FORT WORTH
AGUA

Informe de Calidad del Agua Potable

La misión del Departamento de Agua de Fort Worth es proveer agua potable segura y confiable, y servicio de tratamiento de aguas negras con integridad al cuidado del medio ambiente.

Este reporte es acerca de la calidad de agua potable que usted recibió en el año 2003. Conforme usted lea, comprenderá que el agua tratada y distribuida fue mejor que lo requerido por las normas federales y estatales.

Los empleados del Departamento de Agua de Fort Worth se enorgullecen del trabajo que ellos ejercen cada día para proteger la salud del público. Los reglamentos continúan siendo más rigurosos, lo que provoca este trabajo aun más duro.

Esperamos que usted se tome el tiempo para revisar esta información. El proceso del tratamiento del agua es complejo. Nosotros seguimos estándares estatales y federales. al mismo tiempo, hemos tratado de hacer esta información los más fácil posible de comprender.

Representantes del Departamento del Agua estarán en la biblioteca East Regional, ubicada en el 6301 Bridge St., el día Martes 15 de Julio de la 6:30 p.m. a la 7:30 p.m. para responder cualquier pregunta que usted tenga acerca de este reporte. No se tiene planeada una presentación formal.

Es de esperarse de manera razonable, que el agua potable, incluyendo el agua embotellada, contengan al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de estos contaminantes no indica necesariamente que exista, en el agua, un riesgo para la salud.

Puede obtenerse más información sobre los contaminantes y efectos potenciales en la salud, llamando al número telefónico inmediato de agua potable fiable de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA)1-800-426-4791 o visitando www.epa.gov.

Mientras el agua corre sobre el suelo o penetra la tierra, el agua disuelve de manera natural minerales y material radioactivo. También puede recoger sustancias provenientes de deshechos animales o de actividad humana.

Con el fin de asegurar que el agua del grifo o llave sea segura para beber, la EPA y la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ) dictan normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua, provista por los sistemas públicos de servicio de agua.

Las normas de la Administración de Alimentos y Drogas (FDA, siglas en ingles) establecen límites de contaminantes en el contenido del agua embotellada los cuales deben proporcionar la misma protección a la salud pública que las normas del agua potable.

Departmento de Agua de Fort Worth

817-FW-24-HRS (817-392-4477)
para preguntas de su facturas, información automática de su cuenta, reporte de rupturas de tubería principal, problemas de alcantarillado, información de la calidad del agua

Ubicaciones de Servicio al Cliente

Oficina Central: 908 Monroe St.

Oficina Sudeste: 4245 E. Berry St. (adentro de Minyard's)

Oficina Norte: 102 NW 28th St. (adentro de Carnival)

Sitio Web: www.FortWorthgov.org/water

Email: WPE@fortworthgov.org

Oficina Administrativa
Alcaldía de Fort Worth, 1000 Throckmorton St., 2do Piso, 817-392-8220

El Departamento de Agua pertenece al gobierno municipal de Fort Worth. El Concejo Municipal se reúne todos los martes en el Alcaldía.
1ero & 2ndo Martes de cada Mes a las 7 p.m.
Todos los Martes restantes a las 10 a.m.

Preguntas más Frecuentes sobre la Calidad del Agua

¿Por que estoy recibiendo este reporte?
En 1996, el congreso adjuntó un requisito al Acta de Agua Potable Confiable el cual le requiere a las empresas de servicio de agua potable mandar un reporte sobre la calidad del agua anualmente a sus clientes. Después, EPA y TCEQ desarrollaron las reglas que especifican la información que debe contener este reporte.

Si mi agua sabe o huele distinta, ¿Significa eso que no es segura para beber?

El agua potable puede contener contaminantes que posiblemente cambien su sabor, color u olor. Sin embargo, estos problemas no necesariamente son motivo para que se preocupe por su salud. Cambios al sabor y olor del agua pueden originarse en cualquier lago por muchas razones, entre las cuales pueden estar el crecimiento de algas, un cambio en la temperatura, demasiada precipitación, inundaciones, sequías o clima árido.

También es posible que el agua almacenada en una tubería por largo tiempo, sobre todo durante la época de calor, tenga cierto olor. Esta es la razón por la cual usted podría notar un cambio en su agua al regresar de las vacaciones.

