



Se puede esperar razonablemente que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos unas pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de esos 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 EPA (siglas en inglés) al teléfono (1-800-426-4791). Todos los datos enumerados provienen de muestras recolectadas en el año 2023 a menos que se indique lo contrario.

Parámetro/Constituyente	Unidades	MCL (TT)	MCLG	Oficina del Agua de Portland		Comisión Conjunta del Agua		Almacenamiento y Recuperación de Acuíferos		Fuente Típica de Contaminación	Cumplimiento Cumplido
				Rango de Detección		Rango de Detección		Rango de Detección			
				MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		
INORGÁNICOS											
Fluoruro ¹	mg/L	4	4	<0.25	0.13	--	--	--	0.35	Un aditivo de agua que promueve dientes fuertes; erosión de depósitos naturales	⊕
Bario	mg/L	2	2	0.00082	0.01000	0.005	0.005	--	0.0026	Descarga de desechos de perforación; descarga de refinerías de metales; erosión de depósitos naturales	⊕
Nitrato (como Nitrógeno)	mg/L	10	10	<0.020	0.130	0.35	0.53	--	0.61	Corrientes agrícolas del agua; lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; erosión de depósitos naturales	⊕
Arsénico	µg/L	10	0	<0.50	0.90	ND	ND	ND	ND	Erosión de depósitos naturales	⊕
Plomo (del agua de la fuente)	µg/L	--	0	ND	<0.00005	ND	ND	ND	ND	Erosión de depósitos naturales	⊕
Cobre (del agua de la fuente)	mg/L	--	1.3	<0.00050	<0.00078	ND	ND	ND	ND	Erosión de depósitos naturales	⊕
PRUEBAS ADICIONALES											
Turbidez - Sin Filtrar	NTU	5	--	0.23	3.69	--	--	--	--	Corrientes de agua del subsuelo; erosión de depósitos naturales	⊕
Turbidez - Filtrada	NTU	0.3	--	--	--	0.02	0.13	--	--	Corrientes de agua del subsuelo; erosión de depósitos naturales	⊕
Sodio	mg/L	--	--	11	12	8.6	11.2	--	11.2	Erosión de depósitos naturales	⊕
Manganeso	mg/L	50	--	0.0025	0.0337	ND	0.0003	ND	ND	Erosión de depósitos naturales	⊕
RADIOLÓGICO											
Radón ²	pCi/L	300	0	<12	333	--	--	--	236	Gas que naturalmente ocurre como radioactivo	⊕
MICROBIOLÓGICO											
Bacterias Coliformes Fecales (% >20 colonias/100mL en 6 meses)	Present/Absent	TT	10%	ND	0.0%	--	--	ND	ND	Desechos fecales humanos y de animales	⊕
Bacterias Coliformes Totales (% >20 colonias/100mL en 6 meses)	Present/Absent	TT	10%	ND	0.5%	--	--	ND	ND	Desechos fecales humanos y de animales	⊕
Cryptosporidium (ooquistes/L) ³	Present/Absent	TT	0	ND	0.2	--	--	--	--	Desechos fecales humanos y de animales	⊕
Giardia (quistes/L) ⁴	Present/Absent	TT	--	ND	0.08	--	--	--	--	Desechos fecales humanos y de animales	⊕

Oficina del Agua de Portland

El año fiscal pasado, la agencia TVWD (siglas en inglés) compró alrededor de 5,540 millones de galones de agua de la ciudad de Portland. La fuente principal de Portland es el agua de la Cuenca de Bull Run en el Bosque Nacional de Mt. Hood. Portland también utiliza agua subterránea bombeada del campo de pozos de la costa sur de Columbia junto al río Columbia para aumentar el suministro de Bull Run cuando ha sido necesario. Para obtener más información sobre la Oficina del Agua de Portland, visite portlandonline.com/water.

Comisión Conjunta del Agua

El año fiscal pasado, aproximadamente 2,980 millones de galones de agua provinieron de la Comisión Conjunta del Agua (JWC, siglas en inglés), que es propiedad conjunta del Distrito y de las ciudades de Beaverton, Hillsboro y Forest Grove. Las fuentes de agua de JWC son el lago Hagg Lake y la Represa Barney, así como el flujo estacional del Río Tualatin. El agua de estas fuentes se trata en la planta de tratamiento de agua de JWC ubicada cerca de Forest Grove. Para obtener más información sobre JWC, visite jwcwater.org.

