



2022 Consumer Confidence Report on  
Water Quality for 2021

# Annual Water Quality Report

Rio Rico Water & Sewer Corp.  
PWS 04-12011



## Message from the President

Providing customers with safe, quality drinking water is a top priority for Liberty, and we are proud to present this Water Quality Report (Consumer Confidence Report) that shares detailed information regarding local water service and our compliance with state and federal quality standards during the 2021 calendar year.

Liberty makes significant improvements each year to ensure the water we deliver to customers meets all Safe Drinking Water Act standards established by the United States Environmental Protection Agency (USEPA) and Arizona Department of Environmental Quality (ADEQ). We invest responsibly in order to maintain the local water infrastructure, because strong infrastructure is a key factor in delivering quality water. Additionally, we have a top-notch water quality program that ensures the water delivered to your home or business is thoroughly tested by independent laboratories and the data is provided to the state to verify compliance with all applicable SWDA and ADEQ water regulations.

We know our customers rely on us to make sure the water at their tap is safe to drink, and we take that responsibility seriously. Our employees live in the local community and take great pride in providing quality water and reliable service to you and your neighbors.

If you have any questions about the information within this report, please don't hesitate to contact us anytime at 844-367-2029. We encourage you to visit our website at [www.LibertyUtilities.com](http://www.LibertyUtilities.com) and follow us on Facebook @LibertyUtilAZ or Twitter @LibertyUtil\_AZ to stay up-to-date and receive tips about water conservation and more.

On behalf of the entire Liberty family, thank you for being a valued customer and neighbor. We are proud to be your water provider.

Sincerely,

Matthew Garlick

President, Liberty-Arizona

*This report contains important information about your drinking water. Please contact Liberty at (844) 367-2030 for assistance in Spanish.*

*Este informe contiene información muy importante sobre su agua para beber. Favor comunicarse con Liberty al (844) 367-2030 para asistirlo en Español.*





at:  
<http://azdeq.gov/environ/water/dw/swap.html>.

## Where Does My Water Come From?

Liberty Utilities (Rio Rico Water & Sewer) Corp. serves water to a population of approximately 17,950. The water is obtained from six wells that pump it from deep aquifers which are part of a larger area known as the Older Alluvium. Our wells pump water from depths of 250 to 650 feet below the earth's surface. A small amount of chlorine is added at each well site to protect the integrity of the water quality throughout the water system piping. While pure water is made up of hydrogen and oxygen, this life-giving liquid also contains many naturally occurring minerals, and may also contain human caused contaminants; therefore, the water is tested on a regular basis.

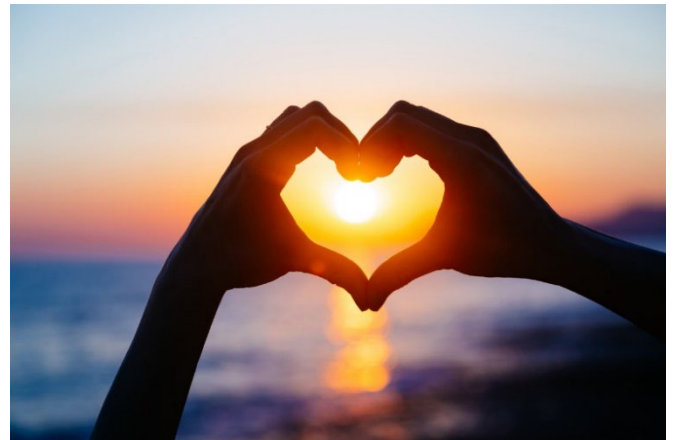
## Source Water Assessment

In 2003, the Arizona Department of Environmental Quality (ADEQ) completed a source water assessment for 4 of the 6 groundwater wells currently being used by Liberty Utilities (Rio Rico Water & Sewer) Corp. The Assessment reviewed the adjacent land uses that may pose a potential risk to the sources. These risks include, but are not limited to, gas stations, landfills, dry cleaners, agriculture fields, wastewater treatment plants, and mining activities. Based on the information currently available on the hydrogeologic settings of and the adjacent land uses that are in the specified proximity of the drinking water source(s) of this public water system, the department has given a low risk designation for the degree to which this public water system drinking water source(s) are protected. A low risk designation indicates that most source water protection measures are either already implemented, or the hydrogeology is such that the source water protection measures will have little impact on protection. Residents can help protect sources by taking household chemicals to hazardous chemical collection days, practicing good septic maintenance and limiting pesticide and fertilizer use. The complete Source Water Assessment is available for review at ADEQ, 1110 W. Washington St., Phoenix, AZ 85007. For more information visit the ADEQ website

