

EL AGUA

No hay nada que se le compare!



Birmingham Water Works
Informe anual de calidad de agua para el año 2014

CONTENIDO DE ESTE INFORME

CCR: Reglamentado por el Gobierno	1
Nuestra gente	1
Preguntas y Respuestas lo que necesita saber	2
Nuestra misión	2
Un compromiso con la calidad del agua.	3
Birmingham WaterWorks. Mantener un recurso imprescindible.	4-5
Evaluación de la fuente del agua.	6
El proceso de tratamiento del agua	7
Datos de la calidad del agua.	8-19
Definiciones	20
Agua para la vida. Búsqueda de palabras	21



CCR: REGLAMENTADO POR EL GOBIERNO

El Directorio de The Birmingham WaterWorks (BWWB), al igual que otras empresas de servicios públicos de los EE.UU., tiene la obligación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de enviar cada año a sus clientes este informe concerniente a la calidad del agua, también llamado CCR (Informe de Confianza del Consumidor).

En 1996, el Congreso modificó la Ley de Agua Potable Segura agregando una disposición por la que se exige que todos los sistemas comunitarios de agua envíen a sus clientes un informe anual sobre la calidad del agua, o CCR, que contenga información acerca de la fuente del agua corriente, los niveles de cualquier contaminante detectado, la conformidad con las reglamentaciones referentes al agua potable y otros datos informativos.

En 2013, como en años anteriores, el BWWB cumplió con todas las regulaciones estatales y federales concernientes a la calidad del agua.

NUESTRA GENTE

Directorio

A. Jackie Robinson, III
Presidente/Presidente Ejecutivo

Sherry W. Lewis
Vicepresidente Primero

Ann D. Florie
Vicepresidente Segundo

David S. Herring
Secretario-Tesorero

Dr. George Munchus
Subsecretario-Tesorero

Gerencia de EnviroLab

Anton Jones, Sr., MSM, REM
Gerente de EnviroLab/Calidad del agua

Drusilla Hudson, CSEM, CESCO
Subgerente/Jefe de Química

Stacy Littleton, CSEM, REM
Supervisor de Control y
Aseguramiento de la Calidad

Operaciones de la calidad del agua

Will T. Moore II
Superintendente de Calidad del Agua

Personal Ejecutivo

Mac Underwood, CPA
Gerente General

Darryl R. Jones, P.E.
Subgerente General de Operaciones y Servicios Técnicos

T.M. "Sonny" Jones, IV, P.E.
Subgerente General de Ingeniería y Mantenimiento

Michael Johnson, CPA
Subgerente General de Finanzas y Administración

Cumplimiento Normativo

Lori Brown
Coordinador de Cumplimiento Normativo

Tratamiento de aguas

Floyd Stephens
Gerente de Tratamiento de aguas

EL AGUA *No hay nada que se le compare!*

**POR EXIGIDO POR
POR FAVOR, LEA
EL GOBIERNO**

LO QUE NECESITA SABER

¿Qué es el Informe de Confianza del Consumidor?

El Informe de Confianza del Consumidor (CCR) es un informe anual exigido por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (EPA) acerca de la calidad del agua de un sistema de suministro de agua en particular, como el de BWWB. **El informe determina y describe los contaminantes y sus niveles en el agua potable.**

¿A quién está destinado este informe?

El CCR está dirigido a los clientes y a los distribuidores de BWWB y asegura que se les provea agua potable segura a todos.

¿Cuánto cuesta el informe?

Este informe es gratuito para todos los clientes y los interesados en BWWB.

¿Por qué me envían este informe?

Por disposición federal de la EPA, BWWB tiene la obligación de proveerle esta información. El Departamento de Gestión Ambiental de Alabama (ADEM) pone estas reglas en vigor en representación de la EPA. En la tabla se muestran las sustancias controladas en el agua potable que fueron detectadas en el año 2013.

¿Dónde puedo conseguir copias adicionales de este informe?

Puede obtener copias adicionales del CCR en el Centro de Atención al Cliente de BWWB, por correo electrónico (a pedido) o visitando el sitio www.bwwb.org. Para realizar consultas referentes al CCR, por favor, llame a **Lori Brown al número 205-244-4206**.

¿Qué autoridades regulan los niveles de contaminación?

Con el fin de garantizar que el agua de la llave sea segura para beber, la EPA y la ADEM prescriben las reglamentaciones que establecen el límite máximo permitido de ciertas sustancias en el agua que se provee a través de los sistemas públicos de agua potable.

NUESTRA MISIÓN

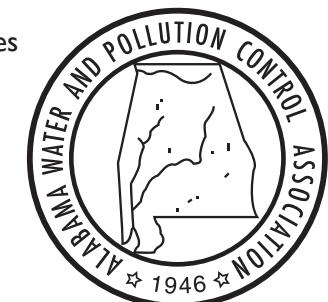
El Directorio de Birmingham WaterWorks se compromete a proveer la más alta calidad del agua y de atención al cliente en todas sus áreas de servicio. Somos una entidad corporativa responsable y por lo tanto respondemos a las necesidades de la comunidad en general, luchando por mantener, preservar y conservar nuestros preciados recursos hídricos, con el fin de garantizar la calidad del agua y el suministro para las generaciones futuras.

