

INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Año de referencia 2021



Presentado por
Ciudad de Tulare

PWS ID#: 5410015

Hemos Recorrido un Largo Camino

Una vez más, es para nosotros un gran honor presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, que abarca el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2021. En cuestión de pocas décadas, el suministro de agua potable se ha vuelto exponencialmente más importante y el agua de origen menos fiable que en cualquier otro momento de la historia de la humanidad. Nuestro excepcional personal sigue trabajando duro cada día -a todas horas- para suministrar agua potable de la máxima calidad sin interrupción. Aunque los retos que tenemos por delante son muchos, incluyendo las persistentes condiciones de sequía, la conservación del agua y las nuevas regulaciones, creemos que invirtiendo sin descanso en las mejoras del sistema, las nuevas tecnologías de tratamiento, la divulgación, la educación y la formación de los clientes, la recompensa será un agua de grifo fiable y de alta calidad que cumpla con todas las normas estatales y federales que se entregue a usted y a su familia.

Plomo en la tubería del hogar

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente a las mujeres embarazadas y a los niños pequeños. El plomo en el agua potable procede principalmente de los materiales y componentes asociados a las tuberías de servicio y a la tubería doméstica. Somos responsables de suministrar agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de las tuberías. Si el agua ha estado en reposo durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo tirando del grifo durante 30 segundos o dos minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. (Si lo hace, puede recoger el agua enjuagada y reutilizarla para otro fin beneficioso, como regar las plantas). Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, puede hacer un análisis del agua. Puede obtener información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que puede tomar para minimizar la exposición en la línea directa de agua potable segura (800) 426-4791 o en línea en: www.epa.gov/safewater/lead.

Información importante para la salud

Aunque el agua potable cumple la norma federal y estatal sobre el arsénico, contiene niveles bajos de arsénico. La norma sobre el arsénico establece un equilibrio entre los conocimientos actuales sobre los posibles efectos del arsénico en la salud y los costes de eliminación del arsénico del agua potable. La Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA) sigue investigando los efectos sobre la salud de los niveles bajos de arsénico, que es un mineral del que se sabe que provoca cáncer en los seres humanos en concentraciones elevadas y que está relacionado con otros efectos sobre la salud, como daños en la piel y problemas circulatorios.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas inmunodeficientes, como los enfermos de cáncer sometidos a quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunos ancianos y los bebés pueden estar especialmente expuestos a las infecciones. Estas personas deben pedir consejo sobre el agua potable a sus proveedores de atención médica. Las directrices de la EPA/CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) de EE.UU. sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por criptosporidio y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable al (800) 426-4791 o en línea en: <http://water.epa.gov/drink/hotline>.

Acerca de nuestra violación

El 8 de mayo de 2018, la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos, División de Agua Potable (DDW), emitió a la ciudad de Tulare una orden de cumplimiento por violar el nivel máximo de contaminantes (MCL) para el 1,2,3-tricloropropano (1,2,3-TCP). Aunque esto no era una emergencia, como nuestros clientes, usted tiene derecho a saber lo que debe hacer, lo que pasó, y lo que estamos haciendo para corregir esta situación.

¿Qué debo hacer?

No es necesario utilizar un suministro de agua alternativo (por ejemplo, embotellado). No se trata de un riesgo inmediato. Si lo fuera, se le habría notificado inmediatamente. Sin embargo, algunas personas que beben agua que contiene 1,2,3-TCP por encima del MCL durante muchos años pueden tener un mayor riesgo de contraer cáncer. Si tiene otros problemas de salud relacionados con el consumo de esta agua, puede consultar a su médico.

¿Qué ha pasado?

El 1,2,3-TCP era un contaminante no regulado antes del 14 de diciembre de 2017. La sustancia tenía un nivel de notificación (NL) de 5 partes por trillón (ppt) hasta el 14 de diciembre de 2017, cuando entró en vigor el MCL de 5 ppt.

¿Qué se está haciendo?

La ciudad instaló sistemas de filtro GAC en siete sitios de pozos para eliminar el contaminante. La construcción de los sistemas de filtrado comenzó en el verano de 2019 y terminó en mayo de 2021. Con los siete sistemas de filtro GAC en funcionamiento, la violación de 1,2,3-TCP se ha resuelto por completo, y la ciudad de Tulare ahora cumple con las normas estatales para 1,2,3-TCP.