Almacenamiento y Recuperación de Acuíferos (ASR, siglas en inglés)

Durante el invierno, cuando abunda el agua, las tiendas TVWD tratan el agua potable bajo tierra en el acuífero que rodea el pozo Grabhorn en la montaña Cooper Mountain. Durante los calurosos meses de verano, el agua almacenada se bombea desde el acuífero para ayudar a satisfacer las demandas máximas de agua. El pozo Grabhorn ASR es capaz de almacenar más de 300 millones de galones de agua tratada. Para obtener más información sobre el uso de ASR de TVWD, visite tvwd.org/sources.

CONTAMINANTES PROBADOS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE TVWD

Parámetro/Constituyente	Unidades	MCL	MCLG	LRAA (RAA)	Resultado de Sitio Único (Rango)	Fuente Típica de Contaminación	Cumplimiento Cumplido	
SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN								
Trihalometanos Totales (THM) ⁵	ppb	80	--	25 - 36	26.2 - 53.2	Subproducto de la desinfección del agua potable		
Ácidos Haloacéticos (HAA) ⁵	ppb	60	--	19 - 29	23.2 - 42.1	Subproducto de la desinfección del agua potable		
Cloro Libre y Clormaina	ppm	4	4	1.38	0.03 - 2.30	Aditivo de agua utilizado para controlar los microbios		
Parámetro/Constituyente	Unidades	MCL (AL)			Max % Positivo	Fuente Típica de Contaminación	Cumplimiento Cumplido	
MICROBIOLÓGICO								
Bacterias Coliformes Totales % Positivo	%		+		0.05	Naturalmente presente en el medio ambiente		
Bacterias Coliformes Totales % Positivo	%		+		0	Desechos fecales humanos y de animales		
Parámetro/Constituyente	Unidades	MCL (AL)	Ronda 1 90th% ¹	Viviendas que Superan el Nivel de Acción	Ronda 2 90th% ¹	Viviendas que Superan el Nivel de Acción	Fuente Típica de Contaminación	Cumplimiento Cumplido
PLOMO Y COBRE (Resultados de viviendas de alto riesgo) ⁶								
Cliente Potencial - Toques de Clientes ⁷	ppb	15	7	3 of 109 homes sampled	9	4 of 104 homes sampled	Corrosión de sistemas de plomería domésticos y comerciales	
Cobre – Llaves de Agua del Cliente ⁷	ppm	1.30	0.09	0 of 109 homes sampled	0.11	0 of 104 homes sampled	Corrosión de sistemas de plomería domésticos y comerciales	

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que reciben 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 correr un riesgo particular de contraer infecciones. Estas personas deben consultar con sus proveedores de atención médica sobre el agua potable. Las guías de EPA/CDC referentes a los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos se encuentran disponibles en la línea directa de Agua Potable Segura (800-426-4791).

Encuesta Sobre el Sistema del Agua

En octubre del año 2020, la Autoridad de Salud de Oregon (OHA, siglas en inglés) completó una Encuesta Sobre el Sistema del Agua del Distrito del Agua del Valle Tualatin. Una Encuesta del Sistema es una revisión en el sitio mismo de las fuentes, del tratamiento, de las instalaciones de almacenamiento, del sistema de distribución, de los procedimientos de operación y mantenimiento, del monitoreo y de la gestión de un sistema de agua, con el fin de evaluar la capacidad del sistema para proporcionar agua segura al público.

Durante el transcurso de esta evaluación de tres días, incluida la inspección física de los 23 yacimientos, la única deficiencia significativa que se observó fue la de una salida de aire descubierta en un pozo inactivo. Se ha instalado una pantalla permanente en el respiradero. El inspector estatal quedó impresionado con el manejo general del sistema y proporcionó los siguientes comentarios en su informe:

“El conjunto integral de protocolos escritos establecidos, que cubren una amplia gama de operaciones de sistemas de agua, es realmente impresionante y merece reconocimiento. El sistema tiene un historial muy recomendable de mantener una comunicación abierta y efectiva con DWS... claro que se agradece la comunicación consistente y transparente exhibida por el sistema... por favor continúen con esa gran labor”.

