

Junio  
2018



Ciudad de Woodburn ~ Departamento de Obras Públicas

## 2017 Reporte de la Calidad del Agua

*La Ciudad de Woodburn tiene el placer de presentar a ustedes el Informe de la Calidad del Agua de este año. Este informe está diseñado para informarle acerca de la calidad del agua y los servicios que ofrecemos a usted todos los días. Nuestro objetivo constante es de proporcionarle un suministro seguro y confiable de agua potable. Queremos que entiendan los esfuerzos que hacemos para mejorar el proceso de tratamiento del agua y proteger los recursos de donde proviene el agua.*

*El informe de la calidad del agua es requerido anualmente por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA). La información sobre las pruebas de calidad del agua de la Ciudad están siendo presentadas en este informe. La palabra "contaminante" se utiliza en todo el informe para describir los contaminantes regulados y detectados en el suministro de agua potable de la ciudad. Algunos de los contaminantes reportados son elementos orgánicos que ocurren naturalmente.*

*La ciudad tiene mucho cuidado en proveer agua potable segura a los residentes y usuarios de la ciudad de Woodburn .*

### **INFORMACION IMPORTANTE DE SALUBRIDAD**

*Puede ser que el agua para beber, incluyendo el agua embotellada, contenga cantidades pequeñas de algunos "contaminantes." La presencia de éstos contaminantes no necesariamente indica que el agua tiene un riesgo de salud. Se puede obtener más información con respecto a dichos contaminantes y sus posibles efectos en la salud, llamando a la línea telefónica del agua sana y potable de la **Agencia de Protección Ambiental (EPA)** al 1-800-426-4791.*

*Algunas personas pueden ser más vulnerables*



*a los contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas inmune-comprometidas como personas que padecen de cáncer y están bajo tratamiento de quimioterapia, personas a las que se les han transplantado órganos, personas con HIV/SIDA o personas con otros problemas de salud del sistema inmunológico, y algunas personas de edad avanzada o infantes pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones.*

*Estas personas deberán buscar consejos con respecto al ingerir el agua potable con sus prestadores de servicios médicos. Los centros de control de enfermedades del EPA ofrecen guías o maneras apropiadas para disminuir el riesgo de infección por un criptosporidio y otros microbios contaminantes para más información llame a la **línea del agua potable sana de EPA** 1-800-426-4791.*



## TABLA DE DATOS DE LA CALIDAD DEL AGUA — DEFINICIONES

La agencia de **Protección Ambiental (EPA)** regula la frecuencia de la toma de muestras de varios contaminantes. Los datos que se presentan en ésta gráfica son los resultados de las muestras realizadas de Enero 1 a Diciembre 31, del 2017. También incluye los resultados más recientes de las muestras no requeridas durante el 2017.

**MCLG** ( Meta de Nivel Máximo de Contaminante ): El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud . MCLGs permiten un margen de seguridad.

**MCL** ( Nivel Máximo de Contaminante ): El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable . NMC se establecen tan cerca del MCLG como sea posible usando la mejor tecnología de tratamiento disponible .

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

**MRDL** ( Nivel máximo de desinfectante residual ): El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Hay pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesario para controlar los contaminantes microbianos

**MRDLG** (Objetivo del nivel máximo de desinfectante residual) : El nivel de un desinfectante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud . Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

**AL** ( Nivel de Acción ): La concentración de un contaminante que si se excede, esto provoca otro tipo de tratamiento requeridos que el sistema de agua debe seguir .

