



Reporte de la Calidad de Agua Potable

Información del 2017

Departamento de Agua de Fort Worth

Servicio al Cliente: 817-392-4477

Bureau de Presentaciones: wpe@FortWorthTexas.gov

www.FortWorthTexas.gov/water

www.SaveFortWorthWater.org

Facebook: [Fort Worth Agua](https://www.facebook.com/FortWorthAgua)

Twitter: [@FWAgua](https://twitter.com/FWAgua)

Instagram: [@savefwwater](https://www.instagram.com/savefwwater)

Oficinas Administrativas:

Municipio de Fort Worth, 2º piso

200 Texas St.

Fort Worth, Texas 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

Una variedad de cristalería, incluyendo un vial, un vaso de precipitado, y un matraz, son utilizados en el Laboratorio del Departamento de Agua en la Potabilizadora Rolling Hills. Los microbiólogos y químicos examinan la calidad del agua los 365 días del año.

Durante el 2017 el personal del laboratorio realizaron 50,361 análisis en 17,822 muestras de agua. Los análisis se realizan tanto afuera en el campo como dentro del laboratorio. Los análisis a los procesos de control se realizan en la potabilizadora.

Para más información sobre la acreditación del laboratorio de Fort Worth [ver página 10](#).

www.SaveFortWorthwater.org

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* del Río Trinity.

El Lago *Worth* es propiedad de la Ciudad de Fort 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 fluye sobre, o a través de la tierra, ésta 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 de animales y las actividades del ser humano.

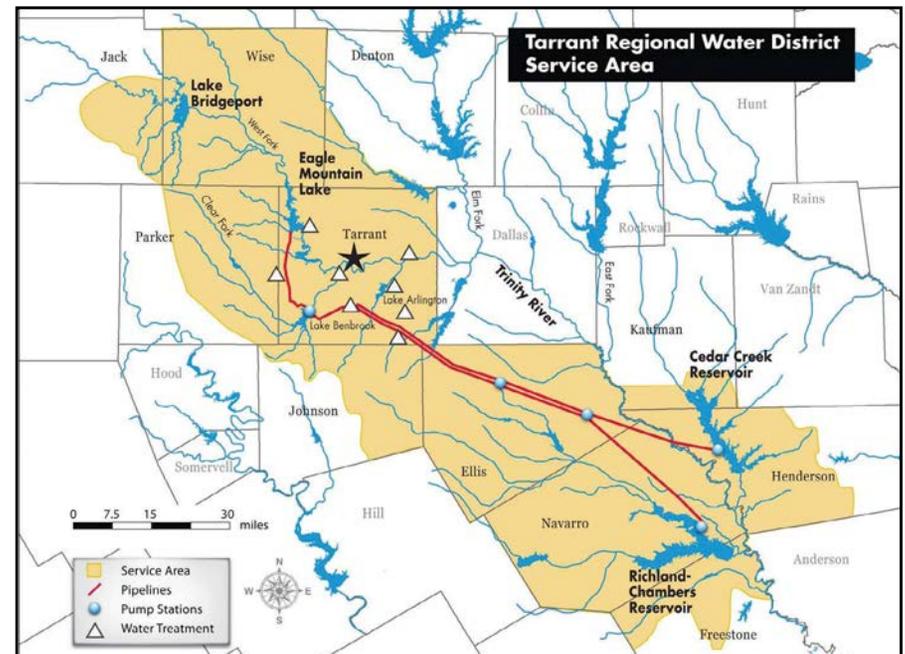
El agua potable, incluida el agua embotellada, puede razonablemente, contener por lo menos pequeñas cantidades de algún tipo de contaminante. La presencia de estos contaminantes no necesariamente indica que el agua constituye un riesgo para la salud.

Los contaminantes que pudieran estar presentes en las fuentes de agua, antes de su tratamiento, incluyen 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. Este tipo de cuestiones no son necesariamente una razón para preocuparse por la salud.

Para más información sobre el sabor, color u olor del agua potable comuníquese con el Departamento del Agua al 817-392-4477 o por correo electrónico a 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 los 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.

www.FortWorthTexas.gov/water

TCEQ evalúa la susceptibilidad del suministro del agua cruda

La Comisión de la Calidad del Medioambiente de Texas finalizó una evaluación de las fuentes de agua de Fort Worth ([ver página 1 para la lista de las fuentes de agua](#)). TCEQ clasificó el riesgo de las fuentes de agua de la Ciudad de Fort Worth 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 inminentes.

Más información sobre la evaluación de las fuentes de agua se encuentra en el sitio de Internet *Water Watch* de la [Comisión de la](#)

[Calidad del Medioambiente de Texas](#).

