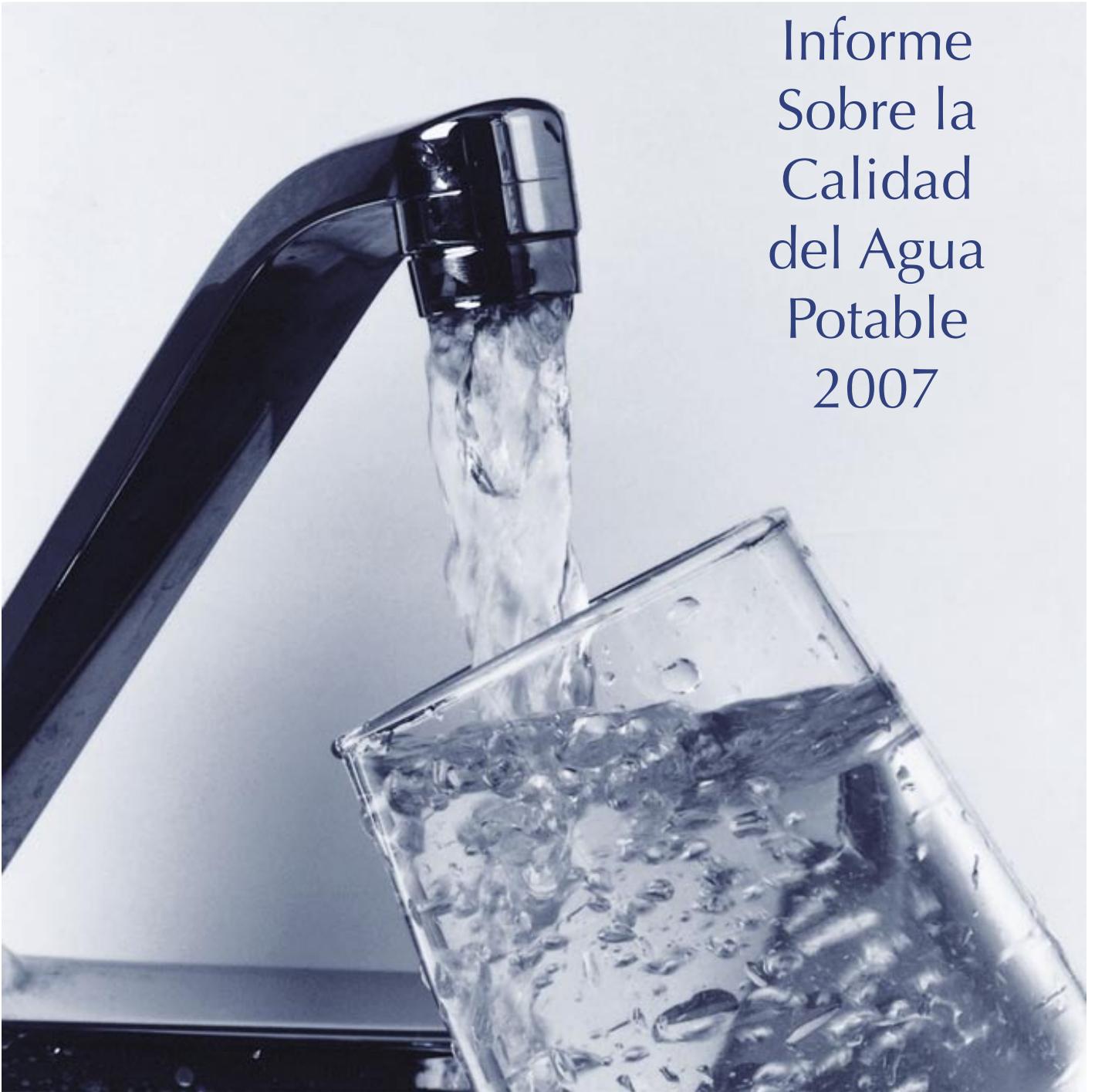


Informe
Sobre la
Calidad
del Agua
Potable
2007



FORT WORTH

AGUA

Un Mensaje del Director del Dpto. de Agua

Este reporte le brinda información sobre la calidad de su agua potable correspondiente al año 2007. Casi todas las empresas de agua potable en el país están obligadas a brindar esta información anualmente.

Nosotras entendemos que este reporte pueda ser un complejo y confuso. Existen reglas federales y estatales con respecto a a que información se brinda y como se presenta.

El punto importante sobre nuestra agua potable es que satisface todas las reglas federales y estatales requeridas para proteger la salud pública. De hecho en la pagina 2, la grafica demuestra que los niveles de contaminantes encontrados en nuestra agua no esta cerca de los niveles mas altos que son permitidos.

