

# INFORME anual sobre la calidad del agua Año 2021

*Presentado por: Ciudad de*



## Hemos recorrido un largo camino

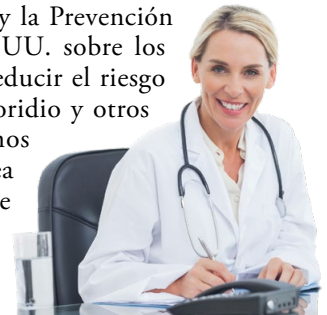
Una vez más, nos enorgullece presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, que abarca el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021. En sólo unas décadas, el agua potable se ha vuelto exponencialmente más segura y fiable que en cualquier otro momento de la historia 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 son muchos los retos que tenemos por delante, creemos que invirtiendo sin descanso en la divulgación y educación de los clientes, en nuevas tecnologías de tratamiento, en la mejora de los sistemas y en la formación, la recompensa será un agua de grifo fiable y de alta calidad para usted y su familia.

## 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 página web La Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos (EPA) sigue investigando los efectos sobre la salud de los niveles bajos de arsénico, 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.

El nitrato en el agua potable en niveles superiores a 10 partes por millón (ppm) es un riesgo para la salud de los bebés de menos de seis meses de edad. Dichos niveles de nitrato en el agua potable pueden interferir con la capacidad de la sangre del lactante para transportar oxígeno, lo que da lugar a una enfermedad grave; los síntomas incluyen dificultad para respirar y coloración azulada de la piel. Los niveles de nitrato superiores a 10 ppm también pueden afectar a la capacidad de la sangre para transportar oxígeno en otras personas, como las mujeres embarazadas y las personas con ciertas deficiencias enzimáticas específicas. Si está cuidando a un bebé o está embarazada, debe pedir consejo a su médico.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas inmunodeprimidas, 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 reducir 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>.



## ¿De dónde viene mi agua?

La fuente de agua potable de Shafter es un acuífero subterráneo bombeado a la superficie por un sistema de pozos de agua subterránea. El acuífero se repone a través de la escorrentía natural de las montañas de Sierra Nevada y a través de la filtración de los numerosos canales de riego que importan agua a la zona desde otras regiones del estado.

La ciudad de Shafter posee y opera sus sistemas de suministro y distribución de agua doméstica. Estos sistemas operan como una de las empresas bajo el paraguas de la ciudad. El sistema de agua dentro del núcleo de la ciudad tiene seis pozos de agua subterránea activos, cinco tanques de almacenamiento de agua en la superficie con bombas de refuerzo, y aproximadamente 125 millas de líneas de distribución de agua. La distribución es una combinación de tanques, tuberías principales y bombas de refuerzo necesarias para suministrar agua a nuestros clientes.

## Participación comunitaria

El Consejo Municipal de la Ciudad de Shafter se reúne el primer y tercer martes de cada mes a las 6:00 p.m. en la Cámara del Consejo, 336 Pacific Avenue, para discutir y tomar acción en varios asuntos que afectan a la comunidad. La calidad del agua, la conservación y las mejoras del sistema suelen figurar en el orden del día de las reuniones. Se agradecen las aportaciones del público y se tienen en cuenta antes de tomar cualquier medida formal.

## ¿PREGUNTAS?

Por favor, llame al Director de Obras Públicas Michael James al (661) 746-5002 para obtener más información sobre este informe o si hay alguna pregunta relacionada con su agua potable.

## Evaluación del agua de origen

Una evaluación de las fuentes de agua potable para la ciudad de Shafter fue inicialmente completada por el estado en 1999 y actualizada por la ciudad en 2009. Una copia de la evaluación completa está disponible en el Ayuntamiento, ubicado en 336 Pacific Avenue. Usted puede solicitar un resumen de la evaluación poniéndose en contacto con el departamento al (661) 746-5004.

## Sustancias que pueden 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.

## 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 fontanería 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. Cuando 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, es posible que desee 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](http://www.epa.gov/safewater/lead).



## Proceso de tratamiento del agua

El tratamiento del agua en los pozos de la ciudad es necesario para cumplir las normas sanitarias vigentes establecidas por las autoridades sanitarias estatales y federales. Uno de los procesos de tratamiento es la desinfección por cloración para eliminar los contaminantes microbiológicos. Las cuadrillas de la ciudad analizan rutinariamente el agua tratada para asegurarse de que está libre de bacterias que puedan contener estos contaminantes. Las detecciones ocasionales de bacterias suelen desaparecer tras volver a realizar las pruebas o ajustar la dosis de cloro.