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 por correo electrónico Stacy.Walters@FortWorthTexas.gov.

Ubicación de la toma de agua	<i>Giardia Lamblia</i>	<i>Cryptosporidium</i>	Adenovirus	Enterovirus
Reserva <i>Richland-Chambers</i>	No detectado	No detectado	No detectado	No detectado
Lago <i>Cedar Creek</i>	marzo	No detectado	No detectado	No detectado
Lago <i>Benbrook</i>	mayo	No detectado	No detectado	No detectado
Lago <i>Eagle Mountain</i>	enero	No detectado	No detectado	No detectado
Lago <i>Worth</i>	enero	No detectado	No detectado	No detectado
<i>Clear Fork</i> del Río Trinity	enero, febrero, abril, mayo, junio	No detectado	No detectado	No detectado

Personas con sistemas inmunodeficientes pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua

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.

Algunas personas pueden sea más vulnerable a ciertos contaminantes en el agua potable que el público en general.

Personas con sistemas inmunodeficientes por ejemplo, personas en tratamientos de quimioterapia por el cáncer, personas que recibieron trasplantes de órganos, personas que

padecen del VIH/SIDA u otros problemas con desórdenes inmunológicos, como los ancianos e infantes 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 el agua potable.

Las recomendaciones de EPA/CDC sobre cómo reducir los riesgos de una infección por el parásito *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos están disponibles a través de línea Agua Segura 1-800-426-4791.

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, la presencia de las heces humanas y excremento animal en las cuencas.

Muestras de laboratorio durante el 2017 detectaron bajos niveles de *Giardia Lamblia*, común en el agua de superficie. En ninguna muestra de laboratorio se detectaron *Cryptosporidium*, ni virus.

Los virus son eliminados a través del proceso de desinfección. Mientras que *Cryptosporidium* y *Giardia Lamblia* se remueven a través de la combinación de los procesos de desinfección y/o filtración.

Ver tabla a la izquierda



¡Trabajando duro para usted!

Eugene Kwan es uno de los muchos empleados que trabajan arduamente para mantener la maquinaria del sistema del agua potable en buenas condiciones. Él ha trabajado con la Ciudad de Fort Worth por 13 años. Eugene es mecánico en la división de operaciones de plantas. Sus labores incluyen el mantenimiento y reparación del equipo para potabilizar el agua en el Complejo Holly, que incluye la Potabilizadora North Holly y South Holly.

El historial del primer sistema de agua potable en la Ciudad de Fort Worth se remonta a 1884. La fuente original de agua era el *Clear Fork* del Río Trinity. Las 6.5 millas de tubería que acarrear agua cruda hasta la Potabilizadora Holly del Lago *Worth* terminó en mayo de 1916. Después de una extensa expansión en 1948, la planta inició operaciones en 1918 como la Potabilizadora de Agua North Holly. La Potabilizadora South Holly, construida justo al sur de la North Holly, inició operaciones en 1958. El nombre “Holly” viene de las máquinas de bombeo y boilers, adquiridos en 1891 de la Compañía Manufacturera Holly en Lockport, Nueva York.

Hemos brindando agua potable de calidad por más de un siglo

La Ciudad de Fort Worth suministra agua potable a una creciente población de residentes y negocios que, en la actualidad, sobrepasa los 1.2 millones de personas. El departamento de agua consiste de alrededor de 950 empleados comprometidos con nuestra misión de proveer a usted, nuestro cliente, agua potable segura y confiable. De parte de la Ciudad de Fort Worth, me da gusto poderles presentar este Reporte de la Calidad del Agua Potable, el cual ofrece un resumen del estado de la calidad del agua potable e información del monitoreo realizado a lo largo del año 2017.

La Ciudad de Fort Worth ha abastecido de agua potable al público desde hace 100 años, iniciando con la Planta de Filtración de Agua Potable North Holly, la cual inició sus operaciones en 1912, hasta nuestra planta más “joven”, la Potabilizadora Westside, la cual inició operaciones 100 años más tarde en 2012.

En la actualidad, Fort Worth opera cinco potabilizadoras de agua con una capacidad de producción y entrega máxima de 500 millones de galones de agua diarios de alta calidad a través de una red de tubos de transmisión y distribución que mide 3,400 millas.