El Directorio de Birmingham WaterWorks se reúne en sesiones públicas mensuales en su sede central situada en 3600 First Avenue N., Birmingham, AL 35222. Las fechas y los horarios de las asambleas son publicados en nuestro sitio web y en nuestra sede central. El Directorio recibe favorablemente la participación y los comentarios del público durante sus sesiones. Para realizar consultas, por favor, llame al número 205-244-4000 o visite el sitio www.bwwb.org.

UN COMPROMISO CON LA CALIDAD DEL AGUA

Premios recibidos en 2013:

- Las plantas depuradoras de Carson y Shad Mountain fueron galardonadas por la Asociación de Control de Contaminación Hídrica de Alabama (AWPCA) con el Premio a la Planta Mejor Gestionada por sus sobresalientes operaciones.
- La Planta Depuradora de Putnam recibió el Premio a la Excelencia de AWPCA por las operaciones realizadas durante el año 2013.
- Las cuatro plantas depuradoras de BWWB (Carson, Putnam, Shad Mountain y Western) recibieron el Premio a la Planta Optimizada del Departamento de Gestión Ambiental de Alabama (ADEM).
- El Equipo de Injerto de Tomas de BWWB ganó el 10º Campeonato Nacional en la Conferencia y Exposición Anual de la Asociación Americana de Obras Hidráulicas (ACE 13) después de ganar su 5º Campeonato Mundial en abril en la Copa Mundial de Agua de 2013.
- El Equipo de Principales Empresas de Suministro de BWWB también compitió en el ACE 13 y ganó su 3º Campeonato Nacional. El equipo venció a contendientes muy competitivos de la sección California/Nevada de las finales.
- BWWB se situó en el puesto 75º en la industria con el Premio de los Mejores 125 otorgado por la revista Training Magazine, la cual publica una clasificación de las 125 organizaciones líderes en programas de capacitación y desarrollo patrocinados por el empleador.
- La revista Security Magazine situó al Departamento de Seguridad de BWWB en el puesto 11 en la industria con el Premio de Seguridad a los Mejores 500. Las empresas de servicios públicos incluyen a los proveedores de servicios de agua, electricidad, energía nuclear, energía hidroeléctrica y gas a lo largo de Norteamérica.



ADEM



American Water Works Association



BIRMINGHAM
WATER WORKS

BIRMINGHAM WATER WORKS

MANTENER UN RECURSO IMPRESCINDIBLE

El agua hace posible la vida. No es un secreto que el agua es esencial para la vida y por esa razón, el Directorio de Birmingham WaterWorks (BWWB) se compromete diariamente en el mantenimiento, la preservación y la conservación de nuestro recurso más preciado. Es un gran privilegio el poder tener acceso a uno de los suministros de agua más seguros del mundo, con sólo abrir la llave de agua. De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (EPA), la familia norteamericana promedio utiliza alrededor de 140 galones de agua por día. Este recurso es un componente constante y esencial para la vida humana. Esto se observa desde el momento en que nos levantamos en la mañana para lavarnos los dientes, tomar el café y en la noche, mientras preparamos la cena y tomamos un baño caliente antes de ir a dormir.

El agua es un líquido único, sin igual, que corre a través del sistema circulatorio humano, transportando oxígeno y nutrientes y limpiando las toxinas del organismo. También amortigua las articulaciones y los tejidos blandos.

Sin el agua que forma parte nuestra rutina diaria de consumo, no sería posible digerir ni absorber alimentos. Desempeña una función sumamente importante en la vida. Por esta razón, las empresas encargadas de las plantas de tratamiento y los químicos de EnviroLab realizan más de 100.000 pruebas de calidad del agua en las muestras recolectadas.

La clínica Mayo sugiere que consumamos alrededor de ocho vasos de agua

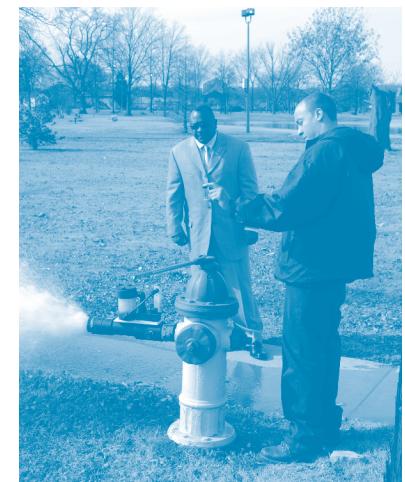
por día. Dejar de tomar agua no es una buena idea porque no tardará en padecer los efectos de la deshidratación. El peso corporal, el estado general de salud y el clima juegan un papel importante en el resultado. Aunque algunas personas hagan ayuno o prueben una dieta de desintoxicación sin alimentos, nunca se debe dejar de tomar agua por más de un día. Dado que 70% de la superficie



de la tierra está cubierta de agua no apta para el consumo, BWWB se enorgullece de poder producir uno de los recursos más esenciales y sostenibles de la actualidad para sus clientes. La dependencia de la comunidad en el agua potable impulsa a BWWB a analizar el agua de forma exhaustiva utilizando la mejor tecnología disponible. Las empresas encargadas de las plantas depuradoras, los químicos de EnviroLab, los técnicos de calidad del agua, los lectores de medidores, las cuadrillas de reparación de fugas, los ingenieros y hasta los representantes de servicio al cliente del centro de atención telefónica trabajan en conjunto para garantizar que la comunidad reciba su recurso más preciado.

