

Reporte 2020 Sobre la Calidad del Agua

Departamento de Agua de la
Ciudad de Hillsboro:
Clientes en la Ciudad



Su agua potable segura, limpia y de alta calidad sigue superando todas las normas estatales y federales.

Referente a Este Reporte

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, siglas en inglés) requiere que los proveedores públicos de agua proporcionen los Reportes Sobre la Calidad del Agua a sus clientes antes del 1 de Julio de cada año. Estos reportes anuales, también conocidos como Reportes de Confianza del Consumidor (CCR, siglas en inglés), dan información sobre la calidad de su agua potable local.

Este reporte del 2020 incluye los resultados de las pruebas de calidad del agua realizadas desde el 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre de 2019, referente al agua distribuida por el Departamento de Agua de Hillsboro a los clientes en la ciudad.

¿Preguntas?

Llame: 503-615-6702

Correo electrónico:

Lindsay.McClure@Hillsboro-Oregon.gov

Visit: 150 East Main St.
Hillsboro, Oregon 97123
Fax: 503-615-6595

Mensaje de la Comisión de Servicios Públicos de la Ciudad de Hillsboro

A nuestros valiosos clientes:

El agua potable de alta calidad de Hillsboro es un recurso esencial en el que confiamos todos los días. Cada vez que abre el grifo, puede estar seguro de que cada gota de agua potable se mantiene limpia y segura a través de la protección de la fuente de agua, el tratamiento, las pruebas y la infraestructura fuerte y resistente.

El personal del Departamento de Agua de la Ciudad de Hillsboro (científicos, ingenieros, operadores de agua, equipos de operaciones, educadores y más) trabaja diligentemente los 365 días del año para salvaguardar nuestra cuenca, tratar cada gota de agua con los más altos estándares, mantener la infraestructura esencial de agua y monitorizar la calidad del agua, todo para proteger su salud.

En todo el mundo, las preocupaciones sobre la seguridad de los suministros públicos de agua siguen siendo altas, especialmente durante la pandemia de coronavirus. Queremos asegurarles a los clientes que el agua de Hillsboro sigue siendo segura para beber y usar, y estamos comprometidos a tomar todas las medidas necesarias para mantener un servicio confiable de agua.

La Comisión de Servicios Públicos de la Ciudad de Hillsboro se enorgullece en compartir el Informe de Calidad del Agua Potable 2020. Tómese un momento para obtener más información sobre su agua potable y los pasos proactivos que el Departamento de Agua de Hillsboro está tomando para garantizar que los clientes disfruten de un suministro de agua limpia y segura en los años que vienen.

¡Salud!



John Godsey

Presidente de la Comisión de Servicios Públicos



David Judah

Comisionado de Servicios Públicos



Deborah Raber

Comisionado de Servicios Públicos

Entregamos Servicios de Agua Confiable y de Alto Valor

Dependiendo del lugar donde usted viva en Hillsboro, el proveedor del agua es el Departamento de Agua de Hillsboro o el Distrito del Agua del Valle Tualatin (TVWD, siglas en inglés). Ambas agencias trabajan en unión para brindar un servicio de agua confiable y de alto valor para los clientes.

El Departamento de Agua de Hillsboro suministra agua a:

- **Los clientes en la ciudad** que viven en el lado oeste de Cornelius Pass Road y al sur de la Carretera 26 (Sunset Highway). Los clientes que viven en la ciudad reciben agua de la Planta de Tratamiento del Agua de la Comisión Conjunta del Agua (JWC, siglas en inglés) localizada en Forest Grove.
- **Los clientes que viven en el Sistema Superior** en el lado oeste del Condado de Washington junto a la línea de servicio de agua original del Hillsboro. Estos clientes

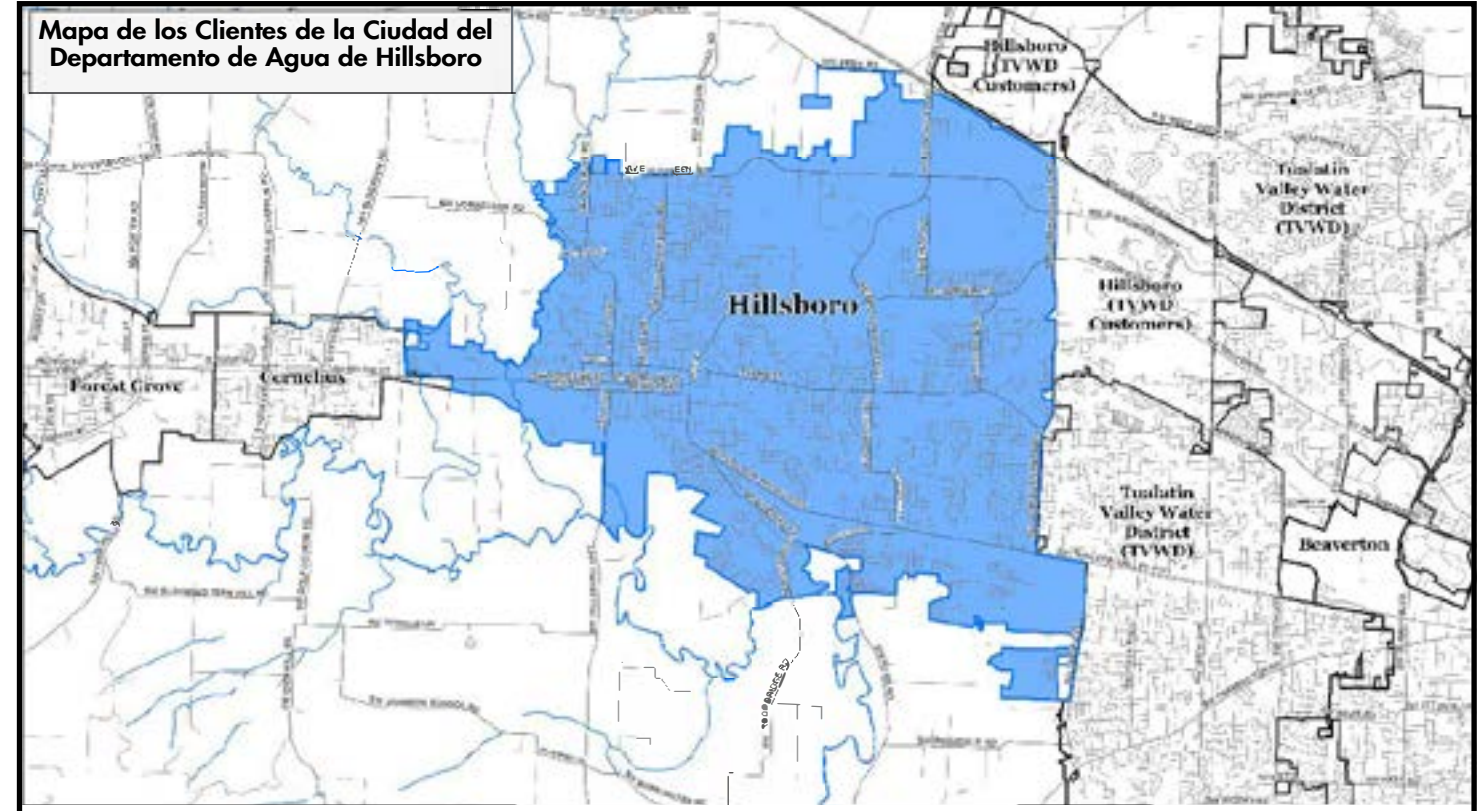
del Sistema Superior reciben el agua tanto de la Planta de Tratamiento del Agua de JWC como de la Planta de Filtración Lenta de Arena (SSF, siglas en inglés) de Cherry Grove, localizada cerca de la comunidad de Cherry Grove. Descubra más en Hillsboro-Oregon.gov/CherryGroveCCR.