¿Qué pasa si mi agua se ve sucia or rojiza?

Roturas en las tuberías, construcciones en su vecindario, o pruebas de agua que se toman de los hidrantes contra incendios pueden causar que el agua se vea sucia o rojiza. Tales condiciones también ocurren en las líneas de agua sin salida que se encuentran dentro del sistema de distribución. El agua generalmente se limpiará a medida que han pasado una o dos horas de uso.

Aunque estas situaciones no afecten la seguridad del agua, si son investigadas.

Cuando se finalice el trabajo de construcción o reparo, deje correr el agua de todos sus grifos o llaves para limpiar sus tuberías. Cuando el agua salga clara, cierre sus grifos o llaves.

¿Usando purificadores de agua domésticos harán mi agua más segura o saludable?

No necesariamente. Algunas personas usan filtros domésticos de agua para mejorar el sabor, olor y/o apariencia de su agua potable, pero esto no hace que el agua sea más segura o saludable.

Si usted compra una unidad purificadora de agua, asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a su operación y mantenimiento se refiere, especialmente cambiando el filtro de manera regular. Además, diferentes filtros obtienen diferentes resultados. Algunos filtros domésticos están hechos específicamente para problemas de olor y sabor, mientras que otros son efectivos para remover metales y otras partículas. Es muy importante usar filtros certificados por la National Sanitation Foundation (NSF, siglas en ingles) para la estética y eliminación deseada de contaminantes.

El Departamento de Agua tiene un nuevo folleto que discute los puntos para usar filtros de agua. Para obtener una copia, llame al 817-392-4477 o visite nuestra pagina en el Internet. Busque en el botón que dice Water Quality

¿Por qué tengo que tratar el agua de mí pecera?

Fort Worth usa cloraminas para desinfectar el agua. Esto es seguro para las personas pero no para los peces La cloramina deja a su paso trazas de cloro y amoníaco que provocaran la muerte a los peces. Consulte con su tienda de mascotas acerca de la mejor forma de tratar el agua que usará en su pecera.

Acabo de tener un transplante de órgano y mi sistema inmunológico esta débil. ¿Es el agua potable segura para mí?

Usted podría ser más vulnerable que la población en general a ciertos contaminantes microbianos, tales como el Criptosporidium en el agua potable. Los niños, algunos ancianos o personas con un sistema inmunológico comprometido; como aquellas sometiéndose a quimioterapia contra el cáncer, que hayan recibido un trasplante de órgano, aquellas que se estén sometiendo a tratamiento con esteroides y personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico pueden correr más riesgo de contraer infecciones.

Usted debe seguir las recomendaciones de su médico o proveedor de atención médica con respecto al agua potable. Recomendaciones adicionales sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección de Criptosporidium pueden obtenerse llamando a la línea de atención inmediata de la calidad del agua potable al 800-426-4791.

¿Qué debo hacer si creo que algo que está mal en mi agua?

Llame al 817-FW-24-HRS (817-392-4477). Un representante tomará su información y la enviara a nuestro laboratorio, el cual colectará una muestra de las llaves de agua exteriores más cercanas a su contador agua. Una vez que se cuente con la muestra, se analizará y se le informará de los resultados.

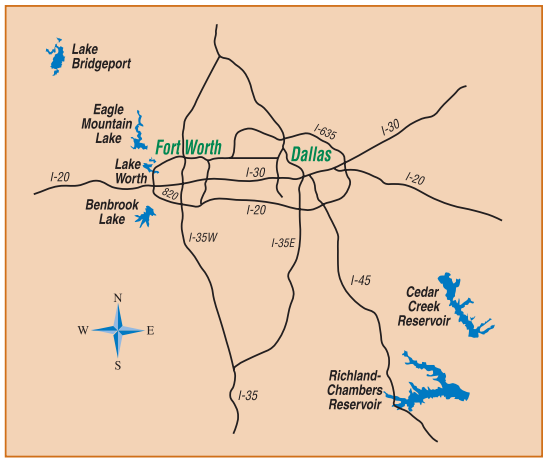
Los representantes del Departamento de Agua deberán estar uniformados y con su carné de identificación municipal. Los empleados municipales no necesitan entrar a su casa para tomar la muestra.

