

# INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA 2022



## ¿De dónde proviene mi agua?

La ciudad de Brentwood utiliza aguas freáticas y superficiales como sus fuentes de agua dulce. El agua freática se bombea desde los cinco pozos de agua freática que opera la ciudad. El agua superficial se origina en los ríos dentro de la Sierra, el agua fluye hacia el delta del Sacramento - San Joaquín. Las aguas superficiales son tratadas en la planta de tratamiento de agua de la ciudad de Brentwood y/o en la planta de tratamiento de agua de Randall-Bold del Distrito de Agua de Contra Costa. El cliente típico de agua de Brentwood recibe una mezcla de aguas superficiales y freáticas provenientes de estas fuentes.



En 2022, la ciudad de Brentwood suministró agua a más de 21,000 conexiones; la planta de tratamiento de agua de Brentwood surtió más de 2.170 millones de galones y los pozos de la ciudad surtieron 570 millones de galones. Se compraron 840 millones de galones adicionales a la planta de tratamiento de agua de Randall-Bold.

El sistema de distribución de la ciudad de Brentwood consta de seis tanques de agua con una capacidad total de almacenamiento de 18.8 millones de galones, tres zonas de presión y seis estaciones de bombeo de refuerzo de presión de agua, situadas dentro de los límites de la ciudad.

La planta de tratamiento de aguas residuales de Brentwood suministró más de 402 millones de galones de agua reciclada para riego a los clientes y para los parques de la ciudad, la jardinería en vialidades y camellones.

Otros 166 millones de galones de agua superficial sin tratar se utilizaron para regar parques y camellones. Este uso prudente del agua no potable es una de las muchas maneras en que Brentwood puede conservar el agua y ayudar a la ciudad a irrigar parques, la jardinería en vialidades y camellones durante las épocas de sequía.

## Información educativa

Las fuentes de agua potable (tanto el agua del grifo como el agua embotellada) son los ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del subsuelo, disuelve los minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo. El agua también puede recoger sustancias resultantes de la presencia de actividad animal o humana.



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 represente un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos sobre la salud llamando a la línea directa de agua potable segura de la USEPA (1-800-426-4791).

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. En particular, las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que están siendo sometidas a quimioterapia, las personas que han sido objeto de trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos ancianos y lactantes pueden específicamente estar en riesgo de contraer infecciones. Estas personas deben consultar a sus proveedores de atención médica para asesorarse sobre el agua potable. Las pautas de la USEPA/Centros para el Control de Enfermedades (CDC) 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 Segura (1-800-426-4791) o visitando el sitio web de la EPA - <http://water.epa.gov/drink/standards/hascience.cfm>.

## Evaluación de las fuentes de agua y estudio de campo sanitario

Los estudios de campo sanitarios se realizan cada tres a cinco años. El estudio de campo sanitario realizado en el 2021 concluyó que Brentwood suministra agua que cumple con todas las normas primarias de agua potable y con los MCL secundarios. Las evaluaciones del agua son estudios que se realizan una sola vez para determinar cuán susceptible es un suministro de agua a la contaminación. En 2002, se completó una evaluación de las fuentes de agua potable del Sistema de agua de Brentwood. Se considera que las fuentes son las más vulnerables a las siguientes actividades no relacionadas con ningún contaminante detectado: gasolineras y sistemas sépticos. Para más información comuníquese con las oficinas de la ciudad al (925) 516-5400.

## Entre los contaminantes que pueden estar presentes en las fuentes de agua se encuentran:

- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agropecuarias, y la vida silvestre.
- Contaminantes inorgánicos, como las sales y los metales, que pueden ser de origen natural o resultar de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, de las descargas de aguas residuales industriales o domésticas, de la producción de petróleo y gas, de la minería o de la agricultura.
- Los pesticidas y herbicidas pueden proceder de diversas fuentes como la agricultura, la escorrentía de las aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.
- Los 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 provenir de gasolineras, escorrentías de aguas pluviales urbanas, aplicaciones agrícolas y sistemas sépticos.
- Los contaminantes radiactivos pueden ser naturales o el resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades mineras.

