

Ciudad de Boulder 2014

# Informe de calidad del agua



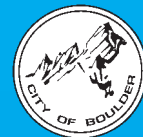
El informe de calidad del agua potable de la ciudad de Boulder 2014 resume los resultados de las pruebas de calidad desde el año calendario 2013. Las disposiciones federales exigen que el informe sea distribuido en la ciudad de Boulder a todos los usuarios de agua. La meta de la ciudad es proporcionar a los usuarios normas seguras y agua potable de alta calidad. El agua potable de la ciudad de Boulder cumple y superatodas las disposiciones federales y estatales para el agua potable y no tuvo infracciones en 2013.

## APRENDA MÁS SOBRE EL AGUA DE BOULDER

Si tiene alguna pregunta sobre este informe, por favor, póngase en contacto con el programa de agua potable llamando al 303-413-7400 o a la Secretaría de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado (CDHPE por su sigla en inglés) al 303-692-3500. Para más información sobre el agua de Boulder, visite [www.boulderwater.net](http://www.boulderwater.net) o envíe su pregunta a [inquireboulder.com](http://inquireboulder.com).

Las reuniones del Consejo Directivo de los Recursos del Agua de la ciudad de Boulder son oportunidades adicionales para que el público aprenda más acerca del agua potable. Las reuniones del Consejo se llevan a cabo habitualmente el tercer lunes de cada mes, a las 7 de la tarde en la sala de conferencias del edificio municipal en Broadway 1777 (en la esquina sudoeste de Broadway y el bulevar Canyon). Hay más información disponible en el teléfono 303-441-3266 o si visita el sitio [www.boulderwater.net](http://www.boulderwater.net), seleccione "Boards," y luego seleccione "Water Resources Advisory Board".

**INQUIRE**  
BOULDER



CIUDAD DE BOULDER  
Obras Públicas/ Servicios  
Programa de agua potable

## FUENTES DE AGUA DE LA CIUDAD DE BOULDER

La ciudad de Boulder obtiene su agua de los embalses Barker, Lakewood, Boulder y del lago Carter (a través del canal alimentador de Boulder). El agua que usa en su casa o negocio puede venir de alguna de estas fuentes, dependiendo de la estación o de la disponibilidad.

El CDPHE dotó a la ciudad de Boulder de un informe de evaluación de fuentes de agua para el suministro de agua de Boulder. Para tener acceso a este informe, visite [wqcdcompliance.com/ccr](http://wqcdcompliance.com/ccr), seleccione "Source Water Assessment Reports," y luego, entre a "Assessment Reports by County" (seleccione "Boulder" y luego "107152; Boulder, ciudad del (Revisado)").



Embalse Barker

## INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DEL AGUA POTABLE

Se puede esperar, razonablemente, que toda agua potable, incluida el agua embotellada, pueda contener al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes.

Sin embargo, la presencia de contaminantes no indica que el agua represente un riesgo para la salud. Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas inmunocomprometidas, tales como las que están en tratamiento por cáncer y realizan un tratamiento de quimioterapia, como aquellas que han sido sometidas a trasplantes de órganos, que padecen VIH-SIDA u otras enfermedades del sistema autoinmune, como algunos ancianos, y los niños pequeños pueden correr el riesgo de contraer infecciones. Estas personas deberán obtener consejos sobre el agua potable de sus prestadores de servicio de salud. Para recibir una copia de los lineamientos del Environmental Protection Agency (EPA) y del U.S. Centers for Disease Control sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección, llame a la línea gratuita de EPA Safe Drinking Water al 1-800-426-4791.

Las fuentes tanto del agua de la llave como la del agua embotellada incluyen ríos, lagos, corrientes, lagunas, embalses, manantiales y pozos. Al fluir el agua sobre la superficie de la tierra o a través de ella, esta disuelve los minerales presentes y, en algunos casos, el material radioactivo, así como puede acarrear sustancias resultantes de la presencia de animales o humanos. Los contaminantes que pueden estar presentes en la fuente de agua incluyen:

- **Los contaminantes microbianos** tales como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas cloacales, tanques sépticos, operaciones agro-ganaderas y vida silvestre;
- **Los contaminantes inorgánicos** tales como las sales y los metales, que pueden presentarse naturalmente o sean el resultado del agua de escorrentía urbana o del vertido de aguas residuales domésticas o industriales, o de la producción de gas y petróleo, de la minería o de la actividad granjera;
- **Los pesticidas y herbicidas** que pueden provenir de una variedad de fuentes tales como las de la agricultura, las del aguade escorrentía urbana y las de usos residenciales;
- **Los contaminantes químico-orgánicos** incluyen los químicos sintéticos y los orgánicos volátiles, que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo y también pueden venir de estaciones de gasolina, del agua de escorrentía urbana y de los tanques sépticos; y
- **Los contaminantes radioactivos** que pueden estar naturalmente presentes o ser el resultado de actividades de producción de gas, petróleo y de actividades mineras.