Además de asegurar una cantidad suficiente y segura, Fort Worth también ha invertido en proveer una calidad máxima de agua a nuestros clientes a través de extensas mejoras al proceso del tratamiento. Por ejemplo, desde 2012, todas las cinco potabilizadoras de Fort Worth utilizan el ozono en el proceso de desinfección. El ozono también ha mostrado ser altamente efectivo con

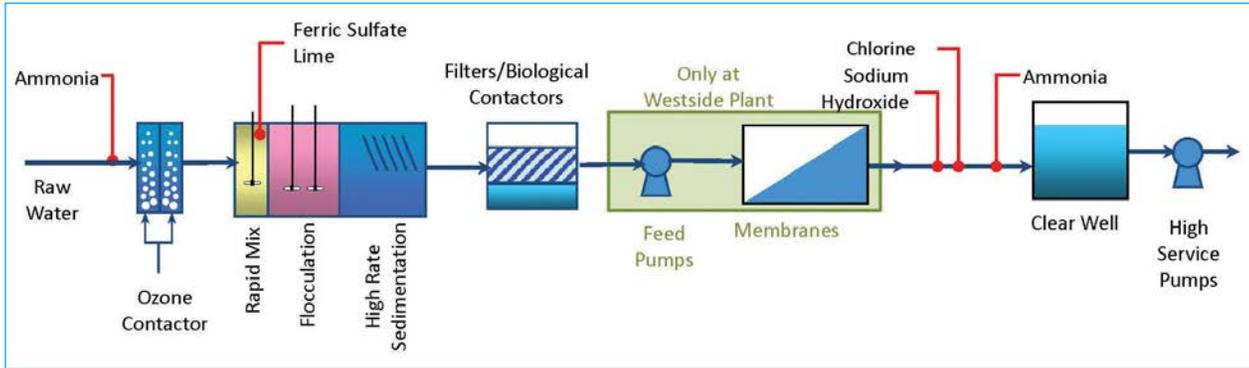
cuestiones de sabor y olor, que generalmente se dan durante ciertas temporadas del año, que resultan cuando la fuente del abastecimiento es agua de superficie.

La Ciudad de Fort Worth cuenta con un laboratorio acreditado nacionalmente con un personal talentoso encargado de realizar las muestras de calidad del agua en las potabilizadoras de agua y en un sinnúmero de locaciones en el sistema de distribución. El procesamiento de las muestras de laboratorio y los resultados son monitoreados por autoridades estatales y federales. Esto asegurar el cumplimiento de las regulaciones y reglamentos y que los resultados de estos sean presentados anualmente en el Reporte de la Calidad de Agua Potable.

Sabemos lo que significa contar con la confianza del público al permitirnos abastecerlos de agua potable, es por eso que les recomiendo tomarse el tiempo para analizar este reporte anual. Así mismo, si tienen preguntas no duden en comunicarse con nosotros. Nuestro personal en el Centro de Servicio al Cliente está listo para atenderlo, 817-392-4477 o wpe@FortWorthTexas.gov.

La entrega de agua potable de calidad a un precio razonable ha sido nuestro legado por más de 100 años. Esperamos contar con muchos años más para servirle a usted, nuestro cliente.

Chris Harder
Director Interino



La potabilización del agua protege la salud pública e incluye siete pasos

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.

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 coagulación y floculación.

En los tanques de sedimentación, las partículas floc, se precipitan hacia el fondo para luego removerse. Se agrega un apequeña cantidad de fluoruro a las cantidades presentes de forma natural para ayudar con la salud dental.

El agua se filtra a través de cuatro pies de carbón antracita granulado activado biologicamente. En la Potabilizadora Westside, el agua luego pasa por filtros de membranas.

Se agregan monocloramias para proveer desinfección hasta la llave de agua de su hogar. El cloro elimina las 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 de la planta, antes de ser bombeada al sistema de distribución pública.

Síguenos a través de nuestras redes sociales

 Instagram
[@savefwwater](https://www.instagram.com/savefwwater)

 Twitter
[@fwagua](https://twitter.com/fwagua)

 Facebook
[FortWorth Agua](https://www.facebook.com/FortWorthAgua)

Ayúdenos a mejorar contestando una pequeña encuesta

La Ciudad de Fort Worth ha publicado el reporte de la calidad del agua potable por más de 20 años. Es un requisito estatal y federal que toda compañía de agua publique y distribuya un reporte anual sobre la calidad del agua.

Mientras que mucha de la información incluida es un requisito, e inclusive el lenguaje mismo es obligatorio, el Departamento de Agua de Fort Worth siempre ha tratado de incluir otra información relevante y de interest para nuestros clientes. La información adicional ayuda a nuestros clientes saber qué es lo que hace Fort Worth para proteger la salud pública y el medioambiente y cómo es un que nuestro departamento se esfuerza para ser un buen administrador de recursos.

