

(Viene de la página 1)

## Información importante sobre la salud

Algunas personas pueden ser más vulnerables que la población en general a los contaminantes en el agua potable. Las personas inmunodeprimidas, como las personas con cáncer sometidas a quimioterapia, las personas que han sufrido trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunas personas de edad avanzada y los niños pueden estar especialmente expuestos a las infecciones. Estas personas deberían asesorarse sobre el consumo de agua con sus proveedores de asistencia sanitaria. Es posible obtener las directrices de la EPA/CDC que tratan sobre los medios apropiados para disminuir los riesgos de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos a través de la Línea Directa del Agua Potable Segura (800-426-4791).

Si hay altos niveles de plomo presentes, estos pueden causar problemas serios de salud, especialmente en mujeres embarazadas y en niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene primordialmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la fontanería doméstica. La ciudad de Tulsa es responsable de suministrar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los artículos de fontanería. Cuando el agua de su hogar no se haya utilizado por varias horas, puede minimizar el riesgo de intoxicación por plomo dejándola correr entre 30 segundos y 2 minutos antes de utilizarla para beber o cocinar. Si está preocupado por el contenido de plomo de su agua, puede hacerlo medir. Puede obtener información sobre el plomo en agua potable, los métodos de medición y las medidas que puede tomar para minimizar su exposición a través de la Línea Directa del Agua Potable Segura o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.



En nuestra misión de suministrar agua de la más alta calidad, la ciudad de Tulsa se ha unido con la Sociedad para el Agua Segura, una iniciativa nacional de voluntarios desarrollada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), la Asociación Norteamericana de Obras Hídricas (AWWA, por sus siglas en inglés), los estados y la comunidad de proveedores de agua. Nuestra participación en este programa ayudará a asegurar que nuestros clientes reciban agua potable de la más alta calidad y estén protegidos de contaminantes microbianos como el *Cryptosporidium*.

Para obtener más información sobre la participación de la ciudad de Tulsa en la Sociedad para el Agua Segura, comuníquese con Rachel Watts al (918) 576-5369.

### Cómo comunicarse con nosotros:

- Para preguntas o inquietudes sobre la calidad del agua: **Water Quality Assurance - (918) 596-4378**
- Para inquietudes sobre el gusto o el color, o por ruptura de caños: **Water Emergency dispatcher - (918) 596-9488.**
- Para preguntas sobre facturación: **Customer Service - (918) 596-9511.**
- Se puede obtener este informe en Internet en <http://www.cityoftulsa.org/city-services/water/quality.aspx>

### Miembros de la TMUA

Jack Neely, presidente

Lauren Brookey

Jim Cameron

Richard Hudson

Lou Reynolds

Richard Sevenoaks

Alcalde Dewey Bartlett

[https://www.cityoftulsa.org/ci-](https://www.cityoftulsa.org/city-services/water/tulsa-metropolitan-utility-authority.aspx)

[ty-services/water/tulsa-](https://www.cityoftulsa.org/city-services/water/tulsa-metropolitan-utility-authority.aspx)

[metropolitan-utility-](https://www.cityoftulsa.org/city-services/water/tulsa-metropolitan-utility-authority.aspx)

[authority.aspx](https://www.cityoftulsa.org/city-services/water/tulsa-metropolitan-utility-authority.aspx)

### **Tulsa Metropolitan Utility Authority**

**(TMUA, por sus siglas en inglés)**

**lo invita a participar**

El 2.º y 4.º miércoles de cada mes, se llevan a cabo reuniones para tomar decisiones sobre nuestra agua. Los temas para tratar se publican en la marquesina electrónica en la entrada del ayuntamiento en la 2.ª y Cincinnati, y en línea en <https://www.cityoftulsa.org/our-city/meeting-agendas.aspx>. Invitamos a nuestros clientes a participar en las decisiones que afectan la calidad de nuestra agua potable.

Para obtener más información sobre las reuniones, llame al (918) 596-1824 o escriba a la TMUA, 175 E. 2<sup>nd</sup> Street Suite 1400, Tulsa, OK 74103.



CITY OF  
**Tulsa**  
A New Kind of Energy™

## Informe anual sobre la calidad del agua de Tulsa — 2016

*Este Informe contiene información importante.*

*Se puede obtener una versión en español de este documento en la página web de la ciudad de Tulsa*

<http://www.cityoftulsa.org/city-services/water/quality.aspx>. *O puede llamar al Centro de Atención al Cliente al 918-596-2100 para pedir una copia impresa.*

La máxima prioridad de nuestra ciudad es suministrar agua limpia, con buen sabor a nuestros clientes. El agua de Tulsa es potable y está libre de bacterias y substancias dañinas. Los químicos y los operadores de planta de la ciudad controlan el agua procedente de nuestros lagos en cuanto ingresa a las cañerías. La monitorización continúa a lo largo de su tratamiento y su distribución. Cuando el agua sale de la planta de tratamiento y fluye hacia los hogares y los negocios de Tulsa, no solo cumple sino que sobrepasa todos los requisitos federales de pureza.