Los empleados de Departamento de Agua de Fort Worth reconocen sus responsabilidades diarias para proteger la salud pública. Nos enorgullecemos tremendamente en mantener un estado "superior" en nuestro sistema de tratamiento de agua, dicho estado ha sido declarado por La Comisión Tejana de Calidad del Ambiente (TCEQ, siglas en ingles)

Enviarle este reporte por correo esta una obligación. Este reporte también se encuentra en nuestra página del Internet www.fortworthgov.org/water.

Si desea copias adicionales, llámenos. Nuestro servicio al cliente de 24 horas es 817-392-4477. Si usted prefiere comunicarse vía electrónica, mande un correo a WEP@fortworthgov.org.

Las solicitudes de hablarle a



S. Frank Crumb

asociaciones de vecindarios y Xorganizaciones cívicas son bienvenidas. Tenemos temas como La Calidad del Agua Potable, Uso Eficiente del Agua y Formas de evitar la grasa en sistema de alcantarillado. Solamente contáctenos por teléfono o correo electrónico para hacer la cita.



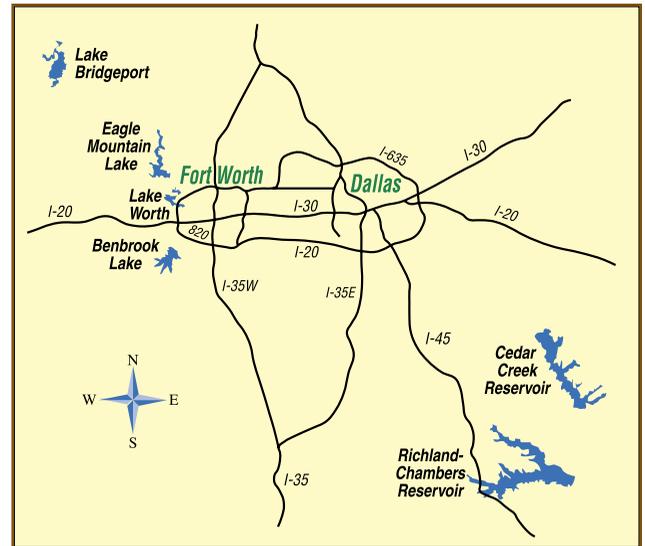
Solo El Agua Potable Cumple™

- ...protección a la salud pública
- ...protección de incendios
- ...apoyo a la economía
- ...la calidad de vida total que disfrutamos

¿De Donde Proviene Nuestra Agua Potable?

La ciudad de Fort Worth utiliza agua que está sobre la superficie proveniente de seis lagos - Lago Bridgeport, Lago Eagle Mountain, Lago Worth, Lago Benbrook, Lago Cedar Creek y el embalse Richland-Chambers.

El Lago Worth es propiedad de Fort Worth. El Cuerpo de Ingenieros de la Armada de los Estados Unidos se encarga del Lago Benbrook. Los otros cuatro son propiedad del Distrito Regional del Agua de Tarrant (TRWD, siglas en ingles) y son operados por el mismo.



Departamento de Agua de la Ciudad de Fort Worth

817-FW-24-HRS (817-392-4477)

Sitio de Internet: www.fortworthgov.org/water
Correo Electrónico: WPE@fortworthgov.org

Oficina Administrativa

Alcaldía de Fort Worth, 2do Piso
1000 Throckmorton St.
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.

1^{ero} & 2^{ndo} Martes de cada Mes a las 7 p.m.
Todos los Martes restantes a las 10 a.m.

Información de la Salud para Sectores Especiales de la Población

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 las 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.

Resultados proveídos de *Criptosporidium*, *Giardia* y los Virus

Análisis realizados por Fort Worth durante el 2006 al agua cruda detectaron bajos niveles de *Criptosporidium*, de *Giardia* *Lambli*a y de otros virus. Los niveles de inactividad requeridos se logran con la desinfección y la filtración.

Estos son microorganismos

comunes del agua de superficie, y provienen del excremento animal y humano. Si se ingieren, *Criptosporidium* o *Giardia* *Lambli*a, pueden causar diarrea, cólicos y fiebre.

Aunque ningún tratamiento farmacéutico 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 de una enfermedad crónica y debilitante.

¿Qué contiene su agua potable?