⁷Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, sobre todo para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. El Distrito de Agua del Valle Tualatin es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de la plomería. Cuando el agua ha estado asentada durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de la exposición al plomo al dejar correr el agua de la llave durante 30 segundos y hasta 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en el agua, es posible que usted quiera que se la analicen. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba, y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición se encuentran disponibles en la línea directa del agua potable segura o visitando epa.gov/safewater/lead.

De conformidad con los requisitos federales, TVWD, junto con los proveedores de fuentes de agua, toma medidas para reducir la exposición de los clientes al plomo y al cobre en el agua potable. Estos incluyen el control de la corrosión, el tratamiento de las fuentes de agua, y la educación pública.

-- : Indica que no se requería o no se aplicaba la prueba para una fuente de agua en particular.

AL: Nivel de Acción. La cantidad de un contaminante que, si se excede, activa el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

µg/L: Microgramos por litro. 1 µg = 1 ppb

µS/cm: Microsiemens por centímetro es una unidad en la categoría de conductividad eléctrica.

Conductivity: Una medida utilizada para caracterizar la cantidad de iones disueltos (minerales y sales) en una solución

EPA: Agencia de Protección Ambiental, la agencia federal que establece los niveles de contaminación del agua potable.

Fecal Coliform Bacteria: La presencia de bacterias coliformes fecales en la fuente de agua indica que el agua puede estar contaminada por desechos de los animales.

HAAs: Ácidos Haloacéticos. Una combinación de productos químicos que se analizan y que conforman la Regla de Subproductos de Desinfección (DBP).

LRAA: Promedio Anual Móvil Local. El promedio móvil continuo de cada sitio de la muestra anterior. Esta es una medida más estricta y precisa que la de tomar promedios anuales acumulados de todos los sitios de las muestras.

MCL: Nivel Máximo de Contaminantes. El nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL se establecen lo más cerca posible de los MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible. Los MCL se establecen bajo niveles muy estrictos.

MCLG: Meta de Nivel Máximo de Contaminantes. El nivel de contaminantes en el agua potable por debajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Las MCLG permiten un margen de seguridad.

MDL: Límite de Detección del Método. El nivel en el que el contaminante puede medirse e informarse con un 99 % de confianza de que la concentración del analito es superior a cero.

mg/L: Miligramos por litro. 1 mg/l = 1 ppm.

MRDL: Nivel Máximo de Desinfectante Residual. El nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.

ND: No hay detección. No se detectó la presencia de un contaminante en el MDL.

NTU: Unidades nefelométricas de turbidez, una medida de turbidez. Unidades nefelométricas de turbidez, una medida de turbidez.

OHA: Autoridad de Salud de Oregon

pCi/L: Picocurios por litro, una medida de radioactividad.

pH: TVWD sigue las guías de la OHA y monitorea el pH en nuestro punto de entrada Grabhorn ASR y en todo el sistema de distribución para verificar que los niveles se mantengan por encima del estándar mínimo de calidad del agua de 7.4. Para obtener más información sobre los niveles de pH en el sistema de TVWD y las fuentes de agua, visite nuestro sitio web en tvwd.org/wq.

ppb: Partes por billón. Una ppb significa que una parte de un contaminante está presente por cada mil millones (1,000,000,000) de partes de agua. 1 ppb = 1 µg/L

ppm: Partes por millón. Una ppm significa que una parte de un contaminante particular está presente por cada millón (1,000,000) de partes de agua. 1 ppm = 1 mg/L.

RAA: Promedio Anual Móvil. El resultado promedio de muestras trimestrales tomadas dentro del sistema de distribución. Este promedio se utiliza para determinar el cumplimiento de MCL.

TT: Técnica de tratamiento; un proceso requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Turbidez: Una medida de las partículas que dispersan la luz en el agua, o para ver qué tan clara es el agua.

1. TVWD fluoriza a una tasa objetivo de 0,7 miligramos por litro (mg/L) de acuerdo con la recomendación para la Concentración de Fluoruro en el Agua Potable del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos. El Distrito usa fluoruro de sodio fabricado específicamente para el agua potable. Si usted vive en un área atendida por TVWD que contiene fluoruro, esta información se indica en su factura de agua.

2. El radón es un gas radioactivo natural que no se puede ver, probar ni oler. Algunas fuentes de agua subterránea pueden contener radón, sin embargo, el radón no es una preocupación en el agua que proviene de lagos, ríos y represas (llamada agua superficial), porque el radón se libera en el aire antes de que llegue a su llave del agua. Para obtener más información, visite epa.gov/radon o llame al teléfono **800-SOS-RADON**.

