

# Water Quality REPORT

City of  
**CORNELIUS**  
*Oregon's Family Town*

PWSID #: 4100218

**JANUARY 2023 - DECEMBER 2023**



Once again, we are proud to present our annual water quality report covering all testing performed between January 1 and December 31, 2023. As in years past, we are committed to delivering the best-quality drinking water possible. To that end, we remain vigilant in meeting the challenges of new regulations, source water protection, water conservation, and community outreach and education while continuing to serve the needs of all our water users. Thank you for allowing us to continue providing you and your family with quality drinking water. We encourage you to share your thoughts with us on the information contained in this report. Should you ever have any questions or concerns, we are always available to assist you. For more information about this report, or for any questions relating to your drinking water, please call the City of Cornelius Water Technician, at (503) 357-3011.

## Where Does My Water Come From?



Barney Reservoir

All of the water provided by the City of Cornelius is treated surface water, which means it comes out of a river or reservoir. In 2023, the City of Cornelius purchased over 434 million gallons of water from the City of Hillsboro. Hillsboro's winter water source is the upper Tualatin River. In summer, the river level drops too low for municipal use, so Hillsboro relies upon water stored in Barney Reservoir and Hagg Lake to meet customer needs. Hillsboro's water is drawn out of the upper Tualatin River for filtration and treatment at the Joint Water Commission (JWC) Treatment Plant. The plant operates 24 hours per day, 365 days per year. After water is treated, it passes through a 72-inch transmission line that runs through Cornelius on its way to Hillsboro. Our water distribution system is connected to Hillsboro's transmission line in three different locations: 10th and Heather; 12th and Baseline; and 17th and Baseline, which feeds the recently constructed Aquifer Storage Reservoir (ASR) and the 1.5 million-gallon storage reservoir located at Water Park.

## Water Assessment Report



The Department of Environmental Quality (DEQ) and the Oregon Department of Human Services (DHS) completed a source water assessment that identified the surface areas supplying water to the Tualatin River intakes. They also inventoried the potential contaminant sources that may affect the water supply. A total of 306 potential contaminant sources were identified, and 295 of those sources are located in sensitive areas. Sensitive areas include places with high soil permeability, high soil erosion potential, high runoff potential, and areas within 1,000 feet of a river or stream. Potential sources of watershed contamination include the following: agricultural/forest management applications, commercial land uses, residential/municipal land uses, and landslide and clear-cut forest areas. These are the existing potential sources of contamination that could, if improperly managed or released, affect the water quality in the watershed. The JWC-Cherry Grove Source Water Assessment Report provides additional details on the methodology and results of this assessment. The full report is available for review at the Hillsboro Water Department, 150 East Main Street, Hillsboro, or call (503) 615-6702 for more information.

## Important Information

Drinking water, including bottled water, may reasonably be expected to contain at least small amounts of some contaminants. The presence of contaminants does not necessarily indicate that water poses a health risk. More information about contaminants and potential health effects can be obtained by calling the EPA's Safe Drinking Water Hotline (800-426-4791).

Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immuno-compromised persons such as persons with cancer undergoing chemotherapy, persons who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune system disorders, some elderly, and infants can be particularly at risk for infections. These people should seek advice about drinking water from their health care providers. EPA/CDC guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by Cryptosporidium and other microbial contaminants are available from the Safe Drinking Water Hotline (800-426-4791).

If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. Lead in drinking water is primarily from materials and components associated with service lines and home plumbing. The City of Cornelius is responsible for providing high quality drinking water, but cannot control the variety of materials used in plumbing components. When your water has been sitting for several hours, you can minimize the potential for lead exposure by flushing your tap for 30 seconds to 2 minutes before using water for drinking or cooking. If you are concerned about lead in your water, you may wish to have your water tested. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure is available from the Safe Drinking Water Hotline (800-426-4791) or at: [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead)

**The Sources of Drinking Water** (both tap water and bottled water) include rivers, lakes, streams, ponds, reservoirs, springs, and wells. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally-occurring minerals, and in some cases radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activity.

### Contaminants that may be present in source water include:

- Microbial contaminants such as viruses and bacteria, which may come from sewage treatment plants, septic systems, agricultural livestock operations, and wildlife.
- Inorganic contaminants, such as salts and metals, which can be naturally-occurring or result from storm water runoff, industrial or domestic wastewater discharges, oil and gas production, mining, or farming.
- Pesticides and herbicides may come from a variety of sources such as agriculture, urban storm water runoff, and residential uses.
- Organic chemical contaminants, including synthetic and volatile organic chemicals, which are byproducts of industrial processes and petroleum production, and can also come from gas stations, urban storm water runoff, and septic systems.
- Radioactive contaminants, which can be naturally-occurring or be the result of oil and gas production and mining activities.
- In order to ensure that tap water is safe to drink, The EPA prescribes regulations which limit the amount of certain contaminants in water provided by public health systems. Food and Drug Administration regulations establish limits for contaminants in bottled water which must provide the same protection for public health.

