



# Reporte de la Calidad del Agua Potable

Información del 2016

## Departamento de Agua de Fort Worth

Servicio al Cliente: 817-392-4477  
Bureau de Presentaciones: 817-392-8206  
wpe@FortWorthTexas.gov  
www.FortWorthTexas.gov/water  
www.SaveFortWorthWater.org  
Facebook: Fort Worth Agua  
Twitter: @FWAgua

### Oficinas Administrativas:

Municipio de Fort Worth, 2° piso  
200 Texas St. 76102

El Departamento de Agua es parte del gobierno de Fort Worth. Las juntas municipales, las cuales están abiertas al público, se realizan tres veces al mes a las 7 p.m. los martes dentro de la Sala de Juntas del Municipio, 200 Texas St. A menos que hayan cambios.

## En la portada

A 100 años, la Planta Potabilizadora *North Holly* es la planta más antigua de la ciudad. Se le han realizado numerosas actualizaciones y expansiones. Esta tiene la capacidad de tratar hasta 80 millones de galones diarios.

Su nombre proviene de las bombas de vapor que se utilizaban en las instalaciones años atrás. Las bombas eran hechas por la Compañía de Pompas Holly.

*North Holly* fue la única planta hasta 1953 cuando se terminó la construcción de *South Holly* y se puso en servicio.

Hoy en día Fort Worth cuenta con cinco plantas potabilizadoras y con una capacidad de 495 millones de galones de agua diarios.

# Los lagos son nuestra fuente de agua

Fort Worth utiliza agua de superficie de los lagos *Worth*, *Eagle Mountain*, *Bridgeport*, *Benbrook*, y las represas *Richland Chambers* y *Cedar Creek* y el *Clear Fork* del Río Trinity.

Fort Worth es dueña del Lago *Worth*. El Cuerpo de Ingenieros de la Armada de los Estados Unidos se responsabiliza del Lago *Benbrook*. Mientras que los otros cuatro lagos son propiedad y operados por el Distrito Regional del Agua Tarrant.

A medida que el agua viaja sobre, o a través de la tierra, esta disuelve minerales y materia radioactiva que se da de forma natural en el medio ambiente. Asimismo, el agua puede recoger sustancias que resultan del excremento animal y las actividades del ser humano.

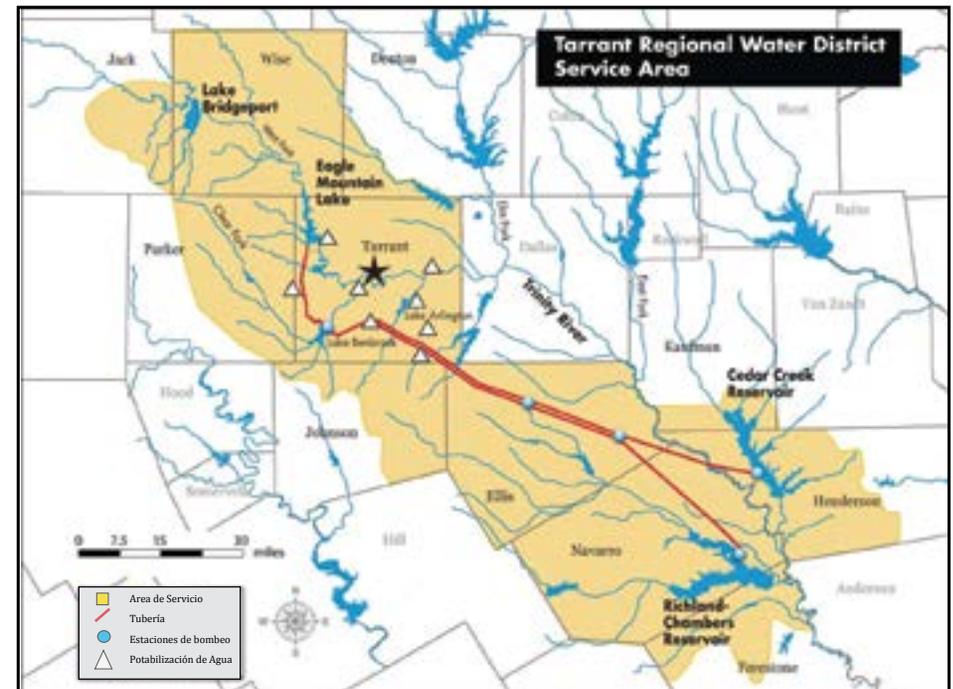
El agua potable, incluida el agua embotellada puede, razonablemente, contener por lo menos pequeñas cantidades de algún tipo de contaminante. La presencia de estos contaminantes no necesariamente indica que el agua constituye un riesgo para la salud.

Los contaminantes que pudieran estar presentes en las fuentes de agua, antes de su tratamiento, incluyen a los microbios, contaminantes inorgánicos,

pesticidas, herbicidas, materia radioactiva y químicos orgánicos.

Asimismo, los contaminantes en el agua potable pueden provocar cambios en el sabor, color u olor. Para mayor información sobre el sabor, color u olor del agua potable comuníquese al 817-392-4477 o [wpe@fortworthtexas.gov](mailto:wpe@fortworthtexas.gov).

Para asegurar que el agua de la llave es apta para el consumo humano, la Agencia de Protección Ambiental y la Comisión de la Calidad del Medioambiente de Texas regulan la cantidad de contaminantes presentes en el agua que proveen los sistemas públicos del servicio de agua.



El Distrito Regional de Agua Tarrant provee con agua cruda a Fort Worth.

## La calidad del agua cruda se monitorea con regularidad

El Distrito Regional del Agua Tarrant monitorea el agua cruda de todas las tomas de agua para verificar la presencia, o no, de *Cryptosporidium*, *Giardia Lamblia* y virus. La fuente son la presencia de las heces humanas y de animal en las cuencas.

