

INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

ENSAYOS DE AGUA REALIZADOS EN 2019



¿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 seis 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 2019, la ciudad de Brentwood suministró agua a más de 20,000 conexiones; la planta de tratamiento de agua de Brentwood surtió más de 2,100 millones de galones y los pozos de la ciudad surtieron 640 millones de galones. Se compraron 580 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 140 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 282 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).



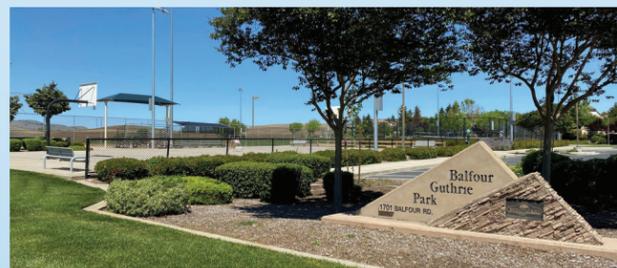
Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. En particular, las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que están siendo sometidas a quimioterapia, las personas que han sido objeto de trasplantes de órganos, las personas 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 water.epa.gov/drink/standards/hascience.cfm.

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 es 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 que surten 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 www.cdph.ca.gov/Programs/CEH/DFDCS/Pages/FDBPrograms/FoodSafetyProgram/Water.aspx.



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

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 cada tres años 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 las plantas de tratamiento de agua (WTP, en inglés) de Brentwood controlan continuamente el equilibrio del pH del agua al salir de las plantas, y utilizan agua subterránea que es naturalmente no corrosiva debido a sus niveles de dureza.

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 www.epa.gov/safewater/lead.



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

Hay copias impresas del informe disponibles en el Ayuntamiento o llame al tel. (925) 516-6000.

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.



¡Síguenos  en Facebook!

La ciudad de Brentwood • www.brentwoodca.gov
2201 Elkins Way • Brentwood, CA 94513

PWS ID #0710004

La ciudad de Brentwood se enorgullece de producir agua de alta calidad que sigue cumpliendo o superando todas las normas federales y estatales para el agua potable segura. Las tablas en el presente informe se han recopilado para mostrar cuáles sustancias se detectaron en el agua potable de Brentwood durante 2019. Aunque las

lecturas promedio de todas las sustancias incluidas en estas tablas están por debajo del Nivel Máximo de Contaminante (MCL, en inglés), la División de Operaciones de Agua 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)		Ciudad de Brentwood Agua superficial (plantas)		Violación	Fuente típica
Sustancia regulada (Unidad de medición)	Año Muestreado	MCL	PHG (MCLG)	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango Bajo–Alto		
Arsénico (ppb)	2019	10	0.004	1.5	ND – 3.2	ND	ND	No	Erosión de depósitos naturales; escorrentías provenientes de huertos; desechos de la producción de vidrio y de aparatos electrónicos
Fluoruro (ppm)	2019	2.0	1	0.3	0.2 – 0.4	0.2	0.6 – 0.8	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)	2019	15	(0)	7.8	3.9 – 13.0	ND	ND – 5.4	No	Erosión de depósitos naturales
Actividad bruta de partículas beta (pCi/L)	2019	50*	(0)	4.3	3.5 – 5.4	ND	ND – 9.2	No	Decaimiento de depósitos naturales y artificiales
Nitrato [como N] (ppm)	2019	10	10	3.5	0.8 – 6.3	ND	ND – 1.4	No	Escorrentía y lixiviación procedentes del uso de fertilizantes; lixiviación procedente de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Selenio (ppb)	2019	50	30	9.9	6.4 – 16.0	ND	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 (aditivo para piensos)
Sustancias reguladas (Unidad de medición)	Año Muestreado	MCL	PHG	Máximo Valor	% Mensual más bajo de las muestras que cumple los requisitos	Máximo Efluente Valor	% Mensual más bajo de las muestras que cumple los requisitos	Violación	Fuente típica
Turbidez (NTU) Agua superficial	2019	n/a	TT=1 NTU TT=95% de muestra ≤0.3 NTU	n/a	n/a	0.10	100%	No	Escorrentía del suelo
Sustancias reguladas en el sistema de distribución (Unidad de medición)	Año Muestreado	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)	2019	[4.0 (como Cl ₂)]	[4.0 (como Cl ₂)]	1.88	1.48 – 2.21	n/a	n/a	No	Desinfectante de agua potable añadido como tratamiento
HAAS [Ácidos haloacéticos] (ppb)	2019	60	n/a	7.8	1.9 – 7.8	n/a	n/a	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
TTHM [Total Trihalometanos] (ppb)	2019	80	n/a	25.0	5.4 – 30.4	n/a	n/a	No	Subproducto de la desinfección del agua potable

*La Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado considera que 50 pCi/L es el nivel de inquietud para las partículas beta.