**PCI / I**: Picocuries por litro , lo cual es una medida de la radiactividad .

**ppb** : partes por mil millones o microgramos por litro.

**ppm**: Partes por millón o miligramos por litro .

**Rango**: La cantidad más baja y la más alta de contaminante detectado.

**ND** ( no Detectado ) : análisis de laboratorio indica que el contaminante no está presente.

TABLA DE DATOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Contaminantes	MCLG or MRDLG	MCL, TT or MRDL	Su Agua	Día de Prueba	Violación	Fuente Típico
<b>Inorganic Compounds</b>						
Arsénico (ppb)	0	10	7	2017	No	Erosión de depósitos naturales; Escape de huertos; Escape desgastas de vidrio y productos electrónicos
Nitrato [medida en Nitrógeno] (ppm)	10	10	ND	2017	No	Escape por uso de embonó; Lixiviación de tanques sépticos, drenaje; Erosión de depósitos naturales
Nitrito [medida en Nitrógeno] (ppm)	1	1	.014	2017	No	Escape por uso de embonó; Lixiviación de tanques sépticos, drenaje; Erosión de depósitos naturales
Cobre - nivel de actividad dectado en la llave de agua (ppm)	1.35	1.35	0.22	2017	No	Corrosión de sistemas de plomería en el hogar; Erosión de depósitos naturales
Plomo - nivel de actividad en la llave de agua (ppb)	0	15.5	ND	2017	No	Corrosión de sistemas de plomería en el hogar; Erosión de depósitos naturales
<b>Compuestos microbiológicos</b>						
Coliform en Total (pruebas positivos /mes)	0	1	0	2017	No	Existe naturalmente en el medio-ambiente
<b>Precursor de subproductos de desinfección, y residuos de desinfección</b>						
Acido Haloacético (ppb)	N/A	60	Promedio Annual 3.9 Limites por un solo lugar 0-.4.0	2017	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Total de trihalometanos (ppb)	N/A	80	Promedio Annual 2.7 Limites por un solo lugar 0-2.40	2017	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Residuos de Chlorominas (ppm) (promedio anual)	4	4	1.76	2017	No	Residuos de productos añadidos al agua para controlar microbios
<b>Contaminantes radiactivos</b>						
Beta/emisores fotograficos(pCi/L)	0	50	ND	2017	No	Descomposición de depósitos naturales y humano. La agencia EPA considera 50 pCi/L de ser el nivel de preocupación con la partícula de Beta.
Radio (combined 226/228) (pCi/L)	0	5	ND	2017	No	Erosión de depósitos naturales
Uranio (ppb)	0	30	ND	2017	No	Erosión de depósitos naturales
<b>Contaminantes no regulados</b>						
Clorato	N/A	N/A	Promedio 243 Limites por un solo lugar 166-297	2013	N/A	Defoliante o desecante Agrícola, subproducto de la desinfección del agua potable; utilizado en la producción del dióxido de cloro.
Molibdeno	N/A	N/A	Promedio 1.7 Limites por un solo lugar 1.4-2.0	2013	N/A	Elemento natural que se encuentra en los minerales y está presente en las plantas, animales y bacteria; comúnmente usado como trióxido de forma molibdeno y usado como un reactivo químico.
Estroncio	N/A	N/A	Promedio 112.5 Limites por un solo lugar 94.7-124	2013	N/A	Elemento natural; históricamente, el uso comercial de estroncio ha estado en el cristal de la placa frontal de los televisores de tubo de rayos catódicos para bloquear las emisiones de rayos-x.

## Plomo ~ Radon ~ Arsenico ~ Violaciones ~ Contaminantes no regulados

**Plomo:** Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente 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 plomería de su casa. La ciudad de Woodburn es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales en los componentes de plomería. Cuando el agua ha estado en reposo durante varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo dejando correr el agua de 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si usted está preocupado por el plomo en su agua, es posible que desee analizar el agua.

Información sobre el plomo en el agua potable, métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición está disponible en la línea directa de Agua Potable Segura [www.epa.gov / safewater / lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

**Radon** El radón es un carcinógeno humano conocido y el respirar el aire que contiene radón puede causar cáncer de pulmón. Beber agua que contiene radón también puede aumentar el riesgo de cáncer de pulmón. En 1999, la organización federal EPA propuso un MCL radón de 300 pCi / l para el agua potable. Mientras tanto la EPA no ha finalizado los límites de radón MCL, las plantas de tratamiento de agua de la ciudad han reducido los niveles de radón. Los resultados de las pruebas de radón en el 2006 mostraron un rango de niveles de radón de 74 pCi / l a 110 pCi / l.

**Arsénico:** Según las normas de calidad del agua de la agencia federal EPA, el arsénico se limita a 10 partes por billón (ppb). Las plantas de tratamiento de agua de la Ciudad reducen el contenido de arsénico por debajo del límite de 10 ppb.

Mientras que el agua potable de la ciudad cumple con las normas de la EPA para el arsénico, aun así el agua contiene niveles bajos de arsénico. Actualmente las normas de la EPA balancean el entendimiento de los posibles efectos en la salud del arsénico y el costo de remover/eliminar el arsénico del agua potable. EPA continúa investigando los efectos en la salud de los niveles bajos de arsénico.

El arsénico es un mineral natural que causa cáncer en los seres humanos en concentraciones elevadas y está relacionado con otros problemas de salud, tales como problemas en la piel y problemas circulatorios.