- **Tres clientes mayoristas:** las ciudades de Cornelius y Gaston y la Cooperativa de Agua de L.A.

Dentro de la Ciudad de Hillsboro, TVWD distribuye agua a:

- **Los clientes** que viven al lado este de Cornelius Pass Road.

- **Los clientes del vecindario de Butternut Creek** al lado sur de SW Tualatin Valley Highway y al lado norte de SW Rosedale Road a la salida de SE Butternut Creek Parkway. Después que la ciudad complete la construcción de la tubería de agua en el Sur de Hillsboro, los clientes de Butternut Creek serán intercambiados para recibir agua provista por el Departamento de Agua de Hillsboro. Descubra más en Hillsboro-Oregon.gov/WaterQualityReport.



Fuente Confiable del Agua de Hillsboro: Sistema Superior-Río Tualatin

El Departamento de Agua de Hillsboro con orgullo brinda agua potable de alta calidad a más de 87,000 clientes en la Ciudad de Hillsboro (clientes en la ciudad) y en el área rural del Condado de Washington (clientes del Sistema Superior). Cada gota de agua que corre a través de las llaves de agua de los clientes proviene del río, o una represa y reservorio.

La fuente de agua para Hillsboro durante el invierno es el Sistema Superior del Río Tualatin y sus afluentes. El río se extiende casi 80 millas desde el Bosque Estatal de Tillamook en el Condado de Washington hasta el Río Willamette cerca de West Linn. El Río Tualatin ha sido la única fuente de agua en Hillsboro durante el invierno por casi 80 años.

Durante el verano, el nivel del río baja demasiado para el uso de la comunidad, y por eso los clientes dependen del agua almacenada en dos reservorios para satisfacer la demanda.

- **El Reservorio Barney** se encuentra en la Cuenca del Río Trask y tiene una capacidad de 20,000 acres-pies de agua, o los cuales 14,886 acres-pies estén disponibles para agua potable. (Un acre-pie es la cantidad que cubre un acre con 12 pulgadas de agua). El agua es movida desde el reservorio al Río Tualatin a través de una-milla de longitud de tubería de agua.
- **El Reservorio Scoggins**, se conoce también como el Lago Hagg, se encuentra cerca de Gaston. El reservorio almacena aproximadamente 59,950 acres-pies de agua cuando está llena, de los cuales 13,500 acres están disponibles para agua potable.

Desarrollamos un Suministro Confiable Para Mañana

El Departamento de Agua de Hillsboro ha planeado con años de anticipación para garantizar que haya agua potable abundante hoy, mañana y para las generaciones futuras de nuestra comunidad.

Mientras el sistema superior del Río Tualatin continuará siendo la principal fuente de agua de Hillsboro, la Ciudad de Hillsboro, está asociado con TVWD, y la Ciudad de Beaverton para desarrollar el Río mid-Willamette en Wilsonville como una fuente adicional del suministro del agua. El diseño y la construcción del Nuevo Sistema de Suministro de Agua del Willamette (WWSS, siglas en inglés) están en marcha e incluyen la construcción de:

- Una ingesta de agua modificada en el Río Willamette en Wilsonville
- Una instalación de último modelo de filtración del agua al este de Sherwood
- Tanques de suministro de agua en Cooper Mountain
- Más de 30 millas de tuberías de agua de transmisión de grande diámetro que vayan hasta el norte desde Wilsonville, pasando por Beaverton con rumbo a Hillsboro

WWSS se construirá en su totalidad conforme a los estándares sísmicos modernos y está diseñado para resistir los impactos de un gran terremoto u otro desastre natural. Esto ayudará a restablecer el servicio rápidamente después de un evento catastrófico.

El proyecto está estimando un costo de \$1.300 millones, y los costos están compartidos por los tres socios basados en la cantidad de agua recibida.