Muestras de laboratorio durante el 2016 detectaron *Cryptosporidium*, *Giardia Lamblia* y virus, en algunas de nuestras fuentes de agua cruda.

El trabajo de monitoreo de *Cryptosporidium* y *Giardia Lamblia* se realiza mensualmente. El monitoreo de virus se realiza cuatro veces al año durante los meses de enero, marzo, julio y septiembre.

Los procesos para potabilizar el agua están diseñados para eliminar o remover estos contaminantes. Los virus se eliminan a través de los procesos de desinfección. Mientras que *Cryptosporidium* y *Giardia Lamblia* se remueven a través de la combinación de los procesos de desinfección y/o filtración.

## TCEQ evalúa el suministro del agua cruda

La Comisión de la Calidad del Medioambiente de Texas evalúa los lagos y ríos que son fuentes de agua de Fort Worth. TCEQ clasifica el riesgo para nuestras fuentes como alto para la mayoría de los contaminantes.

Una susceptibilidad alta significa que existen actividades cercanas a las fuentes de agua y/o en las cuencas que aumentan las posibilidades de que los componentes químicos pudiesen tener contacto con las fuentes de agua. Esto no significa que existan riesgos actuales.

El Distrito Regional del Agua Tarrant, de quién

Fort Worth adquiere el agua cruda, recibe los reportes de dicha evaluación.

Para mayor información sobre las evaluaciones de las fuentes de agua y los esfuerzos de protección de nuestro sistema favor de comunicarse con Stacy Walters al 817-392-8203 o [Stacy.Walters@FortWorthTexas.gov](mailto:Stacy.Walters@FortWorthTexas.gov).

Más información sobre la evaluación de las fuentes de agua se encuentra en el sitio de Internet en [www.tceq.texas.gov/drinkingwater/SWAP/index\\_swa.html](http://www.tceq.texas.gov/drinkingwater/SWAP/index_swa.html).

## Información para personas con sistemas de inmunodeficiencia

*Los reglamentos estatales exigen la redacción exacta del siguiente mensaje. La siguiente información no tiene la intención de alarmar o atemorizar a nadie. El objetivo es meramente informativo.*

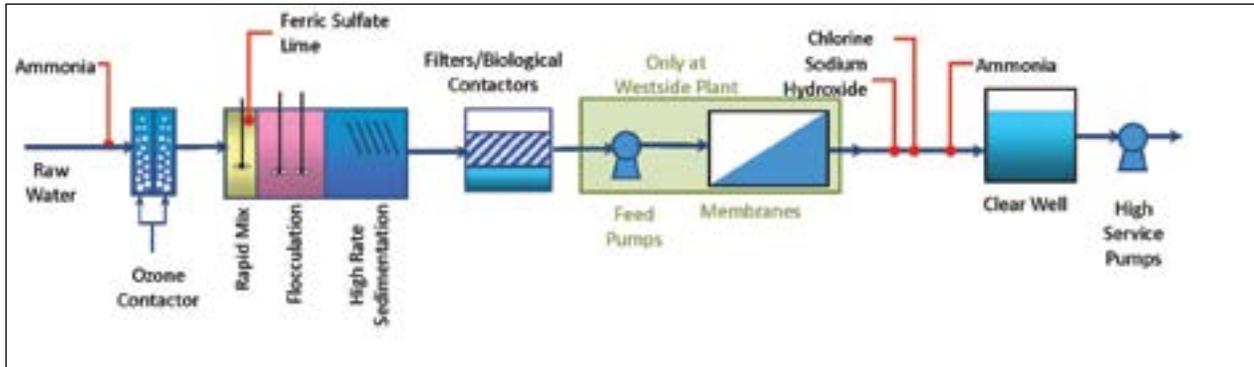
**Puede que usted sea más vulnerable a ciertos contaminantes microbianos del agua potable que el público en general; por ejemplo, *Cryptosporidium*. Infantes, personas de la tercera edad o aquellas con sistemas inmunodeficientes; por ejemplo, personas en tratamientos de quimioterapia por el cáncer, personas que recibieron trasplantes de órganos, personas en tratamientos de**

**esteroides y personas con VIH/SIDA u otros problemas de salud pueden particularmente estar en riesgo de infecciones.**

**Es importante que dichas personas sigan las recomendaciones del médico o proveedor del cuidado de la salud antes de beber agua potable.**

**Recomendaciones adicionales sobre cómo reducir los riesgos de una infección por el parásito *Cryptosporidium* están disponibles a través de la Agencia de Protección Ambiental llamando al 1-800-426-4791.**

Ubicación de la toma de agua	<i>Giardia Lamblia</i>	<i>Cryptosporidium</i>	Adenovirus	Enterovirus	Astrovirus	Rotavirus
Reserva Richland-Chambers	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado
Lago Cedar Creek	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado
Lago Benbrook	agosto	No detectado	enero	No detectado	No detectado	No detectado
Lago Eagle Mountain	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado
Lago Worth	junio	No detectado	enero & septiembre	No detectado	No detectado	No detectado
Clearfork del Río Trinity	mayo, junio, agosto, septiembre, noviembre	junio & agosto	enero & marzo	No detectado	No detectado	No detectado



# El proceso de potabilización del agua protege la salud pública

Se utiliza un método multi-barreras en el tratamiento del agua potable. El proceso de tratamiento puede variar entre compañías dependiendo de la calidad de la fuente del agua. El proceso utilizado en las plantas de Fort Worth es el siguiente.

En Fort Worth, el proceso inicia con la adición de ozono para eliminar las bacterias y virus. Agregando amoníaco antes de la ozonación reduce la formación de bromatos. El bromato es un contaminante regulado que se forma cuando el ozono se combina con el bromuro en

la fuente de agua, lo que puede ser razón para preocupación.