Queremos saber qué es lo que usted piensa. Tómese cinco minutos para responder esta [pequeña encuesta](#).



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

2017

REPORTE DE LA CONSERVACIÓN DEL AGUA

Cada año la Ciudad de Fort Worth se enfrenta al aumento poblacional y nuevos retos en la entrega del agua potable. Sin embargo, en lo que se refiere a la conservación del agua, durante 2017, sobrepasamos nuestra meta en la reducción del consumo de agua por persona a 158 galones diarios. Seguimos ahorrando a diario porque esta es SU agua... aquí un cuadro gráfico del ahorro del agua durante 2017.



2,207
inodoros

SMARTFLUSH

**SMARTWATER
(ICI)**

53
auditorias



359
chequeos

PROGRAMA DE RIEGO SMART (SIP)

**PREMIO A LA EXCELENCIA
WATERSENSE**

DE EPA por esfuerzos educativos y alcance comunitario



SaveFortWorthWater.org

Auditorias para el control de la pérdida del abasto de agua

Las auditorias para el control de la pérdida del agua representan los esfuerzos de las compañías de agua para, de forma fiable, realizar un analisis del abasto de agua e implementar métodos de control que reduzcan las pérdidas.

Los programas del control de la pérdida del agua pueden diferir, reducir o eliminar la necesidad de incrementar ciertos recursos de costosas reparaciones, actualizaciones o expansiones.

Existen diversas variantes que influyen en la pérdida del agua, incluyendo la inexactitud de los medidores, diferencias de datos, la cantidad de rupturas y fugas y el consumo de agua inautorizada (robo de agua).

Los esfuerzos de la detección de fugas se enfocan en encontrar y reparar las fugas antes de que se conviertan en grandes rupturas.

La auditoría de la pérdida del agua del 2017 entregada al [Texas Water Development Board](#) estima que Fort Worth perdió aproximadamente 8.6 mil millones de galones de agua de los casi 68 mil millones de galones de agua que se adquirieron ese año.

El Plan de Conservación de Agua de Fort Worth atiende el problema de la pérdida del agua y tiene metas para reducirlo. Se pide a clientes a reportar cualquier fuga visible al 817-392-4477.

Preguntas sobre la auditoria pueden enviarse al Gerente de la Sección de Conservación del Agua Micah Reed at 817-392-8211 o Micah.Reed@FortWorthTexas.gov.

Resultados de laboratorio de la calidad del agua potable

Contaminante	Medida	MCL	MCLG	Su Agua	Violación	Fuente Común de Sustancias
Turbidez	NTU	TT=1		0.6		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.)
		TT=% mensual más bajo de muestras ≤ 0.3 NTU	N/A	99.8%	No	

Contaminante	Medida	MCL	MCLG	Su Agua	#de muestras Positivas de E.coli o coliformes fecal	Violación	Fuente Común de Sustancias
Total Coliformes (incluyendo coliforme fecal & E. coli)	% muestras positivas	Presencia en 5% o menos de las muestras mensuales	0	1.4	0.0 a 1.4	No	Coliformes están naturalmente presentes en el medioambiente así como en las heces fecales; coliformes fecales y E.coli resultan de las heces del ser humano y/o excremento de animales.

Contaminante	Medida	MCL	MCLG	Su Agua	Rango	Violación	Fuente Común de Sustancias
Emisores de Partículas Beta & Fotón ¹	pCi/L	50	0	5.6	4.4 a 5.6	No	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
Radio Combinado (-226 & -228)	pCi/L	5	0	2.5	NA	No	Erosión de depósitos naturales
Uranio	mg/L	0.0300	N/A	0.0011	0 a 0.0011	No	Erosión de depósitos naturales
Arsénico	ppb	10	0	2	0 a 2	No	Erosión de depósitos naturales; derrames de huertos; derrames de la producción de vidrio y electrónicos
Atrazine	ppb	3	3	0.1	0.0 a 0.1	No	Deslave de herbicidas utilizadas en cultivos
Simazina	ppb	4	4	0.06	0.0 a 0.06	No	Deslave de herbicidas utilizadas en cultivos
Bario	ppm	2	2	0.08	0.06 a 0.08	No	Descargas de desechos de perforaciones; descargas de refinerías metálicas; erosión de depósitos naturales
di(2-Etilhexil) ftalato	ppb	6	6	1.2	0.0 a 1.2	No	Descargas de fábricas de hule y químicos
Cromo (Total)	ppb	100	100	1.6	0 a 1.6	No	Descargas de molinos de acero y plantas de celulosas, erosión de depósitos naturales
Cianuro	ppb	200	200	57.0	0 a 57	No	Descargas de fábricas de plástico y fertilizantes; descargas de fábricas de metal y acero
Floruro	ppm	4	4	0.66	0.32 a 0.66	No	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	10	0.76	0.13 a 0.76	No	Derrame del uso de fertilizantes; fugas de tanques sépticos, drenajes; erosión de depósitos naturales
Nitrito (medido como Nitrógeno)	ppm	1	1	0.03	0.01 a 0.03	No	Derrame del uso de fertilizantes; fugas de tanques sépticos, drenajes; erosión de depósitos naturales
Bromato	ppb	10	0	1.89	.0 a 13.0	No	Productos derivados de la desinfección del agua potable
Ácidos Haloacéticos	ppb	60	N/A	11.2	3.0 a 22.2	No	Productos derivados de la desinfección del agua potable
Total Trihalometanos	ppb	80	N/A	17.1	1.41 a 28.1	No	Productos derivados de la desinfección del agua potable

