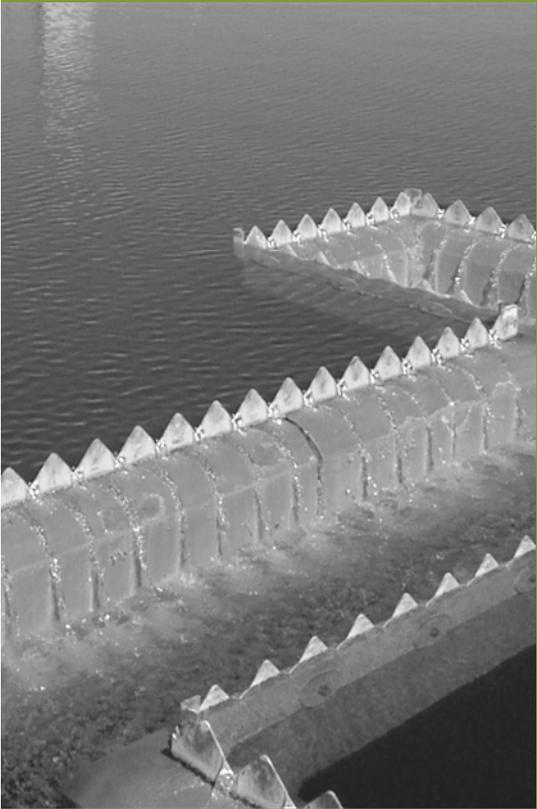


2012



Reporte Sobre la Calidad del Agua
Ciudad de Lubbock

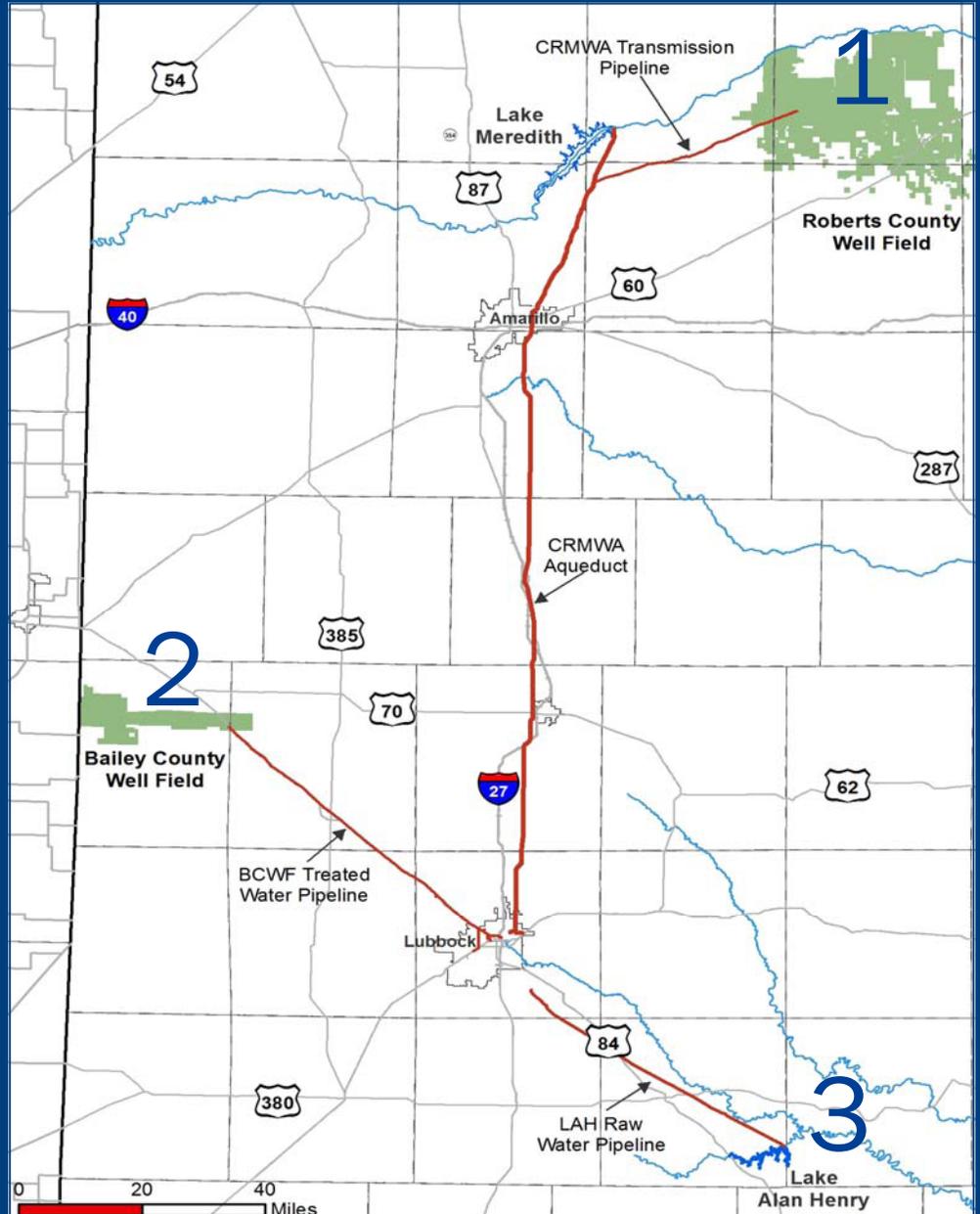
Fuentes Proveedoras de Agua en Lubbock

El agua potable en Lubbock proviene de tres diferentes fuentes: los pozos *Roberts County Well Field* (RCWF), *Bailey County Well Field* (BCWF) y el Lago Alan Henry (LAH).

1 El *Canadian River Municipal Water Authority* (CRMWA) maneja el RCWF. Durante el 2012, el CRMWA proveyó el 58% del suministro de agua en Lubbock a través del RCWF. El CRMWA también maneja el Lago Meredith. Sin embargo, para el otoño del 