Para asegurar que el agua del grifo sea segura para beber, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) y la Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado (Junta Estatal) prescriben regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. Las regulaciones 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. En el sitio web del Departamento de Salud Pública de California se puede encontrar información adicional sobre el agua embotellada - <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CEH/DFDCS/Pages/FDBPrograms/FoodSafetyProgram/Water.aspx>

## La Regla sobre el Plomo y el Cobre

En Brentwood, la mayor probabilidad de exposición al plomo proviene de las tuberías y accesorios utilizados en las casas más antiguas, por lo general las construidas antes de 1986. El problema más común es con los aparatos de latón o latón cromado que pueden lixiviar cantidades importantes de plomo en el agua, especialmente con el agua caliente. Ninguna línea de servicio público de agua de Brentwood está construida con tuberías de plomo.

La eficacia del programa de control de la corrosión de la ciudad se comprueba recogiendo y analizando más de 30 muestras de agua diferentes directamente de los grifos de hogares en toda la ciudad. Esto lo exige la Regla sobre el Plomo y el Cobre de la EPA, que está en vigor desde 1991, y que la hace cumplir el Estado de California. Las casas seleccionadas para las pruebas siguen ciertos criterios, principalmente el año en que las casas fueron construidas. Se prefieren las casas antiguas, ya que pueden haber sido construidas con plomo dentro de la estructura. Brentwood siempre ha estado muy por debajo del Nivel de Acción (AL) tanto para el plomo como para el cobre. Esto se debe a que Brentwood utiliza agua subterránea que es naturalmente no corrosiva debido a sus niveles de dureza y controla continuamente el equilibrio del pH del agua al salir de las plantas de tratamiento.

### La existencia de niveles elevados de plomo puede causar graves problemas de salud, especialmente en las mujeres embarazadas y los niños pequeños.

El plomo en el agua potable proviene principalmente de los materiales y componentes asociados a las tuberías de servicio y a la fontanería de las casas. La ciudad de Brentwood tiene la responsabilidad de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes utilizados en la fontanería. Cuando el agua ha estado en reposo durante varias horas, usted puede minimizar el potencial de exposición al plomo haciendo correr el agua del grifo entre 30 segundos a 2 minutos antes de usarla para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en el agua, tal vez quiera hacer un análisis de su agua. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba, y los pasos que puede dar para minimizar la exposición está disponible en la Línea Directa de Agua Potable Segura o en [Basic Information about Lead in Drinking Water | US EPA](#).



### Participación de la comunidad

El Ayuntamiento se reúne a las 7 p.m. el segundo y cuarto martes de cada mes en las Cámaras del Ayuntamiento ubicadas en City Hall, 150 City Park Way.

Hay copias impresas del informe disponibles en Obras Públicas, Ayuntamiento o por teléfono al 925-516-6000.

Los consumidores que deseen más información sobre la calidad del agua deben ponerse en contacto con Jaci Parsons, Supervisora de Cumplimiento Normativo, al (925) 516-6060.

Este informe contiene información muy importante sobre su agua para beber. Favor de comunicarse City of Brentwood a 150 City Park Way para asistirlo en español.



¡Síguenos en Facebook!

La ciudad de Brentwood • [www.brentwoodca.gov](http://www.brentwoodca.gov)  
2201 Elkins Way • Brentwood, CA 94513

PWS ID #CA0710004

La ciudad de Brentwood se enorgullece de producir agua de alta calidad que sigue superando todas las normas federales y estatales para el agua potable segura. Las tablas en el presente informe se han recopilado para mostrar qué sustancias se detectaron en el agua potable de Brentwood durante 2022.

Aunque las lecturas promedio de todas las sustancias incluidas en estas tablas están por debajo del Nivel Máximo de Contaminante (MCL), la Ciudad considera importante que los consumidores de agua de la ciudad sepan exactamente qué se detectó y qué cantidad de la sustancia estaba presente en el agua.