Para asegurarse que el agua de la llave sea segura para beber, la CDPHE (por su sigla en inglés) dicta normas que limitan ciertos contaminantes en el agua suministrada por sistemas de agua públicos. Las disposiciones de la Dirección de Alimentos y Medicamentos establecen límites para los contaminantes en agua embotellada que deben proporcionar la misma protección a la salud pública.

## TÉRMINOS Y ABBREVIATURAS CORRESPONDIENTES A LOS DATOS DE CALIDAD DEL AGUA

NA =	Nivel de acción: Si se excede la concentración de un contaminante, puede desencadenar la aplicación de ciertos tratamientos u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.
NCM =	Nivel contaminante máximo: El nivel contaminante máximo permitido en el agua potable. Los NCM se establecen tan cerca de los ONMC como sea factible utilizando la mejor tecnología de tratamiento.
ONMC =	Objetivo máximo de nivel contaminante: El nivel de un contaminante en agua potable debajo del cual no se conoce o se espera que sea un riesgo para la salud. Los ONMC consideran un margen de seguridad.
NMDR =	Nivel máximo de desinfectante residual El máximo nivel de desinfectante permitido en el agua potable. Hay antecedentes fehacientes de que es necesario agregar un desinfectante para el control de contaminantes microbianos.
OMNDR =	Objetivo máximo del nivel de desinfectante residual: El nivel de un desinfectante en agua potable, debajo del cual no se conoce o se espera que sea un riesgo para la salud.
TT =	Técnica de tratamiento: Un proceso requerido que tiene por objeto reducir el nivel de un contaminante en agua potable.
PMA =	Promedio móvil anual: Un promedio de los resultados de seguimiento de los 12 meses calendario anteriores o los cuatro trimestres anteriores.
PAACU =	Promedio anual de agua corriente ubicacional: El promedio de los resultados de muestras sobre muestras recolectadas en un punto particular del seguimiento durante los cuatro trimestres calendario más recientes.
NE =	No establecido.
UTN =	Unidades de turbidez nefelométricas.
ppm =	partes por millón, o miligramos por litro (mg/l).
ppb =	partes por billón, o microgramos por litro (µg/l).
ppt =	partes por trillón, o nanogramos por litro (ng/l).

### ¿Cómo protege y conserva el agua?

- Para aprender acerca de estos eventos, consejos y medios para que usted pueda proteger nuestras corrientes, visite: [www.keepitcleanpartnership.org](http://www.keepitcleanpartnership.org)
- Para aprender cómo puede ahorrar agua y dinero con la conservación de agua, visite: [www.bouldersaveswater.net](http://www.bouldersaveswater.net)



## DATOS DE CALIDAD DEL AGUA

La ciudad de Boulder habitualmente hace un seguimiento de los contaminantes en el agua potable de acuerdo con las leyes federales y estatales. Los datos presentados en este informe son el resultado del seguimiento realizado durante el periodo que comprende desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2013 o de la prueba más reciente hecha de acuerdo con estas regulaciones. La CDPHE no exige que la ciudad de Boulder controle todos los contaminantes cada año porque no se espera que las concentraciones de algunos contaminantes varíen significativamente de año a año, o porque no se considera que el sistema de la ciudad de Boulder sea vulnerable a ese tipo de contaminación. Por lo tanto, algunos de esos datos, aunque representativos, pueden tener más de un año.

### CONTAMINANTES DETECTADOS

Contaminante	Unidades	NCM	ONMC	Resultado	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Fuente de contaminación característica
Bario	ppm	2	2	Promedio 0.023 Rango 0.011– 0.047	No	2013	Descarga de desechos de perforación; descarga de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales
Cloro	ppm	NMDR= 4	OMNDR = 4	Promedio 0.88 Rango 0.03 - 1.40	No	Como mínimo 120 muestras por mes en 2013	Aditivo en el agua utilizado para el control de microbios
Fluoruro	ppm	4	4	Promedio 0.89 Rango 0.16 – 1.12	No	Diariamente durante 2013	Erosión de depósitos naturales; aditivo en el agua que refuerza los dientes
Nitrato	ppm	10	10	Promedio 0.04 Rango <0.1-0.15	No	2013	Escorrentía de la aplicación de fertilizantes; filtraciones de tanques sépticos, de cloacas; erosión de depósitos naturales
Sodio (no regulado)	ppm	NE	NE	Promedio 7.45 Rango 3.4– 15.0	No	2013	Erosión de depósitos naturales

Contaminante	Unidades	Requisitos de TT	Resultado	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Fuente de contaminación característica
Turbidez	UTN	No debe exceder 1 en cada medición única	Medida individual máxima: 0.53 Rango 0.01 - 0.53	No	Diariamente en 2013	Escorrentía
	UTN	Como mínimo el 95% de las muestras mensuales deben ser ≤0.3	El porcentaje más bajo de muestras mensuales que cumple con las normas de TT: 99%	No	Mensualmente en 2013	

