

# 2023 CIUDAD DE BOULDER

## REPORTE DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

El reporte de la calidad del agua potable de 2023 de la Ciudad de Boulder resume los resultados de los análisis del año 2022. La meta de la ciudad es proveer a los residentes agua potable segura y de buena calidad.

### CONOZCA MÁS SOBRE EL AGUA DE BOULDER

Si tiene preguntas sobre este reporte, por favor, comuníquese con el Programa de Agua Potable al teléfono 303-441-3200 o al Departamento de Salud Pública y del Medio Ambiente de Colorado (CDPHE, por sus siglas en inglés) al 303-692-3500. Puede ver más información sobre el agua de Boulder en la página [bouldercolorado.gov/services/drinking-water-quality](https://bouldercolorado.gov/services/drinking-water-quality), o enviar sus preguntas a [inquireboulder.com](https://inquireboulder.com).

Las reuniones del Consejo Asesor de Recursos de Agua de la Ciudad de Boulder son también una oportunidad para que el público se informe más sobre los programas y proyectos de los servicios. Las reuniones del consejo son, generalmente, el tercer lunes de cada mes a las 6 p.m., pueden ser presenciales o virtuales. Si desea información sobre el consejo, llame al 303-441-3208 o visite la página [bouldercolorado.gov/government/boards-and-commissions](https://bouldercolorado.gov/government/boards-and-commissions).

**INQUIRE**  
BOULDER  
[inquireboulder.com](https://inquireboulder.com)



**City of Boulder**  
**Utilities**



## FUENTES DE AGUA DE LA CIUDAD DE BOULDER

La Ciudad de Boulder tiene la fortuna de tener diversas fuentes de agua superficial de gran calidad: el reservorio Barker, el arroyo North Boulder y el lago Carter. El agua que usa en su casa o negocio puede venir de estas fuentes, dependiendo de la temporada o disponibilidad. Se ha reconocido que la protección de las fuentes de agua es necesaria y, a menudo, tiene un efecto en el coste de proveer agua potable segura. El gobierno municipal monitorea con atención las actividades que podrían afectar las fuentes de agua y su impacto en el agua potable. El Plan de Protección de Fuentes de Agua está disponible en [bouldercolorado.gov/services/water-supply-and-planning](http://bouldercolorado.gov/services/water-supply-and-planning) o se puede pedir en el Programa de Agua Potable, tel. 303-441-3200.

El plan de protección identifica causas contaminantes potenciales que podrían ocurrir (pero no significa que ocurren) y las mejores prácticas de control, en la misma fuente, para proteger el suministro de agua de la ciudad.

## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL AGUA POTABLE

Toda agua potable, incluyendo el agua embotellada, puede contener de forma razonable, al menos, pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica, necesariamente, que el agua representa un riesgo para la salud. Se puede conseguir más información sobre los contaminantes y los posibles efectos a la salud en la línea de Agua Potable Segura (800-426-4791) de la Agencia de Protección Ambiental. Algunas personas pueden ser más vulnerables a contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas inmunodeprimidas, como las que sufren de cáncer y están en quimioterapia, las que han tenido un trasplante de órganos, tienen VIH-SIDA u otro desorden del sistema inmunológico, algunos ancianos, y los infantes, pueden tener riesgo de infecciones. Estas personas pueden pedir consejo sobre el agua potable a sus proveedores de salud. Las normas de la Agencia de Protección al Medio Ambiente (EPA, por sus siglas en inglés) y de los Centros para Control de Enfermedades, sobre las medidas apropiadas para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos, están disponibles en la línea de ayuda de Agua Potable Segura: 1-800-426-4791.

Las fuentes de agua potable incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, reservorios, manantiales y pozos. Conforme el agua viaja sobre o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radioactivo, y puede recoger sustancias de animales o humanos. Los contaminantes que podrían estar presentes en las fuentes de agua incluyen:



**Contaminantes químicos orgánicos**, incluyen químicos sintéticos y orgánicos volátiles, los cuales resultan de procesos industriales y de la producción petrolera, también pueden provenir de gasolineras, drenaje urbano de aguas pluviales y sistemas sépticos.



**Contaminantes inorgánicos**, como sales y metales que resultan de causas naturales o del drenaje urbano de aguas pluviales, de descargas de aguas residuales industriales o residenciales, de la extracción de petróleo y gas, y de la minería o la agricultura.



**Pesticidas y herbicidas**, que provienen de diversas fuentes, como la agricultura, el drenaje urbano de aguas pluviales y de usos residenciales.