## What are Drinking Water Standards?

Drinking water standards are the regulations set by the USEPA to control the level of contamination in the nation's drinking water. The USEPA and the ADEQ are the agencies responsible for establishing drinking water quality standards in Arizona. This approach includes assessing and protecting drinking water sources; protecting wells and surface water; making sure water is treated by qualified operators; ensuring the integrity of the distribution system; and making information about water quality available to the public. The water delivered to your home meets the standards required by the USEPA and the ADEQ.

This report describes those contaminants that have been detected in the analyses of almost 200 different potential contaminants, nearly 100 of which are regulated by the USEPA and the ADEQ.



Liberty is proud to tell you that there have been no contaminants detected that exceed any federal or state drinking water standards. Hundreds of samples analyzed every year by Liberty's contract certified laboratory assures that, all primary (health-related) drinking water standards are being met. Sample results are available on the Table that is part of this report.



This report is intended to provide information for all water users. If received by an absentee landlord, a business, or a school, please share the information

with tenants, employees or students. We are happy to make additional copies of this report available. You may also access this report on the Liberty web page at [www.libertyenergyandwater.com](http://www.libertyenergyandwater.com).

## Substances That Could be in Water

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 urban stormwater runoff, industrial, or domestic wastewater discharges, oil and gas production, mining, or farming.

**Pesticides and Herbicides**, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses.

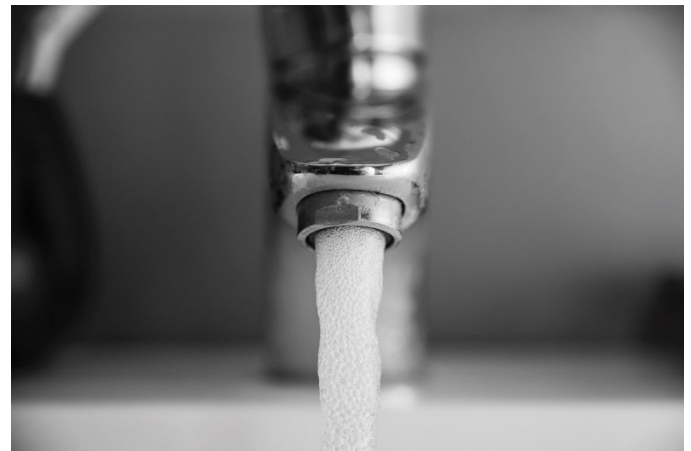
**Organic Chemical Contaminants**, including synthetic and volatile organic chemicals, which are byproducts of industrial processes and petroleum production, and can also come from

gas stations, urban stormwater 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 USEPA and the (Insert state regulatory agency) prescribe regulations that limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. The U.S. Food and Drug Administration (USFDA) also establishes limits for contaminants in bottled water that provide the same protection for public health.

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 USEPA Safe Drinking Water Hotline at 1-800-426-4791 or visiting their website at <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/national-primary-drinking-water-regulations>. For information on bottled water visit the USFDA website at [www.fda.gov](http://www.fda.gov).

### Do I Need to Take Special Precautions?

Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immunocompromised 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 from infections. These people should seek advice about drinking water from their health care providers. The USEPA and Centers for Disease Control (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 at 1-800-426-4791.



concentrations and is linked to other health effects such as skin damage and circulatory problems.

## Important Health Information

### Lead

Lead, in drinking water, is primarily from materials and components associated with service lines and home plumbing. If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. We are responsible for providing high-quality drinking water, but we 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. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure is available from the Safe Drinking Water Hotline or at [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

**Arsenic:** While your drinking water meets the United States Environmental Protection Agency's (EPA) standard for arsenic, it does contain low levels of arsenic. The EPA standard balances the current understanding of arsenic's possible health effects against the cost of removing it from drinking water. The EPA continues to research the health effects of low levels of arsenic which is a mineral known to cause cancer in humans at high



## Testing Results

During the year, Liberty (Rio Rico) takes regular samples to determine the presence of any contaminants. All the substances listed here tested under the Maximum Contaminant Level (MCL). Liberty believes it is important you know what was detected and how much of a substance was present. The state allows the monitoring of certain substances less than once a year because concentrations of these substances do not change frequently.