Se agregan los coagulantes y polímeros para provocar que las partículas pequeñas se adhieran unas a otras, formando unas más grandes. A esto se le llama floculación.

En los tanques de sedimentación, las partículas floc, se precipitan hacia el fondo para luego removerse. Se agrega fluoruro para ayudar con la salud dental.

El agua se filtra a través de cuatro pies de carbón activado. En la Planta Potabilizadora de Agua Westside, el agua también pasa por filtros de membranas.

Se agregan monocloraminas para proveer desinfección hasta la llave de agua de su hogar. El cloro elimina bacterias y virus. El amoníaco se agrega para aumentar el periodo de tiempo de activación del cloro, reducir el olor del cloro y la cantidad de productos derivados del cloro.

El agua permanece temporalmente en tanques de almacenamiento, antes de ser bombeada al sistema de distribución pública.

## Ayúdenos a mejorar contestando una corta encuesta

Este año el reporte de la calidad del agua potable de Fort Worth cumple 20 años. Es un requisito estatal y federal que toda compañía de agua produzca y distribuya un reporte anual sobre la calidad del agua.

Mientras que mucha de la información incluida forma parte del mismo requisito, inclusive el lenguaje mismo es obligatorio, Fort Worth siempre ha tratado de agregar otra información relevante. El departamento de agua agrega contenido que ayuda a los clientes y consumidores conocer qué es lo que hace para proteger la salud pública y el medioambiente y cómo es un buen administrador de recursos.

Hemos creado una encuesta electrónica de cinco preguntas para conocer su opinión. Favor de visitarnos a través del siguiente nexo y contestar la encuesta.

<http://es.surveymonkey.com/r/fwwqr17sp>



**Solo el Agua de la Llave Entrega**

- ...protección de la salud pública
- ...protección contra incendios
- ...apoyo a la economía
- ...en general, el agua cuida de la calidad de vida

American Water Works Association

### Ya estamos en las redes sociales

Síguenos en Twitter  
@fwagua

Ofrézcenos su amistad en Facebook  
Fort Worth Agua

# Reporte Anual del Programa de Conservación del Agua

2016

Uso Promedio Diario de Agua por Persona  
34% menos que en el 2000



Cada día, la Ciudad de Fort Worth trabaja con residentes y negocios para asegurar el buen uso del agua. A través de nuestros Programas "Smart" hemos distribuido inodoros de bajo flujo, efectuado evaluaciones del uso de agua para comercios, educando e informando al público, y evaluado sistemas de riego.

Hemos trabajado para ahorrar... porque es su agua. Aquí un vistazo a los logros del 2016.



### Programas

Programa de Inodoros 1,217 Inodoros Distribuidos	Evaluaciones ICI 25 Inmuebles Evaluados
Programa de Riego 234 Sistemas Evaluados	Alcance Público 8,687 Residentes

### Premios

- Premio a la Excelencia del Medioambiente de Texas 2016  
Consejo de la Calidad del Medioambiente de Texas
- Premio a la Excelencia 2016  
Agencia de la Protección del Medioambiente de Estados Unidos
- Premio a la Excelencia del Comunicador 2016  
Academia de las Artes Interactivas y Visuales
- Premio a la Distinción del Comunicador 2016  
Academia de las Artes Interactivas y Visuales
- Premio a la Conservación del Agua y Reuso  
Mención Honorífica de la Asociación Americana de Círculos del Agua Sección Texas
- Premio Watermark  
Asociación Americana de Círculos del Agua y Asociación del Medioambiente del Agua de Texas

## Administrando la pérdida de agua

El control de la pérdida del agua representa los esfuerzos que hacen las compañías de agua que les permite, de forma fiable, realizar auditorías de su mismo abastecimiento de agua e implementar métodos de control que reduzcan las pérdidas.

Los programas del control de la pérdida del agua posiblemente pueden diferir, reducir o eliminar la necesidad de una instalación para expandir los recursos necesarios para cubrir costosas reparaciones, actualizaciones o expansiones.

Existen muchas variantes que influyen en la pérdida del agua, incluyendo la inexactitud de los medidores, diferencias de datos, reportes de rupturas y fugas y consumo de agua no autorizada (robo de agua).

Los esfuerzos para la detección de fugas del departamento de agua se enfoca en encontrar y reparar las fugas antes de que se conviertan en grandes rupturas.

La auditoría de la pérdida del agua del 2016 que se entregó al Texas Water Development Board estima que el sistema de agua de Fort Worth perdió aproximadamente 11,319,034,533 galones de agua de los casi 67 mil millones de galones de agua que se adquirieron. Fort Worth cuenta con un Índice de Fuga de Infraestructura (ILI por sus siglas en inglés) de 7.09, lo que significa, hipotéticamente, que la fuga puede reducirse en hasta siete veces antes de alcanzar el menor valor.

El Plan de Conservación del Departamento de Agua de Fort Worth atiende la pérdida del agua y tiene metas para reducirla a cierto tiempo. Se anima a clientes y consumidores a reportar cualquier fuga visible llamando al 817-392-4477.

Para cualquier pregunta sobre la auditoría de la pérdida del agua favor de comunicarse con el Gerente de la Sección de Conservación del Agua Micah Reed at 817-392-8211 o [Micah.Reed@FortWorthTexas.gov](mailto:Micah.Reed@FortWorthTexas.gov).



# Resultados de las pruebas de laboratorio sobre la calidad del agua potable

La gráfica solo muestra los contaminantes que se detectaron en el agua de Fort Worth. Para una lista completa de todas las muestras que se realizaron al agua

potable, visite [www.epa.gov/dwstandardsregulations](http://www.epa.gov/dwstandardsregulations).