Contaminante	Merida	MCL	Nivel del 2007	Variedad de Detecciones	MCLG	Fuentes Comunes de Sustancias
Bario ¹	ppm	2	0.058	0.033 a 0.058	2	Descargas de refineras de metal; erosión de depósitos naturales; descarga de la perforación que contiene lodo.
Emisores Beta y Fotón Emisores ²	pCi/L	50	6.6	4.6 a 6.6	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	0.66	0.47 a 0.66	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	0.40	0.18 a 0.40	10	Deslave del uso de fertilizantes; fuga o derrame de tanques sépticos; agua residual
Nitrato (medio como Nitrógeno)	ppm	1	0.035	0 a 0.035	1	Deslave del uso de fertilizantes; fuga o derrame de tanques sépticos; agua residual
Bromato	ppb	10	3.7	0 a 3.7	0	Derivados de la desinfección de agua potable
Acidos Haloacéticos	ppb	60	25.2	6.3 a 25.2	N/A	Derivados de la desinfección de agua potable
Trihalometanos Totales	ppb	80	51.1	18.3 a 51.1	N/A	Derivados de la desinfección de agua potable
Coliformes Totales (incluye coliformes fecales y E.coli)	% de muestras positivas	Presencia en menos de 5% de las muestras mensuales	Presencia en menos de 0.80% de las muestras mensuales	0 a 2.5	0	Coliformes están presentes naturalmente en el medio ambiente, así mismo como las heces fecales; coliformes fecales y E.coli vienen solo del excremento humano y animal.
Turbiedad ³	NTU	TT	0.48 Resultado individual más alto 99.4% Debe ser menos de 0.3 NTU de las muestras mensuales	N/A	N/A	Deslave del suelo

Contaminante	Merida	MRDL	Nivel del 2007	Range of Detects	MRG	Fuentes Comunes de Sustancias
Cloramines	ppm	4	3.5	1.1 a 4.5	4	Aditivo en el agua usado para controlar microbios

Contaminante	Merida	Valores para el 90avo percentual ⁵	# de sitios que superan el nivel de acción	MCL	MCDLG	Fuentes Comunes de Sustancias
Plomo ⁴	ppb	2.4	0	Nivel de acción =15	N/A	Corrosión de la tubería de los sistemas domesticos, erosión de depositos naturales Nivel de acción
Cobre ⁴	ppm	0.457	0	Nivel de acción =1.3	N/A	

Contaminante	Alto	Bajo	Promedio	MCL	MCLG	Fuentes Comunes de Sustancias
Carbón Orgánico Total ⁶	1	1	1	TT= % removido	N/A	Ocurre naturalmente

¹ Dado que 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 más arriba son del año 2002. El próximo control ocurrirá en el año 2008.

² Dado que 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 más arriba son del año 2005. El próximo control se ocurrirá en el 2008.

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

⁴ Dado 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 2005. El seguimiento ocurrirá en el 2008.

⁵ El valor del percentil 90: 90% de las pruebas estuvieron a ó debajo de este valor. La EPA

considera el valor del percentil 90 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.

⁶ El Carbón Orgánico Total se usa para determinar los precursores de los subproductos de desinfección. Fort Worth estuvo en conformidad con todos los seguimientos y técnicas de tratamiento requeridas para precursores de los subproductos de desinfección.

Abreviaciones Usadas en las Gráficas

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.

MCL – Nivel Máximo de Contaminante; 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.

MCLG – Meta Para el Nivel Máximo de Contaminante; 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.

MRDL – Nivel Máximo de Desinfectante Residual; 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.

MRDLG – Meta Para el Nivel Máximo de Desinfectante Residual; 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.

N/A – 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.

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 propósito de reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Contaminantes No Regulados

Contaminantes no reglamentados son aquellos por los cuales la EPA no ha establecido normas que rigen el agua potable. El propósito de monitorear los contaminantes no reglamentados es para ayudar a la EPA a determinar los acontecimientos de contaminantes no reglamentados en el agua potable y si una reglamentación futura sería necesaria.

Contaminante	Merida	Variedad de Detecciones	Nivel del 2007	MCL	MCLG	Fuentes Comunes de Sustancias
Hidrato Cloral	ppb	0 a 2.6	2.6	No regulado	0	Derivados de la desinfección de agua potable
Bromoformo	ppb	1 a 2.7	2.7	No regulado	0	
Bromodiclorometano	ppb	2.9 a 24.8	24.8	No regulado	0	Derivados de la desinfección de agua potable; no son regulados individualmente, son incluidos en los Ácidos Haloacéticos
Cloroformo	ppb	2.4 a 39.8	39.8	No regulado	0	
Dibromoclorometano	ppb	2.5 a 12.1	12.1	No regulado	60	
Acidos Dicloroacéticos	ppb	3.6 a 25.4	25.4	No regulado	0	Derivados de la desinfección de agua potable; no son regulados individualmente, son incluidos en el Total de Trihalometanos.
Acidos Tricloroacéticos	ppb	3.7 a 13.3	13.3	No regulado	300	