<b>INORGANIC CONTAMINANTS</b>							
Contaminant	Highest Level Allowed (EPA's MCL)	Ideal Goal (EPA's MCLG)	Range of Test Results	Highest Level Detected	Violation	Date Sampled	Typical Sources
Arsenic (ppb)	10	0	3.1—6.3	6.3	No	2019	Erosion of natural deposits, runoff from orchards and glass and electronic production waste.
Barium (ppm)	2	2	ND—0.064	0.064	No	2019	Erosion of natural deposits, discharge from metal refineries and drilling wastes.
Chromium (ppb)	100	100	1.5—2.1	2.1	No	2019	Discharge from steel and pulp mills; Erosion of natural deposits
Nitrate (ppm)	10	10	0.72—4.1	4.1	No	2021	Erosion of natural deposits, runoff from fertilizer use, leaching from septic tanks, sewage
Sodium (ppm)	N/A	N/A	25—42	42	No	2021	Erosion from natural deposits, leaching
Nickel (ppb)	N/A	N/A	ND — 2.7	2.7	No	2019	Erosion from natural deposits, leaching

Contaminant	EPA's Action Level (AL)	Ideal Goal (EPA's MCLG)	90% of all samples	Highest Level Detected	Samples Exceeding the AL	Violation	Date Sampled	Typical Sources
Lead (ppb)	15	0	0.82	2.3	1	No	2021	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits
Copper (ppm)	1.3	1.3	0.14	0.21	0	No	2021	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits

Contaminant	Highest Level Allowed (EPA's MCL)	Ideal Goal (EPA's MCLG)	Range of Test Results	Highest Level Detected	Violation	Date Sampled	Typical Sources
Gross Alpha	15	0	ND - 0.7	0.7	No	2019	Erosion from natural deposits
Uranium (ug/L)	30	0	12.7 — 13.0	13	No	2019	Erosion from natural deposits

Contaminant	Highest Level Allowed (EPA's MCL)	Ideal Goal (EPA's MCLG)	Range of Test Results	Highest Level Detected	Annual Average	Violation	Date Sampled
Chlorine (ppm)	4	4	0.50—1.58	1.58	0.89	No	2021

Contaminant	Highest Level Allowed (EPA's MCL)	Ideal Goal (EPA's MCLG)	Range of Test Results	Highest Level Detected	Violation	Date Sampled	Typical Sources
Total Xylenes (ppm)	10	10	ND — 0.00034	0.00034	No	2019	Discharge from petroleum or chemical factories

DISINFECTION BYPRODUCTS							
Contaminant	Highest Level Allowed (EPA's MCL)	Ideal Goal (EPA's MCLG)	Range of Test Results	Highest Level Detected	Violation	Date Sampled	Typical Sources
Total Trihalomethanes (TTHM) (ppb)	80	N/A	0.58--5.8	5.8	No	2021	Byproduct of drinking water chlorination

Microbiological							
Contaminant	Highest Level Allowed (EPA's MCL)	Ideal Goal (EPA's MCLG)	Number of Samples Present	Absent (A) Present (P)	Violation	Date Sampled	Typical Sources
E.coli	0*	0	0	A	No	Monthly in 2021	Human and animal fecal waste

\* Routine and repeat samples are total coliform- positive and either is E. coli-positive or system fails to take repeat samples following E.Coli positive routine sample or system fails to analyze total coliform -positive repeat sample for E.coli.



## Definitions, Terms and Abbreviations

**90th percentile:** For Lead and Copper testing. 10% of test results are above this level and 90% are below this level.

**AL:** Action Level, or the concentration of a contaminant which, when exceeded, triggers treatment or other requirements which a water system must follow.

**HAA5:** Haloacetic Acids (mono-, di- and tri-chloroacetic acid, and mono- and di- bromoacetic acid) as a group.

**LRAA:** Locational Running Annual Average, or the locational average of sample analytical results for samples taken during the previous four calendar quarters.

**MCLG:** Maximum Contaminant Level Goal, or 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.

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

**MRDL:** Maximum Residual Disinfectant Level, or the highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that the addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.

**MRDLG:** Maximum Residual Disinfectant Level Goal, or 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 detectable at testing limits.

