trans-1,2 Dichloroethylene	100	ND	ND	ND	ND
Trichloroethylene	5	ND	ND	ND	ND
Vinyl Chloride	2	ND	ND	ND	ND
Xylenes	10,000	ND	ND	ND	ND
Running Annual Average for System Wide Stage 2 Sites					
	MCL	RAA			
Total Trihalomethanes (µg/L)	System-wide Running Annual Average (RAA): 80 µg/L	35.1			
Total Haloacetic Acids (µg/L)	System-wide Running Annual Average (RAA): 60 µg/L	26.9			
TOC Step Removal for Filter Plants					
	MCL	Carson	Putnam	Shades Mountain	Western
Total Organic Carbon (TOC)	4 (TT)	1.00	1.00	1.00	1.00

2018 Chemical Analysis
 Regulated Drinking Water Contaminants for CCR
 Primary Drinking Water Standards - Limits are set based on public health effects.

	MCLG	MCL									Major Sources in Drinking Water
Total Coliform Bacteria	N/A	TT		The highest percentage of bacteria in the distribution system for one month was 0.57% (2 out of 353 samples). All locations that tested total coliform - positive were tested for <i>E. coli</i> . <i>E. coli</i> was not detected in any of these samples. All locations that tested total coliform - positive were resampled and all resamples were negative.							Naturally present in the environment.
<i>E. coli</i>	0	Routine and repeat samples are total coliform-positive and either is <i>E. coli</i> -positive or system fails to take repeat samples following <i>E. coli</i> -positive routine sample or system fails to analyze total coliform-positive repeat sample for <i>E. coli</i> .									
Parameters (mg/L)	MCLG	MCL	Carson		Putnam		Shades Mountain		Western		Major Sources in Drinking Water
			Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	
Antimony	0.006	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from petroleum refineries; fire retardants; ceramics; electronics; solder
Arsenic	0	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Erosion of natural deposits; runoff from orchards; runoff from glass and electronics production wastes
Barium	2	2	0.015	0.010 - 0.015	0.014	0.010 - 0.014	0.032	0.019 - 0.032	0.021	0.016 - 0.021	Discharge of drilling wastes; discharge from metal refineries; erosion of natural deposits
Beryllium	0.004	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from metal refineries and coal-burning factories; discharge from electrical, aerospace and defense industries
Cadmium	0.005	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Corrosion of galvanized pipes; erosion of natural deposits; discharge from metal refineries; runoff from waste batteries and paints
Chlorine	MRDLG = 4	MRDL = 4	2.74	1.65 - 2.74	2.12	1.62 - 2.12	2.54	1.57 - 2.54	2.60	1.51 - 2.60	Water additive used to control microbes
Chromium	0.1	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from steel and pulp mills; erosion of natural deposits
Copper	1.3	AL = 1.3	0.002	0.002	0.002	ND - 0.002	0.046	0.010 - 0.046	0.002	0.001 - 0.002	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits
Cyanide	0.2	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from steel/ metal factories; discharge from plastic and fertilizer factories
Fluoride	4	4	0.51	ND - 0.51	0.65	0.62 - 0.65	0.71	0.68 - 0.71	0.72	0.50 - 0.72	Erosion of natural deposits; water additive which promotes strong teeth; discharge from fertilizer and aluminum factories
Gross Alpha (pCi/L)	0	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Erosion of natural deposits of certain minerals that are radioactive and may emit a form of radiation known as alpha radiation
Lead	0	AL = 0.015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Corrosion of household plumbing; erosion of natural deposits
Mercury	0.002	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Erosion of natural deposits; discharge from refineries and factories; runoff from landfills and croplands
Nitrate as N	10	10	0.26	ND - 0.26	0.29	ND - 0.29	0.56	0.53 - 0.56	0.50	0.29 - 0.50	Runoff from fertilizer; leaching from septic tanks and sewage; erosion of natural deposits
Nitrite as N	1	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from fertilizer; leaching from septic tanks and sewage; erosion of natural deposits
Radium 226 (pCi/L)	0	5	0.2	0.2	0.3	0.3	ND	ND	ND	ND	Erosion of natural deposits
Radium 228 (pCi/L)	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Erosion of natural deposits
Selenium	0.05	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from petroleum refineries; erosion of natural deposits; discharge from mines
Thallium	0.0005	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Leaching from ore-processing sites; discharge from electronics, glass and drug factories
Total Nitrate/Nitrite	10	10	0.26	ND - 0.26	0.29	ND - 0.29	0.56	0.53 - 0.56	0.50	0.29 - 0.50	Runoff from fertilizer; leaching from septic tanks and sewage; erosion of natural deposits
Turbidity (NTU)	N/A	0.3 (TT)	0.20	0.02 - 0.20	0.21	0.02 - 0.21	0.21	0.01 - 0.21	0.26	0.02 - 0.26	Soil runoff