2011, las entradas fueron insuficientes en dicho lago y dejó de ser una fuente abastecedora de agua.

2 El BCWF proveyó el 40% del suministro de agua a la Ciudad durante el 2012. Esta fuente ha sido usada desde los años 50s. La Ciudad planea en el futuro dejar de depender de este pozo.

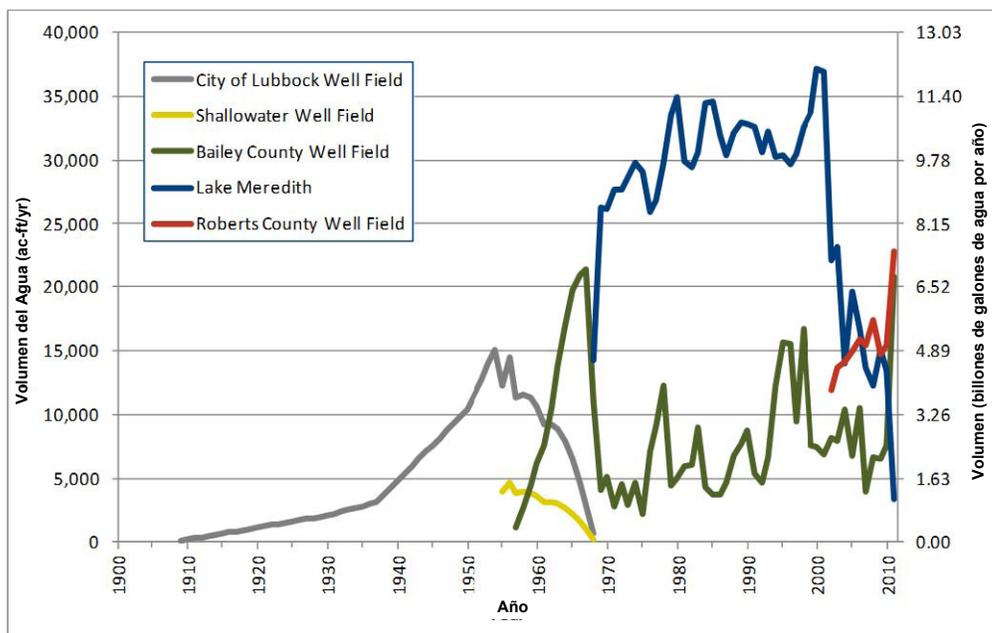
3 Se culminó la obra del LAH en Agosto de 2012, un significativo logro en el suministro de agua. Durante el 2012, LAH proveyó apenas el 2% del agua usada por la Ciudad. Se planea que aproximadamente el 17% del agua de la Ciudad será suministrada por el LAH en el futuro.