El agua de lluvia fluye cuesta abajo tanto sobre el terreno como por debajo para acumularse en nuestros arroyos y en nuestros lagos. A medida que el agua fluye hacia nuestros lagos, va disolviendo los minerales que se encuentran naturalmente en las piedras y el suelo. El agua también puede recoger sustancias dañinas como pesticidas, herbicidas y bacterias que han quedado en el terreno debido a actividades humanas o animales.

El agua potable de Tulsa proviene de tres lagos del noreste de Oklahoma: (1) el lago Oologah en el río Verdigris (en los condados de Rogers y Nowata), (2) los lagos Spavinaw y Eucha en el arroyo Spavinaw (en los condados de Mayes y Delaware), y (3) el lago Hudson en el río Neosho (en el condado de Mayes). Las muestras de agua de los lagos son analizadas para determinar la calidad de nuestra fuente de agua.

El agua fluye de los lagos fuente a través de cañerías hasta las dos plantas de tratamiento de Tulsa, donde se purifica para cumplir con las normas de potabilidad y salud pública. Los químicos y los operadores de planta de la ciudad analizan más de 12.500 muestras al año para asegurar que el agua suministrada a los hogares y los negocios sea de la más alta calidad. Este informe es un resumen de los resultados de los análisis de las muestras tomadas durante 2015.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) limita la cantidad de sustancias dañinas que pueden estar presentes en el suministro público después del tratamiento del agua. La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) establece límites similares para el agua embotellada.

El Departamento de Calidad Ambiental de Oklahoma (ODEQ, por sus siglas en inglés) ha estudiado nuestros lagos fuente. Su evaluación de las fuentes de agua mostró que las actividades humanas pueden contaminar estas aguas. Si desea informarse más sobre este estudio o sobre cómo trabaja el ODEQ para proteger las fuentes de agua, comuníquese con ellos a través del (405)702-8100 o puede visitar su sitio web en [www.deq.state.ok.us/wqdnew/sourcewater/index.html](http://www.deq.state.ok.us/wqdnew/sourcewater/index.html).

### **¿Cuál planta trata su agua potable?**

El agua recorre 2.200 millas de cañerías subterráneas desde la planta de tratamiento de Tulsa hasta las llaves de agua de toda la ciudad de Tulsa. Normalmente, los residentes de los sectores norte y oeste de Tulsa reciben el agua de la planta de Mohawk. Los que residen en los sectores sur y este de Tulsa reciben agua de la planta A.B. Jewell. Ambas plantas abastecen el sector central de la ciudad. Debido a cambios diarios de oferta y demanda, ambas plantas pueden abastecer a todos los sectores de la ciudad cuando es necesario.

## Ciudad de Tulsa 2015 - Información sobre la calidad del agua

*Cabe esperar razonablemente que el agua potable, inclusive el agua embotellada, pueda contener al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre los contaminantes y los efectos potenciales sobre la salud a través de la Línea Directa del Agua Potable Segura (800-426-4791) de la Agencia de Protección Ambiental.*

Esta tabla muestra la información recopilada a lo largo de 2015 (a menos que se indique lo contrario). Los análisis realizados después del tratamiento del agua por profesionales demostraron que los niveles de todos los contaminantes encontrados fueron mucho menores que los niveles que generan alarma.

### \*Definiciones:

**AL = Nivel de acción:** la concentración de un contaminante que, si se sobrepasa, activa un tratamiento o algún otro requisito que un sistema de agua debe respetar.

**MCL = Nivel máximo de contaminante:** el nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. El MCL se establece lo más cerca posible del MCLG usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**MCLG = Meta del nivel máximo de contaminante:** el nivel de contaminante en agua potable debajo del cual no se conoce o espera un riesgo para la salud.