2018 Chemical Analysis Regulated Organic Chemicals											
Parameters (µg/L)	MCLG	MCL	Carson		Putnam		Shades Mountain		Western		Major Sources in Drinking Water
			Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	
1,1 Dichloroethylene	7	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
1,1,1 Trichloroethane	200	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from metal degreasing sites and other factories
1,1,2 Trichloroethane	3	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
1,2 Dichloroethane	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
1,2 Dichloropropane	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
1,2,4-Trichlorobenzene	70	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from textile-finishing factories
2,4,5-TP (Silvex)	50	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Residue of banned herbicide
2,4-D	70	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide used on row crops
Alachlor	0	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide used on row crops
Atrazine	3	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide used on row crops
Benzene	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from factories; leaching from gas storage tanks and landfills
Benzo(a)pyrene	0	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Leaching from linings of water storage tanks and distribution lines
Carbofuran	40	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Leaching of soil fumigant used on rice and alfalfa
Carbon Tetrachloride	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from chemical plants and other industrial activities
Chlordane	0	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Residue of banned termiticide
Chlorobenzene	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from chemical and agricultural chemical factories
Cis-1,2 Dichloroethylene	70	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
Dalapon	200	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide used on rights of way
Di (2-Ethylhexyl) Adipate	400	400	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from chemical factories
Di (2-Ethylhexyl) Phthalate	0	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from rubber and chemical factories
Dibromochloropropane	0	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff/ leaching from soil fumigant used on soybeans, cotton, pineapples and orchards
Dichloromethane	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from pharmaceutical and chemical factories
Dinoseb	7	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide used on soybeans and vegetables
Diquat	20	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide use
Endothall	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide use
Endrin	2	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Residue of banned insecticide
Ethylbenzene	700	700	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from petroleum refineries
Ethylene Dibromide (EDB)	0	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from petroleum refineries
Glyphosate	700	700	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from herbicide use
Heptachlor	0	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Residue of banned termiticide
Heptachlor Epoxide	0	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Breakdown of heptachlor
Hexachlorobenzene	0	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from metal refineries and agricultural chemical factories
Hexachlorocyclopentadiene	50	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from chemical factories
Lindane	0.2	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff/ leaching from insecticide used on cattle, lumber, gardens
Methoxychlor	40	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff/ leaching from insecticide used on fruits, vegetables, alfalfa, livestock
o-Dichlorobenzene	600	600	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
Oxamyl (Vydate)	200	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff/ leaching from insecticide used on apples, potatoes, and tomatoes
PCB, 1016	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from landfills; discharge of waste chemicals

PCB, 1221	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from landfills; discharge of waste chemicals
PCB, 1232	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from landfills; discharge of waste chemicals
PCB, 1242	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from landfills; discharge of waste chemicals
PCB, 1248	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from landfills; discharge of waste chemicals
PCB, 1254	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from landfills; discharge of waste chemicals
PCB, 1260	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff from landfills; discharge of waste chemicals
p-Dichlorobenzene	75	75	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
Pentachlorophenol	0	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from wood preserving factories
Picloram	500	500	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Herbicide runoff
Simazine	4	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Herbicide runoff
Styrene	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from rubber and plastic factories; leaching from landfills
Tetrachloroethylene	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Leaching from PVC pipes; discharge from factories and dry cleaners
Toluene	1000	1000	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from petroleum factories
Total Haloacetic Acids	N/A	60	24.7	20.4 - 24.7	13.6	9.46 - 13.6	29.8	13.3 - 29.8	23.0	17.1 - 23.0			By-product of drinking water chlorination
Total Trihalomethanes	N/A	80	15.3	13.4 - 15.3	22.0	11.8 - 22.0	25.5	12.5 - 25.5	26.3	18.2 - 26.3			By-product of drinking water chlorination
Toxaphene	0	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Runoff/ leaching from insecticide used on cotton and cattle
Trans-1,2 Dichloroethylene	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from industrial chemical factories
Trichloroethylene	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from metal degreasing sites and other factories
Vinyl Chloride	0	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Leaching from PVC piping; discharge from plastic factories
Xylenes	10,000	10,000	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Discharge from petroleum factories; discharge from chemical factories