NORMAS PRIMARIAS DEL AGUA POTABLE			Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos) Muestra Año 2022		Ciudad de Brentwood Agua superficial (Plantas) Muestra Año 2022			
Sustancia regulada (Unidad de medición)	MCL	PHG (MCLG)	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango Bajo–Alto	Violación	Fuente típica
Arsénico (ppb)	10	0.004	1.4	ND – 2.8	n/a	ND	No	Erosión de depósitos naturales; escorrentías provenientes de huertos; desechos de la producción de vidrio y de aparatos electrónicos
Cromio (Total) (ppb)	50	(100)	5.0	4.1 – 6.9	n/a	ND	No	Descarga de refinerías de metal y pasta de papel y cromado; erosión de depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	2.0	1	0.31	0.25 – 0.34	0.2	ND – 0.7	No	Erosión de depósitos naturales; aditivo en el agua que promueve dientes fuertes; descargas de fábricas de fertilizantes y de aluminio
Actividad bruta de partículas alfa (pCi/L) <sup>2</sup>	15	(0)	2.4	ND – 5.2	3.0	ND – 4.5	No	Erosión de depósitos naturales
Actividad bruta de partículas beta (pCi/L) <sup>2</sup>		50 <sup>1</sup>	(0)	3.9	ND – 5.8	3.2	ND – 5.2	Descomposición de depósitos naturales y artificiales
Uranio (ppb) <sup>2</sup>	30	(0)	3.7	1.9 – 6.1	n/a	ND	No	Erosión de depósitos naturales
Nitrato [como N] (ppm)	10	10	3.9	2.0 – 6.7	0.1	ND – 0.7	No	Escorrentía y lixiviación por el uso de fertilizantes; lixiviación procedente de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Selenio ((ppb)	50	30	8.0	5.5 – 12	n/a	ND	No	Descarga de refinerías de petróleo, vidrio y metal; erosión de depósitos naturales; Descargas de minas y fabricantes de productos químicos; escorrentías provenientes de terrenos de ganado
Bario (ppb)	2000	2000	41	36 – 45	25	ND – 100	No	Descargas de desechos de perforaciones de petróleo y de refinerías de metales; erosión de agua depósitos naturales
Aluminio (ppb)	100	60	ND	ND – 29	n/a	ND	No	Erosión de depósitos naturales; residuos de algunos procesos de tratamiento de agua superficial
Perclorato (ppb)	6	1	0.56	0.35 – 0.66	n/a	ND	No	Resultado de la contaminación ambiental de operaciones industriales/aeroespaciales históricas que usan percloratos o sus sales
Sustancias reguladas (Unidad de medición)	MCL	PHG	Máximo Valor	Mínimo mensual % de las muestras que cumple los requisitos	Máximo Efluente Valor	Mínimo mensual % de las que cumple los requisitos	Violación	Fuente típica
Turbidez (NTU) del agua superficial	n/a	TT=1 NTU TT=95% of muestra ≤0.3 NTU	n/a	n/a	0.23	100%	No	Escorrentía del suelo
Sustancias reguladas en el sistema de distribución (Unidad de medición)	MCL [MRDL]	PHG [MRDLG]	Mayor Trimestral LRAA	Rango de todos Distribución Sitios analizados	Mayor Trimestral LRAA	Rango de todos Distribución Sitios analizados	Violación	Fuente importante de agua potable
Cloraminas (ppm)	[4.0 (como Cl <sub>2</sub> )]	[4.0 (como Cl <sub>2</sub> )]	2.27	1.41 – 2.27	n/a	n/a	No	Desinfectante de agua potable añadido como tratamiento
HAA5 [Ácidos haloacéticos] (ppb)	60	n/a	9.3	ND – 9.3	n/a	n/a	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
TTHMs [Trihalometanos Total] (ppb)	80	n/a	59.6	12.5 – 59.6	n/a	n/a	No	Subproducto de la desinfección del agua potable

1 La Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado considera que 50 pCi/L es el nivel de inquietud para las partículas beta.  
2 Actividad total de partículas alfa, Actividad total de partículas beta, Uranio todo analizado en 2021.