Durante el 2012, los habitantes de Lubbock usaron 13.22 billones de galones de agua potable. 7.72 billones de galones fueron suministrados por CRMWA. 5.31 billones de galones fueron suministrados por BCWF y 0.19 billones de galones por LAH.

Plan Estratégico para el Suministro de Agua

El suministro de agua es dinámico. Al estudiar la historia en los patrones del suministro de agua en la Ciudad de Lubbock nos damos cuenta del cambio a través del tiempo. Las fuentes usadas para el suministro de agua en Lubbock han variado del subsuelo a la superficie desde que la Ciudad fue fundada en 1909.



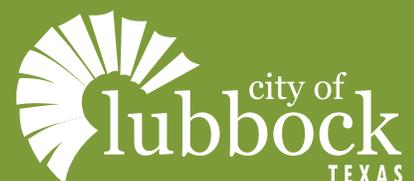
La naturaleza dinámica de los suministros de agua enfatiza la necesidad de una planeación continua. Cada 5 años, la Ciudad revisa y adopta un nuevo plan. En Febrero de 2013, la Ciudad adoptó el actual Plan Estratégico de Suministro de Agua.

El Plan 2013 sintetiza los suministros de agua a través de la historia, discute los suministros actuales y considera y analiza futuras estrategias que pueden ser implementadas para cubrir la demanda de agua en la Ciudad. Las estrategias se agrupan en cuatro categorías: conservación del agua, agua recuperada, agua del subsuelo y agua de la superficie.

El plan se encuentra disponible en:

<http://www.ci.lubbock.tx.us/departamental-websites/departments/water-department/strategic-water-supply>

El plan estratégico para el suministro del agua es un “mapa a seguir” para el desarrollo de la Ciudad y la implementación de nuevos suministros a lo largo de los siguientes 100 años.



Tips para Conservar el Agua:

1 Riega tu jardín solo cuando sea necesario. El riego automático usa en promedio de 1,500 a 3,000 galones de agua en cada uso. Investigaciones sugieren, que regar menos frecuentemente pero a mas profundidad, produce jardines mas sanos.

2 Cierra la llave del agua mientras te lavas los dientes o te rasuras. Con esta sencilla acción puedes ahorrar mas de 1,800 galones de agua al año.

3 Espera hasta tener una carga completa de ropa sucia. Las lavadoras usan un promedio de 20 a 40 galones de agua por carga (dependiendo de la marca). Si evitas una carga de ropa a la semana, podrías ahorrar mas de 2,000 galones de agua al año.