Contaminante	Medida	MRDL	MRDLG	Su Agua	Rango	Violación	Fuente Común de Sustancias
Cloraminas	ppm	4	4	3.9	1.5 a 4.3	No	Aditivo en el agua que ayuda con el control de los microbios

Contaminante	MCL	MCLG	Alto	Bajo	Promedio	Violación	Fuente Común de Sustancias
Total de Carbono Orgánico	TT = % remoción	N/A	1	1	1	No	Presente de forma natural

Determina 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. www.SaveFortWorthwater.org www.FortWorthTexas.gov/water

Abreviaciones 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.

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	MRDL	MRDLG	Su Agua	Rango de Detección	Fuente Común de Sustancias
Hidrato de Cloral	ppb	No regulado	0	0.70	0.18 a 0.70	Derivados de la desinfección del agua potable
Bromoformo	ppb	No regulado	0	5.83	1.19 a 5.83	Derivados de la desinfección del agua potable; no son regulados individualmente, incluidos en el Total de Trihalometanos
Bromodichlorometano	ppb	No regulado	0	7.81	3.37 a 7.81	
Cloroformo	ppb	No regulado	0.07	7.96	2.58 a 7.96	
Dibromoclorometano	ppb	No regulado	0.06	8.51	4.33 a 8.51	
Ácido Dibromoacético	ppb	No regulado	N/A	15.3	11.9 a 15.3	Derivados de la desinfección del agua potable; no son regulados individualmente, incluidos en los Ácidos Haloacéticos
Ácido Dicloroacético	ppb	No regulado	0	8.6	4.70 a 8.60	
Ácido Monobromoacético	ppb	No regulado	N/A	3.10	1.60 a 3.10	
Ácido Monocloroacético	ppb	No regulado	0.07	0	0	
Ácido Tricloroacético	ppb	No regulado	0.02	1.60	0 a 1.60	

Constituyentes Secundarios

Estos no se relacionan con la salud pública sino más bien con los efectos de estética. Estos generalmente son importantes para la industria.

Producto	Medida	Nivel más Alto o Promedio Detectado
Bicarbonato	ppm	108 a 144
Calcio	ppm	37.4 a 50.6
Cloruro	ppm	11.6 a 36.1
Conductividad	µmhos/cm	299 a 456
pH	units	7.8 a 8.6
Magnesio	ppm	2.69 a 7.78
Sodio	ppm	9.57 a 25.9
Sulfato	ppm	24.8 a 34.4
Total de Alcalinidad como CaCO ³	ppm	108 a 145
Total de Sólidos Disueltos	ppm	116 a 255
Dureza Total como CaCO ³	ppm	113 a 157
Dureza Total en Granos	granos/galones	7 a 9

Interconexión de emergencia

Del 24 al 25 de abril 2017, Fort Worth uso la interconexión de emergencia que tiene a través del Proyecto de Abasto de Agua de Texas con Trinity River Authority -Tarrant para abastecer de agua una porción de CentrePort mientras se realizaban reparaciones a un tubo.

La cantidad de agua que se tomó luego fue regresada a TRA-TCWSP al siguiente día.

Información sobre la calidad del agua que se utilizó durante este evento puede recibirse enviando un correo electrónico a wpe@FortWorthTexas.gov o llamado al 817-392-4477.

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 pequeños. El agua potable en Fort Worth no tiene altos niveles de plomo cuando deja las plantas potabilizadoras.

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

A la ciudad de Fort Worth se le responsabiliza por brindar agua potable de alta calidad. La amplia variedad de materiales utilizados en los componentes de la plomería del cliente no es algo que el Departamento del Agua pueda controlar.