La seguridad del agua es de vital importancia para la salud y BWWB tiene uno de los mejores sistemas de seguridad de la nación. Durante los dos últimos años, la revista Security Magazine ha situado al sistema entre los mejores, compitiendo en la misma categoría que los servicios de energía eléctrica, nuclear y la industria petrolífera. BWWB ha recibido reconocimientos por muchas

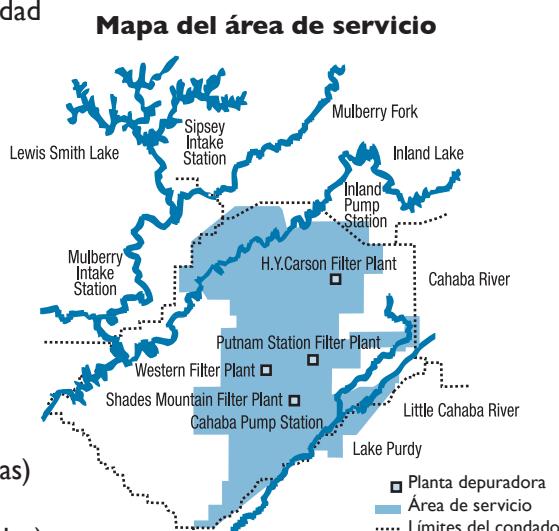
razones por parte del Departamento de Gestión Ambiental de Alabama (ADEM), de la Asociación Americana de Obras Hidráulicas, de la Asociación de Control de Contaminación Hídrica de Alabama (AWPCA), por parte de publicaciones de renombre como las revistas Security Magazine y Training Magazine y además ha recibido el reconocimiento del primer puesto en varias conferencias y exposiciones de importancia nacional. Manteniéndose en constante movimiento, como el agua que produce, es de esperar que BWWB haya alcanzado el 5º puesto nacional por la calidad del agua. Por ello, la próxima vez que se sirva un vaso de agua fresca y cristalina recuerde que cada gota es de la más alta calidad porque, en resumen, **¡no hay nada que se le compare!**



EVALUACIÓN DE LA FUENTE DEL AGUA

La evaluación de la fuente del agua corriente ha sido actualizada. Se puede consultar la misma en la sede de BWWB durante el horario normal de atención. A continuación se presenta una lista de las fuentes de agua sin procesar y un índice de susceptibilidad a la fuente contaminante y las fuentes de contaminación:

- Lago Inland - baja susceptibilidad (fosa séptica); susceptibilidad moderada (embarcadero)
- Río Cahaba - susceptibilidad moderada (autopistas, calles colectoras y ferrocarriles)
- Mulberry Fork - susceptibilidad moderada (fosa séptica); alta susceptibilidad (explotación a cielo abierto, puentes y autopistas)
- Sipsey Fork - susceptibilidad moderada (aguas negras pluviales)



El Directorio de Birmingham WaterWorks hace el máximo esfuerzo para proteger físicamente todos los bienes críticos de la empresa.

¿DE DÓNDE PROVIENE EL AGUA QUE CONSUMO?

Cuenca del Black Warrior

- Afluente del Sipsey
- Afluente del Mulberry
- Lago interior / Afluente del Blackburn

Cuenca del Cahaba

- Río Big Cahaba
- Río Little Cahaba
- Lago Purdy

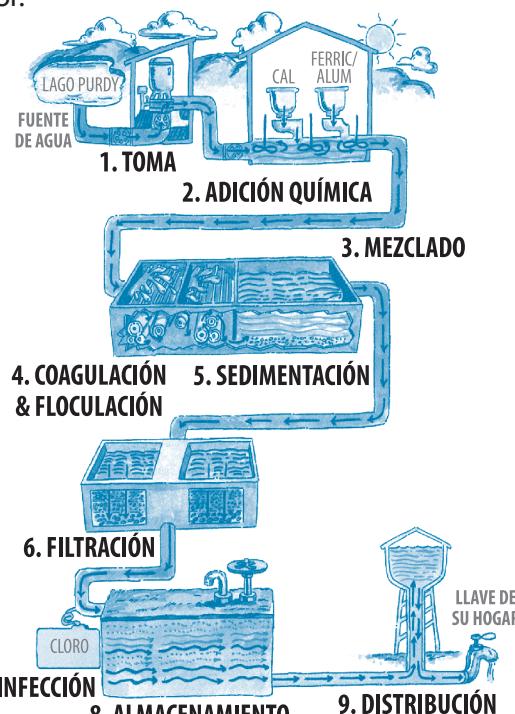
INFORMACIÓN DEL SISTEMA PARA EL AÑO 2013