NORMAS SECUNDARIAS DEL AGUA POTABLE				Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos)		Ciudad de Brentwood Agua superficial (plantas)		No hay metas PHG, MCLG, ni efectos de salud estándar forzados para estos constituyentes porque los niveles MCL secundarios se establecen con base en la estética.	
Substancia (Unidad de medición)	Año Muestreado	MCL [MRDL]	PHG (MCLG) [MRDLG]	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango Bajo–Alto	Violación	Fuente típica
Cloruro (ppm)	2019	500	NS	226	150 – 330	27	13 – 87	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar
Olor (TON)	2019	3	NS	ND	ND – 1.0	ND	ND	No	Materiales orgánicos naturalmente presentes
Conductancia específica (µS/cm)	2019	1600	NS	1540	1200 – 1800	270	164 – 554	No	Sustancias que forman iones cuando están en el agua; la influencia del agua de mar
Sulfato (ppm)	2019	500	NS	250	150 – 320	36	22 – 79	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
Total de sólidos disueltos (ppm)	2019	1000	NS	946	720 – 1100	146	95 – 297	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales

PARÁMETROS GENERALES DE LA CALIDAD DEL AGUA				Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos)		Violación	Fuente típica
Substancia (Unidad de medición)	Año Muestreado	MCL	PHG	Promedio	Rango Bajo–Alto		
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.	2019	5 NTU	n/a	0.02	ND – 0.10	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.

ESTUDIO DE COBRE Y PLOMO	Año Muestreado	Nivel de acción	PHG	Cantidad detectada (90° percentil)	Sitio por encima del nivel de acción	Violación	Fuente típica
Cobre (ppm)	2018	1.3	0.3	0.12	Ninguno	No	Corrosión interna de los sistemas de fontanería de los hogares; erosión de los depósitos naturales; lixiviación de conservantes de madera
Plomo (ppb)	2018	15	0.2	1.4	Ninguno	No	Corrosión interna de los sistemas de fontanería de los hogares; descargas de los fabricantes industriales; erosión de los depósitos naturales

Plomo y cobre: 31 sitios muestreados

SUSTANCIAS NO REGULADAS		Ciudad de Brentwood Agua freática (Pozos)		Ciudad de Brentwood Agua superficial (plantas)	
Substancia (Unidad de medición)	Año Muestreado	Promedio	Rango Bajo–Alto	Promedio	Rango Bajo–Alto
Alcalinidad (ppm)	2019	208	200 – 220	49	35 – 92
Boro (ppm)	2019	1.4	1.2 – 1.6	n/a	n/a
Bromuro (ppm)	2019	n/a	n/a	ND	ND – 0.2
Calcio (ppm)	2019	90	83 – 100	12	8 – 31
Dureza (ppm) La dureza es la suma de iones positivos presentes en el agua, generalmente magnesio y calcio. Los iones suelen ser de origen natural.	2019	402	360 – 460	57	35 – 130
Dureza en granos	2019	24	21 – 27	3.3	2 – 8
Magnesio (ppm)	2019	42	36 – 51	6.8	4 – 13
pH (unidades)	2019	7.8	7.7 – 7.9	8.5	7.9 – 8.9
Potasio (ppm)	2019	3.8	2.9 – 4.4	1.5	1.0 – 3.4
Sodio (ppm) El sodio se refiere a la sal presente en el agua y es generalmente de origen natural.	2019	172	120 – 200	31	20 – 61
Vanadium (ppb)	2019	8.3	4.5 – 14	n/a	n/a

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, en inglés): 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, en inglés): 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, en inglés): 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, en inglés): 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, en inglés): 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, en inglés): 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.

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	Promedio	Rango	Promedio	Rango
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 (ug/L)	2019	0.88	ND – 4.9	2.0	1.2 – 2.9	n/a	n/a
Total HAA5 (ppb)	2019	4.8	1.9 – 7.81	n/a	n/a	4.8	1.9 – 7.8
Total HAA6Br (ppb)	2019	5.0	1.4 – 13	n/a	n/a	5.0	1.4 – 13
Total HAA9 (ppb)	2019	8.9	3.4 – 16	n/a	n/a	8.9	3.4 – 16

*Pruebas realizadas en el 2018 por el Distrito de Agua de Contra Costa.

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 2018 concluyó que Brentwood suministra agua que cumple con todas las normas primarias de agua potable y con los niveles 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