



Informe sobre la calidad del agua 2019

PWS ID# WA0664003

Este informe contiene información importante sobre su agua potable. Puede acceder a este informe en inglés o en español en el sitio web de la Ciudad de Pasco, o recoger una copia en estos idiomas en el Servicio al Cliente del Ayuntamiento.

¡La Ciudad de Pasco le suministra agua de alta calidad!

Nuevamente, estamos orgullosos de presentar nuestro informe anual sobre la calidad de agua. Esta edición cubre todas las pruebas completadas desde enero hasta diciembre de 2019. Nos complace informarle que su cumplimiento de todas las leyes estatales y federales sobre el agua potable sigue siendo ejemplar. Al igual que en el pasado, nos comprometemos a suministrar agua potable de la mejor calidad. Para tal fin, nos mantenemos atentos para cumplir los desafíos de la protección de agua de fuente, la conservación de agua y la educación de la comunidad al tiempo que seguimos atendiendo las necesidades de todos nuestros usuarios de agua.

Para obtener más información, o si tiene alguna pregunta relacionada con su agua potable, comuníquese con Derek Wiitala, Gerente de la División de Obras Públicas, al (509) 545-3463.

Participación en la comunidad

Su opinión sobre la calidad de agua siempre es bienvenida. El Consejo de la Ciudad se reúne todos los lunes (con excepción del quinto lunes del mes) a las 7:00 p.m. en las Cámaras del Consejo en el Ayuntamiento (525 N. 3rd Avenue, Pasco). Puede participar en estas reuniones, o puede verlas en vivo en el Canal 12 de PSC-TV en Charter Cable en Pasco, o en línea en www.pasco-wa.gov/psctv.

UNA VEZ MÁS, EL AGUA QUE BEBE USTED Y SU FAMILIA CUMPLE Y EXCEDE TODOS LOS ESTÁNDARES ESTATALES Y FEDERALES SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA.

Cuidado de nuestros preciosos recursos hoy ayuda a garantizar una ciudad donde se pueda vivir en el futuro.

La Ciudad de Pasco continúa a ver un crecimiento constante en el desarrollo residencial, comercial y industrial. Sin embargo, gracias a sus esfuerzos continuos de conservación, nuestra demanda y producción general de agua se han mantenido en un nivel bastante consistente en los últimos años.

Nuestras Plantas de Tratamiento de Agua de Butterfield y del Oeste de Pasco permiten a la Ciudad cumplir con la demanda actual y futura de agua. La capacidad actual de tratamiento es de 35 MGD, con la capacidad de tratar hasta 48 MGD cuando la planta del Oeste de Pasco se amplíe a su capacidad máxima en el futuro. Los flujos máximos diarios varían entre 4,4 MGD en el invierno hasta más de 25 MGD durante el verano. Anualmente, la Ciudad de Pasco extrae aproximadamente 4800 millones de galones de agua del Río Columbia.

La Ciudad de Pasco, junto con la mayoría de los sistemas de agua en Washington, se ha embarcado en un programa proactivo obligatorio para la conservación de el agua en los últimos años.

Algunos de nuestros métodos y objetivos para este programa en curso incluyen:

- Reducción de las filtraciones en el sistema
- Proporcionar dispositivos para la conservación del agua al público
- Educación sobre la conservación del agua
- Reducción en el uso per cápita

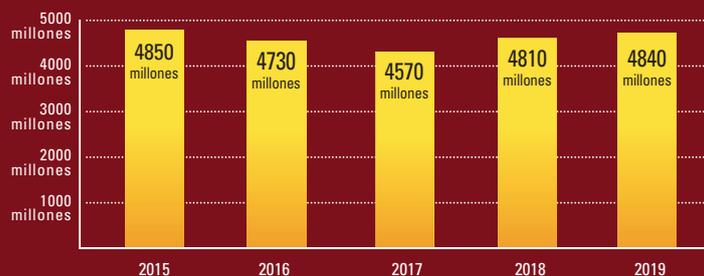
Usted puede desempeñar una función en la conservación del agua, y ahorrar dinero en el proceso al ser consciente de la cantidad de agua que utiliza su hogar y examinar formas de usar menos agua en la medida de lo posible. No es difícil conservar agua.