### Unregulated Contaminant Monitoring Rule

The City of Cornelius has complied with the EPA's unregulated contaminant monitoring rule (UCMR) and results are available upon request. No unregulated contaminants, tested for as part of this program, have been detected through the rigorous monitoring process. Unregulated contaminants are those for which EPA has not established drinking water standards. The purpose of unregulated contaminant monitoring is to assist the EPA in determining the occurrence of unregulated contaminants in drinking water and whether future regulation is warranted. For more information, please call (503) 357-3011

### Sampling Results

During the past year, we have taken hundreds of water samples in order to determine the presence of any radioactive, biological, inorganic, volatile organic, or synthetic organic contaminants. The table below shows only those contaminants that were detected in the water. The state allows us to monitor for certain substances less than once per year because the concentrations of these substances do not change frequently. In these cases, the most recent sample data are included, along with the year in which the sample was taken.



## Regulated Substances

All samples from JWC Water Treatment Plant except as noted

SUBSTANCE Unit of measure	YEAR SAMPLED	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	AMOUNT DETECTED	RANGE LO-HI	SOURCE
Chlorine (ppm)	2023	4	4	1.55	1.14-1.55	Water additive used to control microbes
Nitrate [as nitrogen] (ppm)	2023	10	10	0.53	0.35-0.53	Agricultural run-off from fertilizer
Barium (ppm)	2023	2	2	0.005	0.005-0.005	Erosion of natural deposits
*Turbidity (NTU)	2023	TT	NA	0.13	0.02-0.13	Soil run-off
Turbidity (Lowest monthly percentage of samples meeting limit of 0.3 NTU)	2023	TT	NA	100%	100%	Soil run-off
**Total Coliform Bacteria (City of Cornelius)	2023	1 pos. monthly sample	N/A	0	0 positive annual samples	Naturally present in environment

## Disinfection By-Product (City of Cornelius)

<b>Halo Acetic Acids</b> [HAA] IDSE results (ppb)	2023	<b>MCL</b> 60	26.31 Running annual average	6.3-38.6	By-product of drinking water disinfection
<b>Total Trihalomethanes</b> [TTHM] IDSE results (ppb)	2023	<b>MCL</b> 80	40.56 Running annual average	20.3-65.4	By-product of drinking water disinfection

## Lead & Copper (City of Cornelius)

SUBSTANCE unit of measure	YEAR SAMPLED	AL	MCLG	AMOUNT DETECTED (90th %tile)	SITES ABOVE AL/TOTAL SITES	SOURCE
Copper (ppm)	2023	1.3	1.3	.083	0/32	Corrosion of household plumbing; Erosion of natural deposits; Leaching from wood preservatives
Lead (ppb)	2023	15	0	0	0/32	Corrosion of household plumbing; Erosion of natural deposits

\*Turbidity is a measure of the cloudiness of the water. It is monitored because it is a good indicator of the effectiveness of the filtration system.

\*\*Coliforms are bacteria that are naturally present in the environment and are used as an indicator that other, potentially harmful, waterborne pathogens may be present or that a potential pathway exists through which contamination may enter the drinking water distribution system. When found, coliforms indicate the need to look for potential problems in water treatment or distribution. When this occurs, we are required to conduct investigation(s) to identify problems and to correct any problems that were found during these investigation(s).

## Terms & Definitions

**AL (Action Level):** The concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirements which a water system must follow.

**Level 1 Coliform Investigation:** A study of the water system to identify potential problems and determine (if possible) why total coliform bacteria have been found in our water system.

**MCL (Maximum Contaminant Level):** The highest level of contaminant that is allowed in drinking water. MCLs are set as close to the MCLGs as feasible using the best available treatment technology.

**MCLG (Maximum Contaminant Level Goal):** The level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk to health. MCLGs allow for a margin of safety.

**MRDL (Maximum Contaminant Level Goal):** The highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.

**MRDLG (Maximum Residual Disinfectant Level Goal):** The level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contaminants.

**NA:** Not applicable.

**ND (Not detected):** Indicates that the substance was not found by laboratory analysis.

**NTU (Nephelometric Turbidity Units):** Measurement of the clarity or turbidity, of water. Turbidity in excess of NTU is just noticeable to the average person.