**NTU:** Nephelometric Turbidity Unit, used to measure cloudiness in drinking water.

**pCi/L:** picocuries per liter, a measure of radioactivity

**ppb:** parts per billion or micrograms per liter.

**ppm:** parts per million or milligrams per liter.

**ppt:** parts per trillion or nanograms per liter

**RAA:** Running Annual Average, or the average of sample analytical results for samples taken during the previous four calendar quarters.

**Range of Results:** Shows the lowest and highest levels found during a testing period, if only one sample was taken, then this number equals the Highest Test Result or Highest Value.

**SMCL:** Secondary Maximum Contaminant Level, or the secondary standards that are non-enforceable guidelines for contaminants and may cause cosmetic effects (such as skin or tooth discoloration) or aesthetic effects (such as taste, odor or color) in drinking water. EPA recommends these standards but does not require water systems to comply

**TT:** Treatment Technique, or a required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking water.

**TTHM:** Total Trihalomethanes (chloroform, bromodichloromethane, dibromochloromethane, and bromoform) as a group.



Informe de Confianza del Consumidor  
de 2022 Sobre la Calidad del Agua para  
2021

# Informe Anual de Calidad del Agua

Rio Rico Water & Sewer Corp.  
PWS 04-12011



## Mensaje del Presidente

Proporcionar a los clientes agua potable segura y de calidad es una prioridad para Liberty, y estamos orgullosos de presentar este Informe de Calidad del Agua (Informe de Confianza del Consumidor) que comparte información detallada sobre el servicio de agua local y nuestro cumplimiento de los estándares de calidad estatales y federales durante el 2021.

Liberty realiza mejoras significativas cada año para garantizar que el agua que entregamos a los clientes cumpla con todos los estándares de la Ley de Agua Potable Segura establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) y el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ). Invertimos de manera responsable para mantener la infraestructura hídrica local, porque una infraestructura sólida es un factor clave en la entrega de agua de calidad. Además, tenemos un programa de calidad del agua de primer nivel que garantiza que el agua entregada a su hogar o negocio sea probada a fondo por laboratorios independientes y los datos se proporcionen al estado para verificar el cumplimiento de todas las regulaciones de agua SWDA y ADEQ aplicables.

Sabemos que nuestros clientes confían en nosotros para asegurarse de que el agua en su grifo sea segura para beber, y nos tomamos esa responsabilidad con seriedad. Nuestros empleados viven en la comunidad local y se enorgullecen de proporcionar agua de calidad y un servicio confiable para usted y sus vecinos.

Si tiene alguna pregunta sobre la información de este informe, no dude en contactarnos en cualquier momento al 844-367-2029. Lo alentamos a visitar nuestro sitio web en [www.LibertyUtilities.com](http://www.LibertyUtilities.com) y seguirnos en Facebook @LibertyUtilAZ o Twitter @LibertyUtil\_AZ para mantenerse actualizado y recibir consejos sobre la conservación del agua y más.

En nombre de toda la familia Liberty, gracias por ser un valioso cliente y vecino. Estamos orgullosos de ser su proveedor de agua.

Atentamente,

Matthew Garlick  
Presidente, Liberty-Arizona

*This report contains important information about your drinking water. Please contact Liberty at (844) 367-2030 for assistance in Spanish.*

*Este informe contiene información muy importante sobre su agua para beber. Favor comunicarse con Liberty al (844) 367-2030 para asistirlo en Español.*







## ¿De Dónde Proviene Mi Agua?

Liberty Utilities (Rio Rico Water & Sewer) Corp. sirve agua a una población de aproximadamente 17,950. El agua se obtiene de seis pozos que la bombean desde acuíferos profundos que forman parte de un área más grande conocida como el Older Alluvium. Nuestros pozos bombean agua desde profundidades de 250 a 650 pies por debajo de la superficie de la tierra. Se agrega una pequeña cantidad de cloro en cada sitio del pozo para proteger la integridad de la calidad del agua en toda la tubería del sistema de agua. Mientras que el agua pura se compone de hidrógeno y oxígeno, este líquido que da vida también contiene muchos minerales naturales, y también puede contener contaminantes causados por el hombre; por lo tanto, se realizan pruebas al agua regularmente.