Asequibilidad y control de costos son la prioridad mientras se construye el siguiente sistema de suministro de agua confiable de las comunidades. Para manejar costos proactivamente, las tres agencias están apalancando asociaciones, tomando decisiones de diseño inteligente, manejando riesgos, monitoreando y proyectando el flujo de dinero y teniendo el mejor precio y calidad.

Una medida de control de costo adicional está asegurando los préstamos de largo plazo. En 2019, la Ciudad de Hillsboro y TVWD aseguraron los préstamos del Ley de Finanza e Innovación de la Infraestructura del Agua (WIFIA, siglas en inglés) del U.S EPA para financiar cerca de la mitad del costo del proyecto - \$638 millones. Estos préstamos le ahorrarán a la Ciudad de Hillsboro un estimado de \$125.2 millones, y TVWD un estimado de \$138.4 millones, comparado con financiación tradicional.

Para más información sobre la futura fuente de suministro de agua adicional para Hillsboro, llame al 503-941-4570 o visite OurReliableWater.org.

El Proceso del Tratamiento

La protección de la salud pública es la prioridad número uno del Departamento de Recursos Hidráulicos de Hillsboro. Antes de llegar a su llave del agua, el agua se filtra, se limpia y es tratada en un proceso extenso que produce agua potable de la más alta calidad en la región.

El agua que se distribuye a los clientes de la ciudad del Departamento de Agua de Hillsboro se extrae del sistema superior del Río Tualatin para su filtración y tratamiento en la Planta de Tratamiento del Agua de JWC.

La Planta de Tratamiento del Agua de JWC:

- Opera los 365 días del año, las 24 horas del día
- Es la planta de tratamiento de agua convencional más grande de Oregón, capaz de tratar 85 Millones de Galones por Día (MGD, siglas en inglés) de agua
- Distribuye el agua a los clientes de la ciudad, del sistema superior y mayoristas del Departamento de Agua de Hillsboro
- Proporciona agua a las agencias asociadas de JWC, incluidas las ciudades de Hillsboro, Forest Grove y Beaverton, y TVWD
- Ventas al por mayor de agua a la ciudad de North Plains

Antes de llegar a los grifos de agua de los clientes dentro de la ciudad de Hillsboro, el agua se somete a un tratamiento integral supervisado por los operadores

del agua potable con licencia del estado en la Planta de Tratamiento del Agua de JWC:

- El agua no tratada se extrae del sistema superior del Río Tualatin en su origen de Spring Hill cerca de Forest Grove.
- Después el agua no tratada se bombea a un tanque de mezcla donde se agregan el cloro y el alumbre. El cloro sirve de desinfectante. El alumbre hace que las partículas pequeñas se "colecten" rápidamente o se adhieran unas a otras, haciéndolas lo suficientemente pesadas para asentar el agua en una cuenca de sedimentos.
- Después de la sedimentación, se agrega polímero para eliminar la turbidez (o la opacidad del agua).
- El agua después se filtra a través de capas de arena muy fina de carbón y sílice. Conforme se van eliminando las partículas suspendidas, desaparece la turbidez y surge el agua clara. Eliminar la turbidez a través de la filtración es una forma eficaz de protegerse contra el Cryptosporidium.



Río Willamette

- En este punto, se agrega la menor cantidad necesaria de cloro. Esto mata a los patógenos nocivos, como las bacterias y los virus, y evita que crezcan en las más de 300 millas de tuberías de agua de Hillsboro.
- Se agrega soda cáustica (hidróxido de sodio) para ajustar el pH final y la alcalinidad para reducir la corrosión por plomo.
- El agua tratada o "terminada" se almacena temporalmente en un reservorio de agua subterránea.
- Finalmente, el agua terminada se bombea a los reservorios de Fernhill o directamente a las dos tuberías grandes de transmisión de agua.
- Desde allí, el agua viaja a una red de reservorios de almacenamiento y líneas de distribución antes de llegar de manera segura y lista para beber a los grifos de agua de los clientes.

Descubra más acerca del proceso de tratamiento en JWCWater.org.

Evaluación de la Fuente del Agua

Proteger el sistema superior de la Cuenca del Río Tualatin es vital para asegurar agua potable limpia y segura ahora y en las generaciones futuras. La meta del JWC de eliminar contaminantes de entrar a los canales ha beneficiado más allá de nuestra agua potable. Por ejemplo, al reducir la erosión y el ingreso de sedimentos al Río Tualatin, el salmón se beneficia con más hábitats para desovar disponibles y riesgos más bajos de branquias tapadas por sedimentos suspendidos en el agua.

En adición a la calidad del agua potable, peces y vida salvaje, y los beneficios de la vegetación, comprometer recursos a proteger las Cuencas tiene sentido financieramente. El U.S. EPA estima que cada \$1 gastado en actividades para la protección de las fuentes del agua ahorra \$27 en costos de tratamiento del agua.

El JWC es activo en la Cuenca al monitorear la calidad del agua, y desarrollar proyectos para reducir el riesgo de contaminación. En 2019, el JWC fue premiado con dos becas competitivas que en total son aproximadamente \$170,000. Estos fondos serán usados para promover evaluaciones de riesgos de agua potable, e implementar mejores prácticas de manejo para mejorar la calidad del agua.

Además en 2019, la Autoridad de Salud de Oregon (OHA, siglas en inglés) y el Departamento de Calidad del Medio Ambiente de Oregon (DEQ, siglas en inglés) condujeron una evaluación actualizada de las fuentes del agua para el sistema superior



de la Cuenca del Río Tualatin. La evaluación identificó potenciales fuentes de contaminación que pueden afectar el suministro de agua.