Running Annual Average for System Wide Stage 2 Sites

	MCLG	MCL	RAA	Major Sources in Drinking Water							
Total Trihalomethanes (µg/L)	N/A	System-wide Running Annual Average (RAA): 80 µg/L	35.1	By-product of drinking water chlorination							
Total Haloacetic Acids (µg/L)	N/A	System-wide Running Annual Average (RAA): 60 µg/L	26.9	By-product of drinking water chlorination							

TOC Step Removal for Filter Plants

TOC Percent Removal			Carson	Putnam	Shades Mountain	Western	Major Sources in Drinking Water
Total Organic Carbon (TOC)	N/A	4 (TT)	1.00	1.00	1.00	1.00	Naturally present in the environment

Secondary Drinking Water Standards

Limits are set based on cosmetic or aesthetic effects.

Parameters (mg/L)	MCLG	MCL	Carson		Putnam		Shades Mountain		Western		Major Sources in Drinking Water
			Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	
Aluminum	N/A	0.05 - 0.2	0.016	0.009 - 0.016	0.014	0.007 - 0.014	0.032	0.026 - 0.032	0.024	0.016 - 0.024	By-product of drinking water treatment
Bromide	N/A	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Calcium	N/A	Monitored	16.7	13.9 - 16.7	18.7	16.4 - 18.7	42.8	23.5 - 42.8	27.0	21.3 - 27.0	
Carbon Dioxide	N/A	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Chloride	N/A	250	4.82	3.90 - 4.82	4.47	4.22 - 4.47	10.0	6.30 - 10.0	5.85	5.01 - 5.85	
Copper	N/A	1	0.002	0.002	0.002	ND - 0.002	0.046	0.010-0.046	0.002	0.001 - 0.002	
Foaming Agent	N/A	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Iron	N/A	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Langlier Index (LSI)	N/A	Non-corrosive	-1.06	-1.28 to -1.06	0.077	-0.442 to 0.077	-0.382	-0.779 to -0.382	-0.383	-0.411 to -0.383	
Magnesium	N/A	Monitored	3.67	3.31 - 3.67	3.63	3.18 - 3.63	7.95	4.70 - 7.95	5.99	3.39 - 5.99	
Manganese	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	ND - 0.002	0.002	ND - 0.002	
pH (SU)	N/A	6.5 - 8.5	8.11	7.66 - 8.11	8.97	8.40 - 8.97	7.95	7.52 - 7.95	8.45	8.14 - 8.45	
Potassium	N/A	Monitored	1.95	1.64 - 1.95	1.95	1.66 - 1.95	2.39	1.43 - 2.39	2.02	1.92 - 2.02	
Silver	N/A	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Sodium	N/A	Monitored	1.89	1.73 - 1.89	1.86	1.70 - 1.86	11.6	6.81 - 11.6	4.29	2.89 - 4.29	
Specific Conductivity (µS/cm)	N/A	Monitored	160	124 - 160	174	135 - 174	360	195 - 360	262	180 - 262	
Sulfate	N/A	250	25.1	23.3 - 25.1	29.5	26.4 - 29.5	67.3	37.8 - 67.3	52.4	35.4 - 52.4	
TDS	N/A	500	87.5	75.0 - 87.5	90.0	87.5 - 90.0	203	123 - 203	128	115 - 128	
Temperature (°F)	N/A	Monitored	57	48 - 57	57	48 - 57	81	53 - 81	69	53 - 69	
Total Alkalinity	N/A	Monitored	32	26 - 32	32	28 - 32	78	44 - 78	46	32 - 46	
Total Hardness	N/A	Monitored	68	40 - 68	72	52 - 72	140	76 - 140	104	64 - 104	
Zinc	N/A	5	0.006	ND - 0.006	0.011	ND - 0.011	0.006	ND - 0.006	ND	ND	
Color, APHA (color units)	N/A	15 color units	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Odor (TON)	N/A	3 TON	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Monitoring											
Nickel	N/A	0.1	ND	ND	0.001	ND - 0.001	0.003	0.002 - 0.003	ND	ND	Discharge from nickel smelting/refining and steelworks industries