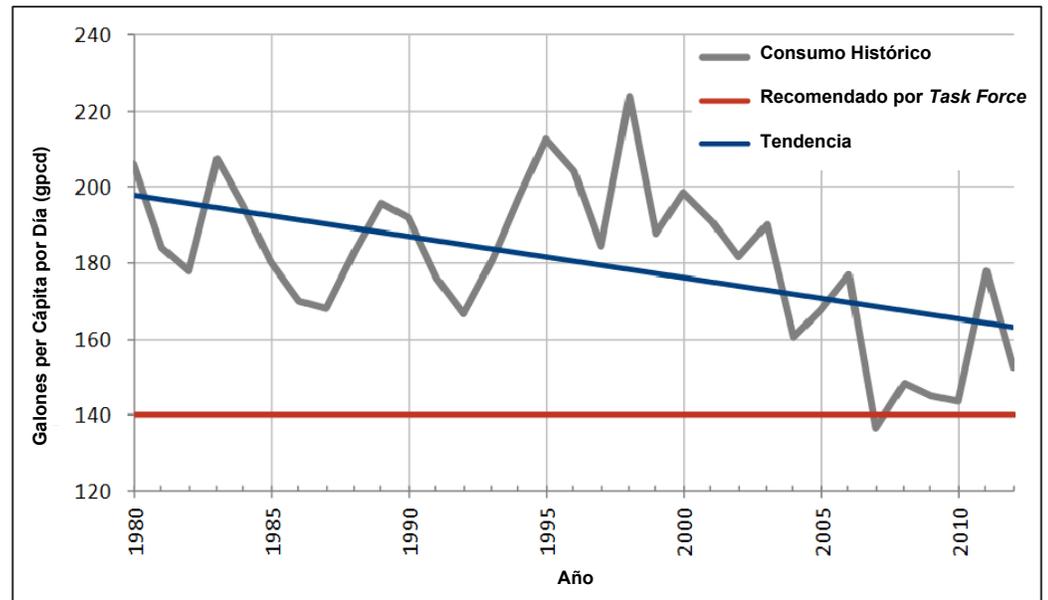
4 En lugar de dejar correr el agua de la manguera, considera usar una boca de manguera (hose nozzle). Usa cubeta para lavar tu auto en casa, de esta manera podrías ahorrar hasta 70 galones de agua.

Conservar el agua

¡Vale la Pena!

La conservación del agua juega un papel muy importante en el Plan Estratégico del Suministro de Agua. La conservación es considerada importante porque puede retrasar efectivamente por décadas los altos costos del suministro y disminuir el costo de la demanda durante los meses de verano.

El panorama de la conservación de agua en Lubbock puede ser cuantificada calculando el cambio per cápita del consumo del agua potable (medida en galones per cápita por día – gpcd) de año a año. El gpcd de la Ciudad ha disminuido en aproximadamente un 26% de 1980 al 2012 como se muestra en la imagen inferior. La línea roja es la meta recomendada - 140 gpcd, dispuesta por el *State of Texas Water Conservation Task Force*. Aún en medio de la sequía, Lubbock esta a punto de alcanzar esta meta cada año.



La mayor parte de las personas que habitan la Ciudad de Lubbock sabe que el agua es un recurso valioso, cada vez mas caro de encontrar y suministrar. Mientras que nuestros esfuerzos de planeación revelan que Lubbock tiene amplios suministros de agua disponibles para satisfacer las necesidades por décadas, debemos recordar que conservar el agua es la mejor forma mas barata de suministro que tenemos.

conservación del agua

+

restricciones durante la sequía



Independientemente de las condiciones del clima, debemos conservar el agua siempre. Los esfuerzos actuales que la Ciudad lleva a cabo para conservar el agua incluyen educar al público, implementar reglas para no “desperdiciar el agua,” desarrollar índices que promuevan la conservación e inspecciones de irrigación y consultorías.

Cada año, del 1 de Abril al 30 de Septiembre, la Ciudad implementa las medidas anuales para la conservación del agua.

Medidas Anuales para la Conservación del Agua

Riega tu jardín de acuerdo al horario establecido, de media noche a 10:00 a.m. y de 6:00 p.m. a media noche.

En otras palabras, no se permite irrigar de 10:00 a.m. a 6:00 p.m. del 1 de Abril al 30 de Septiembre.

El riego se debe aplicar moderadamente y sin exceso.

Regar menos de 1.5 pulgadas de agua a la semana.

No irrigar durante días de lluvia.



La Ciudad tiene un Plan de Contingencia durante la Sequía que se implementa en tiempos de emergencia y poca lluvia. Actualmente la Ciudad se encuentra implementando proactivamente dicho plan como medida de precaución para prevenir situaciones emergentes. Creemos que conservar nuestras fuentes de agua es lo correcto.

La Ciudad se mantendrá en la Etapa 1 del Plan de Contingencia durante el futuro próximo.

Etapa 1 Restricciones durante la Sequía

Se permite irrigar dos días a la semana.