Otro proceso de tratamiento elimina el 1,2,3-tricloropropano (1,2,3-TCP), un contaminante que queda del uso anterior de un pesticida agrícola. Este pesticida ya no se utiliza, pero todavía se detecta en todo el Valle Central. Como resultado, los proveedores de agua potable deben instalar ahora sistemas de tratamiento que eliminen el 1,2,3-TCP hasta cantidades inferiores al nivel de detección. La ciudad ha instalado sistemas de tratamiento de 1,2,3-TCP en todos los pozos activos y ha desarrollado un plan de financiación para incluir sistemas de tratamiento en los nuevos pozos.

## 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 detectaron en nuestra agua (puede solicitar una lista completa de todos nuestros resultados analíticos). 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.**

Los resultados de las pruebas que recibimos durante el tercer trimestre de 2021 para el pozo 14 mostraron que nuestro sistema superaba el MCL para el 1,2,3-TCP. El nivel medio de 1,2,3-TCP durante el trimestre para el Pozo 14 fue de 0,00026 mg/L. Las muestras realizadas durante este trimestre detectaron que los medios utilizados para tratar el 1,2,3-TCP habían superado su vida útil. Debido a la importancia de este pozo durante los meses de verano, la ciudad continuó operando el Pozo 14 para tener suficientes flujos y presiones en el sistema de agua. Algunas personas que beben agua que contiene 1,2,3-TCP en exceso del MCL durante muchos años pueden tener un mayor riesgo de contraer cáncer.

SUSTANCIAS REGULADAS							
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	MCL [MRDL]	PHG (MCLG) [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
<b>1,2,3-Trichloropropane [1,2,3-TCP]</b> (ppt)	2021	5 <sup>1</sup>	0.7	96 <sup>2</sup>	12–330 <sup>2</sup>	Yes	Vertidos de fábricas de productos químicos industriales y agrícolas; lixiviación de vertederos peligrosos; disolventes de limpieza y mantenimiento, removedores de pintura y barniz y desengrasantes; subproducto de la producción de otros compuestos y pesticidas
<b>Arsénico</b> (ppb)	2021	10	0.004	5.38	01–8	No	Erosión de los depósitos naturales; escorrentía de los huertos; residuos de la producción de vidrio y electrónica
<b>Bario</b> (ppm)	2021	1	2	0.014	ND–0.068	No	Vertidos de residuos de perforaciones petrolíferas y de refinerías de metales; erosión de depósitos naturales
<b>Cloro</b> (ppm)	2021	[4.0 (como Cl <sub>2</sub> )]	[4 (como Cl <sub>2</sub> )]	1.6	ND–2	No	Desinfectante de agua potable añadido para el tratamiento
<b>Cromo, total</b> (ppb)	2021	50	(100)	1	ND–2	No	Vertidos de las fábricas de acero y pasta de papel y del cromado; erosión de los depósitos naturales
<b>Dibromocloropropano [DBCP]</b> (ppt)	2021	200	1.7	15.62	ND–50	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
<b>Fluoruro</b> (ppm)	2021	2.0	1	0.13	ND–0.30	No	Erosión de los depósitos naturales; aditivo del agua que favorece la fortaleza de los dientes; vertidos de las fábricas de fertilizantes y aluminio
<b>Actividad bruta de partículas alfa</b> (pCi/L)	2021	15	(0)	1.70	ND–3.9	No	Erosión de los depósitos naturales
<b>HAA5 [suma de 5 ácidos haloacéticos]- Fase 2</b> (ppb)	2021	60	NA	0.94	ND–7	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
<b>Cromo hexavalente</b> (ppb)	2021	NS <sup>3</sup>	0.02	0.323	ND–0.97	No	Vertidos de fábricas de galvanoplastia, curtidos de cuero, conservación de la madera, síntesis química, producción de refractarios e instalaciones de fabricación de textiles; erosión de depósitos naturales
<b>Nitrato [como nitrógeno]</b> (ppm)	2021	10	10	5.23	ND–10.7 <sup>4</sup>	No	Escorrentía y lixiviación por el uso de fertilizantes; lixiviación de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
<b>Selenio</b> (ppb)	2021	50	30	2.67	ND–7	No	Vertido de refinerías de petróleo, vidrio y metales; erosión de depósitos naturales; vertido de minas y fabricantes de productos químicos; escorrentía de lotes de ganado (aditivo para piensos)
<b>TTHMs [trihalometanos totales]- Fase 2</b> (ppb)	2021	80	NA	3.94	ND–22	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
<b>Turbidez<sup>5</sup></b> (NTU)	2021	TT	NA	0.36	ND–0.36	No	Escorrentía del suelo
<b>Uranio</b> (pCi/L)	2020	20	0.43	0.9	ND–1.8	No	Erosión de los depósitos naturales