## Evaluación de la Fuente de Agua

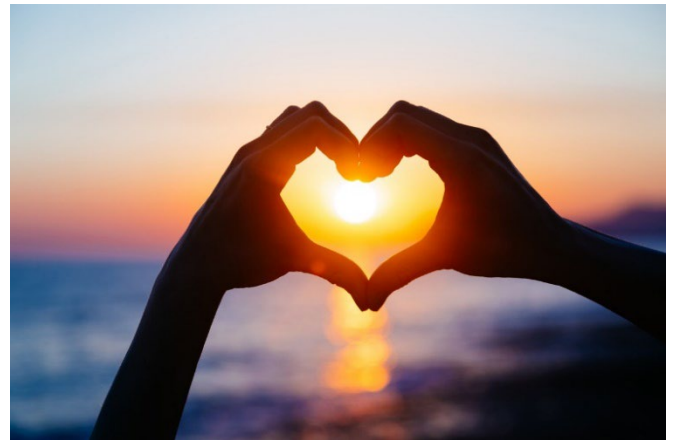
En 2003, el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ) completó una evaluación de la fuente de agua para 4 de los 6 pozos de agua subterránea que actualmente utiliza Liberty Utilities (Rio Rico Water & Sewer) Corp. La evaluación revisó los usos de la tierra adyacentes que pueden representar un riesgo potencial para las fuentes. Estos riesgos incluyen, entre otros, estaciones de servicio, vertederos, tintorerías, campos agrícolas, plantas de tratamiento de aguas residuales y actividades mineras. Basándose en la información actualmente disponible sobre los entornos hidrogeológicos y los usos de la tierra adyacentes que se encuentran en la proximidad especificada de la(s) fuente(s) de agua potable de este sistema público de agua, el departamento ha dado una designación de bajo riesgo para el grado en que estas fuentes de agua potable del sistema público de agua están protegidas. Una designación de bajo riesgo indica que la mayoría de las medidas de protección del agua de la fuente ya están implementadas, o la hidrogeología es tal que las medidas de protección del agua de la fuente tendrán poco impacto en la protección. Los residentes pueden ayudar a proteger las fuentes llevando productos químicos domésticos a puntos de recolección de productos químicos peligrosos, practicando un

buen mantenimiento séptico y limitando el uso de pesticidas y fertilizantes. La evaluación completa de la fuente de agua está disponible para su revisión en ADEQ, 1110 W. Washington St., Phoenix, AZ 85007. Para obtener más información, visite el sitio web de ADEQ en: <http://azdeq.gov/environ/water/dw/swap.html>.

## ¿Qué son los Estándares de Agua Potable?

Los estándares de agua potable son las regulaciones establecidas por la USEPA para controlar el nivel de contaminación en el agua potable de la nación. La USEPA y la ADEQ son las agencias responsables de establecer estándares de calidad del agua potable en Arizona. Este enfoque incluye evaluar y proteger las fuentes de agua potable; proteger los pozos y las aguas superficiales; asegurarse de que el agua sea tratada por operadores calificados; garantizar la integridad del sistema de distribución; y poner la información sobre la calidad del agua a disposición del público. El agua entregada a su hogar cumple con los estándares requeridos por la USEPA y la ADEQ.

Este informe describe aquellos contaminantes que se han detectado en los análisis de casi 200 contaminantes potenciales diferentes, casi 100 de los cuales están regulados por la USEPA y la ADEQ.



Liberty se enorgullece de decirle que no se han detectado contaminantes que excedan los estándares federales o estatales de agua potable. Cientos de muestras analizadas cada



año y el laboratorio certificado por contrato de Liberty aseguran que se cumplan todos los estándares primarios (relacionados con la salud) de agua potable. Los

resultados de las muestras están disponibles en la tabla que forma parte de este informe.

Este informe está destinado a proporcionar información a todos los usuarios del agua. Si es recibido por un propietario ausente, una empresa o una escuela, comparta la información con inquilinos, empleados o estudiantes. Nos complace poner a disposición copias adicionales de este informe. También puede acceder a este informe en la página web de Liberty en [www.libertyenergyandwater.com](http://www.libertyenergyandwater.com).

## Sustancias Que Pueden Hallarse En El Agua

Las fuentes de agua potable (tanto agua del grifo como agua embotellada) incluyen 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 los minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de actividad humana.

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

**Microbios Contaminantes**, tales como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas y ganaderos y vida silvestre.