Los días de irrigación asignados se basan en los últimos dos dígitos de la casa. Si el número de la casa termina en...

- 0, 3, 4 o 9 debe irrigar Lunes y Jueves
- 1, 5 o 6 debe irrigar Martes y Viernes
- 2, 7 o 8 debe irrigar Miércoles y Sábado

Regar a mano (sosteniendo la manguera físicamente), el sistemas de goteo y el uso de mangueras en remojo se permite cualquier día y a toda hora.

Por ejemplo,
110 Main Street
debe regar los
Lunes y Jueves

Para saber sobre nuevos materiales de riego disponibles, favor de visitar:
water.ci.lubbock.tx.us/waterrestrictions.aspx.

Residentes, trabajadores y toda persona se debe apegar a estas restricciones de riego.

Datos sobre la Calidad del Agua

Las fuentes de agua para consumo humano (tanto del glifo como embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, presas, manantiales y pozos. A su paso sobre la superficie o a través del subsuelo, el agua disuelve minerales naturales, en algunos casos material radioactivo; puede también levantar sustancias de origen animal o humano. Algunos **contaminantes** que podrían estar presentes en las fuentes de agua antes de ser tratada incluyen: microbios, contaminantes inorgánicos, pesticidas, herbicidas, contaminantes radioactivos y contaminantes químicos orgánicos.

El **agua potable**, incluyendo el agua embotellada y del glifo, podría contener también pequeñas cantidades de algunos contaminantes. Lo anterior no necesariamente representa un riesgo para la salud. Mas información sobre los contaminantes y sus efectos en la salud se puede obtener llamando al *Safe Drinking Water Hotline* de la EPA: 1-800-426-4791.

Los contaminantes que se encuentran en el agua potable pueden causar mal **sabor, olor o color**. Lo anterior no necesariamente provoca problemas en la salud. Por lo tanto, los contaminantes que causan cambios en el sabor, olor o color son llamados componentes secundarios. Los componentes secundarios son regulados por el Estado de Texas y no por la EPA. Para mas información acerca del sabor, olor o color del agua potable, favor de llamar al *City of Lubbock's Water Department*: 806-775-2588.

La Ciudad de Lubbock investiga la existencia de casi 100 diferentes contaminantes en nuestro sistema de agua. Un resumen de los resultados de la calidad del agua se reportan en estas paginas. La siguiente lista muestra los términos y abreviaciones usadas en la industria del agua y le servirán para entender el reporte.

TERMINO	DEFINICION
AL	Nivel de Acción – si un contaminante excede éste nivel, requiere tratamiento
MCL	Nivel Máximo de Contaminante – el más alto nivel de contaminante permitido legalmente
MCLG	Nivel Meta Máximo de Contaminante – nivel de contaminante bajo del cual no se conocen riesgos a la salud
mrem/año	millirems por año – una medida de la radiación absorbida por el cuerpo.
MRDL	Nivel Máximo Residual Desinfectante – el máximo nivel de desinfectante permitido legalmente
MRDLG	Nivel Meta Máximo Residual Desinfectante – nivel de desinfectante bajo del cual no se conocen riesgos a la salud
NTU	Unidades Nefelométricas de Turbidez – mide lo turbio del agua
pCi/L	picocuries por litro – una medida de radioactividad.
ppb	parte por billón – una parte por billón o microgramos por litro
ppm	parte por millón – una parte por millón o miligramos por litro
rango	Los niveles mas altos y mas bajos medidos
TT	Técnica de Tratamiento – proceso destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable

Información Especial para Personas con Deficiencias en el Sistema Inmunológico

Ciertas personas podrían ser más vulnerable que el resto de la población a cierto tipo de microbios en el agua potable, tales como el *Cryptosporidium*. Los niños, adultos mayores o personas con sistemas inmunológicos débiles: que han recibido quimioterapia por cáncer, trasplante de órganos, tratamiento con esteroides, personas con VIH/SIDA o algún otro desorden en el sistema inmunológico, podrían particularmente correr el riesgo de contraer infecciones. De ser así, debe consultar a su médico sobre el tipo de agua que consume. Consejos adicionales sobre cómo disminuir el riesgo a infecciones por el *Cryptosporidium* están disponibles llamando a la línea *Safe Drinking Water Hotline*: 1-800-426-4791.