¿Si necesita un orador para su reunión del vecindario o club cívico?
817-FW-24-HRS (817-392-4477)

Calidid del Agua Conservación del Agua Pesticidas
Sub-sólidos Programas Juveniles y Más
Se habla español

Nuestras Fuentes de Agua Potable

Fort Worth utiliza agua que esta sobre la superficie proveniente de seis lagos – el Lago Bridgeport, el Lago Eagle Mountain, el Lago Worth, el Lago Benbrook, el Embalse Cedar Creek y el Embalse Richland-Chambers.



El Lago Worth es propiedad de la Ciudad de Fort Worth. El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos es responsable del Lago Benbrook. Los otros cuatro lagos son propiedad del Distrito Regional del Agua de Tarrant (TRWD) y son operados por el mismo.

Fort Worth monitorea la calidad del agua en el Lago Worth y participa con TRWD para asegurar que se realicen pruebas regulares en los otros lagos.

La Comisión de la Calidad Ambiental de Texas condujo evaluaciones de fuentes de agua en nuestras seis fuentes de agua potable. Copias de estas están disponibles para su revisión en la oficina administrativa del Departamento de Agua de Fort Worth en el edificio de la Alcaldía, 1000 Throckmorton Street, segundo nivel. La evaluación del Embalse Richland-Chambers indica que el herbicida Atrazine es una preocupación. Atrazine es usado para eliminar la mala hierva en surcos de siembras. Esta entra en los lagos a través de corrientes fluviales.

TRWD trabaja con los granjeros para disminuir el impacto que el Atrazine tiene en las reservas de agua. Agua proveniente del embalse de Richland-Chambers es tratada en la Planta de Tratamiento de Agua Potable Rolling Hills. El proceso con ozono usado en la planta efectivamente controla el Atrazine en el agua potable.

Aprenda más sobre el agua visitando los siguientes sitios en la red del internet.

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA)
www.epa.gov

Comisión de la Calidad Ambiental de Texas (TCEQ)
www.tceq.state.tx.us

Junta Directiva del Desarrollo Hidrológico de Texas
www.twdb.state.tx.us

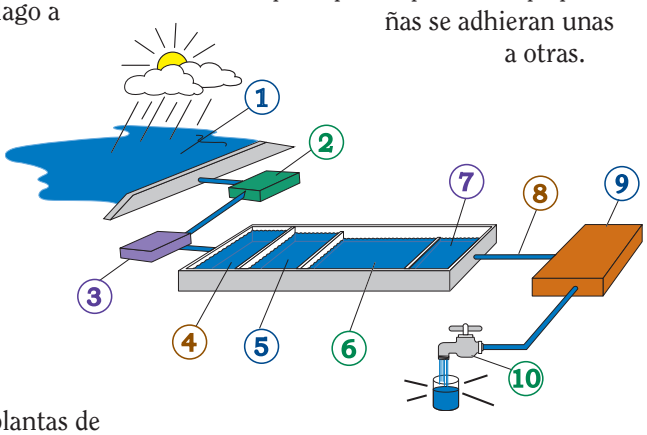
Asociación Americana de Plantas de Agua Potable
www.awwa.org

Federación del Medio Ambiente Acuático
www.wef.org

Fundación Nacional de Higiene
www.nsf.org

Haciendo el Agua de los Lagos Bebible

1. Depósitos de agua: El agua de Fort Worth proviene de seis lagos.
2. Estación de bombeo de agua cruda: el agua es bombeada del lago a la planta de tratamiento.
3. Desinfección: Se añade ya sea ozono o cloraminas (cloro y amoníaco) para eliminar las bacterias y los virus. Las plantas de tratamiento de Eagle Mountain y Rolling Hills utilizan el ozono como desinfección primaria, mientras que las plantas de tratamiento de agua North Holly y South Holly actualmente utilizan las cloramina.
4. Cámara de mezclado: Se le añaden al agua sustancias químicas llamadas polímeros y coagulantes que sirven para que las partículas pequeñas se adhieran unas a otras.