Evaluación Inicial del Sistema de Distribución

Esta evaluación que consiste en un solo estudio conducido por las empresas con sistemas de agua potable para identificar puntos en el sistema de distribución con altas concentraciones de Trihalometanos totales y haloacéticos. EPA usara estos resultados para reglamentos futuros. EPA estipula que estos datos estén incluidos en este reporte. Las muestras no son usadas para el cumplimiento de reglas. La tabla en la página anterior incluye los datos de muestras para el cumplimiento de estos dos contaminantes.

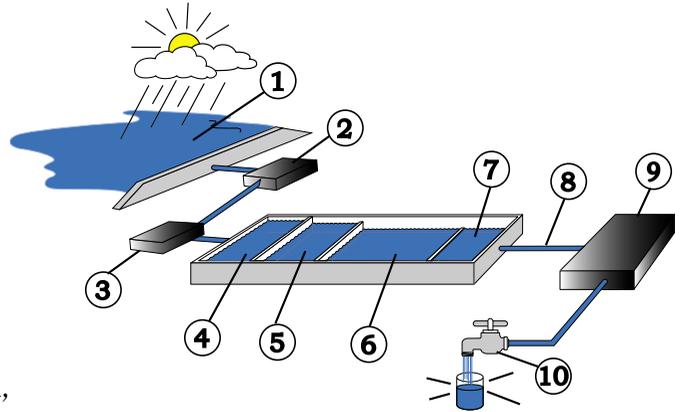
Contaminante	Merida	Promedio	Nivel Mínimo	Nivel Máximo
Acidos Haloacéticos	ppb	6.69	0	42.7
Trihalometanos Totales	ppb	19.3	3.4	80



El Laboratorio del Dpto. de Agua de Fort Worth fue el primer laboratorio municipal en Texas de obtener esta certificación. Esta autorizado para hacer pruebas de agua potable, agua residual y de suelo. Algunas de las pruebas para este reporte fueron hechas por el laboratorio municipal y otros contratistas estatales.

El Proceso del Tratamiento del Agua

1. Reserva 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 de Rolling Hills utilizan el ozono como desinfección primaria, mientras que las plantas de tratamiento de agua North Holly y South Holly actualmente utilizan las cloraminas.
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: Las partículas comienzan a agruparse.
6. Estanque de sedimentación: Las partículas descienden al fondo del estanque y se retiran.
7. Filtros: El agua se filtra 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 3,200 millas de tubería.



Parámetros Adicionales

Esta gráfica enumera sustancias por las que el agua se examina. Estas sustancias no son relacionadas con la salud pública sino están más relacionadas con los efectos estéticos. Estos datos son importantes para los usuarios industriales

Constituyente	Medida	Nivel del 2007
Bicarbonato	ppm	79 a 115
Calcio	ppm	88 a 182
Cloruro	ppm	18 a 38
Conductividad	µmhos/m	317 a 457
pH	unidades	8.1 a 8.3
Magnesio	ppm	3 a 10
Sodio	ppm	10 a 29
Sulfato	ppm	27 a 35
Alcalinidad total como CaCO ₃	ppm	79 a 115
Total de sólidos disueltos	ppm	184 a 242
Dureza Total como CaCO ₃	ppm	104 a 154
Dureza Total como CaCO ₃	granos/galones	6 a 9

Agencia de Estado Evalúa Fuentes de Agua

La Comisión Tejana de la Calidad Medioambiental (TCEQ, siglas en inglés) condujo una evaluación de fuentes de agua en nuestros lagos que nos suministran agua en el año 2003. Se determinó, usando criterios establecidos por TCEQ en su programa de evaluación de fuentes de agua aprobado por el gobierno, que el sistema de agua potable de Fort Worth está susceptible a ciertos contaminantes.

El informe de la evaluación consiste de mapas que muestran el área evaluada, un inventario de preocupaciones de actividades del uso de terreno y documentación específica de contaminantes lo cual es un asunto de preocupación. Este informe está disponible para su estudio en las oficinas del Departamento de Agua de Fort Worth, en la 1000 Throckmorton St., 2do piso.

Sustancias que se Esperan Estar en el Agua Potable

El agua potable, incluyendo el agua embotellada, razonablemente podría contener pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de estos contaminantes no necesariamente indica que el agua arriesga su salud.