NORMAS SECUNDARIAS DEL AGUA POTABLE			Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos) Muestra Año 2022		Ciudad de Brentwood Agua superficial (Plantas) Muestra Año 2022		No hay metas PHG, MCLG, ni efectos de salud estándar forzados para estos oconstituyentes porque los niveles MCL secundarios se establecen con base en la estética.
Sustancia (Unidad de medición)	MCL [MRDL]	PHG (MCLG) [MRDLG]	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango LBajo–Alto	Fuente típica
Cloruro (ppm)	500	NS	220	170 – 280	85	43 – 145	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar
Olor (TON)	3	NS	ND	ND	ND	ND – 1.0	Materiales orgánicos naturalmente presentes
Conductancia específica (µS/cm)	1600	NS	1500	1000 – 1700	562	407 – 746	Sustancias que forman iones cuando están en el agua; la influencia del agua de mar
Sulfato (ppm)	500	NS	258	160 – 330	71	57 – 96	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
Total de sólidos disueltos (ppm)	1000	NS	975	800 – 1100	298	219 – 388	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales
Agentes espumantes (ppb)	500	NS	ND	ND	15.3	ND – 41	Descargas de residuos industriales y municipales

PARÁMETROS GENERALES DE LA CALIDAD DEL AGUA			Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos) Año de muestra 2022			
Sustancia (Unidad de medición)	MCL	PHG	Promedio	Rango Bajo–Alto	Violación	Fuente típica
Turbidez La turbidez es una medida del enturbiamiento del agua. Se monitorea porque es un buen indicador de la calidad del agua. Una alta turbidez puede entorpecer la eficacia de los desinfectantes.	5 NTU	n/a	0.15	0.10 – 0.20	No	Escorrentía del suelo

### Nitrato

El nitrato en el agua potable a niveles superiores a 10 mg/L es un riesgo para la salud en niños menores de seis meses. Tales niveles de nitrato en el agua potable pueden interferir con la capacidad de la sangre del bebé para transportar oxígeno, lo que da lugar a una enfermedad grave; los síntomas incluyen la falta de aliento y la coloración azul de la piel. Los niveles de nitrato superiores a 10 mg/L también pueden afectar a la capacidad de la sangre para transportar oxígeno en otras personas, como las mujeres embarazadas y aquellos con ciertas deficiencias enzimáticas específicas. Si está cuidando de un bebé o está embarazada, debe consultar a su proveedor de atención médica.

### PFAS (sustancias per y polifluoroalquilo)

Si bien no hay fuentes sospechosas de PFAS en el agua potable de Brentwood, la Ciudad desea informarle igualmente. Visite la [Hoja de datos de EPA](#) y la [Infografía EPA](#) para más información.

ESTUDIO DE COBRE Y PLOMO Año de la muestra 2021	Nivel de acción	PHG	Cantidad detectada (90° percentil)	Sitio por encima del nivel de acción	Violación	Fuente típica
Cobre (ppm)	1.3	0.3	0.16	None	No	Corrosión interna de los sistemas de fontanería de los hogares; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de madera
Plomo (ppb)	15	0.2	0.94	None	No	Corrosión interna de los sistemas de fontanería de los hogares; descargas de los fabricantes industriales; erosión de los depósitos naturales