5. Estanque de coagulación: el material de partículas comienza a agruparse.
6. Estanque de sedimentación: las partículas descienden al fondo del estanque y se retiran.
7. Filtros: el agua es filtrada a través de cuatro pies de carbón, arena y grava.
8. Desinfección: Se añaden cloraminas (cloro y amoníaco) para la desinfección residual que llega hasta la llave de agua del usuario. El cloro mata a las bacterias y los virus. Se añade amoníaco para reducir el olor a cloro y la cantidad de derivados producidos por el cloro.
9. Tanque de almacenamiento de agua clara: el agua se almacena en forma temporal en tanques antes de ser bombeada al público.
10. Distribución: el agua potable llega al público a través de más de 2,600 millas de tubería.

Claves para Entender las Gráficas

Las siguientes definiciones deberán ayudarle a entender las abreviaturas usadas en las tablas.

Action Level - The concentration of a Nivel de acción – La concentración de un contaminante que, si se sobrepasa, provoca tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua potable debe seguir.

Nivel Máximo del Contaminante (MCL, Maximum Contaminant Level) – El 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 de tratamiento y tomando el costo en consideración.

Meta Para el Nivel Máximo del Contaminante (MCLG, Maximum Contaminant Level Goal) – El nivel de un contaminante en el agua potable dentro del cual no existe ningún riesgo conocido o esperado para la salud del cliente. MCLG toma en cuenta un margen de seguridad y son metas de salud pública opcionales.

Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL) – El nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable. Hay evidencia convincente de que la adición de desinfectante es necesaria para el control de contaminantes microbianos.

Meta Para el Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDLG) – El nivel de desinfectante en el agua potable bajo el cual no conocen o se esperan riesgos a la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para el control de contaminantes microbianos.

NA – No pertinente

NTU – Unidades de turbiedad nefolométrica. Estas son las unidades utilizadas para medir la turbiedad o claridad del agua.

pCi/L – Picocuries por litro es una medida de la radioactividad del agua. Un picocurie equivale a 10-12 curies y es la cantidad de material radioactivo que produce 2.22 transformaciones nucleares por minuto.

ppb – Partes por billón; equivalente a microgramos por litro

ppm – Partes por millón; equivalente a miligramos por litro

TT – Técnicas de tratamiento - Un proceso requerido con el proposito de reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

¿Que es lo que hay en su agua potable?

La siguiente tabla enlista los contaminantes que requieren ser controlados y fueron encontrados en agua potable de Fort Worth en el 2003, a menos que se especifique al pie de la página. Vea la pagina 3 para obtener información adicional de abreviaturas y términos usados en la tabla. Fort Worth no excedió ninguno de los límites regulados.

Regulado en la Planta de Tratamiento

Contaminante	Unidad de Medida	Máximo Nivel Permitido (MCL)	Agua de Fort Worth	Variedad de Detecciónes	Meta Ideal (MCLG)	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Atrazina	ppb	3	0.14	0 a 0.27	3	Deslave de herbicidas usados en el cultivo
Bario[1]	ppm	2	0.058	0.033 a 0.058	2	Descargas de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales; descarga de la perforación que contiene lodo.
Emisores Beta y Fotón Emisores [2]	pCi/L	50	5.6	4.4 a 5.6	N/A	Descomposición de depósitos hechos por el hombre o naturales de ciertos minerales que son radioactivos y podrían emitir formas de radiación conocidas como fotones y radiación
Fluoruro	ppm	4	1.43	0.10 a 1.43	4	Aditivo en el agua el cual promueve dentadura fuerte; erosión de depósitos naturales; descarga de fabricas de fertilizantes y aluminio.
Nitrato (medio como Nitrógeno)	ppm	10	0.62	0 a 0.62	10	Deslave del uso de fertilizantes; Fuga o derrame de tanques sépticos, agua residual
Radio 228 [2]	pCi/L	5	1	0 a 1	N/A	Erosión de depósitos naturales
Turbiedad [3]	NTU	TT	0.37 Resultado individual más alto	N/A	N/A	Deslave del suelo
			99.98% Debe ser menos de 0.3 NTU de las muestras mensuales			

[1] Porque Fort Worth ha tenido históricamente niveles bajos de metales en su agua, la Comisión de Calidad Ambiental (TCEQ, siglas en ingles) requiere que este control ocurra solamente una vez cada seis años. Los resultados mostrados anteriormente son del año 2002. El próximo control ocurrirá en el año 2008.