A continuación, le ofrecemos algunos consejos:

- Los lavaplatos automáticos usan 15 galones por ciclo, independientemente de la cantidad de platos cargados. Entonces, aproveche al máximo su dinero y cargue a la capacidad máxima.
- Cierre el grifo al cepillarse los dientes.
- Inspeccione todos los grifos en su hogar para verificar que no tengan fugas. Solo un pequeño goteo puede desperdiciar de 15 a 20 galones al día. Si lo soluciona podrá ahorrar casi 6000 galones al año.
- Inspeccione los inodoros para detectar fugas colocando unas gotas de colorante para alimentos en el tanque. Observe unos minutos para ver si aparece color en la taza. No es poco común perder hasta 100 galones al día por una fuga invisible en el inodoro. Si lo soluciona podrá ahorrar más de 30 000 galones al año.
- Use su medidor de agua para detectar fugas ocultas. Simplemente cierre todos los grifos y aparatos que usan agua. Luego compruebe el medidor después de 15 minutos. Si se mueve, tiene una fuga.

El uso promedio de agua por persona en un hogar (sin ninguna fuga) es de alrededor de 100 galones al día.

Uso de agua en Pasco 2015-2019



¿Por qué presentar un informe sobre la calidad del agua?

Se ha realizado una evaluación del agua de fuente para su fuente de agua, el Río Columbia. El propósito de la evaluación fue hecho para determinar la susceptibilidad del Río Columbia a potenciales fuentes de contaminantes y establecer una calificación de susceptibilidad relativa alta, moderada o baja.

La evaluación estableció una calificación de susceptibilidad alta para el Río Columbia. Debe entender que esta calificación de susceptibilidad no implica una mala calidad del agua; sino que se refiere a la posibilidad de contaminación del sistema.

Se puede acceder la evaluación de agua de fuente de la Ciudad de Pasco en internet en el sitio web de la División de Agua Potable del Departamento de Salud del Estado de Washington en <https://fortress.wa.gov/doh/swap/index.html>

Las fuentes de agua potable (tanto agua corriente como agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, reservorios, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja por la superficie de la tierra o a través de la tierra, disuelve los minerales que aparecen naturalmente y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias que resultan de la presencia de animales o de una actividad humana. Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de fuente incluyen:

- Contaminantes microbianos como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de alcantarillas, sistemas sépticos, operaciones de agricultura y ganadería, la vida silvestre y mascotas domésticas.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden aparecer naturalmente o resultar del drenaje urbano de agua de tormentas, descargas industriales o domésticas de aguas residuales, producción de gas y petróleo, minería o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes como agricultura, drenaje urbano de agua de tormentas y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos que incluyen químicos sintéticos y orgánicos volátiles que son subproductos de procesos industriales y la producción de petróleo y también pueden provenir de estaciones de servicio, drenaje urbano de agua de tormentas y sistemas sépticos.
- Contaminantes radiactivos que pueden aparecer naturalmente o ser el resultado de la producción de gas y petróleo y actividades de minería.

A fin de asegurar que el agua corriente sea segura para beber, la EPA establece reglamentaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua provista por los sistemas públicos de agua. Los reglamentaciones de la Agencia de Protección Ambiental establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada, que debe proporcionar la misma protección para la salud pública.



¿De dónde proviene nuestra agua? ¿Y cómo se trata?

El Río Columbia proporciona un suministro de agua doméstica a toda la Ciudad de Pasco.

Nuestra agua es tratada mediante 2 plantas distintivas para el tratamiento de agua (WTP) de tecnologías diferentes. La planta de tratamiento de agua de Butterfield es conocida como una planta "convencional" y ha estado en funcionamiento por muchos años. La planta de Butterfield ha pasado por varias modernizaciones a lo largo del tiempo para mejorar la eficiencia y mantenerse al día con la tecnología en constante cambio y mejora. El proceso de tratamiento en Butterfield se ilustra en el gráfico siguiente. Se ubica cerca del Río Columbia en las cercanías de Cable Bridge.