Plomo y cobre: 30 sitios muestreados

SUSTANCIAS NO REGULADAS	Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos) Muestra Año 2022		Ciudad de Brentwood Agua superficial (Plantas) Muestra Año 2022	
	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango Bajo–Alto
Alcalinidad (ppm)	213	200 – 230	63	40 – 102
Boro (ppm)	1.4	1.2 – 1.6	n/a	n/a
Bromuro (ppm)	n/a	n/a	0.1	ND – 0.3
Calcio (ppm)	94	85 – 110	20	13 – 33
Dureza (ppm)	433	400 – 500	103	70 – 142
Dureza en granos La dureza es la suma de iones positivos presentes en el agua, generalmente magnesio y calcio. Los iones suelen ser de origen natural.	25	23 – 29	6.0	4.1 – 8.3
Magnesio (ppm)	44	38 – 54	13	9.0 – 17
pH (unidades)	8.0	7.6 – 8.1	8.0	7.5 – 8.9
Potasio (ppm)	3.8	3.0 – 4.7	3.1	2.1 – 4.4
Sodio (ppm) El sodio se refiere a la sal presente en el agua y en general es de origen natural.	163	120 – 190	67	44 – 98
Vanadio (ppb)	7.9	4.7 – 13	n/a	n/a

1 Prueba de vanadio completada en 2021.

Monitoreo de evaluación UCMR4 (2018–2020)		Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos)		Ciudad de Brentwood Agua superficial (Plantas)		Ciudad de Brentwood Sistema de distribución	
Sustancia (Unidad de medición)	Año Muestreado	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango Bajo–Alto
Bromuro (ppb)	2018	n/a	n/a	180	88 – 275	n/a	n/a
Carbono orgánico total (ppb)	2018	n/a	n/a	3394	2000 – 5400	n/a	n/a
Manganeso (ppb)	2019	0.88	ND – 4.9	2.0	1.2 – 2.9	n/a	n/a
Total HAA5 (ppb)	2019	n/a	n/a	n/a	n/a	4.8	1.9 – 7.8
Total HAA6Br (ppb)	2019	n/a	n/a	n/a	n/a	5.0	1.4 – 13
Total HAA9 (ppb)	2019	n/a	n/a	n/a	n/a	8.9	3.4 – 16

### Definiciones, acrónimos y unidades

**Nivel de acción:** La concentración de un contaminante que, de excederse, desencadenaría el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

**LRAA:** Sigla en inglés para "Media móvil anual de la localidad".

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

**Meta del Nivel Máximo de Contaminante (MCLG):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conoce ni se espera ningún riesgo para la salud. Las metas MCLG las fija la Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU.

**Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL):** Es el nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable. Hay pruebas convincentes de que es necesario añadir un desinfectante para controlar los contaminantes microbianos.

**Meta del Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDLG):** El nivel de un desinfectante en el agua potable por debajo del cual no se conoce ni se espera ningún riesgo para la salud. Sin embargo, las metas MRDLG no reflejan el uso beneficioso de los desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**N/a:** No aplica

**ND (No detectado):** Indica que la sustancia no fue encontrada en los análisis de laboratorio.

**NS:** No estándar

**NTU (Unidades de Turbidez Nefelométrica):** Medición de la claridad, o turbidez, del agua. Una turbidez superior a 5 NTU es apenas perceptible para la persona promedio.

**pCi/L (picocuries por litro):** Una medición de la radiactividad. Equivalente a 1 segundo en casi 32,000,000 de años.

**ppb (partes por mil millones):** Una parte de sustancia por cada mil millones de partes de agua (o microgramos por litro). Equivalente a 1 segundo en casi 32 años.

**ppm (partes por millón):** Una parte de sustancia por cada millón de partes de agua (o miligramos por litro). Equivalente a 1 segundo en 11.5 días.

**ppb (partes por billón):** Una parte de sustancia por cada billón de partes de agua (o nanogramos por litro). Equivalente a 1 segundo en casi 32,000 años.

**Norma Primaria del Agua Potable (PDWS):** Los niveles MCL y MRDL de los contaminantes que afectan a la salud junto con sus requisitos de vigilancia y de elaboración de informes, así como los requisitos de tratamiento del agua.

**Meta de Salud Pública (PHG):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conoce ni se espera ningún riesgo para la salud. Las metas PHG las fija la Agencia de Protección Ambiental de California.

**TON:** Sigla en inglés para "Número del Umbral de Olor".

**Técnica de Tratamiento (TT):** Es el proceso requerido para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

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