Algunas personas que beben agua que contiene 1,2,3-tricloropropano por encima del MCL durante muchos años pueden tener un mayor riesgo de contraer cáncer.

¿PREGUNTAS? Para más información sobre este informe, o para cualquier pregunta relacionada con su agua potable, por favor llame al Sr. Tim Doyle, Asistente del Director de Obras Públicas, al (559) 684-4286, o al Sr. Eric Furtado, Gerente de Servicios de Agua, al (559) 684-4318.

Sustancias que podrían estar en el agua

Las fuentes de agua potable (tanto el agua del grifo como el agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Cuando el agua se desplaza por la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana.

Para garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la EPA de EE.UU. y la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos (Junta Estatal) prescriben reglamentos que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. La normativa de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. y la ley de California también establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que proporcionan la misma protección para la salud pública. Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua suponga un riesgo para la salud.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de la fuente incluyen:

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden proceder de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, explotaciones agrícolas y fauna silvestre;

Contaminantes inorgánicos, como las sales y los metales, que pueden aparecer de forma natural o ser el resultado de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, los vertidos de aguas residuales industriales o domésticas, la producción de petróleo y gas, la minería o la agricultura;

Pesticidas y herbicidas que pueden proceder de diversas fuentes como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales;

Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y de la producción de petróleo, y que también pueden proceder de las gasolineras, la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, las aplicaciones agrícolas y los sistemas sépticos;

Contaminantes radiactivos que pueden ser de origen natural o pueden ser el resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades mineras.

Se puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos sobre la salud llamando a la línea directa de la EPA sobre el agua potable en el teléfono (800) 426-4791.

Participación comunitaria

Usted está invitado a participar en nuestra reunión de la Junta de Servicios Públicos y expresar sus preocupaciones acerca de su agua potable. Nos reunimos el primer y tercer jueves de cada mes a partir de las 4:00 p.m. en el Edificio de la Biblioteca de Tulare, en la Cámara del Consejo de la Ciudad, 475 North M Street, Tulare.

Evaluación del recurso hídrico

Las evaluaciones del agua de origen se realizaron para la ciudad de Tulare en noviembre de 2002. En ese momento no se detectaron contaminantes en el suministro de agua. Sin embargo, se considera que la fuente de agua es más vulnerable a las siguientes actividades: procesamiento, almacenamiento y uso de productos químicos y petróleo; estaciones de servicio históricas; y sistemas sépticos de alta densidad. Se puede ver una copia de la evaluación en la Oficina de la División de Servicios de Agua, 3981 South K Street, Tulare.



Proceso de tratamiento del agua

El cloro se añade como precaución contra cualquier bacteria que pueda estar presente. (Controlamos cuidadosamente la cantidad de cloro, añadiendo la menor cantidad necesaria para proteger la seguridad de su agua sin comprometer el sabor). Un sistema de filtración con carbón activado granular (CAG) utiliza las propiedades físicas del carbón natural para eliminar una amplia gama de contaminantes del agua potable, incluido el 1,2,3-tricloropropano (1,2,3-TCP), haciendo pasar el agua por recipientes que contienen CAG, que atrapa o absorbe las sustancias químicas.

Piensa antes de tirar de la cadena

Tirar los medicamentos no utilizados o caducados puede ser perjudicial para el agua potable. Desechar correctamente los medicamentos no utilizados o caducados ayuda a protegerle a usted y al medio ambiente. Mantenga los medicamentos fuera de nuestras vías fluviales desechándolos de forma responsable. Para encontrar un lugar de entrega conveniente cerca de usted, visite <https://bit.ly/3IeRyXy>.

¿De dónde viene mi agua?

Los clientes de Agua de la Ciudad de Tulare disfrutan de un suministro de agua subterránea procedente de 24 pozos que son propiedad de la ciudad y son operados por ella. Los pozos de agua de origen se identifican por su número: 1, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 22, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46 y 47. El agua es bombeada por estos pozos desde una zona profunda bajo la ciudad llamada sistema de aguas subterráneas confinadas, que consiste en sedimentos aluviales bajo la capa de arcilla de Corcoran de la cuenca del lago Tulare. Para obtener más información sobre nuestra cuenca en Internet, visite el sitio web de la EPA de EE.UU. Surf Your Watershed en: www.epa.gov/surf/.