**Contaminantes radioactivos**, que pueden resultar de causas naturales o de las actividades de minería y de extracción de petróleo y gas.



**Contaminantes microbianos**, como los virus y las bacterias que pueden provenir de plantas tratadoras de drenaje, sistemas sépticos, actividades ganaderas y de la fauna.

Para garantizar que el agua del grifo es segura para beber, el CDPHE establece regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por sistemas públicos de agua. Las normas de la Administración de Alimentos y Drogas (FDA, por sus siglas en inglés) dictan límites de contaminantes en el agua embotellada, la cual también debe ser segura para la salud pública.

## INFORMACIÓN SOBRE ANÁLISIS DE PLOMO

El plomo a altos niveles puede causar serios problemas de salud, especialmente a mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua proviene, principalmente, de materiales y partes relacionadas con las líneas de servicio y tuberías caseras. La Ciudad de Boulder es responsable de proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en tuberías privadas. Boulder realiza un Programa de Control de Corrosión que trata el agua del grifo para hacerla menos corrosiva y reducir la exposición al plomo que produce la tubería casera.

Cuando el agua ha estado inmóvil por diversas horas, usted puede disminuir la posible exposición al plomo, deje correr el agua de 30 segundos a dos minutos antes de usarla para beber o cocinar.

Si a usted le preocupa la cantidad de plomo en su agua, sería bueno que la mande a analizar. Información sobre el plomo en el agua potable, métodos de pruebas y acciones que puede hacer para minimizar la exposición al plomo, está disponible en la página del Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés): [tinyurl.com/EPASafeDrinkingWater](https://tinyurl.com/EPASafeDrinkingWater).

La ciudad de Boulder hace un control reducido de plomo, lo que significa que las muestras de plomo y cobre deben recogerse cada tres años. Las muestras más recientes se recogieron en 2021, un resumen de los resultados aparece en la sección de Datos de Calidad del Agua Potable de 2022.

## DATOS SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

La ciudad de Boulder monitorea de forma rutinaria la presencia de sustancias en el agua potable, tal como lo indican las leyes estatales y federales. Los datos presentados en este reporte son el resultado de controles hechos en el período del 1o. de enero al 31 de diciembre de 2022, o de la prueba más reciente hecha de acuerdo a las regulaciones. El CDPHE no requiere que el municipio de Boulder vigile todas las sustancias cada año, pues no se espera que las concentraciones de algunas sustancias cambien significativamente de año a año o porque no se considera que el sistema del municipio de Boulder sea vulnerable a ese tipo de sustancia. Por lo tanto, algunos de los datos, aunque son representativos, pueden ser de hace más de un año.

### TÉRMINOS DE DATOS Y ABREVIACIONES SOBRE CALIDAD DEL AGUA

- AL** **Action Level / Nivel de acción:** La concentración de un contaminante que, si excede, activa el tratamiento u otras condiciones que un sistema de agua debe tener.
- LRAA** **Locational Running Annual Average / Promedio anual de agua en un sitio:** El promedio de los resultados de pruebas de muestras tomadas en un sitio particular monitoreado durante los cuatro trimestres más recientes
- MCL** **Maximum Contaminant Level / Nivel máximo de un contaminante:** El nivel más alto de un contaminante que es permitido en el agua potable. El MCL es establecido lo más próximo posible al MCLG, por medio de la mejor tecnología disponible de tratamiento de agua.
- MCLG** **Maximum Contaminant Level Goal / Meta del nivel máximo de un contaminante:** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay ningún riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten tener un margen de seguridad.
- MRDL** **Maximum Residual Disinfectant Level / Nivel máximo de desinfectante residual:** El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Hay fuerte evidencia de que es necesario añadir desinfectante para controlar los contaminantes microbianos.
- MRDLG** **Maximum Residual Disinfectant Level Goal / Meta del nivel máximo de desinfectante residual:** El nivel del desinfectante del agua potable por debajo del cual no hay ningún riesgo conocido o esperado para la salud.
- NE** **Not Established / No establecido.**
- NTU** **Nephelometric Turbidity Units / Unidades de turbidez nefelométricas.**
- ppb** **Parts Per Billion / partes por mil millones, o microgramos por litro (µg/l)**
- ppm** **Parts Per Million / partes por millón, o miligramos por litro (mg/l)**
- RAA** **Running Annual Average / promedio anual:** un promedio de resultados monitoreados de los doce meses o cuatro trimestres previos.
- TT** **Treatment Technique / técnica de tratamiento:** Un proceso requerido para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