- Galones de agua producidas por día: **100 millones***
- Usuarios provistos: **600,000***
- Millas cuadradas en el área de servicio: **759***
- Millas de red (tuberías) de distribución de agua: **4,000***

*Aproximaciones

EL PROCESO DE TRATAMIENTO DEL AGUA

1. **Toma** - El agua que sale de la fuente. Se filtran peces, plantas y otros desechos y se conduce el agua hacia la planta de tratamiento.
2. **Adición química** - Adición de reactivos químicos destinados a eliminar gérmenes, olores y mejorar el sabor.
3. **Mezclado** - Se mezcla rápidamente el agua con las sustancias químicas.
4. **Coagulación & Floculación** - Se unen las partículas y forman partículas más grandes llamadas floculantes.
5. **Sedimentación** - El agua y las partículas floculantes fluyen hacia una cuenca de sedimentación. Allí, los floculantes se asientan en el lecho para ser removidos del agua.
6. **Filtración** - El agua fluye a través de los filtros. Los filtros están constituidos de capas de arena y grava.
7. **Desinfección** - Se agrega una pequeña cantidad de cloro u otras sustancias químicas desinfectantes para eliminar los gérmenes restantes y mantener la integridad del agua durante el trayecto hacia los hogares.
8. **Almacenamiento** - Se coloca el agua en un tanque cerrado o un pozo de decantación.
9. **Distribución** - Se transporta el agua hacia los hogares. BWWB provee en promedio 100 millones de galones de agua por día.



ABREVIATURAS

NA: No corresponde

CDC: Centro de Control de las Enfermedades

ND: No detectado

NTU: Unidad de turbidez nefelométrica

EPA: Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU.

ADEM: Departamento de Gestión Ambiental de Alabama

DATOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Análisis químico de 2013

Normas Primarias sobre agua potable - Los límites se basan en los efectos producidos en la salud pública.

Sistema de Distribución Sustancia Microbiológica (Reglamentado)

	MCL	Presencia de bacterias coliformes < 5% de las muestras mensuales
Total de bacterias coliformes		0.006 0.01 2 0.004 0.005 4 0.1 1.3 0.2 4 0.98 15 0.015 0.002 0.1 10 1 5 5 0.05 0.002 10 0.3 (TT)

El porcentaje más alto de bacterias en el sistema de distribución para un mes fue de 0,61% (2 de 330 muestras). En todos los sitios que dieron resultado positivo en el análisis de bacterias coliformes se había analizado la presencia de E. Coli. No se detectó E. Coli. en ninguna de estas muestras. En todos los sitios que dieron resultado positivo en el análisis de bacterias coliformes se volvió a tomar muestras y todas las nuevas muestras dieron

Productos químicos inorgánicos y radiología

Parámetros (mg/L)	MCL	Carson Más alto	Putnam Más alto	Shades Mountain Más alto	Western Más alto
Antimonio	0.006	ND	ND	ND	ND
Arsénico	0.01	ND	ND	ND	ND
Bario	2	ND	ND	ND	ND
Beriilio	0.004	ND	ND	ND	ND
Cadmio	0.005	ND	ND	ND	ND
Cloro	4	2.80	2.40	2.45	3.71
Cromo	0.1	ND	ND	ND	ND
Cobre	1.3	ND	ND	ND	ND
Cianuro	0.2	ND	ND	ND	ND
Fluoruro	4	0.98	ND	0.82	0.80
Alfa Total (pCi/L)		ND	ND	ND	ND
Pbomo	0.015	ND	ND	ND	ND
Mercurio	0.002	ND	ND	ND	ND
Níquel	0.1	0.001	ND	ND	ND
Nitrato como N	10	0.42	0.42	0.28	0.56
Nitrito como N	1	ND	ND	ND	ND
Radio 226 (pCi/L)	5	0.2	0.2	0.5	0.2
Radio 228 (pCi/L)	5	ND	ND	ND	ND
Selenio	0.05	ND	ND	ND	ND
Talio	0.002	ND	ND	ND	ND
Total de Nitroto/Nitrito	10	0.42	0.42	0.28	0.56
Turbidez (UTN)	0.3 (TT)	0.307	0.300	0.180	0.180