**Se recogieron muestras de agua del grifo para analizar el plomo y el cobre en puntos de muestreo de toda la comunidad**

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	AL	PHG (MCLG)	CANTIDAD DETECTADA (90TH %ILE)	SITIOS POR ENCIMA DE AL/TOTAL DE SITIOS	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
<b>Cobre</b> (ppm)	2021	1.3	0.3	0.0076	0/43	No	Corrosión interna de los sistemas de fontanería domésticos; erosión de los depósitos naturales; lixiviación de los conservantes de la madera
<b>Plomo</b> (ppb)	2021	15	0.2	ND	0/43	No	Corrosión interna de los sistemas de tuberías de agua de los hogares; vertidos de los fabricantes industriales; erosión de los depósitos naturales

**SUSTANCIAS SECUNDARIAS**

SUBSTANCE (UNIT OF MEASURE)	AÑO DE LA MUESTRA	SMCL	PHG (MCLG)	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
<b>Cloruro</b> (ppm)	2021	500	NS	81.50	37–160	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar
<b>Sulfato</b> (ppm)	2021	500	NS	157.60	4.80–348	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales

**SUSTANCIAS NO REGULADAS <sup>6</sup>**

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TÍPICO
<b>Bromodiclorometano</b> (ppb)	2021	0.313	ND–2	Subproducto de la desinfección del agua potable
<b>Bromoformo</b> (ppb)	2021	2.38	ND–14	Subproducto de la desinfección del agua potable
<b>Cromo VI [cromo hexavalente]</b> (ppb)	2021	0.323	ND–0.97	Vertidos de fábricas de galvanoplastia, curtidos de cuero, conservación de la madera, síntesis química, producción de refractarios e instalaciones de fabricación textil; erosión de depósitos naturales
<b>Ácido dibromoacético</b> (ppb)	2021	0.688	ND–7	Subproducto de la desinfección del agua potable
<b>Dibromoclorometano</b> (ppb)	2021	1.375	ND–6	Subproducto de la desinfección del agua potable

**OTRAS SUSTANCIAS**

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TÍPICO
<b>Bicarbonato [HCO<sub>3</sub>]</b> (ppm)	2021	40	20–60	Lixiviación de depósitos naturales
<b>Calcio</b> (ppm)	2021	48	3–85	Lixiviación de depósitos naturales
<b>Magnesio</b> (ppm)	2021	ND	NA	Lixiviación de depósitos naturales
<b>pH</b> (units)	2021	8.13	7.69–8.80	Característica inherente al agua
<b>Potasio</b> (ppm)	2021	1.17	ND–2	Lixiviación de depósitos naturales
<b>Sodio</b> (ppm)	2021	99	47–226	Lixiviación de depósitos naturales
<b>Alcalinidad total [como CaCO<sub>3</sub>]</b> (ppm)	2021	35	20–50	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales
<b>Dureza total [como CaCO<sub>3</sub>]</b> (ppm)	2021	120.78	8–212	Erosión de los depósitos naturales

<sup>1</sup> Esta sustancia tenía un nivel de notificación de 5 ppt hasta el 14 de diciembre de 2017, cuando entró en vigor el MCL de 5 ppt.  
<sup>2</sup> El resultado detectado corresponde al agua bruta. El agua suministrada ha sido tratada por debajo de los límites de detección.  
<sup>3</sup> Actualmente no hay un MCL para el cromo hexavalente. El anterior MCL de 10 ppb fue retirado el 11 de septiembre de 2017.  
<sup>4</sup> El valor de rango alto de 10,7 ppm se tomó durante el lavado del pozo. Esta agua no entró en el sistema de agua.  
<sup>5</sup> La turbidez es una medida de la turbidez del agua. La controlamos porque es un buen indicador de la calidad del agua. Una turbidez elevada puede dificultar la eficacia de los desinfectantes.  
<sup>6</sup> El control de los contaminantes no regulados ayuda a la EPA y a la Junta Estatal 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.

**NA:** No aplicable.

**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).

**(Técnica de Tratamiento):** Proceso necesario para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.