La planta de tratamiento de agua del Oeste de Pasco es conocida como una planta de "microfiltración directa por membrana a presión". Comenzó a operar en abril de 2011. A diferencia de la planta de tratamiento de agua de Butterfield, el agua pasa por un filtro de fibras alojado en una columna vertical (un filtro

que puede filtrar partículas (y microbios) de hasta 0,1 micrones de tamaño. Hay 116 de estos filtros por bastidor. Actualmente, la planta tiene 2 bastidores con la capacidad de tratar 6 MGD de agua potable de alta calidad. El proceso de tratamiento de la planta del Oeste de Pasco se ilustra a continuación. Se ubica en el extremo oeste de Pasco, cerca del Puente de la I-182.

En conjunto, las 2 plantas trataron un total de 4840 millones de galones de agua en 2019: es un promedio de 403 millones de galones de agua al mes, o 13,3 millones de galones de agua al día.



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DEL OESTE DE PASCO



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE BUTTERFIELD

- 1 El agua se bombea desde el Río Columbia a la planta de tratamiento de agua. Cuando el agua ingresa a la planta, se agrega permanganato de potasio para oxidar los componentes orgánicos en el agua cruda. Esto ayuda a controlar el sabor y los olores, y mejorar el proceso de desinfección.
- 2 Se agregan coagulantes para atraer las partículas pequeñas y reunir las para formar partículas de mayor tamaño (floculado), que se eliminan con mayor facilidad durante los procesos de sedimentación y filtración. Las dosis de coagulante varían de acuerdo con la pureza del agua sin tratar. También se agrega cloro en este punto para matar los organismos que causan enfermedades. Los productos químicos se mezclan rápidamente en el agua sin tratar, cuando fluye a una serie de piletas.
- 3 El coagulante sigue mezclado en el agua y crea floculado cuando el agua avanza por las piletas de floculación y hacia las piletas de sedimentación.
- 4 Las partículas de floculado de mayor tamaño, y otros sólidos existentes, se depositan cuando el agua avanza lentamente por las piletas de sedimentación hacia los filtros de medios mixtos.
- 5 El agua luego fluye por los filtros de medios mixtos (silicio, arena y carbón), que filtran las partículas restantes no depositadas.
- 6 El agua filtrada ingresa al tanque cerrado que proporciona un tiempo de contacto para la desinfección de la contaminación bacteriana en el agua y proporciona un residuo de cloro en el sistema de distribución. Se agrega fluoruro (ácido hidrofluosilícico) de acuerdo con las regulaciones del Departamento de Salud. Se agrega soda cáustica para el ajuste del pH y el control de la corrosión. Los niveles de cloro se establecen de acuerdo con las regulaciones del Departamento de Salud. Todo el proceso es supervisado y probado continuamente a fin de asegurar que el proceso y el agua cumplan o excedan las regulaciones estatales y federales. Después del tanque cerrado, el agua tiene una calidad excelente y está lista para su distribución y uso.
- 7 El agua luego se bombea al sistema de distribución y almacenamiento de la Ciudad. El agua se distribuye en todo Pasco para uso residencial, comercial e industrial a través de más de 200 millas de tuberías.

RESULTADOS DEL MUESTREO

DURANTE EL AÑO ANTERIOR, tomamos cientos de muestras de agua a fin de determinar la presencia de contaminantes. La tabla siguiente muestra los contaminantes detectados en el agua. Aunque todas las sustancias figuran en el Nivel máximo de contaminante (MCL), creemos que es importante que conozca exactamente qué se detectó y la cantidad de la sustancia presente en el agua.