Cuando el agua ha estado en desuso por varias horas y estancada en las tuberías, usted puede disminuir los riesgos del plomo abriendo la llave de 30 segundos a dos minutos antes de beber o cocinar con ella.

Si le preocupa la posibilidad de la existencia de plomo en el agua, el Laboratorio del Departamento de Agua de Fort Worth ofrece pruebas de laboratorio a nuestros clientes. El costo es de \$15 por cada muestra. Llame al 817-392-4477 para pedir su prueba de laboratorio.

Información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de pruebas y

Contaminante	Año de prueba	Medida	Valor del 90 ^{avo} porcentaje	# de sitios que superan el nivel de acción	Nivel de Acción	Fuente Común de Sustancias
Lead	2016	ppb	3.2	0	15	Corrosión de la tubería doméstica,
Copper	2016	ppm	0.6	0	1.3	erosión de depósitos naturales

El Valor del Porcentaje 90^{avo}: el 90 por ciento de las muestras se encontraron en o por debajo de este valor. EPA considera al 90^{avo} 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 por ciento de las muestras del agua de llave exceden el nivel de acción, los proveedores de agua deben tomar pasos adicionales.

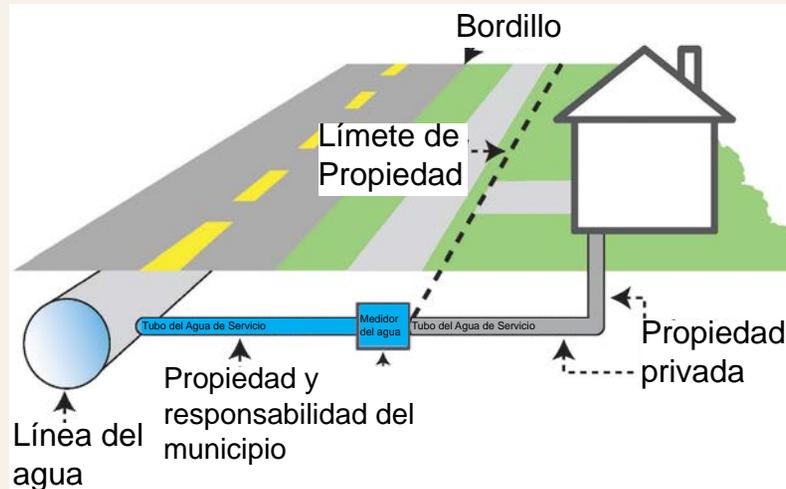
Nivel de Acción: Concentración de un contaminante que, de sobrepasarse, propicia un tratamiento especial u otros requisitos que la compañía de agua debe seguir.

los pasos que puede tomar para reducir la posibilidad de exposición están disponible en [Agua Potable Segura](#) o llamando al 800-426-4791.

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. Así mismo, durante 2009, se agregó el monitoreo de un complejo departamental, un sitio de cuidado de menores y una escuela a la lista de lugares que reúnen las características en base al material con que fueron construidas y donde se sabe que hay tubería de plomo.

Las muestras de cumplimiento de regulaciones se realizaron en el 2016 y se realizarán de nuevo en el 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. Es una 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. Más del 50 por ciento de los medidores han sido inventariados desde que la meta se estableció durante el 2016.

En abril del 2016, el departamento de agua comenzó a anotar las coordenadas de cada medidor de agua y el material del cual están hechos los tubos de servicio en ambos lados del medidor. El Departamento de Agua está, sistemáticamente, utilizando los ciclos de facturación y rutas para asegurar que cada uno de los medidores es revisado.

La meta es terminar los medidores que se encuentran dentro de la Carretera 820 primero ya que estas son las áreas de la ciudad más antigua y por ende con más posibilidades de que existan tubos de plomo. Los hogares construidos después de 1988 no tendrían tubos de plomo.