Productos químicos inorgánicos regulados

Parámetros (µg/L)	MCL	Carson Más alto	Putnam Más alto	Shades Mountain Más alto	Western Más alto
1,1-dicloroetileno	7	ND	ND	ND	ND
1,1,1-tricloroetano	200	ND	ND	ND	ND
1,1,2-tricloroetano	5	ND	ND	ND	ND
1,2-dicloroetano	5	ND	ND	ND	ND
1,2-dicloropropano	5	ND	ND	ND	ND
1,2,4-triclorobenceno	70	ND	ND	ND	ND
2,4,5-TP (Silvex)	50	ND	ND	ND	ND
2,4-D	70	ND	ND	ND	ND
Alacriño	2	ND	ND	ND	ND
Atrazina	3	ND	ND	ND	ND
Benceno	5	ND	ND	ND	ND
Benzo-a-pireno	0.2	ND	ND	ND	ND
Carbofuran	40	ND	ND	ND	ND
Tetracloruro de carbono	5	ND	ND	ND	ND
Clordano	2	ND	ND	ND	ND
Clorobenceno	100	ND	ND	ND	ND
Cis-1,2-dicloroetileno	70	ND	ND	ND	ND
Dalapon	200	ND	ND	ND	ND
Di(2-ethyl) Adipato	400	ND	ND	ND	ND
Di(2-ethyl) fthalato	6	ND	ND	ND	ND
Dibromocloropropano	0.2	ND	ND	ND	ND
Diclorometano	5	ND	ND	ND	ND
Dinoseb	7	ND	ND	ND	ND
Diquat	20	ND	ND	ND	ND
Endotal	100	ND	ND	ND	ND
Endrina	2	ND	ND	ND	ND
Etilbenceno	700	ND	ND	ND	ND
Dibromuro de etileno	0.05	ND	ND	ND	ND
Glicosato	700	ND	ND	ND	ND
Heptacloro	0.4	ND	ND	ND	ND
Heptacloro-epóxido	0.2	ND	ND	ND	ND
Hexaclorobenceno	1	ND	ND	ND	ND
Hexachlorociclopentadieno	0.05	ND	ND	ND	ND
Lindano	0.2	ND	ND	ND	ND
Metoxicloro	40	ND	ND	ND	ND
o-Diclorobenceno	600	ND	ND	ND	ND

DATOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Análisis químico de 2013

Lista estándar primaria de Contaminantes de agua potable para el CCR
Normas Primarias sobre agua potable - Los límites se basan en los efectos producidos en la salud pública.

Parámetros (ug/L)	MCL	Productos químicos inorgánicos regulados			Western Más alto
		Carson	Más alto	Putnam	
Oxamil (Vydene)	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-diclorobenceno	75	ND	ND	ND	ND
Pentaclorofenol	1	ND	ND	ND	ND
Picloram	500	ND	ND	ND	ND
Simazina	4	ND	ND	0.15	ND
Etileno	100	ND	ND	ND	ND
Tetracloroetileno	5	ND	ND	ND	ND
Tolueno	1	ND	ND	ND	ND
Total de ácidos haloacéticos	60	28.6	19.2	36.8	42.5
Total de trihalometanos	80	21.4	27.8	37.4	36.9
Toxafeno	3	ND	ND	ND	ND
Trans-1,2-dicloroetileno	100	ND	ND	ND	ND
Tricloroetileno	5	ND	ND	ND	ND
Cloruro de vinilo	2	ND	ND	ND	ND
Xileno	10,000	ND	ND	ND	ND
Promedio anual de ejercicio para Sitios de la Etapa 2 a nivel de Sistema					
Total de trihalometanos (ug/L)	MCL	RAA			
Total de ácidos haloacéticos (ug/L)		Promedio anual de ejercicio a nivel de Sistema (RAA): 80	40.1		

Parámetro (TOC)	MCL	Porcentaje de remoción de TOC para Plantas depuradoras			Western Más alto
		Carson	Putnam	Shades Mountain	
Carbono Orgánico Total (TOC)	4 (TT)	1.00	1.00	1.00	1.00

La etapa de remoción de TOC se basa en la reducción de porcentaje de TOC y el valor de alcalinidad del agua sin procesar.

- El análisis más reciente reglamentado por la Norma sobre Plomo y Cobre dentro del sistema de distribución fue entre junio y septiembre de 2013. Esta prueba fue realizada de acuerdo con las reglamentaciones vigentes. La muestra de plomo de 90° Percentil fue de <0.0025 mg/L. Ninguna de las pruebas de plomo excedió el nivel de acción. La muestra de cobre de 90° percentil fue de <0.218 mg/L. Ninguna de las pruebas de cobre excedió el nivel de acción.
- La presencia de niveles elevados de plomo puede causar serios problemas de salud, especialmente para mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo presente en el agua proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las cañerías de los hogares. El Directorio de Birmingham WaterWorks (BWWB) tiene la responsabilidad de proveer agua potable de alta calidad, sin embargo no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de las cañerías. Cuando el agua de su hogar queda varias horas sin circular, usted puede minimizar la exposición al plomo dejando correr la llave entre 30 segundos y 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si tiene inquietudes acerca de la existencia de plomo, puede hacer analizar una muestra del agua de su suministro. Para obtener información acerca de la presencia de plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición, consulte a la Línea Directa de Agua Potable Segura o el sitio web <http://www.epa.gov/safewater/lead>.
- El BWWB utiliza polímeros basados en acrilamida en sus operaciones de transporte de cuerpos sólidos.
- El 2 de enero de 2013, se produjo una fisura importante en un conducto de agua que provocó la falta de presión de agua en el sector Oeste de la red de suministro de agua a lo largo de la autopista US Hwy-78. Se elevó un alerta en la región afectada, avisando que se debía hervir el agua para consumirla. El 4 de enero, el sistema recuperó su funcionamiento normal.
- Basándose en un estudio realizado por ADEM con la aprobación de la EPA, se publicó un descargo a nivel estatal concerniente al control de asbestos y dioxina. Por lo tanto, no se necesitó monitorizar estos contaminantes.

DATOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

2013 Chemical Analysis										
	Contaminantes Controlados en el Agua Potable para las Normas primarias sobre Agua Potable del CCR - Los límites se basan en los efectos en la salud pública.					Principales fuentes en agua potable				
	MCLG	MCL	MCL	MCL	MCL	Rango	Más alto	Rango	Más alto	Rango
Total de bacterias coliformes	0	Presencia de bacterias coliformes < 5% de las muestras mensuales	0.006	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Antimonio	0	El porcentaje más alto de bacterias en el sistema de distribución para un mes (el 0.61% / de 330 muestras). En todos los sitios que dieron resultado positivo en el análisis de bacterias coliformes se había analizado la presencia de E. Coli. No se detectó E. Coli en ninguno de los sitios que dieron resultado positivo en el análisis de bacterias coliformes se volvió a tomar muestras y todas las nuevas muestras dieron resultado negativo.	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Arsénico	2	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bario	0.004	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Berilio	0.005	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cadmio	4	4	2.30	1.42 - 2.30	2.40	1.50 - 2.40	2.45	1.10 - 2.45	3.71	1.22 - 3.71
Cloro	0.1	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cromo	1.3	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cobre	0.2	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cianuro	0.005	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fluoruro	4	4	0.98	0.59 - 0.98	ND	0.02	0.76 - 0.32	0.80	ND - 0.80	
Mercurio	0.002	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Níquel	0.1	0.1	0.001	0.001	ND	0.001	ND - 0.001	0.001	ND - 0.001	
Nitrato como N	10	10	0.42	0.30 - 0.42	0.42	0.35 - 0.42	0.28	0.25 - 0.28	0.56	0.40 - 0.56
Nitrito como N	1	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Radio 226 (pCi/L)	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Radio 228 (pCi/L)	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Selenio	0.05	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Talio	0.0005	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total de Nitruro/nitrito	10	10	0.42	0.30 - 0.42	0.42	0.35 - 0.42	0.28	0.25 - 0.28	0.56	0.40 - 0.56
Turbidez (NTU)	N/A	0.3 (TT)	0.307	0.013 - 0.307	0.300	0.010 - 0.300	0.180	0.010 - 0.180	0.180	0.010 - 0.180
Principales fuentes en agua potable										
1,1-dicloroetileno	7	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-tricloroetano	200	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-dicloroetano	3	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-dicloroetrieno	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-dicloroetileno	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,5-TCP (Silvex)	70	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-D	70	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Alacloro	0	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Altrazina	3	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benceno	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benzo-a-feneno	0	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Carbouran	40	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Tetracloro de carbono	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Clordane	0	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Clorobenceno	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cis-1,2-dicloroetileno	70	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dakpon	200	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Di-2-ethylhexil clorato	400	400	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dicloroetileno	0	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Glicosato	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dinoseb	7	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Diquat	20	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfán	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Eindina	2	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Etilbeneno	700	700	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibromodiolopropeno	0	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Diclorometano	700	700	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Glicofosato	0	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Hepaclaro	40	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
o-Diclorobenceno	600	600	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Oxamíl (Nydate)	200	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB, 1016	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB, 1221	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB, 1232	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB, 1242	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB, 1248	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB, 1254	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB, 1290	0	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p-Diclorobenceno	75	75	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

DATOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

2013 Chemical Analysis

Contaminantes Controlados en el Agua Potable para las Normas primarias sobre Productos químicos orgánicos regulados							Principales fuentes en agua potable	
Parámetros (ug/L)	MCLG	MCL	Carsón	Puñam	Shores Mountain	Western		
Peritadodifenol	0	1.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fluoram	500	500	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Simazine	4	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Estireno	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Tetraclorodifenilo	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Tolueno	1	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total de ácidos halogéneos	N/A	60	28.6	16.3 - 26.6	19.2	11.9 - 19.2	13.4 - 36.8	42.5
Total de trihalometanos	N/A	80	21.4	18.3 - 21.4	27.8	15.3 - 27.8	37.4	19.3 - 36.9
Toxateno	0	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Trans-1,2-dicloroetileno	100	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Tricloroetileno	0	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cloruro de vinilo	0	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Xilenos	10,000	10,000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total de trihalometanos (ug/L)	N/A	Promedio anual de ejercicio a nivel de sistema (RAA): 80 ug/L	40.1					
Total de ácidos halogéneos (ug/L)	N/A	Promedio anual de ejercicio a nivel de sistema (RAA): 50 ug/L	31.0					
Porcentaje de remoción del TOC	N/A	MCLG	MCL	RAA				
Total de Carbono orgánico(TOC)	N/A	4 (TT)	1.00					
Promedio anual de ejercicio para Sitios de la Etapa 2 a nivel de Sistema								