Contaminante	Medida	MCL	Único resultado más alto del 2016	% de muestras mensuales más bajas ≤ 0.3 NTU	MCLG	Fuente Común de Sustancias
Turbidez	NTU	TT	0.36	99.7%	N/A	Deslave del suelo (La turbidez mide la transparencia del agua. Esta se monitorea ya que es un buen indicador de la efectividad del sistema de filtración.)

Contaminante	Medida	MCL	Nivel de 2016	Rango	MCLG	Fuente Común de Sustancias
Total Coliformes (incluyendo coliforme fecal & E. coli)	% de muestras positivas	Presente en un 5% o menos de las muestras mensuales	Presente en un 2.3% de las muestras mensuales	0.4 a 2.3%	0	Coliformes están naturalmente presentes en el medioambiente así como en las heces fecales; coliformes fecales/E.coli resultan de las heces del ser humano y/o animales.

Contaminante	Medida	MCL	Nivel de 2016	Rango	MCLG	Fuente Común de Sustancias
Partículas Alfa <sup>1</sup>	pCi/L	15	2	2 a 2	N/A	Erosión de depósitos naturales de ciertos minerales que son radioactivos y que pudieran emitir formas de radiación conocidas como alfa.
Emisores de Partículas Beta y Fotón <sup>1</sup>	pCi/L	50	5.6	4 a 5.6	N/A	Descomposición de depósitos naturales o hechos por el hombre de minerales radioactivos y que pudieran emitir formas de radiación conocidas como fotones y radiación beta
Arsénico	ppb	10	1.40	0 a 1.40	0	Erosión de depósitos naturales; derrames de huertos; derrames de la producción de vidrio y electrónicos
Bario	ppm	2	0.06	0.05 a 0.06	2	Descargas de desechos de perforaciones; descargas de refinerías metálicas; erosión de depósitos naturales
Cromo (Total)	ppb	100	0.73	0 a 0.73	100	Descargas de molinos de acero y plantas de celulosas, erosión de depósitos naturales
Cianuro	ppb	200	80.3	0 a 80.3	200	Descargas de fábricas de plástico y fertilizantes; descargas de fábricas de metal y acero
Fluoruro	ppm	4	0.50	0.23 a 0.50	4	Aditivo en el agua que promueve dientes fuertes; erosión de depósitos naturales; descargas de fertilizantes y fábricas de aluminio
Nitrato (medido como Nitrógeno)	ppm	10	0.66	0.26 a 0.66	10	Derrame del uso de fertilizantes; fugas de tanques sépticos, drenajes; erosión de depósitos naturales
Nitrito (medido como Nitrógeno)	ppm	1	0.03	0.01 a 0.03	1	Derrame del uso de fertilizantes; fugas de tanques sépticos, drenajes; erosión de depósitos naturales
Bromato	ppb	10	5.50	0 a 10.4	0	Productos derivados de la desinfección del agua potable
Ácidos Haloacéticos	ppb	60	8.35	3.6 a 14.3	N/A	Productos derivados de la desinfección del agua potable
Total Trihalometanos	ppb	80	17.5	2.34 a 26.4	N/A	Productos derivados de la desinfección del agua potable

<sup>1</sup> Debido a los bajos niveles históricos de radio nucleidos en el agua, TCEQ tiene a Fort Worth en un programa de monitoreo reducido. Los resultados de las muestras de laboratorio son del 2013 y 2014.

Contaminante	Medida	MRDL	Nivel de 2016	Rango	MCLG	Fuente Común de Sustancias
Clorominas	ppm	4	4.40	0.63 a 4.40	4	Aditivo en el agua que ayuda con el control de los microbios

Contaminante	Alto	Bajo	Promedio	MCL	MCLG	Fuente Común de Sustancias
Total de Carbono Orgánico	1	1	1	TT = % de remoción	N/A	Presente de forma natural

Se utiliza para determinar los precursores de la desinfección de los productos derivados. Fort Worth cumplió con todas las técnicas de monitoreo y tratamiento exigidas para la desinfección de los precursores de los productos derivados.

## Contaminantes No-regulados

Los contaminantes no regulados son aquellos para los cuales EPA no ha establecido estándares del agua potable. El propósito de monitorearlos es simplemente para analizar los acontecimientos de los contaminantes no regulados en el agua potable y si una regulación futura es necesaria.

Contaminante	Medida	Rango de Detección	Nivel 2016	MCL	MCLG	Fuente Común de Sustancias
Hidrato de Cloral	ppb	0 a 0.93	0.55	No regulado	Ninguno	Derivados de la desinfección del agua potable
Bromoformo	ppb	0 a 4.16	4.16	No regulado	Ninguno	Derivados de la desinfección del agua potable; no son regulados individualmente, incluidos en el Total de Trihalometanos
Bromodichlorometano	ppb	0 a 7.26	7.26	No regulado	Ninguno	
Cloroformo	ppb	0 a 13	13.0	No regulado	Ninguno	
Dibromoclorometano	ppb	0 a 10.2	10.2	No regulado	Ninguno	
Ácido Monocloroacético	ppb	0 a 3.0	3.0	No regulado	Ninguno	
Ácido Dicloroacético	ppb	2.3 a 11.8	11.8	No regulado	Ninguno	Derivados de la desinfección del agua potable; no son regulados individualmente, incluidos en los Ácidos Haloacéticos
Ácido Tricloroacético	ppb	0 a 1.5	1.5	No regulado	Ninguno	
Ácido Monobromoacético	ppb	0 a 2.2	2.2	No regulado	Ninguno	
Ácido Dibromoacético	ppb	0 a 5.1	5.1	No regulado	Ninguno	

## Abreviaciones utilizadas en las gráficas

MCL: Nivel Máximo de Contaminante – nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL se fijan lo más cerca posible de los MCLG utilizando el mejor nivel de tecnología para su tratamiento.