Datos sobre la Calidad del Agua

Contaminante	Año	MCL	Máximo Nivel Detectado	MCLG	Rango	Fuente de Contaminación	Acuerdo
Regulado en Planta Tratadora							
Emisores Alpha	2011	15 pCi/L	4.7 pCi/L	0	N/A	Erosión de depósitos naturales	Si
Arsenico	2011	10 ppb	5.9 ppb	0	2.8 – 5.9 ppb	Erosión de depósitos naturales, residuos de huertas	Si
Bario	2011	2 ppm	0.136 ppm	2 ppm	0.104 - 0.136 ppm	Erosión de depósitos naturales	Si
Emisores Beta/photon	2011	50 pCi/L*	8.4 pCi/L	0	N/A	Deterioro de depósitos naturales y artificiales	Si
Cloraminas	2012	MRDL = 4.0 ppm	2.7 ppm	MRDLG = 4.0 ppm	0.5 - 3.9 ppm	Desinfectante usado en el control de microbios	Si
Cianuro	2011	200 ppb	100 ppb	200 ppb	70 - 100 ppb	Erosión de depósitos naturales	Si
Floruro	2011	4 ppm	1.42 ppm	4 ppm	0.61 – 1.42 ppm	Erosión de depósitos naturales	Si
Nitrato	2012	10 ppm	1.96 ppm	10 ppm	1.48 - 1.96 ppm	Residuos de fertilizantes, filtraciones de tanques sépticos aguas negras, erosión	Si
Selenio	2011	50 ppb	3.4 ppb	50 ppb	0 - 3.4 ppb	Erosión de depósitos naturales	Si
Total de carbón orgánico	2012	TT	0.72 ppm	TT	0.39 – 0.72 ppm	Naturalmente presente en el ambiente	Si
Turbiedad	2012	TT = 5 NTU (TT = % of samples <0.3 NTU)	0.09 NTU 100%	0	0.03 - 0.09 NTU	Erosión del terreno	Si
Monitoreo Adicional							
Aluminio	2012	0.05 - 0.2ppm^	0.11 ppm	N/A	N/A	Tratamiento químico del agua	Si
Amoniaco	2012	No Regulado	0.48 ppm	N/A	N/A	Tratamiento químico del agua	Si
Calcio	2011	No Regulado	53 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Cloruro	2011	300 ppm ^	219 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Conductividad	2011	No Regulado	1520 micromhos/cm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Dureza	2011	No Regulada	252 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Magnesio	2011	No Regulado	29 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Níquel	2011	No Regulado	0.002 ppm	N/A	N/A	Erosión de depósitos naturales	Si
Sodio	2011	No Regulado	161 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Sulfato	2011	300 ppm ^	119 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Total de alcalinidad	2012	No Regulado	186 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Total de sólidos disueltos	2011	1000 ppm^	749 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si
Zinc	2011	5 ppm^	0.008 ppm	N/A	N/A	Ocurre naturalmente	Si

Nota importante: El Estado nos permite monitorear algunas sustancias menos de una vez al año debido a que las concentraciones de estas sustancias no cambian frecuentemente. Por lo tanto, algunos de nuestros datos, son de hace mas de un año.