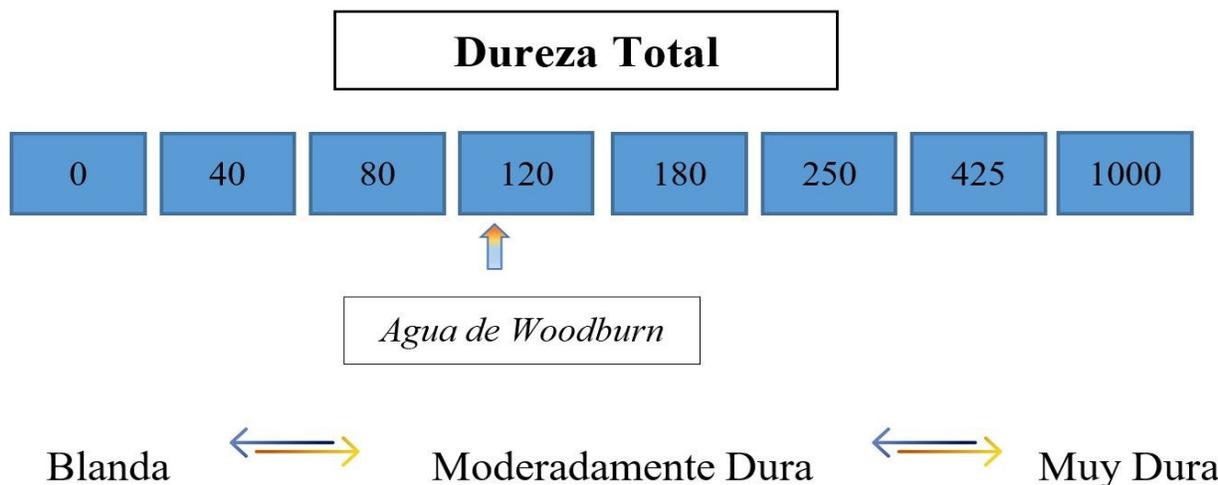
**Violaciones:** Constantemente la ciudad de Woodburn monitorea diversos constituyentes en el suministro de agua para cumplir con todos los requisitos reglamentarios. El año pasado, la Ciudad no recibió ninguna violaciones.

Su agua potable es monitoreada continuamente por contaminantes específicos.

**Contaminantes no regulados:** La información proporcionada en la tabla de datos de la Calidad del Agua para contaminantes no regulados son aquellos que aún no tienen un nivel de estándar de agua potable establecido por la Agencia de Protección Ambiental (EPA). El propósito de la vigilancia para estos contaminantes es para ayudar a EPA a decidir si los contaminantes deben tener un nivel de estándar



## Dureza del Agua



El agua dura es agua que tiene un alto contenido mineral (en contraste con el "agua blanda"). El agua dura se forma cuando el agua se filtra a través de depósitos de piedra caliza y yeso que están compuestos en gran parte de carbonatos de calcio y magnesio.

## Calidad del Agua

Con el fin de garantizar que el agua de la llave sea segura para beber, la EPA establece normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas de agua públicos. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que debe proporcionar la misma protección para la salud pública.

Las fuentes de agua potable (tanto agua corriente como embotellada) provienen de ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radioactivo. Durante este proceso, el agua puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua que provienen de diversas fuentes incluyen:

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

# Planta de Tratamiento De Agua



La Planta de Tratamiento de Agua ubicada en National Way se muestra arriba



Teléfono  
503-982-5380



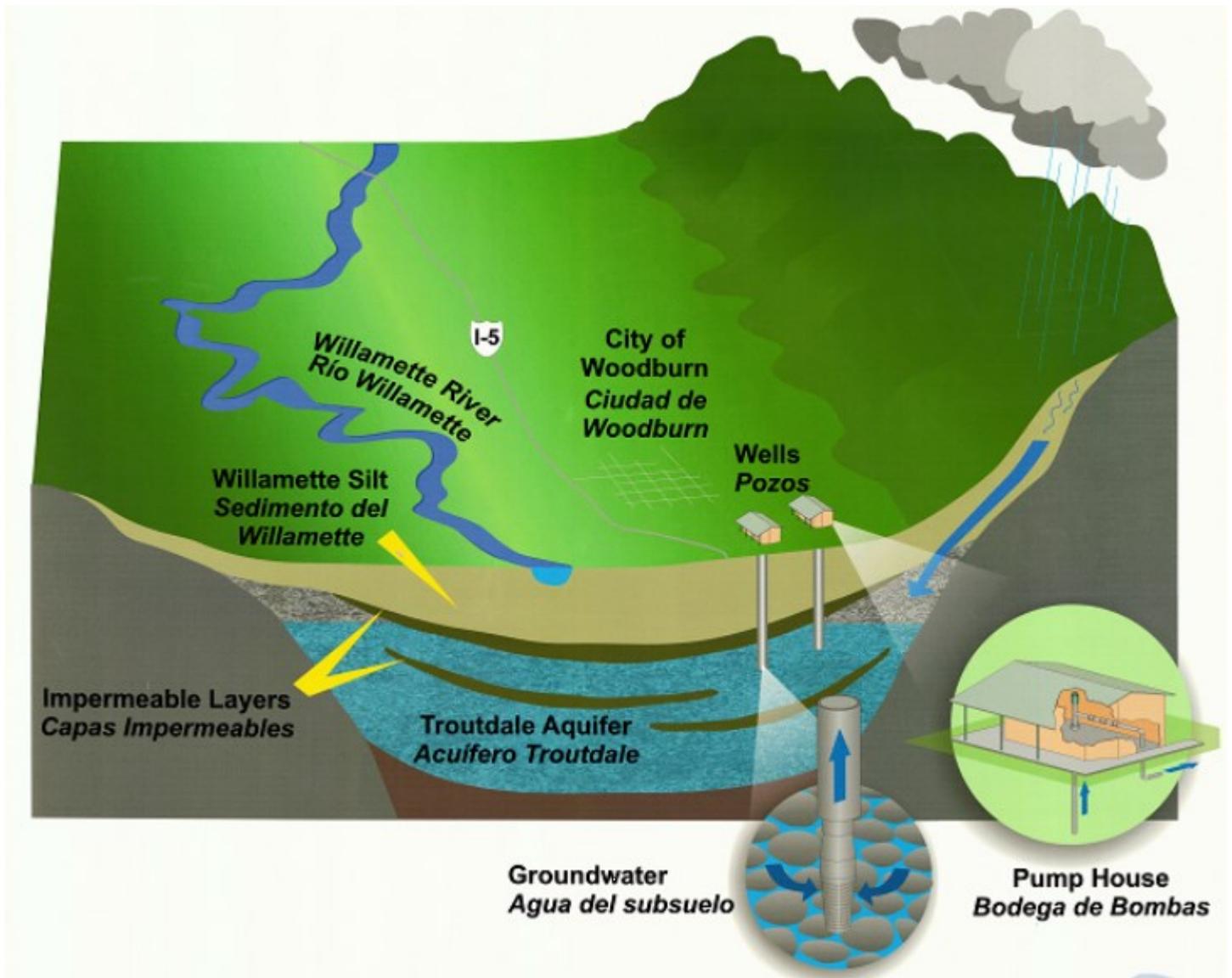
Dirección  
202 Young St  
Woodburn OR 97071

Encuentranos en el internet:



# Un Vistazo al Sistema de Agua

## El Subsuelo y las Fuentes del Agua de Woodburn



La Ciudad de Woodburn utiliza agua subterránea, que se extrae del acuífero Troutdale a través de seis pozos activos. Dos pozos proporcionan agua sin tratar a cada una de las tres plantas de tratamiento de agua, en las cuales el agua es tratada para remover hierro, manganeso, arsénico, y el radón.

La desinfección secundaria del agua incluye la inyección de cloro en el suministro de agua de la ciudad para formar cloraminas y que fue puesto en servicio en Mayo del 2011. Las plantas de tratamiento del agua se encuentran en Nacional Way, Country Club Road, y Parr Road. Cada planta de tratamiento está equipada con sistemas de alimentación de productos químicos y cuatro filtros de presión y un sistema de generación de hipoclorito de sodio. El agua de los pozos es tratada con el permanganato de potasio y es filtrada usando filtros de presión que contienen medios de arena verde y carbón antracita.

Después de la filtración, se introducen las cloraminas, y luego el agua tratada es transportada a los tanques de depósito. Cuando el agua es transportada a los tanques, el radon se elimina. Cada planta de tratamiento tiene un sistema de almacenamiento a nivel del suelo y el Sistema del Agua también cuenta con un tanque de almacenamiento elevado ubicado en la calle Cleveland para un almacenamiento total de 5.45 millones de galones de agua tratada/potable.