Resultados de las pruebas

Nuestra agua se controla en busca de muchos tipos diferentes de sustancias según un programa de muestreo muy estricto, y el agua que suministramos debe cumplir normas sanitarias específicas. Aquí sólo mostramos las sustancias que se han detectado en nuestra agua (la lista completa de todos nuestros resultados analíticos está disponible si se solicita). Recuerde que la detección de una sustancia no significa que el agua no sea segura para beber; nuestro objetivo es mantener todas las detecciones por debajo de sus respectivos niveles máximos permitidos.

El Estado recomienda controlar ciertas sustancias menos de una vez al año porque las concentraciones de estas sustancias no cambian con frecuencia. En estos casos, se incluyen los datos de la muestra más reciente, junto con el año en que se tomó la muestra.

SUSTANCIAS REGULADAS

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA) | AÑO DE LA MUESTRA | MCL [MRDL] | PHG (MCLG) [MRDLG] | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | VIOLACIÓN | ORIGEN TÍPICO |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,2,3-Tricloropropano [1,2,3-TCP]¹ (ppt) | 2021 | 5 | 0.7 | 0.7 | ND-14 | Sí | Vertido de fábricas de productos químicos industriales y agrícolas; lixiviación de vertederos de residuos peligrosos; utilizado como disolvente de limpieza y mantenimiento, removedor de pintura y barniz, y agente de limpieza y desengrasado |
| Aluminio² (ppm) | 2021 | 1 | 0.6 | 0.315 | ND-1.6 | No | Erosión de depósitos naturales; residuos de algunos procesos de tratamiento de aguas superficiales |
| Arsénico³ (ppb) | 2021 | 10 | 0.004 | 6.7 | ND-11 | No | Erosión de depósitos naturales; residuos de algunos procesos de tratamiento de aguas superficiales |
| Cloro (ppm) | 2021 | [4.0 (como Cl ₂)] | [4 (como Cl ₂)] | 0.80 | 0.05-1.89 | No | Desinfectante de agua potable añadido para el tratamiento |
| Dibromocloropropano [DBCP] (ppt) | 2021 | 200 | 1.7 | 19 | ND-52 | No | Nematocida prohibido que todavía puede estar presente en los suelos debido a la escorrentía/lixiviación de su uso anterior en soja, algodón, viñedos, tomates y árboles frutales |
| Fluoruro (ppm) | 2021 | 2.0 | 1 | 0.3 | ND-1.6 | No | Erosión de los depósitos naturales; aditivo del agua que favorece la fortaleza de los dientes; vertidos de las fábricas de fertilizantes y aluminio |
| Actividad bruta de partículas alfa (pCi/L) | 2021 | 15 | (0) | 2.2 | ND-5.58 | No | Erosión de los depósitos naturales |
| HAA5 [suma de 5 ácidos haloacéticos]-Fase 1 (ppb) | 2021 | 60 | NA | 2.5 | ND-2.8 | No | Subproducto de la desinfección del agua potable |
| Nitrato [como nitrógeno] (ppm) | 2021 | 10 | 10 | 3.5 | ND-9.3 | No | Escorrentía y lixiviación por el uso de fertilizantes; lixiviación de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales |
| Radio 228 (pCi/L) | 2021 | 5 | 0.019 | 0.42 | ND-1.9 | No | Erosión de los depósitos naturales |
| TTHMs [trihalometanos totales]-Fase 1 (ppb) | 2021 | 80 | NA | 8.5 | ND-16 | No | Subproducto de la desinfección del agua potable |

SUSTANCIAS SECUNDARIAS

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA) | AÑO DE LA MUESTRA | SMCL | PHG (MCLG) | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | VIOLACIÓN | ORIGEN TÍPICO |
|----------------------------------------|-------------------|-------|------------|--------------------|-----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Cloruro (ppm) | 2021 | 500 | NS | 11.7 | 2.8-56 | No | Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar |
| Color (unidades) | 2021 | 15 | NS | 11.7 | ND-20 | No | Materiales orgánicos de origen natural |
| Hierro⁴ (ppb) | 2021 | 300 | NS | 234.3 | ND-910 | No | Lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales |
| Olor, umbral (unidades) | 2021 | 3 | NS | 1 | ND-1 | No | Materiales orgánicos de origen natural |
| Conductancia específica (µS/cm) | 2021 | 1,600 | NS | 212.7 | 140-490 | No | Sustancias que forman iones cuando están en el agua; influencia del agua de mar |
| Sólidos totales disueltos (ppm) | 2021 | 1,000 | NS | 134.4 | 96-260 | No | Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales |
| Turbidez⁵ (NTU) | 2021 | 5 | NS | 1.1 | 0.14-4.4 | No | Escorrentía del suelo |