Fuera del total de 567 fuentes potenciales de contaminantes de alto-riesgo, 331 fueron identificadas dentro de las ocho horas tiempo de viaje en el Área de Fuentes de Agua Potable (DWSA, siglas en inglés) de JWC. Las fuentes potenciales de contaminación de las cuencas incluyen aplicaciones de manejo agrícola/forestal, usos comerciales de la tierra, usos residenciales/municipales de la tierra, y áreas de bosque de derrumbe de tierras y de bosques talados. Estas potenciales fuentes de contaminación existentes podrían, si se administran o liberan incorrectamente, afectar la calidad del agua en la cuenca.

La evaluación encontró que el 97% de los arroyos en el JWC DWSA tienen alto potencial de erosión de la tierra. Estabilización de bancos de riachuelos y prácticas de mejor manejo fueron recomendadas para mitigar los efectos de la erosión, el cual contribuye a la turbidez, nutrientes, y patógenos en los arroyos. Abordar estos riesgos ha sido un foco del Programa de Protección de las Fuentes del Agua del JWC, el cual incluye restauración del terreno inundado y asegurar mayores reveses de flujo en las cosechas de madera.

Para ver el Reporte de Evaluación del Agua de la Fuente de JWC-Cherry Grove actualizado, llame al 503-615-6702 o envíe un correo electrónico a [Lindsay McClure@Hillsboro-Oregon.gov](mailto:Lindsay.McClure@Hillsboro-Oregon.gov).

Recolección y Pruebas de las Muestras de Agua

El Departamento de Agua de Hillsboro está comprometido a proteger la salud pública y brindar a los clientes agua potable segura. Para garantizar que su agua potable cumpla o supere los estándares estatales y federales del agua potable, cada mes, un laboratorio certificado por el estado recolecta cientos de muestras de agua y luego las analiza.

Bacterias Coliformes: el Departamento de Agua de Hillsboro recolecta muestras de agua en toda el área de servicio para detectar las bacterias coliformes. La mayoría de las coliformes no son nocivas, pero pueden ser un indicador de que otros organismos causantes de enfermedades pueden estar presentes. Si las pruebas indican que una muestra de rutina contiene coliformes, se recolecta y analiza un conjunto de muestras repetidas para determinar si hay organismos causantes de enfermedades.

Cryptosporidium y Giardia: La Planta de Tratamiento del Agua de JWC ha solicitado

periódicamente realizar pruebas para *Cryptosporidium* y *Giardia* en el agua cruda desde 1980. Niveles de agua cruda son extremadamente bajo y el tratamiento de agua es bien efectivo para remover patógenos. *Cryptosporidium* y *Giardia* son organismos microscópicos que, cuando se ingieren, pueden causar síntomas gastrointestinales. En el U.S. EPA no hay mandato de Niveles de Contaminación Máxima (MCL, siglas en inglés) requeridos para ningún organismo. (Los MCL son normas de la EPA de los Estados Unidos, que establecen el límite legal de la cantidad de una sustancia permitida en los sistemas

públicos de agua según la Ley de Agua Potable Segura).

Debido a los efectos potenciales en la salud de estos organismos, las plantas de tratamiento de agua filtran y ponen cloro en todas y cada gota de agua potable que se entrega a los clientes del Departamento de Agua de Hillsboro. Mientras que las pruebas de agua de fuente cruda (o tratada previamente) detectaron pequeñas cantidades de organismos nocivos, el proceso de tratamiento de filtración y desinfección previene que los organismos causen problemas de salud pública.

Acciones del Día a Día para Proteger las Fuentes de Nuestra Agua Potable

Los miembros de la comunidad provistos por el agua del Departamento de Agua de Hillsboro son animados para tomar un rol activo en proteger el Sistema Superior del Río Tualatin de la contaminación:

- **Uso y disposición de material nocivo apropiadamente.** No vierta desechos nocivos en el desagüe, en el suelo, o en sumideros. Esto puede contaminar el suelo, agua subterránea, o aguas superficiales en las cercanías.
- **Piense dos veces acerca de químicos del césped y jardín.** Limite el uso de pesticidas o fertilizantes, y siempre siga las direcciones de las etiquetas.

- **Mantenga los sistemas sépticos apropiadamente.** Sistemas sépticos en mal funcionamiento liberan bacteria, virus, y químicos a acuíferos y canales locales. El sistema séptico de cada grupo familiar debería ser inspeccionado al menos una vez cada tres años, y normalmente bombeados cada tres o cinco años.
- **Deseche los medicamentos apropiadamente.**

Tome ventaja de los programas de recolección de las farmacias que aceptan drogas con prescripción o de venta libre. No los descargue o derrame en el fregadero, ya que ellos pueden entrar en los ríos y lagos.

Para maneras adicionales para proteger su agua potable desde la fuente, visite [EPA.gov/SourceWaterProtection](https://www.epa.gov/sourcewaterprotection).

Regla Para Monitorear los Contaminantes no Regulados

Cada cinco años desde 1996, el U.S. EPA – por medio de su Regla para Monitorear los Contaminantes no Regulados (UCMR, siglas en inglés) – requiere que los servicios públicos del agua alrededor del país examinen una lista de sustancias que se sospeche que pueden estar en el agua potable, pero que no están actualmente regulados bajo la Ley de Agua Potable Segura. Los servicios públicos reportan los resultados de los exámenes al U.S. EPA, el cual usa la información para descubrir más acerca de la presencia de estas sustancias y decidir ya sea si deben regularlos en el futuro para proteger la salud pública.

El Departamento de Agua de Hillsboro ha cumplido con la cuarta ronda de la UCMR de U.S. EPA.

Una lista completa de los contaminantes analizados y sus resultados están a su disposición cuando la solicite. Los contaminantes no regulados que se detectaron en el muestreo de Hillsboro se enumeran en la gráfica de los “Resultados de Muestreo de 2019”, junto con su nivel de detección.