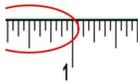
# Ciudad de Woodburn 2017 - Compuestos Inorgánicos

<i>Contaminant</i>	<i>Mgl/(PPM)</i>	<i>MCL</i>
Antimonio	ND	0.006
Bario	.0027	2.0
Berilio	ND	0.004
Cadmio	ND	0.005
Cromo	ND	0.1
Cianuro	ND	0.2
Fluoruro	.53	4.0
Hierro	ND	0.3
Manganeso	ND	0.05
Mercurio	ND	0.002
Níquel	ND	0.1
Selenio	ND	0.05
Sodio	24.3	20
Talio	ND	0.002

**Mgl/(PPM)** = Milligramos por litro / partes por millón ~ **ND** = Ninguno detectado ~ **MCL** = Nivel máximo de contaminante

La medición de miligramos por litro (o partes por millón) de Mg L / PPM es la masa de un contaminante por unidad de volumen de agua. El término se usa para expresar concentraciones muy diluidas de sustancias.

## Ejemplos de Mgl/PPM:

- 1 centavo  en  \$10,000
- 1 pulgada  en  14.8 millas
- 1 pizca of sal  en 10 toneladas  de patatas fritas

## Fluoruro:

El agua Woodburn tiene fluoruro natural .  
La ciudad no agrega fluoruro al agua .

# Sustancias no Detectadas

**NINGUNA** de las sustancias enumeradas a continuación fueron detectadas durante las pruebas del agua potable de la Ciudad de Woodburn:



## Sintético orgánico

### Productos químicos

2,4-D  
2,4,5-TP (Silvex)  
Bis- (2-etilhexilo)  
adipate  
Alachlor (Lasso) Atrazine  
Benzo- (a) -pyrene  
BHC-gamma  
Lindano  
Carbofuran  
Clordano  
Dalapon  
Dibromocloropropano  
(DBCP)  
Dinoseb Dioxin 6  
Dibromuro Diquat Endothall  
Endrin  
Dibromuro de etileno  
(EDB)  
Glifosato  
Heptacloro epóxido Hepta  
cloro  
Hexaclorobenceno  
Hexaclorociclopentadieno  
metoxicloro

Pentaclorofenol  
Bis- (2-etilhexil) ftalato  
Picloram  
Bifenilos policlorados  
(PCB)  
Simazine  
Toxafeno  
Vydate (Oxamil)  
3-Hidroxicarbofurano  
Aldicarb  
Aldicarb sulfóxido  
Aldicarb sulfone  
Aldrin  
Butachlor  
Carbaryl Dicamba  
Dieldrin  
Methomyl  
Metolachlor  
Metribuzin  
Propachlor