SUSTANCIAS NO REGULADAS⁶

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA) | AÑO DE LA MUESTRA | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| Índice de agresividad (unidades) | 2019–2021 | 12 | 12–12 |
| Alcalinidad (ppm) | 2019–2021 | 77 | 51–150 |
| Bicarbonato (ppm) | 2019–2021 | 71.9 | 43–130 |
| Calcio (ppm) | 2019–2021 | 9.8 | 1.4–34 |
| Carbonato (ppm) | 2019–2021 | 9.9 | ND–24 |
| Dureza (ppm) | 2019–2021 | 25.5 | 3.6–87 |
| Índice Langelier (unidades) | 2019–2021 | -0.11 | -0.38–+0.26 |
| Magnesio (ppm) | 2019–2021 | 0.7 | ND–1.8 |
| pH (units) | 2019–2021 | 8.7 | 7.9–9.5 |
| Potasio (ppm) | 2019–2021 | 2.1 | ND–2.1 |
| Sodio (ppm) | 2019–2021 | 39 | 16–110 |
| Sulfato (ppm) | 2019–2021 | 7.7 | 3–22 |

¹ En diciembre de 2017, el 1,2,3-TCP se convirtió en una sustancia regulada con un MCL de 5 ppt. Algunas personas que beben agua que contiene 1,2,3-TCP por encima del MCL y la PHG durante muchos años pueden tener un mayor riesgo de cáncer, según estudios realizados en animales de laboratorio.

² Algunas personas que beben agua con un contenido de aluminio superior al MCL durante muchos años pueden experimentar efectos a corto plazo en el tracto gastrointestinal.

³ Algunas personas que beben agua con arsénico por encima del MCL durante muchos años pueden sufrir daños en la piel o problemas en el sistema circulatorio y pueden tener un mayor riesgo de contraer cáncer.

⁴ Las cantidades elevadas de hierro en el agua potable provocan turbidez, manchan las instalaciones de fontanería y la ropa, e imparten sabores y colores desagradables a los alimentos y las bebidas.

⁵ La turbidez está causada por las partículas suspendidas o disueltas en el agua, lo que hace que el agua parezca turbia.

⁶ El control de los contaminantes no regulados ayuda a la EPA de EE.UU. y a la Junta Estatal de Control de los Recursos Hídricos a determinar dónde se encuentran ciertos contaminantes y si es necesario regularlos.

Definiciones

90° %: Los niveles notificados para el plomo y el cobre representan el percentil 90 del número total de lugares analizados. El percentil 90 es igual o superior al 90% de nuestras detecciones de plomo y cobre.

AL (Nivel de Acción Reglamentaria): La concentración de un contaminante que, si se supera, desencadena el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

MCL (Nivel Máximo de Contaminante): El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL primarios se fijan tan cerca de los PHG (o MCLG) como sea económica y tecnológicamente posible. Los MCL secundarios (SMCL) se establecen para proteger el olor, el sabor y el aspecto del agua potable.

MCLG (Objetivo de Nivel Máximo de Contaminante): El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG son establecidos por la EPA de Estados Unidos.

MRDL (Nivel Máximo de Desinfectante Residual): El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

MRDLG (Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual): El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

ND (No detectado): Indica que la sustancia no fue encontrada por el análisis de laboratorio.

NS: No hay norma.

NTU (Unidades de Turbidez Nefelométrica): Medida de la claridad, o turbidez, del agua. Una turbidez superior a 5 NTU es apenas perceptible para el ciudadano medio.

pCi/L (picocuries por litro): Una medida de radiactividad.

PDWS (Norma Primaria de Agua Potable): MCLs y MRDLs para contaminantes que afectan a la salud, junto con sus requisitos de control e información y los requisitos de tratamiento del agua.

PHG (Objetivo de Salud Pública): El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los PHG son establecidos por la EPA de California.

ppb (partes por billón): Una parte de sustancia por mil millones de partes de agua (o microgramos por litro).

ppm (partes por millón): Una parte de sustancia por millón de partes de agua (o miligramos por litro).

ppt (partes por trillón): Una parte de sustancia por un billón de partes de agua (o nanogramos por litro).

µS/cm (microsiemens por centímetro): Unidad que expresa la cantidad de conductividad eléctrica de una solución.