Para más información, llame al 503-615-6702 o escriba a Sarah.Stalder@Hillsboro-Oregon.gov.



Represa Scoggins (Lago Hagg)

Fuentes de Contaminantes

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

Los contaminantes que pueden estar presentes en el origen del agua incluyen:

- **Los contaminantes microbianos**, como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones de ganadería, y vida silvestre
- **Los contaminantes inorgánicos**, como sales y metales, que pueden ocurrir de manera natural o como resultado del escurrido de las aguas pluviales urbanas, de las descargas de aguas residuales industriales o domésticas, de la producción de petróleo y gas, minería o agricultura
- **Los pesticidas y herbicidas**, que pueden provenir de una variedad de fuentes, como de la agricultura, de las aguas pluviales urbanas que escurren, y de los usos residenciales
- **Los contaminantes químicos orgánicos**, incluidos los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo, y también pueden provenir de estaciones de servicio, de las aguas pluviales urbanas que escurren, y de los sistemas sépticos
- **Los contaminantes radioactivos**, que pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades mineras

Con el fin de garantizar que el agua de las llaves sea segura para beber, la EPA de los Estados Unidos prescribe regulaciones, que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua distribuida por los sistemas públicos de agua. Las Regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben brindar la misma protección para la salud pública.

Se puede esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua representa un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos en la salud llamando a la línea directa de agua potable segura de la EPA al 1-800-426-4791.

Monitoreo de Cianotoxinas en el Agua Potable

Las floraciones de algas nocivas de agua dulce (HAB, siglas en inglés) son una preocupación creciente, en los Estados Unidos y en todo el mundo. Mientras el crecimiento de algas en las aguas dulces – tal como los arroyos, lagos y reservorios – es natural y una parte importante del mantenimiento del ecosistema, cuando los cuerpos de agua tienen altos niveles de nutrientes o temperaturas más altas, las algas pueden crecer rápidamente y causar HAB.

El HABs puede causar daños a los animales, a las personas, y a la ecología local. Un HAB puede verse como espuma, escoria o esteras en la superficie del agua y puede ser de diferentes colores. Los HABs pueden también ser indetectables por exámenes visuales, por lo que las agencias del agua regularmente monitorean arroyos y reservorios por otros indicativos, tal como nutrientes, temperatura y pigmentos del alga, además de los exámenes visuales.

Algunas HAB pueden contener especies de Cianobacterias (también conocidas como Algas

Verdes Azules) que tienen el potencial de producir toxinas, conocidas como Cianotoxinas. Las Cianotoxinas pueden afectar la función del hígado y del sistema nervioso a niveles suficientemente altos en humanos y animales.

En 2018, la OHA desarrolló reglas permanentes que requieren que los sistemas de agua potable en Oregon utilicen ciertas fuentes de agua de superficie--como las que son propensas a los HAB--para realizar pruebas rutinarias de Cianotoxinas y notificar al público sobre los resultados de las pruebas. En 2019, el JWC hizo un análisis para ver si había Cianotoxinas para cumplir con la nueva regla de OHA. Ni JWC, ni ninguna agencia que distribuye agua de JWC, detectó Cianotoxinas en el agua potable durante la prueba.

Las pruebas a la Planta de Tratamiento de JWC se realizarán en 2020. Para obtener más información sobre las Cianotoxinas y los requisitos de las pruebas, llame al 503-615-6702 o visite [JWCWater.org/Water-Quality/Testing-Results](https://www.jwcwater.org/Water-Quality/Testing-Results).



Poblaciones Vulnerables

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que se someten a quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con el Virus de Inmunodeficiencia Humana/ Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/SIDA) u otros trastornos del sistema inmunológico, algunas personas de edad avanzada y algunos bebés pueden estar especialmente en riesgo de infecciones. Estas personas deben buscar asesoramiento, en lo referente al agua potable, con sus médicos de cabecera.

Las directrices de la EPA de Estados Unidos y de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC, siglas en inglés) sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infección por Cryptosporidium y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de Agua Potable Para Beber llamando al 1-800-426-4791.



Reservorio Barney

Agua Potable y Plomo

El agua distribuida por el Departamento de Agua de Hillsboro es analizada regularmente para asegurarse que cada gota cumpla con todos los estándares de agua potable segura federal y estatal, incluyendo los que son para el plomo y el cobre.

La plomería doméstica es la principal fuente de plomo en el agua potable. Por lo general, esto proviene de la soldadura con plomo que se usaba en la construcción de casas, o de las tuberías de cobre usadas antes de 1985. El plomo también se puede encontrar en los accesorios y componentes de plomería de latón. El plomo puede ingresar al agua potable cuando las líneas de servicio, las tuberías en el hogar, y otros accesorios de plomería, o la misma soldadura que contiene plomo corrosivo.

En el sistema de distribución de agua del Departamento de Agua de Hillsboro, no hay líneas de servicios o componentes de infraestructura conocida. Además,

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente en las mujeres embarazadas y 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 Departamento de Agua de Hillsboro es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad

el Departamento de Agua de Hillsboro provee protección de tratamiento para minimizar la lixiviación. Toda el agua entregada a los hogares y negocios en el área de servicio del Departamento de Agua de Hillsboro ha pasado a través de un tratamiento optimizado para el control de corrosión. Se utiliza una forma de soda para elevar el pH y reducir la corrosión del agua y también reducir la posibilidad de que el plomo se filtre de los accesorios de plomería privados.

Los proveedores de agua, incluida el Departamento de Agua de Hillsboro, realizan pruebas para plomo y cobre directamente en los grifos de los consumidores, en lugar de en el sistema de distribución en un calendario requerido establecido por el OHA. Las

de materiales utilizados en los componentes de plomería. Cuando su agua haya permanecido asentada por varias horas, usted puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo dejando escurrir su llave de 30 segundos a dos minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en su agua, es posible que usted quiera analizar su agua. El Departamento de Agua de Hillsboro provee pruebas gratis para corroborar el plomo



pruebas garantizan que el agua consumida por los clientes y sus familias cumple con los estándares de agua potable segura.