**ppb (parts per billion):** One part substance per billion parts water (or micrograms per liter).

**ppm (parts per million):** One part substance per million parts water (or milligrams per liter).

**TT (Treatment Technique):** A required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking

## Community Participation

You're invited to participate in City decisions that may affect water quality. City Council meetings are held at the Cornelius City Hall, located at 1355 N. Barlow Street, the first Monday of each month, at 7:00 pm. Find meeting agenda information at [www.corneliusor.gov](http://www.corneliusor.gov).



## Cornelius Public Works

Monday-Friday: 8:00am-5:00pm • 1300 S Kodiak Circle Cornelius, OR 97113 • (503) 357-3011

# Reporte Sobre Calidad de Agua

Ciudad de  
**CORNELIUS**  
*Ciudad familiar de Oregon*

PWSID #: 4100218

**ENERO 2023 - DICIEMBRE 2023**



Una vez más tenemos el orgullo de presentar nuestro reporte anual sobre la calidad del agua cubriendo todas las pruebas hechas desde el 1 de enero al 31 de diciembre, 2023. Igual que el año pasado, estamos comprometidos a entregar la mejor calidad de agua potable que sea posible. Para ese fin, permanecemos como fieles guardianes de los desafíos y nuevas regulaciones, protección de las fuentes del agua, conservación del agua, educación y alcance comunitario al mismo tiempo que continuamos sirviendo las necesidades de todos los usuarios de los recursos hidráulicos. Gracias por permitirnos continuar ofreciéndoles a ustedes y a sus familias agua potable de calidad. Los animamos para que compartan sus pensamientos con nosotros sobre la información contenida en este reporte. Si alguna vez tuvieren preguntas o preocupaciones, nosotros queremos ofrecerles siempre nuestra ayuda. Para más información sobre este reporte, o para cualquier pregunta relacionada con el agua potable, por favor llamen a Will Hartmann, Técnico Hidráulico de la Ciudad de Cornelius al teléfono (503) 357-3011.

## ¿De Dónde Viene Mi Agua?



Embalse Barney

Toda el agua que ofrece la Ciudad de Cornelius es agua tratada de la superficie, y esto significa que viene de un río o de una presa. El año 2023, la Ciudad de Cornelius compró más de 434 millones de galones de agua a la Ciudad de Hillsboro. La fuente de agua durante el invierno en Hillsboro viene de la parte superior del Río Tualatin. Durante el verano, el nivel del río baja demasiado para su uso municipal, por tanto Hillsboro depende del agua almacenada en la Presa Barney y en el lago Hag Lake para satisfacer las necesidades de la clientela. El agua de Hillsboro se saca de la parte superior del Río Tualatin para su filtración y tratamiento en la Planta de la Comisión Adjunta del Agua (JWC, siglas en inglés). La planta de tratamiento opera las 24 horas del día los 365 días del año. Después de tratada el agua, pasa por una tubería de 72 pulgadas por todo Cornelius hasta llegar a Hillsboro. Nuestro sistema de distribución del agua está conectado a la tubería de transmisión de Hillsboro en tres diferentes partes: en la Avenida 10 y Calle Heather; en la 12 y Baseline; y en la 17 y Baseline, que alimenta el recientemente construido Acuífero Storage Reservoir (ASR) y el depósito de almacenamiento de 1.5 millones de galones ubicado en Water Park.

## Water Assessment Report



The Department of Environmental Quality (DEQ) and the Oregon Department of Human Services (DHS) completed a source water assessment that identified the surface areas supplying water to the Tualatin River intakes. They also inventoried the potential contaminant sources that may affect the water supply. A total of 306 potential contaminant sources were identified, and 295 of those sources are located in sensitive areas. Sensitive areas include places with high soil permeability, high soil erosion potential, high runoff potential, and areas within 1,000 feet of a river or stream. Potential sources of watershed contamination include the following: agricultural/forest management applications, commercial land uses, residential/municipal land uses, and landslide and clear-cut forest areas. These are the existing potential sources of contamination that could, if improperly managed or released, affect the water quality in the watershed. The JWC-Cherry Grove Source Water Assessment Report provides additional details on the methodology and results of this assessment. The full report is available for review at the Hillsboro Water Department, 150 East Main Street, Hillsboro, or call (503) 615-6702 for more information.