2018 Chemical Analysis
 Unregulated Organic Substances
 Substances Not Detected

Parameters (µg/L)	MCLG	MCL	Carson		Putnam		Shades Mountain		Western	
			Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range
1,1,1,2-Tetrachloroethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-Dichloroethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-Dichloropropene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-Trichlorobenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-Trichloropropane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-Trimethylbenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3,5-Trimethylbenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-Dichlorobenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-Dichloropropane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-Dichloropropene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,2-Dichloropropane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-Hydroxycarbofuran	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aldicarb	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aldicarb Sulfone	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aldicarb Sulfoxide	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromobenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromochloromethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromoform	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromomethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Butachlor	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Carbaryl	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Chloroethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Chloromethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibromoacetic Acid	N/A	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibromomethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dicamba	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dichlorodifluoromethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fluorotrichloromethane	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Hexachlorobutadiene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Isopropylbenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Methiocarb	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Methomyl	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Methyl Tertiary Butyl Ether	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Metolachlor	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Metribuzin	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Naphthalene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
n-Butylbenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
n-Propylbenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
o-Chlorotoluene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p-Chlorotoluene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p-Isopropyltoluene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Propachlor	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Propoxur	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
sec-Butylbenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
tert-Butylbenzene	0	Monitored	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Unregulated Organic Substances Detected										
Bromodichloromethane	0	Monitored	3.29	2.83 - 3.29	4.00	2.76 - 4.00	7.23	3.47 - 7.23	5.95	3.78 - 5.95
Chloroform	70	Monitored	12.0	10.4 - 12.0	18.0	8.78 - 18.0	16.5	8.05 - 16.5	19.4	13.9 - 19.4
Dibromochloromethane	60	Monitored	ND	ND	ND	ND	2.03	ND - 2.03	1.66	ND - 1.66
Dichloroacetic Acid	0	Monitored	13.6	7.41 - 13.6	8.15	5.20 - 8.15	13.1	6.26 - 13.1	13.1	8.17 - 13.1
Monobromoacetic Acid	N/A	Monitored	4.91	ND - 4.91	2.62	ND - 2.62	7.70	ND - 7.70	4.75	ND - 4.75
Monochloroacetic Acid	70	Monitored	1.29	ND - 1.29	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Trichloroacetic Acid	20	Monitored	9.27	7.52 - 9.27	3.64	2.80 - 3.64	9.02	4.97 - 9.02	9.02	6.12 - 9.02

Unregulated Contaminant Monitoring Rule Phase IV (UCMR4)

Contaminants (ppb)	Detected Contaminants Average Level Detected	Range of Detections
Haloacetic Acids (HAA ₆ Br)	4.82	2.39 - 8.56
Haloacetic Acids (HAA ₉)	25.2	15.1 - 38.4
Manganese	1.02	ND - 4.36
Quinoline	0.003	ND - 0.042
Non-Detected Contaminants		
1-Butanol	Ethoprop	o-Toluidine
2-Methoxyethanol	Germanium	Oxyfluorfen
2-Propen-1-ol	Microcystin-LA	Profenofos
Alpha-hexachlorocyclohexane	Microcystin-LF	Tebuconazole
Anatoxin-a	Microcystin-LR	Total Microcystin
Butylated hydroxyanisole	Microcystin-LY	Total Permethrin (cis- & trans-)
Chlorpyrifos	Microcystin-RR	Tribufos
Cylindrospermopsin	Microcystin-YR	
Dimethipin	Nodularin	

En 2018, la BWWB participó en la cuarta ronda de la Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (Unregulated Contaminant Monitoring Rule, UCMR 4). Los contaminantes sin regular son aquellos para los que la EPA no ha establecido ningún estándar con respecto al agua potable. La finalidad del monitoreo de contaminantes sin regulación es ayudar a la EPA a determinar la incidencia de contaminantes sin regulación en el agua potable y definir si se requieren regulaciones futuras.