3. Actualmente, la Oficina del Agua de Portland no trata el *Cryptosporidium*, pero tiene la obligación de hacerlo según con las normas del agua potable. Portland instalará un sistema de filtración en el año 2027 según un cronograma de cumplimiento con la Autoridad de Salud de Oregon. Mientras tanto, la Oficina de Agua de Portland está implementando medidas provisionales como la protección de las cuencas de agua y monitoreo adicional para proteger la salud pública. La consulta con los funcionarios de salud pública ha concluido que en este momento, el público en general no necesita tomar precauciones adicionales. La Agencia de Protección Ambiental ha estimado que un pequeño porcentaje de la población podría experimentar enfermedades gastrointestinales a causa de la *Cryptosporidium* y aconseja que los clientes que tengan sistemas inmunológicos comprometidos y reciban su agua potable de la Cuenca de Bull Run consulten con su profesional de la salud sobre la seguridad de beber el agua de la llave. Para obtener más información, visite portlandoregon.gov/water.

4. Probado en la Cuenca del Agua de Bull Run de la Oficina del Agua de Portland. Todas las detecciones fueron de agua cruda pretratada. Como parte del cumplimiento de Portland con los criterios para evitar la filtración de la Regla de Tratamiento de Aguas de la Superficie, el agua se analiza para detectar bacterias coliformes fecales antes de agregar el desinfectante. Esto se mide en un porcentaje de muestras con más de 20 colonias de bacterias fecales en 100 mililitros de agua durante un período de seis meses. Se agrega cloro al agua para matar el 99,9% de los quistes de *Giardia*.

5. Los subproductos de la desinfección son sustancias químicas, orgánicas e inorgánicas, que se forman durante la reacción de un desinfectante con la materia orgánica presente de forma natural en el agua. Se forman cuando los desinfectantes, como el cloro, reaccionan con los compuestos naturalmente presentes en el agua.

6. De "Alto riesgo" son las viviendas construidas entre 1982 y 1985 con soldadura de plomo en la plomería.

‡ Menos del 5% de las muestras mensuales con bacterias coliformes detectables. Por lo menos el 90 % de las muestras medidas durante los seis meses anteriores debe tener 20 colonias bacterianas fecales o menos por cada 100 mililitros de agua.

‡ 90 es el valor percentil para el plomo y el cobre. Esto significa que el 90 por ciento de los resultados de la muestra fueron inferiores a los valores mostrados.

* El agua de la Oficina de Agua de Portland incluye agua de la superficie principalmente de la Cuenca de Bull Run, así como agua subterránea del Campo de Pozos de la Costa Sur de Columbia. La mezcla es estacional y puede contener hasta un 30 % de agua subterránea.

La agencia TVWD es gobernada por una Junta de Comisionados compuesta por cinco miembros elegidos para períodos de cuatro años por los votantes del Distrito. La Junta de Comisionados, con la orientación de los empleados de TVWD, es responsable de desarrollar reglamentaciones y procedimientos para mejorar los servicios de TVWD. Las reuniones de la Junta generalmente se llevan a cabo el tercer miércoles de cada mes. Se televisan en el Canal Comunitario de Televisión del Valle Tualatin y los enlaces al video, las actas de las reuniones, y las agendas se pueden encontrar en tvwd.org.



Las evaluaciones de las fuentes de agua

Las evaluaciones de las fuentes de agua se completan para identificar los contaminantes de preocupación. Para Bull Run, los únicos contaminantes de preocupación encontrados en su evaluación del año 2019 fueron algunos microorganismos naturales, como Giardia, Cryptosporidium, bacterias coliformes fecales, y bacterias coliformes totales. La Oficina del Agua de Portland trata el agua para controlar los organismos que podrían enfermar a las personas, pero actualmente no trata el Cryptosporidium. Portland estará instalando filtración para eliminar el Cryptosporidium y los demás contaminantes del agua potable para el año 2027. Los acuíferos profundos del Campo de Pozos de la Costa Sur de Columbia tienen una protección geológica natural contra los contaminantes presentes en la superficie terrestre. Los Programas de Protección de Aguas Subterráneas trabajan con los habitantes y los negocios para asegurar que los contaminantes de esta área urbana no impacten la fuente de agua subterránea. La evaluación de la fuente de agua de Portland se encuentra disponible en la siguiente liga portland.gov/water/resources/source-water-assessment o por teléfono llamando al 503-823-7525.