MCLG: Meta Para el Nivel Máximo de Contaminante – nivel bajo de un contaminante en el agua potable en el cual no existe riesgo conocido para la salud. MCLG permite un margen de seguridad.

MRDL: Nivel Máximo de Desinfectante Residual – nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Hay evidencias convincentes de que la adición de desinfectantes es necesaria para el control de contaminante bacteriológicos.

MRDLG: Meta Para el Nivel Máximo de Desinfectante Residual – el nivel bajo de un desinfectante del agua potable en el cual no existe riesgo conocido para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para el control de contaminantes bacteriológicos.

MRL: Nivel Mínimo para Reportarse - Nivel de concentración más bajo de un contaminante medido por el laboratorio

NTU – Unidades de Turbidez Nefolométrica; unidades utilizadas para medir la turbidez o claridad del agua.

pCi/L – Picocuries por litro es una medida de la radioactividad del agua.

ppb – Partes por billón o microgramos por litro (mg/L).

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

TT: Técnicas de Tratamiento; un proceso requerido con el propósito de reducir el nivel de un contaminante en el agua.

## Otras explicaciones

Evaluación Nivel 1: Un estudio del Sistema de agua que identifica posibles problemas y determina (de ser posible) por qué se encontró la bacteria coliforme.

Evaluación Nivel 2: Un estudio muy detallado del sistema del agua que identifica posibles problemas y determina (de ser posible) por qué ocurrió una violación del máximo nivel de contaminante de Escherichia coli (E. coli) y/o por qué se encontró la bacteria coliforme en ocasiones múltiples.

## Componentes Secundarios

Estas sustancias no se relacionan con la salud pública sino mas bien con los efectos estéticos. Estos datos son, por lo general, de importancia para los usuarios industriales.

Producto	Medida	Rango de 2016
Bicarbonato	ppm	112 a 145
Calcio	ppm	41.1 a 58
Cloruro	ppm	15.8 a 20.2
Conductividad	µmhos/cm	322 a 396
pH	unidades	8.1 a 8.4
Magnesio	ppm	4.63 a 5.86
Sodio	ppm	15.1 a 17.8
Sulfato	ppm	15.8 a 29.9
Total de Alcalinidad como CaCO <sub>3</sub>	ppm	112 a 145
Total de Sólidos Disueltos	ppm	180 a 227
Dureza Total como CaCO <sub>3</sub>	ppm	126 a 164
Dureza Total en Granos	granos/galones	7 a 10

## Se realizó evaluación de Nivel 1

Las coliformes son bacteria que se encuentra presente de forma natural en el medioambiente y se utilizan como indicadores de que otros gérmenes posiblemente dañinos estén presentes o que pudieran conducir a la contaminación del sistema de la distribución del agua potable. Encontramos coliformes que nos indicaron de que posiblemente había problemas en el sistema de distribución de agua. Cuando esto ocurre, debemos por ley realizar una evaluación para identificar problemas y corregir cualquiera que se encontró durante la evaluación.

Durante el año pasado debimos realizar una evaluación de Nivel 1. Mismo que se realizó. No hubo la necesidad de arealizar acciones correctivas pero la evaluación si reveló la necesidad de que uno de los negocios locales instalara un aparato para la prevención de reflujo, y así se hizo.

# Lo que debe saber sobre el plomo en el agua potable

En caso de presentarse altos niveles de plomo en el agua, existe la posibilidad de serios problemas de salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños. El agua potable en Fort Worth no tiene altos niveles de plomo.

El plomo en el agua potable se debe principalmente a materiales y componentes asociados con las tuberías del servicio municipal y la plomería doméstica.

A la ciudad de Fort Worth se le responsabiliza por brindar agua potable de alta calidad.

Aunque, el municipio no tiene control de la amplia variedad de materiales utilizados en los componentes de la plomería doméstica.

Existe la posibilidad de la presencia de plomo cuando el agua ha estado en desuso por varias horas. Usted puede disminuir los riesgos abriendo la llave de 30 segundos a 2 minutos antes de beber o cocinar con ella.

Si le preocupa la posibilidad del plomo en el agua, entonces solicite una prueba. El Laboratorio del Departamento de Agua de Fort Worth realiza pruebas de plomo y cobre. El costo es de \$15 por cada muestra. Llame al 817-392-4477 para pedir su prueba de laboratorio.

Información adicional sobre el plomo en el agua potable, los métodos de pruebas y los pasos que puede tomar para reducir la posibilidad de

Contaminante	Año de prueba	Medida	Valor del 90 <sup>avo</sup> Porcentaje	# de sitios que superan el nivel de acción	Nivel de Acción	Fuente Común de Sustancias
Plomo	2016	ppb	3.2	0	15	Corrosión de la tubería doméstica, erosión de depósitos naturales
Cobre	2016	ppm	0.6	0	1.3	

**El Valor del Porcentaje 90:** el 90% de las muestras se encontraron en o por debajo de este valor. EPA considera al 90% del valor del porcentaje igual que un valor "promedio" para otros contaminantes. El plomo y cobre son regulados por una técnica de tratamiento que requiere que los sistemas controlen la corrosión en el agua. Si más del 10% de las muestras del agua de llave exceden el nivel de acción, los proveedores de agua deben tomar pasos adicionales.