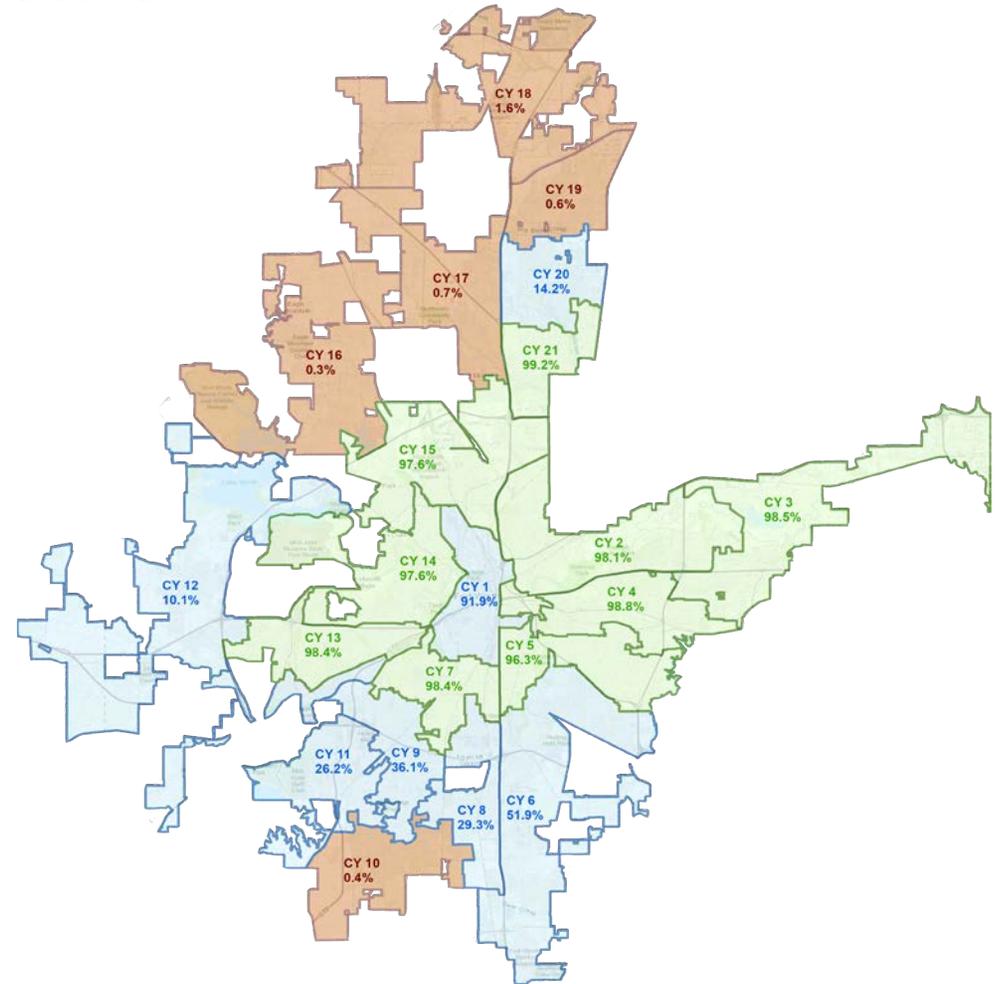
Desde el 1 de mayo, 2018 más del 97 por ciento de los medidores dentro de la Carretera 820 y el 55 por ciento de los medidores dentro de los límites de la ciudad ya han sido revisado. Durante el análisis, se encontraron más de 1,100 tubos de servicio de plomo del lado del medidor que le pertenece a la ciudad, y 11 tubos de plomo del lado del cliente.

Tanto los propietarios como los arrendatarios están siendo notificados por escrito del hallazgo de los tubos de plomo.

Las cuadrillas siguen reemplazando 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 les informa y se les 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 el agua fresca por los tubos.

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

Todo propietario de hogar en donde se encontraron tubos de plomo se les ofrece un análisis de laboratorio del agua, gratis. El paquete informativo incluye instrucciones de cómo pedir el análisis de laboratorio.



- Verde: Áreas terminadas
- Azul: Áreas en progreso
- Café: Áreas no terminadas

Infórmese más en: www.FortWorthTexas.gov/water/lead

Otros recursos

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

Agencia de Protección Ambiental

www.epa.gov



Comisión de la Calidad del Medioambiente de Texas

www.tceq.texas.gov

Mesa Directiva del Agua de Texas

www.twdb.texas.gov

Asociación Americana de Trabajos del Agua de Texas

www.tawwa.org

www.drinktap.org

Federación Ambiental del Agua

www.wef.org

Fundación Nacional de Sanidad

www.nsf.org

Asociación de la Conservación de Agua de Texas

www.twca.org

Personal analiza la calidad del sabor y olor

El personal del Laboratorio Rolling Hills conduce un análisis del sabor y olor de agua tres veces por semana. Se reconoce al sabor y olor como un factor de calidad que afecta la aceptabilidad del agua potable. El agua de cada una de las plantas potabilizadoras y cada fuente de agua cruda es examinada en relación a la aceptabilidad y anomalías.