## Sustancias detectadas

Sustancia	Unidades	MCL	MCLG	Resultado	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Origen común de la sustancia
Bario	ppm	2	2	Promedio: 0.01 Rango: 0.01 - 0.02	No	2022	Descarga de desechos de perforación o de refinerías de metal, erosión de depósitos naturales.
Cloro	ppm	MRDL = 4	MRDLG = 4	Promedio: 0.87 Rango: 0.34 - 1.33	No	Por lo menos, 120 muestras al mes en 2022	Aditivos en el agua usados para control de microbios.
Fluoruro	ppm	4	4	Promedio 0.67 Rango: 0.64 - 0.69	No	2022	Erosión de depósitos naturales, aditivos en el agua que promueven dientes fuertes.
Sodio (no regulado)	ppm	NE	NE	Promedio: 5.1 Rango: 3.1 - 7.1	No	2022	Erosión de depósitos naturales.

Sustancia	Unidades	Requerimiento TT	Resultados	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Origen común de la sustancia
Turbidez	NTU	No debe exceder 1 NTU en cualquier muestra	Medida más alta: 0.126 Rango: 0.012 - 0.0126	No	Diariamente en 2022	Esguimientos del suelo.
	NTU	Al menos, 95% de las muestras mensuales deben ser ≤ 0.3 NTU	Porcentaje más bajo de las muestras mensuales que cumplen con el estándar TT: 100%	No	Mensualmente en 2022	
Cloro	ppm	Al menos, 95% de las muestras mensuales deben ser, por lo menos, 0.2 ppm	Porcentaje más bajo de las muestras mensuales que cumplen con el estándar TT: 100%	No	Por lo menos, 120 muestras al mes en 2022	Aditivos en el agua para controlar microbios.

Sustancia	Unidades	AL	Percentil 90	Número de sitios arriba del AL	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Origen común de la sustancia
Cobre	ppm	1.3	0.14	0	No	2021	Corrosión de la plomería urbana, erosión de depósitos naturales.
Plomo	ppb	15	1.7	0	No	2021	Corrosión de la plomería urbana, erosión de depósitos naturales.

Sustancia	Unidades	MCL	MCLG	Promedio	Rango de todas las muestras	LRAA más alto	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Origen común de la sustancia
Ácidos haloacéticos	ppb	60	NE	25.1	15.7 - 55.0	29.8	No	Trimestralmente en 2022	Derivados de desinfectantes del agua potable.
Trihalometanos totales	ppb	80	NE	28.6	15.8-52.0	37.6	No	Trimestralmente en 2022	Derivados de desinfectantes del agua potable.

\*conformidad de acuerdo al LRAA

## Precusores de derivados de desinfectantes - Proporción total de eliminación de carbono orgánico

Planta tratadora de agua	Factor de cumplimiento (RAA mínimo)	RAA	Infracción (Sí / No)	Fecha de la muestra	Origen común de la sustancia
Planta tratadora de agua Betasso	1.0	1.28	No	2022	Presente de forma natural en el ambiente.
Planta tratadora de agua Reservoirio Boulder	1.0	1.18	No	2022	Presente de forma natural en el ambiente.

## Infracciones

Sustancia	Descripción de la infracción	Año	Observación
Cloro	Falla de monitoreo	2022	Esta infracción, usualmente, no significa que hubo problemas en la calidad del agua potable. Si hubiera habido un problema, habríamos notificado inmediatamente. Omitimos coleccionar una muestra (no se conoce la calidad del agua).
Reflujo y control de conexiones al sistema de agua potable	Falla de cumplimiento con la tasa de pruebas a dispositivos de prevención de reflujo. Todas las pruebas atrasadas no fueron entregadas dentro del límite estatal de 90 días.	2021 / 2022 2021	Tenemos un programa inadecuado de control de conexiones al sistema de agua potable y de prevención de reflujo. Las conexiones al sistema de agua potable que no están controladas pueden provocar la contaminación inadvertida del agua potable

# INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL AGUA POTABLE

La ciudad de Boulder tiene la obligación de informar las siguientes infracciones de la calidad del agua. Esta situación no es una emergencia y no afecta a la salud pública. Si esto hubiera sido una emergencia, el personal del municipio le habría informado inmediatamente. Usted, como consumidor, tiene derecho a saber qué ha pasado, qué debe hacer y qué está haciendo la ciudad para corregir esta situación.