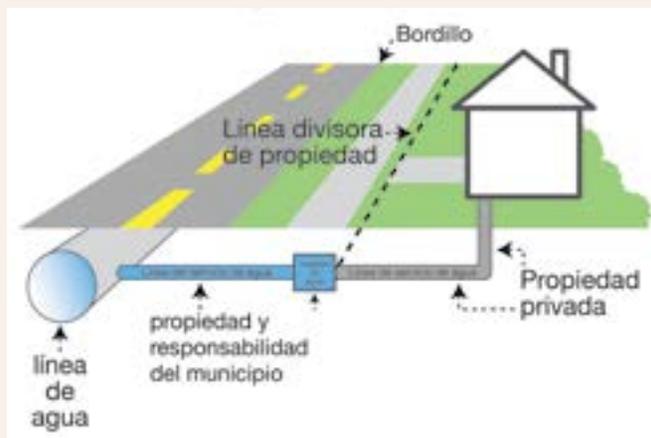
**Nivel de Acción:** Concentración de un contaminante que, de sobrepasarse, propicia un tratamiento especial u otros requisitos que la compañía de agua debe seguir.

exposición está disponible en Agua Potable Segura. Comuníquese con ellos llamando al 800-426-4791 o visitando el sitio de Internet [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

Fort Worth ha estado en un programa de monitoreo de plomo y cobre reducido, lo que significa que se toman muestras en 50 hogares cada tres años. Durante 2009, la agencia reguladora pidió se agregara un complejo departamental, un sitio de cuidado de menores y una escuela a la lista de lugares donde se toman muestras.

Este año los resultados de dichas muestras tienen un valor del 90avo porcentaje de 6.3 partes por cada billón. Debido a que este valor es mayor de 5 ppb, el departamento debe repetir las muestras durante 2016 en vez de esperar hasta 2019.

**La eliminación de la plomería de plomo es una responsabilidad compartida**



EPA define al tubo de servicio como "la tubería que corre desde el sistema público hasta el punto donde entra al hogar", lo que hace que este tema sea uno de responsabilidad compartida.

El municipio es dueño de la porción de la tubería que va desde el sistema público hasta el medidor, incluyendo el medidor.

El dueño de la propiedad es responsable el tubo que sale del medidor y toda la plomería y demás elementos de tubería dentro del hogar.

# Fort Worth se esfuerza para eliminar tuberías municipales hechas de plomo

La meta del Departamento de Agua es eliminar las tuberías de plomo propiedad del municipio aunque se tomará varios años.

En abril del 2016, el departamento de agua comenzó a tomar nota las coordenadas de cada medidor de agua en la ciudad y de los tubos de servicio en ambos lados del medidor.

Hasta el momento, se ha inspeccionado cerca de un tercio de los medidores. El departamento de agua sistemáticamente está utilizando los ciclos de cobro y las rutas para asegurarse que cada uno de los medidores es revisado.

Sin embargo, la prioridad son los medidores dentro de la carretera 820 ya que estas son las áreas de la ciudad más antiguas y por ende con más posibilidades de que existan tubos de plomo. Los hogares construidos después de 1988 no tendrían tubos de plomo. Información del 9 de mayo indica que cerca de un 26 por ciento de los medidores de la ciudad han sido revisados; incluyendo un 35 por ciento de los que se encuentran dentro de la carretera 820.

Hasta hoy se han encontrado 435 tubos de plomo propiedad del municipio y solo ocho del lado del cliente. No se han encontrado tubos de plomo en ambos lados del medidor.

Tanto propietarios como arrendatarios han sido informados del hallazgo de los tubos de plomo a través de cartas.

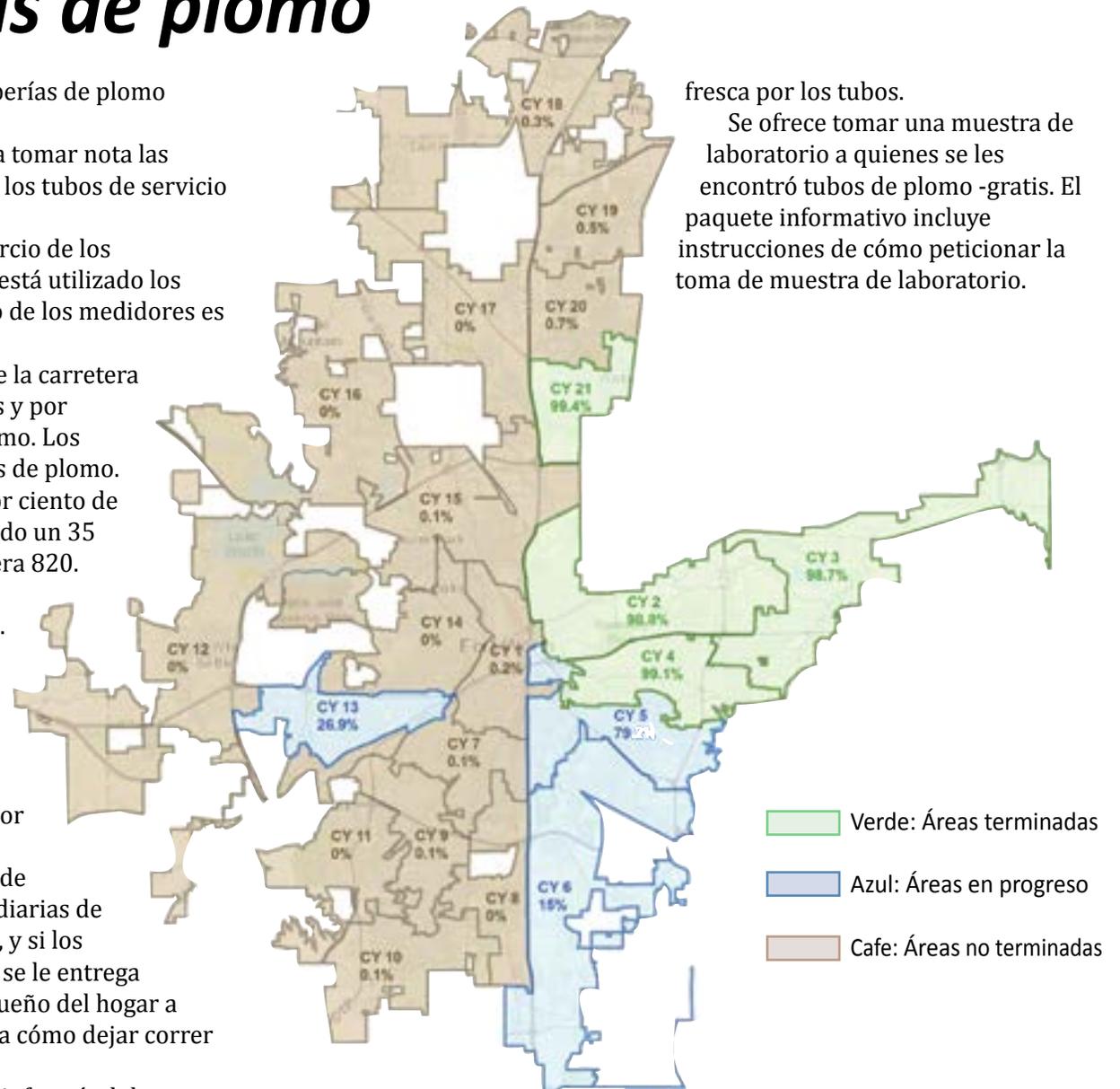
El departamento de agua planea inspeccionar un 50 por ciento de los medidores para el 30 de sept., 2017.