El laboratorio de la Ciudad de Fort Worth fue el primer laboratorio municipal y tercero a nivel estatal en ser acreditado en el 2006 por el Programa Nacional de Acreditación de Laboratorios Ambientales. La Comisión de la Calidad del Medioambiente de Texas exige que el laboratorio solicite su acreditación anualmente y la realización de una auditoría cada dos años.

Los currículos e historial de cada empleado son

examinados para asegurar que todos cumplen con los más mínimos requisitos necesarios. El laboratorio luego debe llevar a cabo dos rondas de exámenes de conocimiento y habilidades.

Los exámenes incluyen el envío de muestras al laboratorio por un grupo selecto de proveedores. El personal de laboratorio se encarga de procesar las muestras, con muestras de rutina, y de reportar los resultados correctos para poder aprobar el examen.

Certificados inspectores de laboratorio conducen luego una auditoría detallada y amplia. Se entrevista a los empleados y se analiza finamente los procesos de calidad y analíticos. No es sino hasta que el laboratorio aprueba todos estos pasos es que el laboratorio recibe su acreditación.



Los tanques de agua son más que almacenamiento

Usted les llama tanques del agua, pero nosotros los llamamos tanques elevados de almacenamiento de agua y tanques de almacenamiento de piso de agua. Los tanques son vitales para:

- Mantener la presión en el sistema de distribución del agua y
- Proveer almacenamiento de agua suficiente para las horas pico o de alta demanda (situaciones climatológicas, incendios y rupturas de tubos).

Los tubos de agua del municipio y las líneas de servicio son los tubos responsables de mover el agua de una potabilizadora al hogar o negocio del cliente. La Comisión de Calidad del Medioambiente de Texas exige se cuente con un almacenamiento de agua adecuado. Los tanques son examinados a menudo para asegurarse de que cumplen con todos los requisitos del estado.

Los tanques de almacenamiento de agua de Fort Worth son de diferente tamaño y figura. Algunos están hechos de acero o concreto reforzado o la combinación de ambos.

En la actualidad hay 28 tanques de almacenamiento de agua en el sistema de distribución de la ciudad, con una capacidad de almacenamiento de 95.3 millones de galones de agua.

¡Presentadores Disponibles!

Agradecemos la oportunidad de hablar con su grupo comunitario u organización cívica sobre los servicios que ofrece el Departamento de Agua.

wpe@FortWorthTexas.gov

Sistema de Distribución

El sistema de distribución consiste de 11 planos de presión -*East Side* (uno), *North Side* (tres), *West Side* (cuatro), *South Side* (dos) y Holly. Los planos de presión son áreas aisladas del sistema de distribución en áreas elevadas que aseguran una presión de agua adecuada.

El *East Side* cuenta con tres tanques elevados y tres tanques de piso. *North Side*, por su lado, tiene cinco tanques elevados y tres tanques de piso. Mientras que *West Side* tiene un tanque elevado, tres tanques de piso y un tubo que se utiliza para dar presión. En el Plano de Presión *South Side* hay tres tanques elevados y dos tanques de piso, y el Plano de Presión Holly cuenta con cuatro tanques de piso.

Nuevo tanque de almacenamiento

Caylor #2, que se encuentra al norte de Timberland Road, es el tanque más nuevo en el sistema de Fort Worth. Es un tanque de cinco millones de galones, hecho de concreto pre-esforzado que inició operaciones en el 2016. Se ubica adyacente a Caylor #1, de cinco millones de galones de agua de acero construido en 1988. Caylor #1 fue renovado en 2018. El próximo tanque elevado a construirse será de un millón de galones de agua en el oeste de Fort Worth.

Mantenimiento

El municipio se enorgullece de la presentación externa de cada uno de los tanques. Algunos de los tanques se



identifican con el logo municipal “Molly.” Los tanques de acero son repintados para mantener una presentación positiva. El Tanque Elevado Calmont, entre Calmont Avenue y el I-30, se volverá a pintar este otoño.

Fort Worth cuenta con un programa agresivo para mantener la limpieza e inspección del interior de los tanques, lo cual ayuda a mantener la calidad de agua y a proveer servicios de mantenimiento y reparaciones con rapidez.

A menos que el tanque de almacenamiento sea puesto fuera de servicio para cuestiones de limpieza, inspección o reparaciones, el nivel del agua dentro del tanque de almacenamiento se mantiene arriba del nivel mínimo mientras en operaciones. A ese nivel, el personal puede mover el nivel del agua hacia arriba o abajo para minimizar la edad del agua y maximizar la mezcla de la misma. Los operadores pueden fácilmente controlar el nivel del agua utilizando bombas y transferencias a base de gravedad de un plano de presión a otro.