SUSTANCIAS REGULADAS

Sustancias (Unidad de medida)	Año de muestreo	MCL	MCLG	CONCENTRACIÓN EN LA MUESTRA			Violación	Fuente típica
				Resultado más alto	Rango de la muestra	Media móvil		
Total de coliformes Bacterias	2019	Presencia en más del 5% de las muestras mensuales	0	No se detectó presencia en ninguna muestra de rutina	No se detectó presencia en ninguna de las 1005 muestras de rutina	NC	No	Naturalmente presente en el medio ambiente
Cloro (ppm)	2019	MRDL = 4	MRDLG = 4	1,00	0,1 - 1,00	0,7	No	Aditivo del agua utilizado para controlar microbios
Fluoruro (ppm)	2019	4	4	0,96	0,19 - 0,96	0,68	No	Erosión de depósitos naturales; ácido hidrofluosilícico, un aditivo del agua que promueve la salud dental.
Nitrato (ppm)	2019	10	10	1,0	WTP de Butterfield: 1,0 WTP del Oeste de Pasco: < 0,5		No	Vertido del uso de fertilizantes; degradación por los tanques sépticos, alcantarillas; erosión de depósitos naturales.
TOC (ppm)	2019	TT	NC	1,04	0,67 - 1,04	0,84	No	Naturalmente presente en el medio ambiente

TURBIDEZ¹

Sustancia (Unidad de medida)	Año de muestreo	Nivel de acción	MCLG [MRDLG]	Cantidad detectada (percentil 90)	Hogares por encima del nivel de acción	Violación	Fuente única
WTP de Butterfield (NTU)	2019	TT	95% de las muestras < 0,3 NTU	0,008	0,02 - 0,08	0,03 100% < 0,3 NTU	No
WTP del Oeste de Pasco (NTU)	2019	TT		0,062	0,009 - 0,062	0,013 100% < 0,3 NTU	No

DESINFECCIÓN MEDIANTE PRODUCTOS (Regla de la Etapa 2 a partir de diciembre de 2013)

Sustancia (Unidad de medida)	Año de muestreo	MCL	MCLG	Resultado más alto	Rango de la muestra	Media móvil	Violación	Fuente típica
HAAs (ppb)	2019	60	NC	36,2	11,2 - 36,2	25,7 ²	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
TTHMs (ppb)	2019	80	NC	54,2	12,3 - 54,2	35,3 ²	No	Subproducto de la desinfección del agua potable

PLOMO Y COBRE (SE RECOPIARON MUESTRAS DE AGUA CORRIENTE EN 32 HOGARES EN EL ÁREA DE SERVICIO)

Sustancia (unidad de medida)	Año del muestreo	Nivel de acción	MCLG [MRDLG]	Cantidad detectada (percentil 90)	Hogares por encima del nivel de acción	Violación	Fuente única
Cobre (ppm)	2017	1,3	1,3	0,281	0	No	Corrosión de los sistemas de plomería del hogar; Erosión de depósitos naturales; Degradación por conservantes de la madera
Plomo (ppb)³	2017	15	0	2	0	No	Corrosión de los sistemas de plomería del hogar; Erosión de depósitos naturales; Degradación por conservantes de la madera

1 La turbidez es una medida de la opacidad del agua. La controlamos porque es un buen indicador de la efectividad de nuestro sistema de filtración. Durante el año informado, la turbidez se mide continuamente de un flujo de muestras de nuestra agua terminada. Todas las mediciones excedieron los estándares de calidad del agua.

2 La Regla de la etapa 2 requiere un muestreo en múltiples sitios con conformidad determinada por resultados específicos del sitio o la "Media móvil anual local" (LRAA)

3 No se detectó plomo el 14 de 32 hogares analizados.

DEFINICIONES DE LA TABLA

AL (Nivel de acción): La concentración de un contaminante que, si se supera, requiere tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual): El mayor nivel de un desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que el agregado de un desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbianos.

MRDLG (Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual): El nivel de un desinfectante en el agua potable 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.

MCLG (Objetivo de nivel máximo de contaminante): El nivel de un contaminante en el agua potable debajo del cual no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

MCL (Nivel máximo de contaminante): El mayor nivel de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL se establecen lo más cerca posible de los MCLG usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

NC: No corresponde

ND: No detectado

TT (técnica de tratamiento): Un proceso requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

ppm (partes por millón): Una parte de sustancia por millón de partes de agua (o miligramos por litro).

ppb (partes por cada mil millones): Una parte de sustancia por mil millones de partes de agua (o microgramos por litro).

NTU (Unidades nefelométricas de turbidez): Medición de la claridad o turbidez del agua.