La última prueba ocurrió en 2018. Plomo y cobre no fueron detectados arriba del nivel de acción (15 ppb de plomo, 1,300 ppb de cobre) en cualquier fuente de agua u hogar privado. Los resultados de pruebas anteriores están disponibles en el sitio web del estado en YourWater.Oregon.gov.

de los clientes de residencias y organizaciones sin fines de lucro, así como instalaciones de guarderías. Descubra más en Hillsboro-Oregon.gov/Lead.

La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba, junto con los pasos que usted puede tomar para minimizar la exposición, se encuentra disponible en la línea directa de Agua Potable Segura llamando al 1-800-426-4791 o visite EPA.gov/Safewater/Lead.

Proyecto de Mejora de la Planta de Tratamiento del Agua Completa

Para satisfacer la creciente demanda de agua, un proyecto de múltiples años para fortalecer contra sismos y aumentar la producción de agua potable en la Planta de Tratamiento del Agua de JWC fueron recientemente completados.

La planta es ahora capaz de mejor:

- Resistir un terremoto
- Recuperarse rápidamente en caso de interrupción de servicio
- Tratar y producir hasta 85 millones de galones por día de agua potable de excepcional alta calidad

La planta fue primero puesta en producción en 1976 por las ciudades de Hillsboro y Forest Grove. Con los años, la planta se expandió para adaptarse a la incorporación de la Ciudad de Beaverton y TVWD, y el crecimiento de la población. Descubra más a JWCWater.org.



El Agua es una Inversión Inteligente

El Departamento de Agua de Hillsboro se esfuerza por garantizar la equidad y la asequibilidad para todos los clientes al administrar cuidadosamente las tarifas del agua potable y los Cargos de Desarrollo del Sistema (SDC, siglas en inglés).



Instalaciones de tuberías del agua de WWSS en el Sur de Hillsboro

Las tarifas del agua y las SDC generalmente se ajustan cada año, para que todos los clientes—incluidos los usuarios residenciales, comerciales e industriales—paguen su parte justa en función a cómo utilizan el sistema de agua de la ciudad y la cantidad de agua que utilizan.

Con el tiempo, el Departamento de Agua de Hillsboro financia grandes inversiones en infraestructura de agua, por lo que las personas y las empresas que lleguen a nuestra comunidad en el futuro pagarán su parte de los costos a través de las tarifas del agua y de los SDC.

Estas inversiones incluyen:

- Desarrollar el Río midWillamette en Wilsonville como una fuente adicional para el suministro del agua
- Actualizar, reparar y reemplazar las partes del sistema hidráulico actual
- Fortalecer e incrementar la infraestructura hidráulica en la Planta de Tratamiento del Agua de JWC

Conozca cómo el agua es una inversión inteligente visitando Hillsboro-Oregon.gov/Water.

La mayor parte del agua de grifo de Hillsboro comienza como precipitación en el Bosque Estatal de Tillamook, cerca de 50 millas de río al oeste de Hillsboro.



BOSQUE ESTATAL DE TILLAMOOK

El agua de lluvia es capturada en los Reservorios Barney y Scoggins (Lago Hagg) y suplementa el Sistema Superior del Río Tualatin en los meses de verano.

Fuente y Sistema de Agua Potable Confiable de Hillsboro

RESERVORIO BARNEY

RESERVORIO SCOGGINS (LAGO HAGG)

SISTEMA SUPERIOR-RÍO TUALATIN

La actual Fuente de agua potable de Hillsboro es el Sistema Superior del Río Tualatin el cual comienza en el Bosque Estatal de Tillamook.

PLANTA DE FILTRACION LENTA DE ARENA CHERRY GROVE

El agua viaja 56 millas de río antes de ser sacados del Sistema Superior del Río Tualatin para filtración y tratamiento en la Planta de Filtración Lenta de Arena (SSF, siglas en inglés) Cherry Grove o la Planta de Tratamiento del Agua de la Comisión Conjunta del Agua (JWC, siglas en inglés). Ambas plantas operan 365 días del año, 24 horas del día.

TOMA DE AGUA

PLANTA DE TRATAMIENTO DEL AGUA DE LA COMISION CONJUNTA DEL AGUA

Nuestro sistema de distribución del agua y las plantas de tratamiento del agua están mantenidas, evaluadas y renovadas regularmente para mantenerse en línea con los avances en tecnología, ciencia de salud, y regulaciones gubernamentales.

El agua es entregada a Hillsboro por medio de 2 largas líneas de transmisión.



Los clientes de Hillsboro usan 17 millones de galones en un día promedio, cerca de 33 millones en un día de verano.

Ciudad de Hillsboro

331 millas de tuberías de agua que oscilan en tamaños desde 4 a 24 pulgadas entregan agua directo a su grifo.

El agua de Hillsboro mantiene más de 2,500 hidrantes para la supresión del fuego.

3 reservorios en-la-ciudad pueden almacenar hasta 30.5 millones de galones de agua terminada.



Para abordar necesidades de agua a largo-termino, Hillsboro añadirá una segunda fuente de agua, el Río Mid-Willamette, para el 2026.