## Información Importante

El agua potable, incluyendo el agua embotellada, razonablemente se puede esperar que contenga pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua contiene un alto peligro para la salud. Para más información sobre los contaminantes y posibles efectos contra la salud llame al teléfono especial de EPA Seguridad del Agua Potable (800-426-4791)

Algunas personas podrían ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas de débil sistema inmune, por ejemplo las personas con cáncer y en tratamiento de quimioterapia, las personas que han tenido algún trasplante de órgano, las personas con VIH/SIDA o alguna otra enfermedad del sistema inmune, algunos ancianos e infantes podrían presentar peligro de infección. Estas personas deberán consultar con su doctor sobre el uso del agua potable. Las guías de EPA/CDC sobre los medios apropiados para disminuir el peligro de infección por la Criptosporidium y otros contaminantes de microbios se pueden conseguir llamando a Seguridad del Agua Potable (800-426-4791)

Si estuvieran presentes, los niveles elevados de plomo podrían causar serios problemas a la salud, sobre todo en las mujeres embarazadas y en los niños. El plomo en el agua potable viene sobre todo de los materiales y componentes asociados con las tuberías de servicio y la plomería en casa. La Ciudad de Cornelius tiene la responsabilidad de ofrecer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de la plomería doméstica. Cuando el agua ha estado asentada durante varias horas, usted puede disminuir el potencial de la exposición al plomo vaciando el agua de su llave de unos 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para tomarla o para cocinar. Si hubiera alguna preocupación sobre el plomo en el agua de su casa, podría usted pedir que se le hagan pruebas al agua. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos para hacer las pruebas, y los pasos que usted puede dar para hacer mínima la exposición al plomo se puede conseguir de Seguridad del Agua Potable (800-426-4791) o por Internet en: [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead)

**Las Fuentes del Agua Potable** (tanto agua de la llave como agua embotellada) incluyen los ríos, lagos, arroyos, lagunas, presas, manantiales y pozos. Conforme viaja el agua sobre la superficie de la tierra o filtrando el subsuelo, se disuelven minerales que naturalmente aparecen en el agua y en algunos casos son materiales radioactivos, y se pueden también encontrar sustancias que vienen de los animales o de las actividades humanas.

**Los contaminantes que podrían estar presentes en las fuentes de agua incluyen:**

- Los contaminantes de microbios como virus o bacterias, que podrían venir de las plantas de tratamiento de aguas residuales, los sistemas sépticos, los operativos de agricultura y ganadería, y de la vida silvestre.
- Los contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser de origen natural, o resultado de un desagüe pluvial, de descargas de agua de desperdicio industrial o doméstico, de producción de petróleo y gas, de minería o agricultura.
- Los pesticidas y herbicidas, que pueden venir de una gran variedad de fuentes como la agricultura, desagües de aguas pluviales urbanas y usos residenciales.
- Los contaminantes químicos orgánicos, incluyendo los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y de la producción del petróleo, y que también pueden venir de las gasolineras, de desagües pluviales urbanos, y de los sistemas sépticos.
- Los contaminantes radioactivos, que pueden ser de origen natural o resultado de la producción de petróleo y de gas, y de las actividades mineras.
- Con el fin de asegurar que el agua de la llave sea buena para tomar, EPA establece regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de salud. Las regulaciones del Departamento de Alimentos y Drogas establecen los límites de los contaminantes en el agua embotellada que debe ofrecer la misma protección para la salud pública.

### Resultados de las Pruebas

La Ciudad de Cornelius, ha observado la regla de monitoreo de contaminantes no regulados de la EPA (Unregulated Contaminant Monitoring Rule, UCMR) y los resultados están disponibles a solicitud. No se han detectado contaminantes no regulados, en las pruebas del riguroso proceso de supervisión que forma parte de este programa. Los contaminantes no regulados son aquellos para los que EPA no ha establecido estándares en el agua potable. El propósito del monitoreo de contaminantes no regulados es ayudar a la EPA a determinar la incidencia de contaminantes no regulados en el agua potable y si se justifica un future Reglamento. Para mayor información, llame (503) 357-3011

### Sampling Results

Durante el año pasado, hemos tomado cientos de pruebas del agua con el fin de determinar la presencia de los contaminantes radioactivos, biológicos, inorgánicos, orgánico volátiles, y orgánico sintéticos. La gráfica de abajo muestra solamente aquellos contaminantes que fueron detectados en el agua. El estado nos permite vigilar ciertas sustancias menos de una vez por año cuando las concentraciones de estas sustancias no cambian con frecuencia. En estos casos, los datos de las pruebas más recientes están incluidos, junto con los del año en que fueron tomadas las pruebas.