[2] Porque Fort Worth a tenido históricamente niveles bajos de radionucloides en su agua, TCEQ requiere que este control ocurra solamente una vez cada tres años. Los resultados de esta prueba mostrados anteriormente son del año 2002. El próximo control se ocurrirá en el 2005.

[3] Turbiedad es una medida de la nubosidad del agua. Esta es controlada porque es un buen indicador de la efectividad del sistema de filtración.

Regulado en el Sistema de Distribución						
Contaminante	Unidad de Medida	Máximo Nivel Permitido (MCL)	Agua de Fort Worth	Varidad de Detecciónes	Meta Ideal (MCLG)	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Bromato	ppb	10	7	0 a 7	0	Derivados de la desinfección de agua potable
Acidos Haloacéticos (HAA5)	ppb	60	20	0 a 27	N/A	Derivados de la desinfección de agua potable
Trihalomethanes Totales (TTHM)	ppb	80	39	2 a 52	N/A	Derivados de la desinfección de agua potable
Coliformes Totales (incluye coliformes fecales y E.coli)	% of positive samples	Presencia en menos de 5% de las muestras mensuales	Presencia en menos de 1.26% de las muestras mensuales	0 a 1.26%	0	Coliformes están presentes naturalmente en el medio ambiente, así mismo como las heces fecales; coliformes fecales y E.coli solamente vienen del excremento humano y animal.
Contaminante	Unidad de Medida	Alto Nivel Permitido MRDL	Agua de Fort Worth	Varidad de Detecciónes	Meta Ideal MRDLG	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Cloramines	ppm	4	3.1	0.5 a 4.2	4	Aditivo en el agua usado para controlar microbios

Regulado a nivel del grifo del cliente						
Contaminante	Unidad de Medida	Valores para el 90avo porcentual [5]	Número de sitios que superan el nivel de acción	Máximo Nivel Permitido (MCL)	Meta Ideal (MCLG)	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Plomo [4]	ppb	3.9	1	Action Level = 15	N/A	Corrosión de la plomería de los sistemas domesticos, erosión de depositos naturales
Cobre [4]	ppm	0.395	0	Action Level = 1.3	N/A	

[4] Debido a que Fort Worth ha tenido históricamente niveles bajos de plomo y cobre en su agua, la Comisión de Calidad Ambiental requiere que el monitoreo ocurra solamente una vez cada tres años. Los resultados mostrados anteriormente son del año 2002.

[5] El valor del 90avo percentil: 90% de las pruebas estuvieron a ó debajo de este valor. La EPA considera el valor del 90% percentil lo mismo que el 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 su agua. Si más del 10% de las pruebas del agua potable exceden el nivel de acción, los sistemas de agua potable deben tomar pasos adicionales.

Información sobre el Plomo y el Agua Potable

El Departamento de Agua de Fort Worth quiere que usted este totalmente informado sobre el plomo en su agua potable. La causa más común que ocasiona la existencia de plomo en el agua potable es la corrosión; una reacción entre el agua potable y tubería de plomo o instalaciones que contienen plomo tales como latón y grifos cubiertos con cromo o soldadura con base de plomo usada para conectar las tuberías de cobre instaladas en la plomería interior de los domicilios antes de 1987. En 1991, EPA exhortó a toda empresa de servicio de público de agua potable hacer pruebas de plomo. En áreas donde se encontraron altos niveles de plomo, a las empresas se les requirió tomar los pasos para reducir la contaminación.

Bajo la ley federal, se le requiere a cada empresa de servicio de agua tener en marcha un programa para disminuir el plomo en su agua potable. En cumplimiento con los requisitos federales, Fort Worth a llevado ha cabo un estudio opcional para el control de la corrosión e implemento un tratamiento opcional para el control de la corrosión en 1994. El propósito es de monitorear la corrosión en el agua, así disminuir la desintegración de plomo o cobre de las tuberías de plomo en servicio y de las tuberías de clientes en el agua potable.

Fort Worth regularmente monitorea la efectividad del tratamiento para el control de la corrosión colectando rutinariamente pruebas de agua en el sistema de distribución. Este control demuestra que nuestro programa control de corrosión es efectivo. La concentración de plomo en el agua potable ha sido consistentemente bajo los requisitos del nivel de acción de EPA.