- Las pruebas más recientes para el Cumplimiento de la regla del plomo y cobre dentro del sistema de distribución se realizaron de junio a septiembre de 2016. Esta evaluación se hizo de conformidad con las regulaciones correspondientes. La muestra de plomo del percentil 90 fue de 0.001 mg/L. Ninguna muestra de plomo excedió el nivel de acción. La muestra de cobre del percentil 90 fue de 0.186 mg/L. Ninguna muestra de cobre excedió el nivel de acción.
- De estar presentes, unos niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, sobre todo en mujeres embarazadas y niños. La mayor parte del plomo en el agua potable proviene de materiales y componentes asociados con líneas de servicio y fontanería en el hogar. La Junta Directiva de Birmingham Water Works (BWWB) es responsable de suministrar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de fontanería. Cuando su agua haya estado asentada durante varias horas, puede minimizar la

posibilidad de exposición al plomo al abrir el grifo durante 30 segundos o 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en su agua, es posible que deba evaluarla. Encontrará información sobre la presencia de plomo en el agua potable, los métodos de evaluaciones y los pasos a tomar para minimizar la exposición en la Línea Telefónica de Agua Potable Segura o en www.epa.gov/safewater/lead.

- La BWWB utiliza polímeros a base de acrilamida en sus operaciones de manejo de sólidos.
- De acuerdo con un estudio realizado por el ADEM, con la aprobación de la EPA, se emitió una exención en todo el estado para el monitoreo de asbestos y dioxinas. Por tanto, no fue necesario un monitoreo de estos contaminantes.

Tenemos la obligación de monitorear con regularidad su agua potable a fin de hallar contaminantes específicos. Los resultados

de dicho monitoreo indican si su agua potable cumple o no con los estándares de salud. La BWWB no mantuvo un inventario adecuado de líneas de servicio de plomo y sitios de nivel 1 para fines de muestreo. En el muestreo de cumplimiento de plomo y cobre durante el 2016, no analizamos muestras recolectadas únicamente de los sitios de nivel 1 y no analizamos como mínimo el 50% de las muestras de las líneas de servicio de plomo; por lo tanto, no podemos estar seguros de la calidad de su agua potable durante ese periodo. En abril de 2019, coleccionamos 54 muestras de plomo y cobre adicionales de sitios de nivel 1 en la misma proximidad que las muestras de 2016, utilizando procedimientos de muestreo apropiados. Ninguna de las muestras coleccionadas excedió el nivel de acción para plomo o cobre. A partir del 16 de noviembre de 2017 iniciamos una base de datos de la línea de servicios para documentar todas estas líneas. Se ha actualizado el plan de muestras de plomo y cobre de 2019 para incluir los sitios requeridos del nivel 1 y las ubicaciones de muestreo de la línea de servicio principal. La próxima ronda de muestreo para evaluar conformidad se llevará a cabo entre julio y diciembre de 2019.