Contaminante	Unidades	NA	Percentil 90	Número de sitios sobre NA	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Fuente de contaminación característica
Cobre	ppm	1.3	0.16	0	No	2011	Corrosión de los sistemas de plomería urbana; erosión de depósitos naturales; desprendimientos químicos de las maderas tratadas
Plomo	ppb	15	2.2	0	No	2011	Corrosión de los sistemas de plomería urbana; erosión de depósitos naturales

Contaminante	Unidades	NCM	ONMC	Promedio	Rango de todas las muestras	Máximo PAACU	Infracción* (Sí / No)	Fecha de la muestra	Fuente de contaminación característica
Ácidos haloacéticos	ppb	60	NE	34.3	14.9-62	39.1	No	Trimestralmente en 2013	Subproducto de desinfección del agua potable
Total de trihalo-metanos	ppb	80	NE	33.0	16.1-65.4	39.4	No	Trimestralmente en 2013	Subproducto de desinfección del agua potable

\* Cumplimiento basado en el PAACU

### PRECURSOR DE SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN - Relación de la eliminación del carbono orgánico total

Planta para tratamiento de agua	Factor de cumplimiento (mínimo PMA)	PMA	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Fuente de contaminación característica
Planta de tratamiento de agua de Betasso	1.0	1.34	No	2013	Naturalmente presentes en el medioambiente
Planta de tratamiento de agua del embalse de Boulder	1.0	1.20	No	2013	Naturalmente presentes en el medioambiente

## INFORMACIÓN SOBRE LAS PRUEBAS DE PLOMO

Si hay niveles elevados de plomo, estos pueden ocasionar problemas serios de salud, especialmente en mujeres embarazadas y en niños pequeños.

El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería urbana.

La ciudad de Boulder tiene la responsabilidad de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de los materiales usados en los componentes de la plomería privada. Cuando se almacena agua durante algunas horas, se puede minimizar el potencial de exposición al plomo abriendo la llave de agua por un período de 30 segundos a dos minutos antes de usar el agua para beber o cocinar.

Si está preocupado por la presencia de plomo en su línea de agua, tal vez desee hacerla analizar. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba, y los pasos a seguir para minimizar la exposición está disponible en la línea gratuita de Safe Drinking Water en el número: 1-800-426-4791 o en [water.epa.gov/drink/info/lead/](http://water.epa.gov/drink/info/lead/).

## MONITOREO DE CONTAMINANTES NO REGULADOS

La ley de agua potable segura exige a la EPA, por su sigla en inglés, que considere hasta 30 contaminantes adicionales para regulación cada 5 años.

La EPA se basa en tres criterios para determinar si se regula o no un contaminante:

- Los efectos adversos potenciales en la salud de los seres humanos,
- La frecuencia y el nivel de un contaminante presente en los sistemas públicos de agua potable, y
- Si la regulación de un contaminante representa una oportunidad valiosa para reducir los riesgos en la salud pública.

La ciudad de Boulder llevó a cabo los seguimientos requeridos trimestralmente en 2013. Se detectaron 30 contaminantes no regulados.

Contaminante	Unidades	Resultado	Fuente de contaminación característica
Clorato	ppb	Promedio 122 Rango de 42 - 250	Subproducto de desinfección del agua potable; herbicidas y productos químicos explosivos.
Cromo, Hexavalente	ppb	Promedio 0.18 < 0.03- 0.34	Erosión de depósitos naturales, pueden formarse durante el tratamiento del agua.
Cromo, Total*	ppb	Promedio 0.24 Rango < 0.2-.71	Erosión de depósitos naturales.
Estroncio	ppb	Promedio 93 Rango 40-200	Erosión de depósitos naturales.
Testosterona	ppt	Promedio 0.02 Rango <0.1-0.13	Naturalmente producida por seres humanos y otros organismos, y los utilizados en productos farmacéuticos.
Vanadio	ppb	Promedio 0.17 Rango <0.2- 0.3	Erosión de depósitos naturales.

*\*El cromo está actualmente regulado, pero a un nivel de información más alto que el que se necesita para este seguimiento especial.*

Se pueden encontrar copias digitales de este informe escaneando este código QR que se halla a la derecha o visitando [boulder.colorado.gov/water/water-report](http://boulder.colorado.gov/water/water-report). Las disposiciones federales exigen que este informe se distribuya a todos los usuarios de agua de la ciudad de Boulder. La ciudad ya no envía por correo copias impresas del informe a todos los usuarios, pero si usted desea recibir una copia impresa o si tiene alguna pregunta sobre este informe, agradeceremos se contacte con el Drinking Water Program al 303-413-7400 o por medio de [inquireboulder.com](http://inquireboulder.com).