Al mismo tiempo, las cuadrillas reemplazan los tubos de plomo a medida que se encuentran durante las labores diarias de mantenimiento. Cuando se encuentra un tubo de plomo, y si los dueños del hogar se encuentran en casa, se le informa y se le entrega un paquete informativo. El personal también ayuda al dueño del hogar a remover los aireadores de las llaves de agua y le muestra cómo dejar correr agua fresca por los tubos.

Si el dueño no está en casa, se le deja una notificación informándole que se reemplazaron los tubos de plomo e instrucciones para que deje correr agua

fresca por los tubos.

Se ofrece tomar una muestra de laboratorio a quienes se les encontró tubos de plomo -gratis. El paquete informativo incluye instrucciones de cómo petitionar la toma de muestra de laboratorio.



## Otros recursos

Conozca el mundo del agua visitando los siguientes sitios de Internet. Muchos de los sitios ofrecen recursos para amestras y niños.

**Agencia de Protección Ambiental**  
[www.epa.gov](http://www.epa.gov)



**Comisión de la Calidad del Medioambiente de Texas**  
[www.tceq.texas.gov](http://www.tceq.texas.gov)

**Mesa Directiva del Agua de Texas**  
[www.twdb.texas.gov](http://www.twdb.texas.gov)

**Asociación Americana de Trabajos del Agua**  
[www.awwa.org](http://www.awwa.org)  
[www.drinktap.org](http://www.drinktap.org)

**Federación Ambiental del Agua**  
[www.wef.org](http://www.wef.org)

**Fundación Nacional de Sanidad**  
[www.nsf.org](http://www.nsf.org)

**Asociación de la Conservación de Agua de Texas**  
[www.twca.org](http://www.twca.org)

# Alerta con los fraudes: ¿Cómo identificar empleados del agua de Fort Worth?

Desafortunadamente, existen personas que se hacen pasar por empleados del departamento de agua para tener acceso a su hogar. Por lo general los impostores quieren saber si hay o no alguien en casa y ver qué cosas de valor hay para luego regresar y robarlo.

Aquí algunas recomendaciones para protegerse de los impostores.

- Empleados del departamento de agua en muy raras ocasiones necesitan entrar a su hogar. Generalmente, nos presentamos como resultado a alguna petición del cliente. Si usted se quejó de la calidad del agua, las muestras del agua se toman de las llaves exteriores.
- Empleados nunca colectan dinero en el campo. Los pagos se reciben en persona en la oficina o lugares aprobados, por teléfono y por Internet. Los empleados tampoco toman información financiera por teléfono. Utilice el sistema automatizado (817-392-4477) y otorgue información de tarjetas de crédito o cuenta de banco usted mismo.
- Pida una identificación. Todos los empleados del municipio cuentan con una identificación con foto, logo municipal y un número. Asimismo, la mayoría del personal de campo

viste uniforme con el logo municipal.

- Busque vehículo con el logo municipal y nombre del departamento.