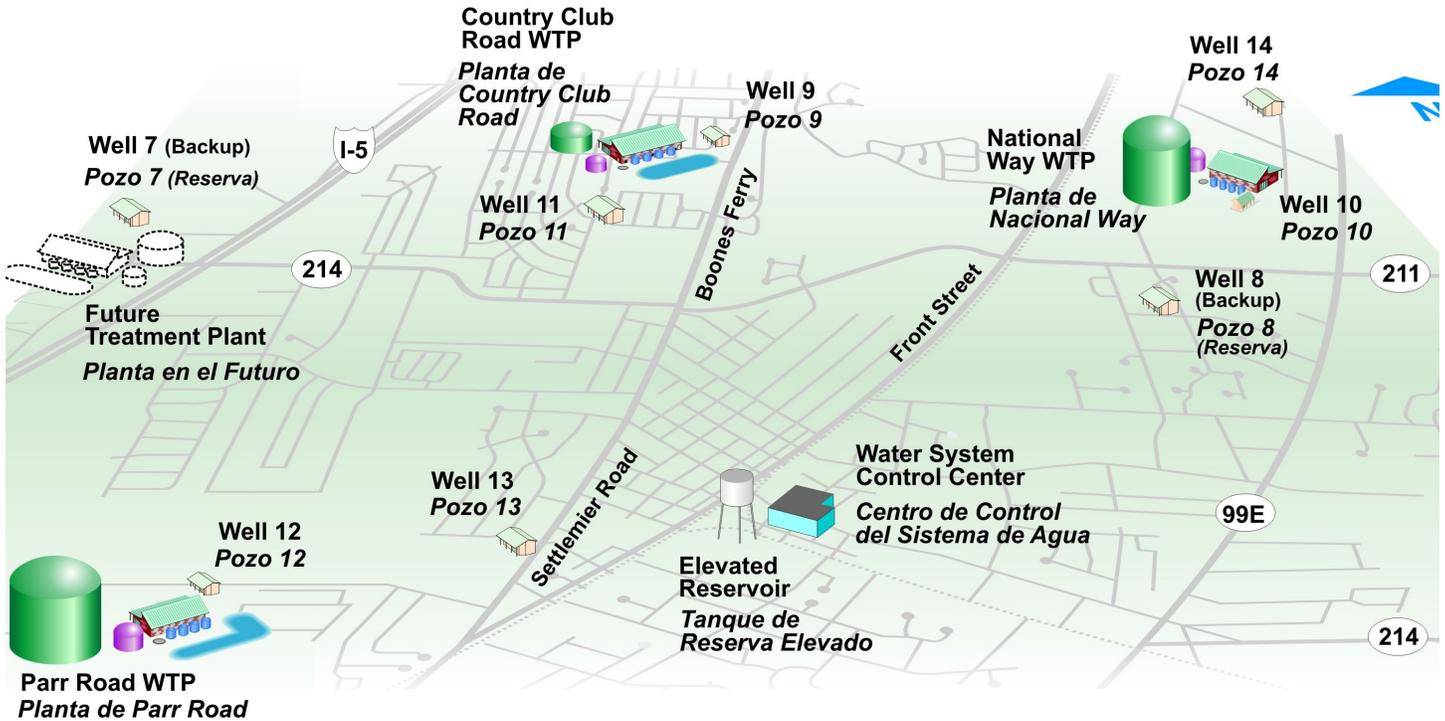
## Orgánico volátil

### Productos químicos

1,1-dicloroetileno  
1,1,1-Tricloroetano  
1,1,2-Tricloroetano  
1,2-dicloroetano  
1,2-dicloropropano  
1,2,4-triclorobenceno  
1,2-diclorobenceno  
1,4-diclorobenceno  
Benceno  
Tetrachloride Mono-  
chlorobenzene del car-  
bono  
Cis- 1,2-  
Dichloroethylene  
Ethylbenzene  
Cloruro de metileno  
Metil-tert-butil-éter  
Estireno  
Tetracloroetileno  
Tolueno  
Xilenos totales  
Trans-1,2-dicloroetileno  
Tricloroetileno  
Cloruro de vinilo  
Dibromoclorometano  
Bromoformo  
Clorometano  
Bromometano  
Cloroetano

2, 2 dicloropropano  
1,1-dicloropropeno  
1,1-dicloroetano  
Dibromometano  
Trans-1,3-dicloropropeno ,  
1,3-dicloropropano  
1,1,1,2—tetracloroetano  
1,1,2,2- tetracloroetano  
1,2,3-  
tricloropropanoTetrachloroethane  
1,2,3-Trichloropropane  
Bromobenceno  
2-Chlorotoluene 4-Chlorotoluene  
1,3-diclorobenceno





**FUENTE DE AGUA:** El Departamento de Calidad Ambiental de Oregon y la agencia de Autorización de Salud de Oregon completaron un Informe de Evaluación de la procedencia del agua para Woodburn en 2005, como lo exige la Ley Federal de Agua Potable Segura con el propósito de identificar fuentes potenciales de contaminación en la procedencia del agua utilizada para agua potable. El informe completo está disponible para su revisión a través de la Sección de Agua Potable de la Ciudad de Woodburn, llámenos al 503-982-5380.

**OTROS ENLACES CON INFORMACION**

*Ciudad de Woodburn—  
Juntas del Consejo del Ayuntamiento  
son cada segundo y cuarto Lunes del mes  
a las 7:00 PM  
Ayuntamiento  
270 Montgomery Street  
Woodburn, OR 97071  
(503) 982-5222*

*Para mas Información tocante a este  
Reporte comuníquese con:  
Ciudad de Woodburn  
Departamento de Obras Publicas  
190 Garfield Street  
Public Works Director  
Eric Liljequist at 503-982-5241  
or via email:eric.liljequist@ci.woodburn.or.us  
www.ci.woodburn.or.us/*

*Autoridad Sanitaria de Oregon:  
(503) 982-4381  
Pagina electrónica de la Autoridad Sanitaria de Oregon:  
Public.health.oregon.gov/healthyenvironments/  
drinkingwater/pages/index.aspx  
EPA Línea Gratuita:  
800-426-4791  
Pagina electrónica de la División del Agua de EPA:  
www.epa.gov/safewater*