## Control de reflujo y conexiones al sistema de agua potable

El 24 de febrero de 2023, la ciudad fue notificada de infracciones al Reglamento Primario de Agua Potable de Colorado en los años 2021 y 2022, debido a que no se alcanzó el porcentaje requerido de pruebas a dispositivos de prevención de reflujo. Los dispositivos de prevención de reflujo evitan la contaminación de propiedades privadas al sistema público de agua de la ciudad. La mayoría de las conexiones de agua que no son para viviendas individuales requieren tener un dispositivo de prevención de reflujo, el cual pertenece y es la responsabilidad del dueño de la propiedad.

### ¿Qué sucedió?

- El Código Revisado de Boulder exige a los propietarios de dispositivos de prevención de reflujo que inspeccionen y comprueben todos los dispositivos anualmente. La ciudad tiene que hacer cumplir el código y está obligada, por las regulaciones estatales, a garantizar que al menos el 90% de los dispositivos sean examinados cada año.
- En 2021, la ciudad sólo recibió pruebas del 88% de los dispositivos.
- La ciudad tampoco cumplió el requisito estatal de que todas las pruebas atrasadas de 2021 fueran presentadas en un plazo de 90 días.
- La ciudad recibió más pruebas en 2022 que en 2021. Sin embargo, debido a mejoras en la gestión de datos, la ciudad ahora está dando seguimiento a más dispositivos. Esto causó que el porcentaje global de pruebas recibidas en 2022 solo alcanzara el 76%.

### ¿Qué tiene que hacer usted?

- La ciudad no tiene conocimiento de ninguna contaminación por reflujo causada por dispositivos de prevención no examinados. El personal de la ciudad toma muestras de la calidad del agua en todo el sistema de distribución de agua semanalmente, y no ha encontrado evidencia de que el agua potable se haya visto contaminada.
- Esta infracción está relacionada con la tasa requerida por el reglamento y el cumplimiento de los plazos estatales para revisar los dispositivos de prevención de reflujo comerciales, industriales y multifamiliares.
- Si usted es dueño de una propiedad comercial, industrial o multifamiliar, asegúrese de que los dispositivos de prevención de reflujo sean revisados anualmente y entregue el reporte a la ciudad (información en [www.bouldercolorado.gov/services/backflow-prevention](http://www.bouldercolorado.gov/services/backflow-prevention)).
- De acuerdo con regulaciones estatales, la ciudad está obligada a notificar a los consumidores el siguiente mensaje: "Las conexiones no controladas al sistema de agua potable pueden producir una contrapresión o sifonaje que podría permitir que contaminantes u organismos causantes de enfermedades entren en el agua potable, lo que puede causar diarrea, náuseas, calambres y dolores de cabeza".

### ¿Qué se está haciendo?

- La ciudad ha implementado mejoras en los procesos y ha modernizado el sistema de registro para poder detectar este tipo de problemas antes de que se produzcan.
- Los dispositivos que no se revisaron en 2021, ya fueron examinados. La ciudad recibió los resultados en 2022 y en el mes de julio se alcanzó un índice de cumplimiento de pruebas del 95%.
- La ciudad también ha puesto en marcha un plan para recibir todas las pruebas atrasadas y estar en pleno cumplimiento en 2023.

## Control del desinfectante cloro

El 2 de junio de 2022, un apagón provocó que la planta de tratamiento de agua del reservorio de Boulder se desconectara. El sistema de monitoreo continuo de cloro no se reinició y las mediciones de cloro requeridas no se tomaron durante nueve horas, lo que resultó en una infracción de las regulaciones estatales de agua potable. Las mediciones hechas antes de que se reiniciara la planta y después de que se restableció el sistema de control indican que los niveles de cloro nunca estuvieron por debajo del mínimo requerido. El personal de la ciudad corrigió inmediatamente el problema y actualizó los sistemas y procedimientos para garantizar que el monitoreo del cloro se reanude inmediatamente en caso de una futura interrupción. No es necesario tomar ninguna medida relacionada con el agua potable como consecuencia de esta falla.

El residuo de un desinfectante, como el que proporciona el cloro, funciona como uno de los últimos filtros que ayudan a proteger la salud pública. La falta del residuo de un desinfectante adecuado puede aumentar la probabilidad de que estén presentes organismos que provocan enfermedades.

*Por favor, comparta la información anterior con todas las demás personas que beben esta agua, especialmente con aquellas que no hayan recibido este aviso directamente (por ejemplo, personas en apartamentos, residencias de ancianos, escuelas y empresas). Puede hacerlo colocando este aviso en un lugar público o distribuyendo copias a mano o por correo.*

Para más información, llame al 303-441-3200 o escriba a [utilities@bouldercolorado.gov](mailto:utilities@bouldercolorado.gov).