## Sustancias Reguladas

la Comisión Conjunta de Agua (JWC)

SUSTANCIA unidad de medida	AÑO DE LA PRUEBA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	ALCANCE BAJO- ALTO	FUENTE
Cloro (ppm)	2023	4	4	1.55	1.14-1.55	Aditivo del agua usado para controlar microbios
Nitrato [Nitrógeno] (ppm)	2023	10	10	0.53	0.35-0.53	Agua contaminada por uso de fertilizantes /Erosión dedepósitos naturales
Bario (ppm)	2023	2	2	0.005	0.005-0.005	Erosión dedepósitos naturales
*Turbiedad(NTU)	2023	TT	NA	0.13	0.02-0.13	Desagüe del subsuelo
Turbiedad (% más bajo mensual de pruebas conformes con el límite	2023	TT	NA	100%	100%	Desagüe del subsuelo
**Total de Bacterias Coliformes	2023	1 pos. prueba mensua	N/A	0	0 muestras anuales positivas	Naturalmente presentes en el medio ambiente

## Subproductos de Desinfección (DBP) (Ciudad de Cornelius)

Ácidos Halo Acéticos [HAA] Resultados IDSE (ppb)	2023	MCL 60	26.31 (Promedio Anual Actual)	6.3-38.6	Subproducto de la desinfección del agua potable
Total de Trihalometanos [THMs] Resultados IDSE (ppb)	2023	MCL 80	40.56 (Promedio Anual Actual)	20.3-65.4	Subproducto de la desinfección del agua potable

## Análisis de Cobre y Plomo (Ciudad de Cornelius)

SUSTANCIA (unidad de medida)	AÑO DE LA PRUEBA	AL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA (90th %tile)	LUGARES ARRIBA AL/TOTAL LUGARES	FUENTE
Cobre (ppm)	2023	1.3	1.3	.083	0/32	Corrosión plomería doméstica/ Erosión dedepósitos naturales Lixiviación de conservantes de madera
Plomo (ppb)	2023	15	0	0	0/32	Corrosión plomería doméstica/ Erosión dedepósitos naturales

\*Turbiedad es la medida de la claridad del agua. Se vigila porque es un buen indicador de la efectividad del sistema de filtración.

\*\*Los coliformes son bacterias que están naturalmente presentes en el medio ambiente y se utilizan como un indicador de que otros patógenos transmitidos por el agua, potencialmente dañinos, pueden estar presentes o que existe una vía potencial a través de la cual la contaminación puede entrar en el sistema de distribución de agua potable. Cuando se encuentran, los coliformes indican la necesidad de buscar posibles problemas en el tratamiento o distribución de agua. Cuando esto ocurre, estamos obligados a llevar a cabo la(s) investigación(es) para identificar problemas y corregir cualquier problema que se haya encontrado durante estas investigaciones.

## Definiciones

**AL (Nivel de Acción):** La concentración de un contaminante que, si se excede, provoca tratamiento u otros requisitos que todo sistema hidráulico debe seguir.

**Investigación de Coliformes de Nivel 1:** Un estudio del sistema de agua para identificar problemas potenciales y determinar (si es posible) por qué se han encontrado bacterias coliformes totales en nuestro sistema de agua.

**MCL (Nivel Máximo de Contaminantes):** El nivel más alto que se permite en el agua potable. Los NMC se establecen lo más cerca posible de los MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento posible.

**MCLG (Meta del Nivel Máximo de Contaminantes):** El nivel de un contaminante en el agua potable abajo del cual no hay peligro conocido o esperado contra la salud. Los MCLG permiten cierto margen de seguridad.

**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 necesaria para controlar los contaminantes de microbios.

**MRDLG (Meta del Nivel Máximo de Desinfectante Residual):** El nivel de un desinfectante de agua potable abajo del cual no hay peligro conocido o esperado contra la salud. El MRDLG no refleja los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes de microbios.

**NA:** No se aplica.

**ND (No detectado):** Indica que la sustancia no se ha encontrado en los análisis de laboratorio.

**NTU (Unidades de Turbiedad Nefelométrica):** La medida de la claridad, o turbiedad, del agua. La turbiedad en exceso de 5 NTU es apenas perceptible a los ojos de una persona normal.

**ppb (partes por billón):** Una parte de la sustancia por billones de partes del agua (o microgramos por litro).

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

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

## Participación Comunitaria

Estás invitado a participar en las decisiones de la Ciudad que pueden afectar la calidad del agua. Las reuniones del Concejo Municipal se llevan a cabo en la Ayuntamiento de Cornelius en 1355 N. Barlow Street, el primer lunes de cada mes, a las 7:00 p.m. Encuentre la información de la agenda de la reunión en [www.corneliusor.gov/](http://www.corneliusor.gov/)