2018 Chemical Analysis

Stage 2 Sites

Sites	Monochloroacetic Acid (µg/L)		Monobromoacetic Acid (µg/L)		Dichloroacetic Acid (µg/L)		Trichloroacetic Acid (µg/L)		Dibromoacetic Acid (µg/L)		Total Haloacetic Acids (HAA ₃) (µg/L)		LRAA Total Haloacetic Acids (HAA ₃) (µg/L)
	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Average per Site
Carson	1.29	ND - 1.29	4.91	ND - 4.91	13.6	7.41 - 13.6	9.27	7.52 - 9.27	ND	ND	24.7	20.4 - 24.7	22.5
Parade Gas Station Hwy 75	ND	ND	6.51	ND - 6.51	15.4	8.27 - 15.4	14.0	10.4 - 14.0	ND	ND	33.3	23.4 - 33.3	28.0
Moody Police Dept	3.16	ND - 3.16	3.51	ND - 3.51	23.2	6.55 - 23.2	22.6	13.7 - 22.6	ND	ND	49.1	21.2 - 49.1	40.2
Birmingham Fire Station #30	2.29	ND - 2.29	3.54	ND - 3.54	18.3	11.6 - 18.3	18.6	11.2 - 18.6	ND	ND	36.8	28.4 - 36.8	31.3
Putnam	ND	ND	2.62	ND - 2.62	8.15	5.20 - 8.15	3.64	2.80 - 3.64	ND	ND	13.6	9.46 - 13.6	11.3
New Temple Baptist Church	2.86	ND - 2.86	ND	ND	21.6	13.3 - 21.6	18.1	12.3 - 18.1	ND	ND	40.8	27.9 - 40.8	37.1
Birmingham Fire Station #12	2.88	ND - 2.88	3.14	ND - 3.14	25.1	6.23 - 25.1	8.65	3.66 - 8.65	ND	ND	36.7	13.0 - 36.7	19.2
Shades Mountain	ND	ND	7.70	ND - 7.70	13.1	6.26 - 13.1	9.02	4.97 - 9.02	ND	ND	29.8	13.3 - 29.8	19.9
Birmingham Fire Station #32	ND	ND	3.92	ND - 3.92	11.7	6.10 - 11.7	9.77	5.37 - 9.77	ND	ND	21.5	13.9 - 21.5	17.3
Highland Lakes Bristol Lane	3.12	ND - 3.12	5.26	ND - 5.26	21.7	11.9 - 21.7	16.1	8.42 - 16.1	ND	ND	40.8	20.5 - 40.8	30.1
Hoover Fire Station #2	ND	ND	5.14	ND - 5.14	13.8	7.23 - 13.8	11.7	6.56 - 11.7	ND	ND	25.5	17.4 - 25.5	20.7
Shades Crest Grocery	2.38	ND - 2.38	5.57	ND - 5.57	19.7	10.9 - 19.7	16.0	7.89 - 16.0	ND	ND	35.7	22.4 - 35.7	28.3
Western	ND	ND	4.75	ND - 4.75	13.1	8.17 - 13.1	9.02	6.12 - 9.02	ND	ND	23.0	17.1 - 23.0	19.5
Birmingham Fire Station #18	ND	ND	4.04	ND - 4.04	14.4	8.07 - 14.4	9.76	7.64 - 9.76	ND	ND	24.0	17.7 - 24.0	20.6
Pleasant Grove Post Office	ND	ND	1.89	ND - 1.89	13.9	11.4 - 13.9	12.0	7.70 - 12.0	ND	ND	23.7	21.6 - 23.7	23.0
Shannon Fire Station	ND	ND	ND	ND	16.9	11.4 - 16.9	18.6	7.05 - 18.6	ND	ND	30.4	21.0 - 30.4	27.9