Toma de Agua Futura

RIO MID-WILLAMETTE

WILSONVILLE

Resultados del Muestreo 2019

Clientes que recibieron agua de la Planta de Tratamiento de JWC

SUBSTANCIAS REGULADAS					Planta de Tratamiento de JWC			
Sustancia	Unidad de Medición	Año de Muestreo	MCL (MRDL)	MCLG (MRDLG)	Cantidad Detectada	Rango Alto-Bajo	Violación	Fuente Típica
Cloro	ppm	2019	4	4	1.31	0.08 - 1.31	No	Aditivos de control de microbios
Nitrato (como Nitrógeno)	ppm	2019	10	10	0.32	0.04 - 0.32	No	Ecurridero de Agricultura
Bario	ppm	2019	2	2	0.005	0.0041 - 0.005	No	Erosión de depósitos naturales
ANALISIS MICROBIOLÓGICO Y CONSIDERACIONES DE TRATAMIENTO								
E. coli	Presencia o Ausencia	2019	0	0	Ausencia	Ausencia	No	Materia fecal humana y animal
Total de Carbonos Orgánicos	ppm	2019	TT	N/A	1.29	0.46 - 1.29	No	Presencia natural en el entorno
Turbidez	NTU	2019	TT	N/A	0.13	0.02 - 0.13	No	Ecurridero
Turbidez	Porcentaje	2019	TT	N/A	100%	100%	No	Ecurridero
(Porcentaje mensual más bajo de las pruebas que alcanzaron el límite de 0.3 NTU para JWC)								
SUBPRODUCTOS DE LA DESINFECCION (DBP)								
Total de Trihalometanos	ppb	2019	80	NA	45.1	20.3 - 64.5	No	Subproducto de añadir cloro
Ácido Haloacético (grupo de 5)	ppb	2019	60	NA	28.9	16.3 - 35.5	No	Subproducto de añadir cloro
CONTAMINANTES NO REGULADOS								
Germanio (Total)	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Presencia natural en el entorno
Manganeso (Total)	ppb	2019	N/A	N/A	0.91	ND - 0.91	No	Presencia natural en el entorno
alfa-HCH	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Clorpirifós	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Dimetipina	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Etoprop	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Oxifluorfen	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Profenofos	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Tebuconazol	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Permetrina Total (trans y cis)	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Tribufos	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
1-Butanol	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
2-Metoxietanol	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
2-Propano-1-ol	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Hidroxianisol Butilado	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
O-Toluidina	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
Quinolina	ppb	2019	N/A	N/A	ND	ND	No	Pesticida
PRUEBAS DE PLOMO Y COBRE								
Sustancia	Unidad de Medición	Año de Muestreo	Nivel de Acción (AL)	MCLG (MRDLG)	Cantidad Detectada 90o Percentil	Sitios que Superan el AL	Violación	Fuente Típica
Plomo	ppb	2018	15	0	1	0	No	Corrosión de la plomería
Cobre	ppm	2018	1.3	1.3	0.075	0	No	Depósitos de erosión natural

Continúa en la siguiente página

OTROS ELEMENTOS DE INTERES							
Sustancia	Año	Rango (ppm)		Sustancia	Año	Rango (ppm)	Rango (ppm)
Aluminio	2019	ND - 0.02		Ortofosfato	2019	ND - 0.01	Hillsboro no agrega fluoruro
Amoníaco	2019	ND - 0.01		Sílice	2019	15.4 - 18.4	Dureza: 32.7-34.2 ppm = 1.9-2.0 granos por galón
Calcio	2019	8.54 - 8.90		Sodio	2019	10.1 - 11.2	pH (Rango Normal): 7.3 - 7.9
Cloro	2019	5.0 - 6.9		Sulfato	2019	13	
Hierro	2019	ND					
Magnesio	2019	2.76 - 2.90					

Durante el año pasado, se tomaron cientos de muestras de agua para determinar la presencia de cualquier contaminante biológico, inorgánico, orgánico volátil o sintético orgánico. La gráfica muestra solo los contaminantes que se detectaron y se consideran un riesgo para la salud si se encuentran por encima del Nivel Máximo de Contaminantes (MCL). Una lista más detallada del muestreo completado en 2019 se encuentra disponible visitando el sitio web de JWC en JWCWater.org.

10 Recursos de los Clientes del Agua de Hillsboro

- Equipo de Análisis de Plomo-en-Agua:** Dado que usted no puede ver, probar u oler el plomo disuelto en su agua, examinar el agua es una manera segura de decir si hay o no cantidades nocivas de plomo en su agua potable. Los clientes del Departamento de Agua de Hillsboro – incluidos residentes, instalaciones de guarderías licenciadas y organizaciones sin fines de lucro – pueden solicitar un equipo de análisis de plomo en agua gratis al 503-615-6702 u online en Hillsboro-Oregon.gov/Lead.
- Reembolso de Eficiencia del Agua:** El Departamento de Agua de Hillsboro ofrece reembolsos de dinero a los clientes que adquieran e instalen inodoros que sean eficientes con el agua (\$75), máquinas lavarropas (\$50) y controles de irrigación basados en el clima (hasta \$200). Descubra más, llamando al 503-615-6702 o visitando Hillsboro-Oregon.gov/Rebates.
- Aparato de Análisis para la Prevención de Reflujo:** Para ayudar a mantener un agua potable limpia, segura, a los dueños de propiedades residenciales que reciben agua del Departamento de Agua de Hillsboro se les requiere que tengan sus equipos de prevención de reflujo chequeados cada año. Visite Hillsboro-Oregon.gov/Backflow para ver los pasos que deben tomar para asegurarse del cumplimiento.
- Factura de los Servicios Públicos de la Ciudad:** Hay muchas maneras convenientes para pagar su factura de los servicios públicos, incluidos online, por teléfono, buzón y por correo. Encuentre el método que mejor funcione para usted en Hillsboro-Oregon.gov/PayBill.
- Recursos de Filtración:** La filtración en los inodoros es muy común y puede gastar cientos de galones de agua por mes. Solicite una tableta para la detección de filtraciones en el inodoro gratis al 503-615-6702 o por correo electrónico a Water-Department@Hillsboro-Oregon.gov.
- Duchas y Aireadores de Cocina y Baño de Alta-Eficiencia:** Solicite estos aparatos gratis – el cual puede ahorrar cerca de un galón de agua por minuto – llamando al 503-615-6702 o por correo electrónico a Water-Department@Hillsboro-Oregon.gov.
- Auditoria del Agua de los Hogares:** El Departamento de Agua de Hillsboro ofrece auditorias de agua a residencias del hogar gratis para ayudar a identificar los hábitos de uso, precisar filtraciones e implementar medidas simples de conservación para ayudar a reducir el uso de agua hasta al menos un 30%. Para programar y auditar, llame al 503-615-6702 o visite Hillsboro-Oregon.gov/HomeWaterAudit.
- Planificación de Riego:** Es importante ajustar su plan de riego durante las estaciones de riego. Descubra cuanta cantidad de agua cada semana al inscribirse al ConserveH2O.org/Weekly-Watering-Number para recibir su Número de Riego Semanal personalizado.
- Recursos del Jardín:** visite HillsboroGardening.org/Garden-Resources para más consejos para diseñar e instalar un jardín que sea eficiente con el agua, y métodos y equipamiento de irrigación para ayudar a regar su paisaje más eficientemente.
- Preparación para Emergencias:** Prepárese y a su familia al construir un suministro de agua que cumpla con las necesidades de su familia durante una emergencia. Determine sus necesidades de agua, y planifique para almacenamiento y tratamiento del agua con consejos de Ready.gov/Water.