Más información acerca de estos contaminantes y los posibles efectos a la salud se puede obtener al llamar a la línea directa de Agua Potable Confiable de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, siglas en inglés) al 800-426-4791 o al sitio de la EPA en la Internet www.epa.gov/safewater.

Mientras el agua viaja por la

tierra o a través de la tierra disuelve minerales y materiales radioactivos que aparecen naturalmente. También puede recoger contaminantes provenientes de residuos de animales o actividad humana. Estos contaminantes pueden ser bacterias, virus, sales, metales o pesticidas.

Para asegurar que su agua potable sea inocua para beber, la EPA y la Comisión Tejana para la Calidad Ambiental (TCEQ, siglas en inglés) tiene reglamentos que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proveída por empresas de sistemas públicos.

La Administración de Alimentos

y Drogas (FDA, siglas en inglés) reglamenta los límites de contaminantes en el agua embotellada. Estos límites tienen que proveer la misma protección a la salud pública que las normas que rigen el agua potable.

Se podrían encontrar contaminantes en el agua potable que causen problemas de sabor, color y olor del agua. Estos tipos de problemas no son necesariamente causas de preocupación de su salud.

Para más información sobre el sabor, color y olor del agua potable, llame al Departamento de Agua al 817-392-4477.

Aprenda más sobre el agua al visitar los siguientes sitios en la Internet. Muchos de estos sitios ofrecen recursos para maestros y páginas para niños.

Departamento de Agua de Fort Worth
www.fortworthgov.org/water

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 Empresas de Agua Potable
www.awwa.org
www.drinktap.org

Federación del Medio Ambiente Acuático
www.wef.org

Fundación Nacional de Higiene
www.nsf.org

Asociación Tejana de la Conservación del Agua
www.twca.org

Lo Que Usted Debe Saber Acerca del Plomo en su Agua Potable

Si se presenta, altos niveles de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente mujeres embarazadas y niños pequeños. El agua potable en Fort Worth no contiene niveles altos de plomo.

El plomo que se encuentra en el agua potable viene principalmente de materiales y componentes asociados con las tuberías de servicio municipal y la plomería domicilios.

La ciudad de Fort Worth es responsable de brindar la más alta calidad de agua potable pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de plomería.

Cuando su agua ha esta estancada por varias horas, usted puede disminuir el posibilidad de exponerse al plomo, dejando la llave del agua abierta de 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar.

Si usted esta preocupado acerca del plomo en su agua potable, si desea, usted puede solicitar una prueba. El Dpto. de Agua puede hacer estas pruebas por \$25 cada muestra. Llame al 817-392-4477 para poner una orden.

La información sobre el plomo en el agua potable, métodos de pruebas y los pasos que usted puede tomar para reducir la posibilidad de exposición, esta disponibles en nuestro teléfono directo de Agua Potable Segura o en la página <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

Ahorre Agua Alrededor de su Casa

- Riegue solamente cuando un césped necesita agua. Camine sobre un césped temprano en la mañana. Si usted mira sus huellas, entonces necesita regar.
- Riegue profundamente. Esto provoca raíces profundas y un césped saludable. Una pulgada de agua sobre el suelo penetra de cuatro a seis pulgadas dentro del suelo.
- Para suelos arcillosos, cierre la llave de los rociadores si mira corriente de agua. Espere 20 minutos para que el agua se absorba en el suelo. Escarbe un hoyito de prueba para ver qué tan profundo absorbió. Repita estos pasos hasta que el agua penetre seis pulgadas.
- Riegue las flores recién sembradas y arbustos separadamente y más seguido, así sus raíces se establecerán.
- Riegue lentamente para una mejor absorción.
- Use "mulch" en el área alrededor de sus flores dos o tres veces al año con materia orgánica. Esto disminuye la evaporación.
- No riegue en días con mucho viento.
- Escoja plantas originarias o adaptables a esta región y condiciones de suelo.



www.epa.gov/watersense

¿Necesita un orador para su reunión del vecindario o club cívico?

www.fortworthgov.org/water
817-392-4477

Calidad del Agua
Conservación del Agua
Programas Juveniles
y Más
Se habla español.

Prohibido Regar 10 a 6 Todo el Año

Se prohíbe regar durante los periodos mas calurosos del día, entre las 10 a.m. y las 6 p.m., es solamente un buena practica del uso del agua. En la ordenanza municipal de Fort Worth ahora requiere que la irrigación del jardines y áreas verdes se haga antes de las 10 a.m. o después de las 6 p.m. de cualquier día del año.

Asegúrese de reprogramar las horas en su sistema automático de irrigación para cumplir con las nuevas reglas.

El uso eficiente del agua es importante todo el tiempo.