Sites	Chloroform (µg/L)		Bromodichloromethane (µg/L)		Dibromochloromethane (µg/L)		Bromoform (µg/L)		Total Trihalomethanes (TTHM) (µg/L)		LRAA Total Trihalomethanes (TTHM) (µg/L)
	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Average per Site
Carson	12.0	10.4 - 12.0	3.29	2.83 - 3.29	ND	ND	ND	ND	15.3	13.4 - 15.3	14.4
Parade Gas Station Hwy 75	16.9	13.5 - 16.9	4.32	3.28 - 4.32	ND	ND	ND	ND	21.2	16.8 - 21.2	18.6
Moody Police Dept	49.4	38.1 - 49.4	7.50	6.58 - 7.50	1.15	ND - 1.15	ND	ND	57.8	44.7 - 57.8	53.0
Birmingham Fire Station #30	54.9	19.2 - 54.9	7.52	4.23 - 7.52	ND	ND	ND	ND	62.4	23.4 - 62.4	35.3
Putnam	18.0	8.78 - 18.0	4.00	2.76 - 4.00	ND	ND	ND	ND	22.0	11.8 - 22.0	14.8
New Temple Baptist Church	72.4	42.3 - 72.4	8.32	6.10 - 8.32	1.30	ND - 1.30	ND	ND	82.0	49.1 - 82.0	62.2
Birmingham Fire Station #12	13.6	8.98 - 13.6	3.55	3.07 - 3.55	ND	ND	ND	ND	16.7	12.1 - 16.7	14.6
Shades Mountain	16.5	8.05 - 16.5	7.23	3.47 - 7.23	2.03	ND - 2.03	ND	ND	25.5	12.5 - 25.5	18.3
Birmingham Fire Station #32	15.8	11.5 - 15.8	7.22	4.28 - 7.22	2.20	1.15 - 2.20	ND	ND	24.8	16.9 - 24.8	20.8
Highland Lakes Bristol Lane	35.3	21.1 - 35.3	8.73	7.25 - 8.73	2.52	2.16 - 2.52	ND	ND	46.5	31.2 - 46.5	36.8
Hoover Fire Station #2	34.1	13.1 - 34.1	9.86	4.96 - 9.86	3.47	1.30 - 3.47	ND	ND	47.5	19.4 - 47.5	32.3
Shades Crest Grocery	41.4	18.4 - 41.4	11.3	6.17 - 11.3	2.76	2.04 - 2.76	ND	ND	55.5	26.6 - 55.5	38.9
Western	19.4	13.9 - 19.4	5.95	3.78 - 5.95	1.66	ND - 1.66	ND	ND	26.3	18.2 - 26.3	22.1
Birmingham Fire Station #18	24.5	16.8 - 24.5	6.74	4.20 - 6.74	1.56	ND - 1.56	ND	ND	32.2	21.2 - 32.2	26.4
Pleasant Grove Post Office	33.4	20.0 - 33.4	8.20	4.81 - 8.20	2.05	1.24 - 2.05	ND	ND	42.0	26.1 - 42.0	36.2
Shannon Fire Station	54.3	16.5 - 54.3	12.4	5.65 - 12.4	2.73	1.79 - 2.73	ND	ND	69.4	24.0 - 69.4	46.1