Normas Secundarias sobre agua potable Los límites se basan en los efectos cosmeticos o estéticos.								
Parámetros (mg/L)	MCLG	MCL	Carsón	Puñam	Shades Mountain	Western	Rango	Principales fuentes en agua potable
Aluminio	0	0.05 - 0.2	0.021	ND - 0.021	0.008	0.022 - 0.035	0.047	0.02 - 0.047
Bromuro	N/A	Monitoreado	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cálcio	0	Monitoreado	16.7	11.4 - 16.7	22.8	17.5 - 22.8	47.8	24.4 - 47.8
Dióxido de carbono	0	Monitoreado	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cloruro	0	250	4.51 - 4.81	4.21	3.98 - 4.21	2.25	5.39 - 6.26	1.73
Cobre A.PHA	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cobre	1.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Argento espumante	0.50	0.50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Hierro	0	0.30	No controlado	-0.036	-0.499 to -0.036	0.110 to 0.782	0.20 - 0.74	0.74 to 0.220
Indice Langlier	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Magnesio	N/A	Monitoreado	24.5	27.5 - 34.5	3.95	3.07 - 3.95	7.12	4.13 - 7.12
Manganoso	0	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Olor	0	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pH	0	6.5 - 8.5	8.31	7.62 - 8.31	9.15	8.25 - 9.15	7.79	7.13 - 7.79
Plomo	N/A	Monitoreado	1.89	1.63 - 1.89	1.86	1.60 - 1.86	1.41	1.36 - 1.41
Plata	0	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Sodio	0	Monitoreado	2.07	1.70 - 2.07	2.16	1.67 - 2.16	8.32	6.49 - 8.32
Conductividad específica (mS)	0	Monitoreado	158	122 - 158	181	151 - 181	3.86	2.28 - 3.86
Sulfato	0	250	35.5	22.0 - 35.5	49.9	33.5 - 49.9	70.9	39.3 - 70.9
TDS	0	500	88.0	68.0 - 88.0	93.0	63.0 - 93.0	208	105 - 208
Temperatura (°F)	N/A	88.0	52.0 - 58.0	58.0	55.0 - 58.0	77.0	48.0 - 77.0	55.0 - 181.3
Aire almidonado Total	0	Monitoreado	104	22.0 - 28.0	34.0	22.0 - 34.0	92.0	48.0 - 92.0
Dureza Total	0	Monitoreado	5.00	50.0 - 104	116	60.0 - 116	158	54.0 - 158
Zinc	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU SALUD

Se espera de forma razonable que toda el agua potable, incluyendo el agua embotellada, contenga por lo menos pequeñas cantidades de ciertos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua constituya un riesgo para la salud. Se puede obtener más información acerca de los contaminantes y de los efectos potenciales para la salud llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (EPA) al número 1-800-426-4791.

Las fuentes de agua potable (tanto agua de la llave como agua embotellada) incluyen la de los ríos, lagos, arroyos, lagunas, embalses, vertientes y pozos. Como el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, ésta disuelve minerales y material radiactivo que está presente de forma natural, 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 que la población en general. Los individuos que tienen deficiencias inmunitarias, como los pacientes de cáncer que están recibiendo quimioterapia, los receptores de trasplantes de órganos, los individuos con HIV/SIDA u otros desordenes del sistema inmunológico, algunos individuos ancianos e infantiles pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones.

Los individuos en riesgo deben consultar a su proveedor de servicios de salud acerca del agua potable. Puede encontrar las páginas de la EPA/CDC referentes a los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por criptosporidium y otros microbios contaminantes llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura al número 1-800-426-4791. Para obtener más información, contáctese con el Departamento de Salud del Condado Jefferson llamando al número 205-933-9110.



DATOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Análisis químico de 2013