**MRDL = Nivel máximo de desinfectante residual:** el nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable.

**LRAA = promedio anual localizado:** promedio calculado en cada estación de control

**NTU = unidades de turbidez nefelométrica**

**s.u. = unidades estándar**

**TT = Técnica de tratamiento:** un procedimiento obligatorio destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

**\*\*Datos recopilados a septiembre de 2010. La frecuencia de la supervisión cumple con la reglamentación**

**\*\*\*Datos recopilados a agosto de 2013. La frecuencia de la supervisión cumple con la reglamentación.**

**\*\*\*\*Datos recopilados trimestralmente en 2014 en conjunción con el muestreo UCMR3. La frecuencia de la supervisión cumple con la reglamentación.**

	Nivel encontrado	Mínimo	Máximo	Nivel máximo de contaminante (MCL*)	MCLG *	Fuente probable de contaminantes
Nivel de turbidez detectado			0.18	TT*=menos de 0.3 NTU 95 por ciento del tiempo.	n/a	Escorrentía del suelo.
Menor % mensual que satisface la normativa	100.0%					
Total de bacterias coliformes dentro del sistema de distribución			0.90% (mensual)	Presencia de bacterias coliformes en más de un 5 por ciento de las muestras mensuales.	0	Presente naturalmente en el ambiente.
<i>E. coli</i>			1 (rutina)	Muestreo de rutina con <i>E. coli</i> positivo seguido de muestreos repetidos de bacterias Coliformes totales o <i>E. coli</i> .	0	Materia fecal humana y animal
Bario	0.048	0.032	0.055	2 partes por millón	2	Naturalmente presente en el ambiente, desechos de perforación, refinerías de metal.
Total de cloro	2.5	1.6	3.2	MRDL* = promedio anual de 4.0 partes por millón	4	Aditivo para el agua para controlar microbios.
Clorito	0.35	0.20	0.56	1 parte por millón	0.8	Subproducto de la desinfección del agua potable.
Total de cromo ****	0.14	0	0.28	100 partes por mil millones	100	Afluentes de plantas de celulosa y acero; erosión de depósitos naturales.
Cobre***	0.19 ppm al percentil 90; 0 sitios por encima de AL			AL* = 1.3 partes por millón (ppm) al percentil 90	1.3	Corrosión de fontanería doméstica, erosión de depósitos naturales, filtración de conservantes para la madera from wood preservatives.
Fluoruro	0.68	0.35	1.4	4 partes por millón	4	Erosión de depósitos naturales, aditivo del agua que promueve dientes fuertes, afluentes de fábricas de fertilizantes y aluminio.
Plomo***	0 ppb al percentil 90; 0 sitios por encima de AL			AL* = 15 partes por mil millones (ppb) al percentil 90	0	Corrosión de sistemas de fontanería doméstica, erosión de depósitos naturales.
Nitrato – Nitrito	0.18	0	0.35	Nitrato=10 partes por millón; Nitrito=1 parte por millón	10; 1	Presente naturalmente, fertilizantes, plantas de tratamiento de aguas residuales, filtraciones de tanques sépticos
Carbono orgánico total	1.9	0.70	2.9	Los resultados son partes por millón. MCL es TT*=eliminación porcentual	n/a	Se encuentra naturalmente en el ambiente.
Ácidos haloacéticos	21	0	35	LRAA* 60 partes por mil millones . El nivel encontrado es LRAA máximo; Mínimo y máximo son de lecturas individuales.	n/a	Subproducto de la desinfección de agua potable.
Total de trihalometanos	37	13	56	LRAA* 80 partes por mil millones. El nivel encontrado es LRAA máximo; Mínimo y máximo son de lecturas individuales.	n/a	Subproducto de la desinfección del agua potable.

Contaminantes secundarios	Promedio	Mínimo	Máximo	Nivel recomendado	Fuente probable de contaminantes
pH	n/a	7.2	8.5	Nivel estético 6.5-8.5 s.u.*	Medida de acidez. Presente naturalmente, ajustado en el tratamiento del agua potable.
Cloruro	16	11	13	Nivel estético 250 partes por millón	Presente naturalmente, salmuera de operaciones de campos petrolíferos
Sodio	10	6.5	12	No se ha establecido el estándar	Presente naturalmente; escorrentía de agua de lluvia urbana o descarga desde plantas de tratamiento de aguas servidas.
Sulfato	20	4.1	42	Nivel estético 250 partes por millón	Presente naturalmente en el ambiente

### CONTROL ADICIONAL:

En 2014, se le requirió a Tulsa participar en el control de contaminantes no regulados (UCMR3) . Los contaminantes no regulados son aquellos para los cuales la EPA no ha establecido estándares para el agua potable. El propósito del control de contaminantes no regulados es asistir a la EPA en la determinación de la presencia de contaminantes no regulados en el agua potable y si se justifica una futura legislación. Los siguientes son los contaminantes que se detectaron durante el control UCMR3.

Contaminantes no regulados	Promedio (partes por mil millones)	Mínimo (partes por mil millones)	Máximo (partes por mil millones)
Bromoclorometano	0.020	0	0.092
Clorato	79.3	0	244
Cromio hexavalente	0.011	0	0.055
Molibdeno	0.14	0	1.1
Estroncio	157	44.8	362
Vanadio	0.57	0	1.2