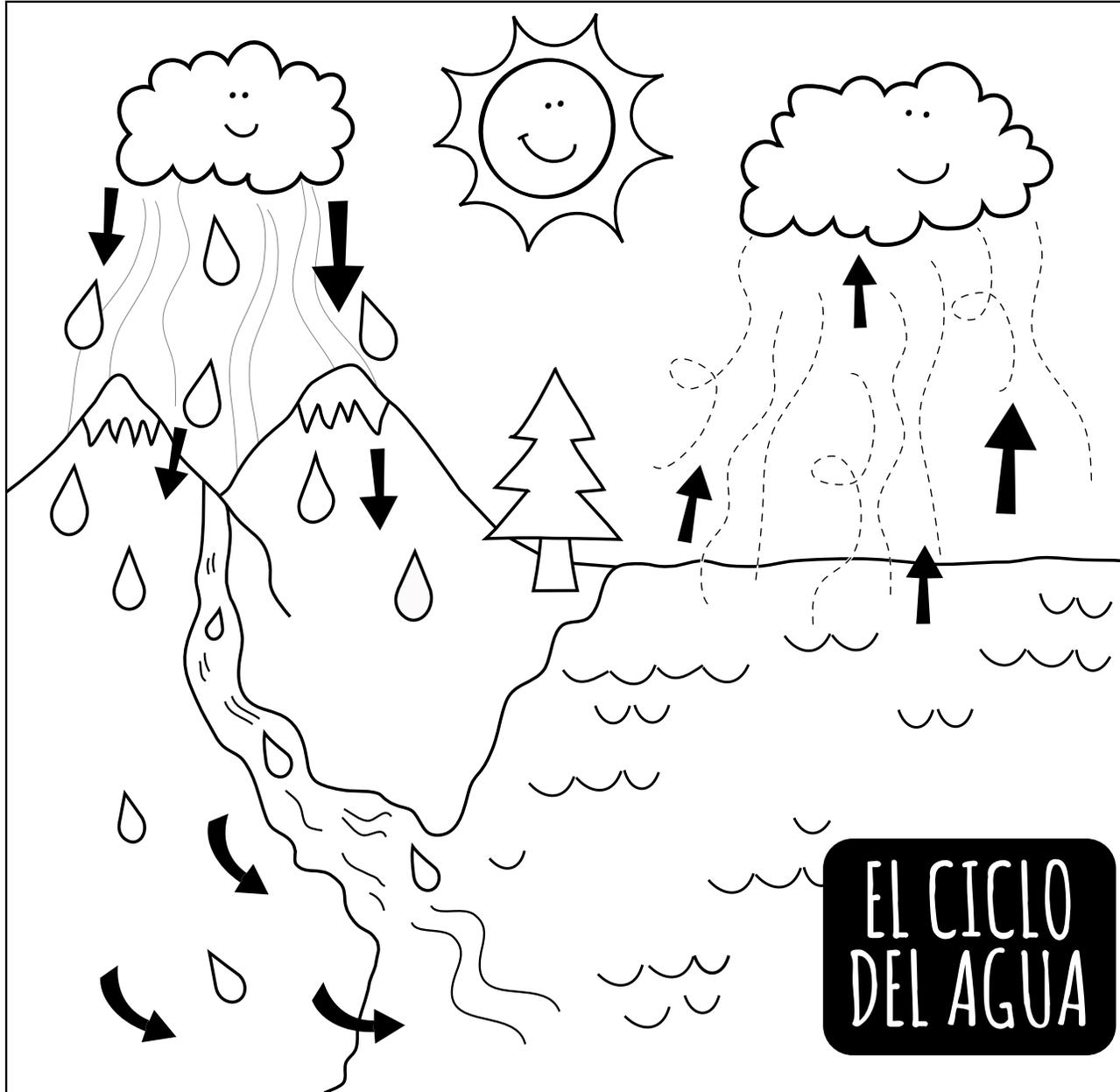


El vehículo también cuenta con un número de identificación en la parte de atrás y cada una de las puertas.

- Comuníquese con la policía inmediatamente si piensa que la persona que toca a su puerta es un impostor. Luego avise a sus vecinos, de ser posible.
- También comuníquese con el departamento de agua llamando al 817-392-4477 si tiene preguntas.

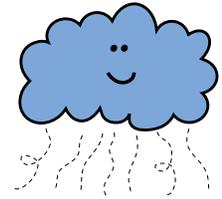


Utilice esta hoja de colorear para enseñar a los niños sobre el agua.



## SEMANA DEL AGUA POTABLE

VAPOR DE AGUA



El vapor del agua es invisible en el aire

AGUA CONGELADA



El agua se congela y forma hielo y nieve en las montañas

AGUA LÍQUIDA



El agua líquida se encuentra en los ríos, océanos y lagos

# Tanques de agua, más que almacenamiento

Los tanques de agua vienen en varios tamaños. Hay tanque de almacenamiento elevados y tanques de almacenamiento de piso. Algunos hechos de acero y otros de concreto reforzado. Otros hechos de ambos materiales.

Los tanques de agua tienen múltiples objetivos. El más obvio es el de almacenar agua. Los consumidores no utilizan agua al mismo nivel durante el día.

El consumo de agua sube temprano en la mañana cuando los sistemas de riego están en uso. También sube cuando la gente se prepara para ir al trabajo y la escuela.

El uso del agua generalmente baja alrededor de



las 9 a.m. Y vuelve a subir por la tarde cuando la gente regresa a casa y al preparar la cena, al lavar ropa y al ducharse o bañarse. El consumo vuelve a bajar alrededor de las 9 p.m.

Otra razón importante del porque se almacena el agua es para asegurar su abasto en caso de un incendio.

Los tanques también se utilizan para mantener y estabilizar la presión del sistema de agua. Los

tanques elevados están generalmente a cargo de este rol; aunque, los tanques de almacenamiento de piso ocasionalmente pueden funcionar como tanques de almacenamiento elevados cuando se trata de mantener la presión del sistema.

Como muestra de ello está el tanque Westland de Fort Worth en el oeste de la ciudad localizado en una área elevada. Al encontrarse ubicado a un nivel más elevado que los hogares y negocios a los que sule de agua, el tanque de piso mantiene la presión del sistema lo que ayuda con el flujo del agua.

Los tanques ayudan a mantener el sistema de agua a presión y disponible para cumplir con las demandas al darse una ruptura de tubería.

El sistema de agua de Fort Worth cuenta con 28 tanques



con una capacidad de almacenamiento de 93,463,000 galones de agua. Lo que representa un poco menos de la mitad del promedio de agua bombeada a diario durante el 2016.

Doce tanques elevados tienen una capacidad promedio de entre los 500,000 a 2.2 millones de galones. Los 16 tanques de almacenamiento de piso tienen una capacidad promedio de entre los 63,000 y 5

millones de galones.

Todo tanque es vaciado, limpiado e inspeccionado anualmente. La inspección determina si alguno de los tanques debe retirarse de servicio por algunos meses debido a reparaciones o para repintarse. Idealmente, dichas tareas se realizan durante la temporada del invierno cuando la demanda del agua es baja.

## Presentadores Disponibles

Aceptamos invitaciones para la oportunidad de hablar con grupos de vecinos y grupos cívicos sobre los servicios que ofrece el Departamento de Agua.

[wpe@fortworthtexas.gov](mailto:wpe@fortworthtexas.gov) | 817-392-8206