En el 2019, la agencia OHA y el Departamento de Calidad Ambiental de Oregon (DEQ, siglas en inglés) realizaron una evaluación actualizada de las fuentes de agua para la Cuenca superior del Río Tualatin. La evaluación identificó fuentes potenciales de contaminantes que podrían afectar el suministro del agua. Las fuentes de contaminación potencial de las cuencas del agua incluyen las aplicaciones de manejo agrícola/forestal, usos comerciales de la tierra, usos de la tierra residenciales/municipales y deslizamientos de tierra y áreas forestales taladas. Estas fuentes potenciales de contaminación existentes podrían, si se manejaran o liberaran de manera inadecuada, afectar la calidad del agua en la cuenca. La evaluación encontró que el 97% de los arroyos en el Área de Fuente de Agua Potable de JWC tienen un alto potencial de erosión del suelo. Se recomendaron la estabilización de las orillas de los arroyos y las mejores prácticas administrativas para mitigar los efectos de la erosión, que aporta turbidez, nutrientes y patógenos a los arroyos. Enfrentarse a este riesgo ha sido un enfoque del Programa de Protección de las Fuentes de Agua de JWC, que incluye la restauración de llanuras aluviales y asegurar mayores contratiempos de arroyos en las cosechas de madera. El informe completo se encuentra disponible en jwcwater.org/water-sources/source-water-protection o llamando al teléfono (503) 615-6702.

¿Cuál es la Regla de Monitoreo de los Contaminantes No Regulados?

Las enmiendas a la Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés) de 1996 exigen que una vez cada cinco años, la agencia EPA emita una nueva lista de no más de 30 contaminantes no regulados que deben ser monitoreados por los sistemas públicos de agua. La quinta Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR5, siglas en inglés) se publicó en el Registro Federal el 27 de diciembre de 2021. Este monitoreo proporciona una base para las acciones futuras regulatorias para proteger la salud pública.

¿Qué contaminantes están monitoreando los sistemas según la regla UCMR5?

La regla UCMR5 incluyó pruebas de 29 sustancias polifluoroalquiladas (PFAS, siglas en inglés) y litio entre los años 2023 y 2025 utilizando métodos analíticos desarrollados por la agencia EPA y las organizaciones de consenso. Se recolectaron dos rondas de muestras en los puntos de entrada al sistema de distribución de TWWD en 2023, con un resultado de no detección de todas las sustancias PFAS y litio.

¿Cuáles son los beneficios para la salud pública del programa UCMR?

El programa UCMR proporciona a la agencia EPA y a otras partes interesadas los datos representativos a nivel nacional respecto a la aparición de contaminantes particulares en el agua potable, la cantidad de personas potencialmente expuestas, y una estimación de los niveles de esa exposición. De acuerdo con la agencia SDWA, la EPA considerará los datos de ocurrencia de UCMR5 y otras fuentes, junto con las evaluaciones de los efectos en la salud revisadas por pares, para respaldar una determinación regulatoria referente a una regulación nacional primaria del agua potable.

¿Cómo puedo saber más?

La información general está disponible en epa.gov/dwucmr o puede llamando a la línea directa de Agua Potable Segura al 1-800-426-4791.

Las fuentes de agua potable (tanto agua de la llave como agua embotellada) incluyen los ríos, lagos, arroyos, estanques, represas, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve los minerales naturales y, en algunos casos, el material radioactivo, y puede recoger las sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en la fuente de agua incluyen:

-  Contaminantes microbianos, como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas y ganaderas, y vida silvestre.
-  Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ocurrir de forma natural o ser el resultado de las corrientes de las aguas pluviales urbanas, de las descargas de aguas residuales industriales o domésticas, de la producción de petróleo y gas, minería o agricultura.
-  Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una gran variedad de fuentes, como la agricultura, las corrientes de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.
-  Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo, y también pueden provenir de las estaciones de servicio, las corrientes de aguas pluviales urbanas y los sistemas sépticos.
-  Contaminantes radioactivos, que pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y las actividades mineras.

Con el fin de garantizar que el agua de la llave sea segura para beber, la EPA prescribe normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua potable. Las regulaciones de la Administración de Drogas y Alimentos establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben brindar la misma protección para la salud pública.