Datos sobre la Calidad del Agua

Contaminante	Año	MCL	Máximo Nivel Detectado	MCLG	Rango	Fuente de Contaminación	Acuerdo
Regulado en el Punto Final del Consumo							
Cobre	2012	1.3 ppm AL	0.113 ppm ~	1.3 ppm	0.012 - 0.288 ppm	Erosión de depósitos naturales; corrosión de tuberías domésticas	Si
Plomo	2012	15 ppb AL	2.02 ppb ~	0	0 – 4.52 ppb	Erosión de depósitos naturales; corrosión de tuberías domésticas	Si
Regulado en el Sistema de Distribución							
Ácidos haloacéticos (5)	2012	60 ppb	2.2 ppb #	N/A	0-5.6 ppb	Subproducto de la cloración del agua potable	Si
Total de coliformes	2012	Presencia de bacterias coliformes 5% o más de las muestras mensuales	1.86%	0	N/A	Naturalmente presente en el ambiente	Si
Total de trihalometanos	2012	80 ppb	11.1 ppb #	N/A	0 – 32.2 ppb	Subproducto de la cloración del agua potable	Si
Contaminantes No Regulados							
Bromodiclorometano	2012	N/A	1.5 ppb	N/A	N/A	Subproducto por desinfección del agua potable	Si
Bromoformo	2012	N/A	2.3 ppb	N/A	N/A	Subproducto por desinfección del agua potable	Si
Cloroformo	2012	N/A	No Detectado	N/A	N/A	Subproducto por desinfección del agua potable	Si
Dibromoclorometano	2012	N/A	2.6 ppb	N/A	N/A	Subproducto por desinfección del agua potable	Si

^ Niveles de Constituyentes Secundarios establecidos por la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (*Texas Commission on Environmental Quality*)

* El MCL de partículas beta es 4 mrem/año. EPA considera que el nivel preocupante de partículas beta es 50 pCi/L

~ (90vo percentil) Ninguno excedió el nivel AL

Promedio Corriente Anual Mas Alto

Casas con Tuberías de Plomo

Elevados niveles de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales usados en plomería y cañería del hogar. Este proveedor de agua es responsable por ofrecer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar los diversos materiales usados en componentes de plomería. Cuando el grifo no ha sido abierto por varias horas, se recomienda abrirlo de 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar, esto ayuda a minimizar el riesgo de exposición al plomo. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua que usa, haga una prueba de diagnóstico. Información sobre el plomo en el agua potable, métodos de detección y pasos para minimizar la exposición al plomo están disponibles llamando al *Safe Drinking Water Hotline* o visitando la página: www.epa.gov/safewater/lead.

Arsénico

El agua que usted consume mantiene los estándares que exige la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), aún así contiene bajos niveles de arsénico. Los estándares de la EPA ponen en balance los posibles efectos en la salud contra los costos de eliminar el arsénico de el agua potable. EPA continúa investigando los bajos niveles de arsénico y sus efectos en la salud. El arsénico es un mineral conocido por causar cáncer en las personas si se suministra en altas concentraciones. Dicho mineral esta también ligado a ciertos daños en la piel y el sistema circulatorio.

Turbiedad

Turbiedad es una medida de la cantidad de partículas suspendidas en el agua. Monitoreamos la turbiedad porque es un indicador de la calidad del agua. Alta turbiedad puede dificultar la eficacia de desinfectantes.

2012

Donde encontrar información adicional sobre el agua que usa

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas (Texas Commission on Environmental Quality) publica el reporte de Evaluación de las Fuentes de Agua para su consumo. Ésta información describe la susceptibilidad y los tipos de constituyentes que pueden estar en contacto con las fuentes de agua debido a actividades humanas o condiciones naturales. La información contenida en este reporte de evaluación nos permite concentrar nuestras estrategias de protección. Dicho reporte esta disponible en el sitio *Texas Drinking Water Watch* <http://dww.tceq.state.tx.us/DWW/>. Favor de contactarnos para mayores informes acerca de la evaluación de las fuentes de agua y esfuerzos de protección en nuestro sistema.

Calidad del Agua. Información y Contacto

Línea de Servicio. *Safe Drinking Water Hotline*: 800-426-4791

Laboratorio. *City of Lubbock Water Treatment Lab*: 806-775-2614
Lunes a Viernes de 7:30 a.m. a 4:30 p.m.

Oficina de Servicio. *Lubbock Water Utilities Department*
Dudas Generales: 806-775-2592 | *Education and Backflow Compliance*: 806-775-3596

Pagina de Internet. *City of Lubbock Water Department Website*: <http://water.mylubbock.us>

Reporte Sobre la Calidad del Agua Ciudad de Lubbock