Definiciones: Terminología Referente a la Calidad del Agua

Algunos términos y abreviaturas contenidos en este reporte y en la gráfica son exclusivos de la industria del agua y pueden no ser familiares para los clientes. Se explican a continuación.

Nivel de acción (AL):

La concentración de un contaminante que, si se excede, activa el tratamiento u otros requisitos que debe cumplir el sistema del agua.

Nivel Máximo de Contaminante (MCL):

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.

Meta de Nivel Máximo del Contaminante (MCLG, siglas en inglés):

El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no existe ningún riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

Meta del Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDLG, siglas en inglés):

El nivel de un desinfectante en el agua potable por debajo del cual no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL, siglas en inglés):

El nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que es necesario agregar un desinfectante para controlar los contaminantes microbianos.

pH:

Se utiliza para indicar la alcalinidad o acidez de una sustancia clasificada en una escala de 1.0 a 14.0. La acidez aumenta a medida que el pH disminuye.

No Detectado (ND):

No detectado en o por encima del nivel máximo de contaminantes (MCL).

Unidades de Turbidez Nefelométrica (NTU, siglas en inglés):

Medición de la claridad o turbidez del agua. La turbidez en exceso de cinco (5) NTU es apenas perceptible para la persona promedio.

Turbidez:

Una medida de material suspendido en agua. En el campo del agua, se utiliza una medida de turbiedad — expresada en Unidades de Turbidez Nefelométrica (NTU) — para indicar la claridad del agua.

Técnica de Tratamiento (TT):

Un proceso requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Subproductos de Desinfección (DBP, siglas en inglés):

Se forman cuando los desinfectantes utilizados en un tratamiento de agua reaccionan con bromuro y/o materia orgánica natural presente en el origen del agua.

Partes por Mil Millones (ppb, siglas en inglés):

Equivalentes a microgramos por litro. Una ppb es comparable a una gota de agua en 55,000 galones.

Partes por Millón (ppm) o Miligramos por Litro (mg/L):

Equivalente a miligramos por litro. Una ppm es comparable a una gota de agua en 55 galones.

mg/L:

Medida de la Densidad.

Contaminante:

Una sustancia física, biológica, química o radiológica potencialmente nocivo.

Oportunidades de Participación Pública

• Reunión Mensual Pública:

La Comisión de Servicios Públicos de la Ciudad de Hillsboro — el cual es responsable del sistema de operación de la Ciudad — se reúne el segundo martes de cada mes a la 1:30 de la tarde en la Sala de Conferencias 113 del Centro Cívico de Hillsboro ubicada

en 150 E Calle Main en Hillsboro, Oregon 97123. Solicitamos la asistencia y las sugerencias del público. Los paquetes de la agenda se publican por adelantado en [Hillsboro-Oregon.gov/CommitteesBoards](https://www.hillsboro-oregon.gov/CommitteesBoards), bajo la sección "Comisión de Servicios Públicos (Utilities Commission)".

- Para obtener información sobre las oportunidades de participación pública, comuníquese con Lindsay McClure llamando al 503-615-6702 o escribiendo a Lindsay.McClure@Hillsboro-Oregon.gov.

Información de Contactos

Facturación de servicios públicos de la ciudad de Hillsboro:
503-681-6163

Calidad y presión del agua:
503-615-6702

Conservación del agua y descuentos:
503-615-6737

Prevención de la contracorriente:
503-615-6723

Futura fuente de suministro del agua en Hillsboro:
503-941-4563

Información sobre plomo en el agua:
503-615-6702

Emergencia relacionada con el agua:
503-615-6700

Emergencia de agua fuera de horas hábiles (localizador):
503-615-6775

Correo electrónico:
Water-Department@Hillsboro-Oregon.gov

Colaboración Regional

Junto con otros 22 proveedores locales de agua, el Departamento de Agua de Hillsboro es un miembro orgulloso del Consorcio Regional de Proveedores de Agua. El Consorcio proporciona liderazgo en planificación, gestión, administración y resistencia del agua potable en la región metropolitana de Portland. Obtenga más información en [RegionalH2O.org](https://www.RegionalH2O.org).





Hillsboro

Water

Hillsboro Water Department
150 East Main Street, Hillsboro, OR 97123
Hillsboro-Oregon.gov/Water
503-615-6702

Report translated by Carlos Banks,
BanksCuesta Translations LLC
Portland, Oregon

 @HillsboroWater

 Facebook.com/HillsboroWater