Fort Worth regularmente monitorea si hay concentraciones elevadas de plomo y cobre colectando muestras de agua de las grifos o llaves de cliente cada tres años. TCEQ ha puesto a Fort Worth en un programa reducido de control de plomo y cobre porque los resultados han mostrado que la mayoría de domicilios tienen bajos niveles de plomo y cobre en su agua potable.

Contaminantes No Regulados [6]						
Contaminante	Unidad de Medida	Máximo Nivel Permitido (MCL)	Agua de Fort Worth	Variedad de Detecciones	Meta Ideal (MCLG)	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Hidrato Cloral	ppb	No regulado	28	0 a 28	0	Derivados de la desinfección de agua potable
Bromoformo	ppb	No regulado	3	0 a 3	0	Derivados de la desinfección de agua potable; no son regulados individualmente, ellos son incluidos en los Ácidos Haloacéticos (HAA5)
Bromodichloromethane	ppb	No regulado	14	0 a 14	0	
Chloroform	ppb	No regulado	17	0 a 17	0	
Dibromoclorometano	ppb	No regulado	10	0 a 10	60	
Acidos Dicloroacéticos	ppb	No regulado	14	3 a 14	0	Derivados de la desinfección de agua potable; no son regulados individualmente, ellos son incluidos en el Total de Trihalometanos.
Acidos Tricloroacéticos	ppb	No regulado	7	0 7	300	

[6] El control de contaminantes no regulados ayuda a EPA a determinar donde, a qué niveles y cómo a menudo algunos contaminantes ocurren en el agua potable y si necesita regular esos contaminantes.

Otras Pruebas Llevadas a Cabo

En el 2003, el agua de Fort Worth fue examinada por 12 contaminantes como parte del Reglamento del Control de Contaminantes No Regulados.

Cerca de 2,800 grandes y 800 pequeños sistemas de servicio de agua potable participaron en este control a nivel nacional. La Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. uso los resultados para estimar el suceso a nivel nacional.

Ninguno de los 12 contaminantes listados abajo fueron detectados en el agua potable de Fort Worth.

2,4-dinitrotolune	EPTC
2,6-dinitrotolune	Moninate
Acetocloro	MTBE
DCPA mono-ácido degradado	Nitrobenzene
DCPA di-ácido degradado	Perclorato
4,4'-DDE	Terbacil

Parámetros Adicionales		
Esta gráfica lista sustancias por las que agua es examinada. Estas sustancias no están relacionadas a la salud publica sino están más relacionadas con los efectos estéticos.		
Constituyente	Unidad de Medida	Agua de Fort Worth
Bicarbonato	ppm	115 a 149
Calcio	ppm	95 a 164
Cloruro	ppm	14 a 35
Conductividad	µmhos/m	335 a 474
pH	unidades	7.9 a 8.8
Magnesio	ppm	3 a 10
Sodio	ppm	12 a 31
Sulfato	ppm	37 a 54
Alcalinidad Total como $CaCO_3$	ppm	72 a 153
Total de sólidos disueltos	ppm	185 a 261
Dureza Total como $CaCO_3$	ppm	104 a 179
Dureza Total como $CaCO_3$	granos/galones	6 a 10

Monitoreo Reducido

La Comisión de la Calidid Ambiental de Texas tiene a Fort Worth en control reducido en ciertos contaminantes. Esto es porque estos contaminantes históricamente han sido detectados en cantidades muy bajas o no han sido detectados.

Radiológicos	Cada tres años
Plomo y Cobre	Cada tres años
Metales	Cada seis años
Asbesto	Cada nueve años

Criptosporidium, Giardia y los Virus

Análisis realizados por Fort Worth durante el 2003 al agua cruda detectaron bajos niveles de *Criptosporidium, Giardia Lamblia* y virus. Los niveles de inactividad requeridos se logran con la desinfección y filtración.

Estos son microorganismos comunes del agua de superficie, y provienen del excremento animal y humano. Si se ingieren, *criptosporidium* o Giardia Lamblia pueden causar diarrea, cólicos y fiebre.

Aunque ningún tratamiento farmacológico ha comprobado su eficacia, las personas con sistemas inmunológicos saludables generalmente se recuperan al cabo de dos semanas. Sin embargo, aquellos con sistemas inmunológicos débiles podrían ser incapaces de eliminar los parásitos, padeciendo entonces una enfermedad crónica y debilitante.