Sustancias orgánicas no reglamentadas

Parámetros ($\mu\text{g/L}$)	MCLG	MCL	Carson		Putnam		Shades Mountain		Western	
			Más alto	Rango	Más alto	Rango	Más alto	Rango	Más alto	Rango
1,1,1,2-tetracloroetano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-tetracloroetano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-Dicloroetano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-Dicloropropeno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-triclorobenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-tricloropropano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-trimetilbenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-dibromometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3,5-trimetilbenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-diclorobenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-dicloropropano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-Dicloropropeno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,2-dicloropropano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-Hidroxycarbofuran	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aldicarb	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aldicarb Sulfone	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Sulfóxido Aldicarb	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromobenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromodclorometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromoformo	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bromometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Butador	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Carbaril	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Clorodibromometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cloroetano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Clorometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ácido dibromoacético	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibromometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dicamba	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Diclorodifluometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Diieldin	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fluotriclorometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Hexaclorobutadieno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Isopropilbenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
m-diclorobenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Meticarb	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Metomil	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Eter metilterciobutílico	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Metolaclor	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Metrribuzin	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ácido monobromoacético	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ácido monocloroacético	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Náftaleno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
n-butilbenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
n-propilbenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
o-clorotolueno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p-clorotolueno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p-isopropilitolueno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Propacloro	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Propoxur	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
sec-butilbenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
tert-butilbenceno	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Sustancias no reglamentadas Detectadas										
Bromodclorometano	0	Monitorizado	4.17	3.51 - 4.17	4.23	2.93 - 4.23	6.13	3.90 - 6.13	10.1	3.91 - 10.1
Cloroformo	0	Monitorizado	17.2	14.8 - 17.2	23.6	12.3 - 23.6	31.3	8.39 - 31.3	30.7	16.0 - 30.7
Dibromoclorometano	0	Monitorizado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.27	ND - 2.27
Ácido dicloroacético	0	Monitorizado	14.3	7.44 - 14.3	13.6	7.67 - 13.6	21.1	8.94 - 21.1	20.5	7.45 - 20.5
Ácido tricloroacético	0	Monitorizado	14.3	8.26 - 14.3	6.37	4.18 - 6.37	15.7	4.43 - 15.7	22.1	7.67 - 22.1

DEFINICIONES

NIVEL DE ACTUACIÓN (AL) – Concentración de contaminante que, al excederse, desata el tratamiento de otros requisitos que debe cumplir un sistema de suministro de agua.

CONTAMINANTE – Cualquier otra sustancia que no sea agua. Tenga en cuenta que entre la definición de contaminantes se incluyen los minerales disueltos, y aditivos de purificación y promoción de la protección dental.

MEDIA ANUAL MÓVIL DE UBICACIÓN (LRAA) – El promedio de los resultados analíticos de las muestras tomadas en un sitio de control específico durante los cuatro trimestres calendario anteriores.

NIVEL MÁXIMO DE CONTAMINANTES (MCL) – El nivel más alto de un contaminante admitido para el agua potable. Los niveles máximos de contaminantes se establecen lo más cerca que es factible a los MCLGs utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

META DE NIVEL MÁXIMO DE CONTAMINANTE (MCLG) – Nivel de un contaminante en el agua potable, por debajo del cual no existen ni se esperan que existan riesgos para la salud. Las Metas MCLG permiten mantener un margen de seguridad.

NIVEL MÁXIMO DE DESINFECTANTE RESIDUA (MRDL) – El nivel más alto de un desinfectante que se permite en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que el agregado de un desinfectante es necesario para el control de microbios contaminantes.

META DE NIVEL MÁXIMO DE DESINFECTANTE RESIDUAL (MRDLG) – El nivel de desinfectante de agua potable por debajo del cual no existen ni se esperan que existan riesgos para la salud. Las Metas MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los microbios contaminantes.

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

MEDIA ANUAL MÓVIL (RAA) – Período de cumplimiento en el que se utilizan muestras de cuatro trimestres consecutivos.

TOC – Carbono Orgánico Total.

TOTAL DE ÁCIDOS HALOACÉTICOS (HAA5) – Productos derivados de la cloración del agua potable.

TOTAL DE TRIHALOMETANOS (TTHM) – Productos derivados de la cloración del agua potable.

TÉCNICA DE TRATAMIENTO (TT) – Proceso necesario para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

TURBIDEZ – Medida de la claridad del agua relativa a su contenido de partículas.

ug/L – microgramos por litro o partes por miles de millón (ppmm).

VARIACIÓN Y EXCEPCIONES – Autorización del ADEM o de la EPA de exención del cumplimiento con un nivel MCL o con la realización de una técnica de tratamiento en determinadas condiciones.

JUEGO DE LETRAS

Agua para vivir



WATER
LIFE
HEALTH
DEHYDRATION
EXERCISE
NUTRITION
FITNESS
HUMAN
BODY
LIFESTYLE
DIET
CALORIES
HYGIENE
BRAIN
HYDRATED
SURVIVE
ENERGY
SWEAT
SKIN

ATENCIÓN

Los clientes que tengan cualquier tipo de preocupación sobre la calidad del agua (p. ej., apariencia lodososa, turbia o presenta un sabor o un olor distinto), por favor, llame al Departamento de Calidad del Agua al número 205-244-4381.



Una versión electrónica de este documento está disponible en <https://www.bwwb.org/sites/default/files/2014CCR.pdf>.



Una versión en español de este documento está disponible en <https://www.bwwb.org/sites/default/files/2014CCR-S.pdf>.

EL AGUA *No hay nada que se le compare!*



3600 First Avenue N.
Birmingham, AL 35222

EXCELENTO POLYFLON
POLYFLON EXCELENTO

PRST STD
U.S. POSTAGE
PAID
PERMIT #789
BIRMINGHAM, AL