WTP Planta de tratamiento de agua

TOC Total de carbono orgánico

HAA Ácidos haloacéticos

TTHM Total trihalometanos

LRAA Media móvil anual local

MENSAJE DE LA EPA

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas con deficiencias inmunológicas, como las personas con cáncer sometidas a quimioterapia, las personas que recibieron un trasplante de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunas personas de mayor edad y los bebés pueden estar particularmente en riesgo de contraer una infección. Estas personas deben solicitar orientación a sus proveedores de atención médica con respecto al agua potable. Los lineamientos de la EPA/CDC (Centro para el Control de Enfermedades) sobre medios apropiados para aliviar el riesgo de la infección por Cryptosporidium y otros contaminantes microbianos están disponibles en la Línea de Asistencia de Agua Potable Segura al (800) 426-4791.

Se puede esperar razonablemente que toda el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos una pequeña cantidad de ciertos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presente un riesgo para la salud. Puede obtener más información sobre contaminantes y posibles efectos sobre la salud llamando a la Línea de Asistencia de Agua Potable Segura de la Agencia de Protección Ambiental al (800) 426-4791.

HECHOS SOBRE EL PLOMO EN EL AGUA POTABLE

El plomo es un metal pesado tóxico que se encuentra en la corteza de la tierra. El plomo no ocurre naturalmente en el agua potable, pero puede estar presente en la plomería de los hogares o en las líneas de servicio de agua y contaminar el agua potable mediante la corrosión de los materiales de plomería.

Las medidas tomadas durante los últimos 30 años han reducido significativamente la exposición al plomo en el agua corriente. Estas medidas incluyen acciones tomadas conforme a los requisitos de las enmiendas de 1986 y 1996 de la Ley de Agua Potable Segura y la Regla de Plomo y Cobre de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los EE. UU.

Aún así, el plomo aún se puede encontrar en algunos grifos de metal o tuberías de agua que conectan una vivienda con la línea principal de agua en la calle. Pero el plomo encontrado en el

agua potable habitualmente proviene de la corrosión de accesorios más antiguos o de la soldadura que conecta los tubos en la plomería del hogar. Cuando el agua permanece en estos tubos por varias horas, el plomo puede filtrarse en el suministro de agua. Si está presente, los niveles elevados pueden causar problemas graves a la salud, especialmente para mujeres embarazadas y niños pequeños. Cuando el agua ha estado estancada por varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo abriendo la canilla por 30 a 2 minutos antes de usar el agua para tomar o cocinar. Si está preocupado por el plomo en el agua potable, puede solicitar su análisis. Puede obtener información sobre agua potable, métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición en la Línea de Asistencia de Agua Potable Segura al (800) 426-4791 o en www.epa.gov/safewater/lead.

La cantidad de plomo corroído de la plomería de metal en general aumenta cuando aumenta la acidez del agua. En general, el agua ácida con un pH inferior a 7 se considera más corrosiva que el agua con un pH superior a 7. La Ciudad de Pasco ajusta y mantiene el pH en el agua tratada en un nivel considerado levemente superior al neutral (un pH de 7,4 - 7,5). Esto ayuda a reducir la corrosión en todo el sistema de agua.

En los últimos 25 años, la Ciudad de Pasco ha enfocado el problema del plomo con una filosofía proactiva. Se implementó un programa de supervisión del plomo y cobre cerca de 1990 de acuerdo con todos los requisitos regulatorios de la EPA y el Departamento de Salud (DOH). Los resultados más recientes de la supervisión del plomo y cobre se pueden encontrar en la tabla que se incluye en este informe.

En este período de tiempo, la Ciudad de Pasco ha reemplazado sistemáticamente las tuberías o líneas de servicio con sospecha de contener materiales de plomo. Ese esfuerzo continúa hoy durante las reparaciones, modernizaciones o reemplazos de líneas de agua. Todos los materiales utilizados en nuevas instalaciones de servicio o tuberías de agua no contienen plomo.

La Ciudad de Pasco continúa trabajando con el Departamento de Salud del Estado de Washington para garantizar resultados óptimos durante estos programas, y para alcanzar nuestro objetivo final de un sistema de agua completamente libre de plomo.