Consecutive System Meters													
Meters	Monochloroacetic Acid (µg/L)		Monobromoacetic Acid (µg/L)		Dichloroacetic Acid (µg/L)		Trichloroacetic Acid (µg/L)		Dibromoacetic Acid (µg/L)		Total Haloacetic Acids (HAA ₅) (µg/L)		LRAA Total Haloacetic Acids (HAA ₅) (µg/L)
	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Average per Site
West Jefferson - 4251 Flat Top Road, 35073	ND	ND	ND	ND	17.6	11.5 - 17.6	12.8	9.47 - 12.8	ND	ND	29.6	21.0 - 29.6	24.9
Brookside #1 - 1298 Brookside Coalburg Road, 35181	ND	ND	ND	ND	15.2	10.2 - 15.2	11.0	6.82 - 11.0	ND	ND	22.0	20.3 - 22.0	21.0
Brookside #2 - 2299 Robert Road, 35214	ND	ND	2.18	ND - 2.18	16.3	8.38 - 16.3	10.3	8.49 - 10.3	ND	ND	26.5	18.4 - 26.5	22.4
Pine Bluff #1 - 22495 State Highway 79, 35172	2.67	ND - 2.67	9.02	ND - 9.02	24.8	11.3 - 24.8	16.0	13.0 - 16.0	ND	ND	40.9	27.0 - 40.9	35.0
Pine Bluff #2 - 9 Good News Road, 35172	1.94	ND - 1.94	7.30	ND - 7.30	21.7	10.4 - 21.7	13.9	11.8 - 13.9	ND	ND	35.6	24.9 - 35.6	30.2
SCO - 3535 Colonnade Parkway, 35243	ND	ND	5.11	ND - 5.11	12.7	6.95 - 12.7	9.63	5.11 - 9.63	ND	ND	22.3	13.1 - 22.3	18.1
Mulga #1 - 316 Templeton Road, 35218	ND	ND	2.47	ND - 2.47	17.8	9.20 - 17.8	11.1	7.63 - 11.1	ND	ND	28.9	18.3 - 28.9	22.1
Mulga #2 - 601 Pleasant Grove Road, 35127	ND	ND	ND	ND	17.0	9.45 - 17.0	12.6	10.1 - 12.6	ND	ND	29.6	21.3 - 29.6	24.0
Graysville #1 - 2395 Forestdale Blvd, 35214	ND	ND	2.96	ND - 2.96	14.7	7.92 - 14.7	8.55	6.35 - 8.55	ND	ND	23.3	14.3 - 23.3	18.8
Graysville #2 - 4251 Flattop Road, 35073	ND	ND	ND	ND	17.6	9.98 - 17.6	12.3	7.98 - 12.3	ND	ND	29.9	19.1 - 29.9	23.2
Remlap - 942 Ridgewood Drive, 35133	3.08	ND - 3.08	ND	ND	21.5	11.5 - 21.5	15.7	12.8 - 15.7	ND	ND	37.0	26.1 - 37.0	31.5
UAB/VA - 1813 6th Avenue South, 35233	ND	ND	ND	ND	15.8	7.07 - 15.8	11.4	6.39 - 11.4	ND	ND	27.2	15.1 - 27.2	21.9
Meters	Chloroform (µg/L)		Bromodichloromethane (µg/L)		Dibromochloromethane (µg/L)		Bromoform (µg/L)		Total Trihalomethanes (TTHM) (µg/L)		LRAA Total Trihalomethanes (TTHM) (µg/L)		
	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Highest	Range	Average per Site		
West Jefferson - 4251 Flat Top Road, 35073	29.0	21.4 - 29.0	7.80	4.22 - 7.80	1.80	ND - 1.80	ND	ND	38.6	25.6 - 38.6	30.8		
Brookside #1 - 1298 Brookside Coalburg Road, 35181	24.0	15.7 - 24.0	6.62	4.17 - 6.62	1.83	ND - 1.83	ND	ND	29.9	24.1 - 29.9	26.9		
Brookside #2 - 2299 Robert Road, 35214	24.6	14.6 - 24.6	6.50	3.78 - 6.50	1.70	ND - 1.70	ND	ND	32.3	18.7 - 32.3	24.9		
Pine Bluff #1 - 22495 State Highway 79, 35172	29.6	17.6 - 29.6	6.19	3.99 - 6.19	ND	ND	ND	ND	35.8	21.6 - 35.8	28.7		
Pine Bluff #2 - 9 Good News Road, 35172	27.4	16.4 - 27.4	6.06	3.82 - 6.06	ND	ND	ND	ND	33.4	20.2 - 33.4	27.2		
SCO - 3535 Colonnade Parkway, 35243	39.6	12.1 - 39.6	7.71	4.66 - 7.71	2.11	ND - 2.11	ND	ND	45.7	18.1 - 45.7	28.1		
Mulga #1 - 316 Templeton Road, 35218	20.5	13.9 - 20.5	6.18	3.66 - 6.18	1.82	ND - 1.82	ND	ND	28.1	17.6 - 28.1	23.8		
Mulga #2 - 601 Pleasant Grove Road, 35127	48.9	21.1 - 48.9	9.41	5.77 - 9.41	2.07	1.18 - 2.07	ND	ND	60.4	28.3 - 60.4	41.5		
Graysville #1 - 2395 Forestdale Blvd, 35214	16.8	15.5 - 16.8	5.93	3.73 - 5.93	1.54	ND - 1.54	ND	ND	22.9	20.3 - 22.9	21.7		
Graysville #2 - 4251 Flattop Road, 35073	26.8	21.9 - 26.8	7.62	4.34 - 7.62	2.02	ND - 2.02	ND	ND	36.5	26.2 - 36.5	32.7		
Remlap - 942 Ridgewood Drive, 35133	33.2	24.0 - 33.2	5.55	4.03 - 5.55	ND	ND	ND	ND	38.8	28.0 - 38.8	33.8		
UAB/VA - 1813 6th Avenue South, 35233	38.4	12.5 - 38.4	9.74	4.80 - 9.74	2.50	1.36 - 2.50	ND	ND	47.2	18.7 - 47.2	34.4		



3600 FIRST AVENUE N.
BIRMINGHAM, AL 35222



An electronic, as well as a Spanish version of this document is available at www.bwwb.org. Click Water Quality Report to see the reports available for download.

Una versión electrónica , así como el español de este documento está disponible en www.bwwb.org. Haga clic en la Calidad del Agua para ver los informes disponibles para su descarga.