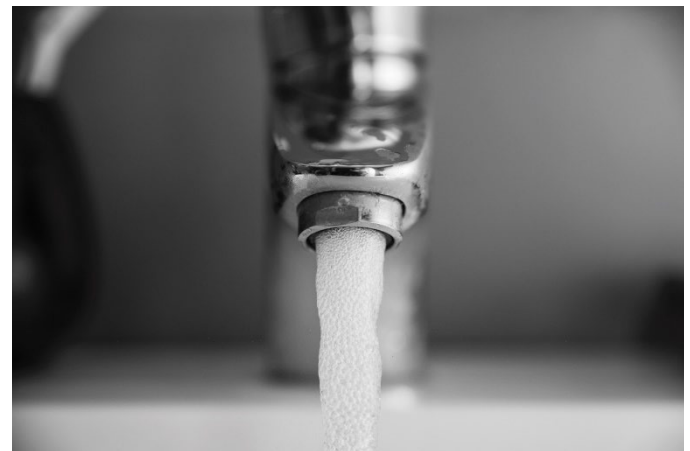
**Contaminantes Inorgánicos**, tales como sales y metales, que pueden surgir de forma natural o resultar del flujo de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.

**Pesticidas y Herbicidas**, pueden provenir de una variedad de fuentes, como la agricultura, el flujo de aguas pluviales urbanas y uso residencial.

**Contaminantes Químicos Orgánicos**, incluye los químicos orgánicos volátiles y sintéticos, que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo, y también pueden provenir de las estaciones de servicio, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y los sistemas sépticos.

**Contaminantes Radioactivos**, pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y actividades mineras.

Con el fin de garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la USEPA y la **(Inserte la agencia reguladora estatal)** prescriben regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (USFDA) también establece límites para los



contaminantes en el agua embotellada que brindan la misma protección para la salud pública.

Se puede esperar razonablemente 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 (Safe Drinking Water Hotline) de la USEPA al 1-800-426-4791 o visitando su sitio web en

<https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/national-primary-drinking-water-regulations>. Para obtener información sobre el agua embotellada, visite el sitio web de la USFDA en [www.fda.gov](http://www.fda.gov).

## ¿Necesito Tomar Precauciones Extras?

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas con un sistema inmunológico vulnerable, como las personas con cáncer que reciben quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunos ancianos, y los bebés pueden correr un riesgo particular de contraer infecciones. Estas personas deben consultar con un profesional de salud sobre el agua potable. La USEPA y los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) ofrecen pautas sobre las medidas apropiadas para disminuir el riesgo de infección por Cryptosporidio y otros contaminantes microbianos disponibles en la línea directa de agua potable segura al 1-800-426-4791.



## Información de Salud Importante

**Plomo** - El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. Somos responsables de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de plomería. Cuando el agua ha estado asentada durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo al dejar correr el agua del grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede tomar para

minimizar la exposición está disponible en la línea directa de agua potable segura (Safe Drinking Water Hotline) o en <https://www.epa.gov/lead>.

**Arsénico:** Si bien su agua potable cumple con el estándar de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) para el arsénico, esta contiene bajos niveles de arsénico. El estándar de la EPA equilibra el entedimiento actual de los posibles efectos del arsénico en la salud con el costo de eliminarlo del agua potable. La EPA continúa investigando los efectos en la salud de los bajos niveles de arsénico, que es un mineral conocido por causar cáncer en humanos en altas concentraciones y está relacionado con otros efectos en la salud, como daños en la piel y problemas circulatorios.

## Resultados de las Pruebas

Durante el año, Liberty (Río Rico) toma muestras regularmente para determinar la presencia de cualquier contaminante. Todas las sustancias enumeradas aquí se probaron bajo el Nivel Máximo de Contaminantes (MCL). Liberty cree que es importante que sepa lo que se detectó y la cantidad de una sustancia presente. El estado permite el monitoreo de ciertas sustancias menos de una vez al año porque las concentraciones de estas sustancias no cambian con frecuencia.

**Tabla 1 – Río Rico (PWS# 04-12011)**

CONTAMINANTES INORGANICOS								
Contaminante	Máximo Nivel Permitido (MCL de la EPA)	Meta Ideal (MCLG de la EPA)	Rango de Resultados de Pruebas	Máximo Nivel Detectado	Violación	Fecha de Muestreo	Fuentes Habituales	
Arsénico (ppb)	10	0	3.1 --- 6.3	6.3	No	2019	Erosión de depósitos naturales, escorrentía de huertos y residuo de la producción de vidrios y electrónica	
Bario (ppm)	2	2	ND - 0.064	0.064	No	2019	Erosión de depósitos naturales, descargas de refinерías de metales y residuos de perforación	
Cromo (ppb)	100	100	1.5 – 2.1	2.1	No	2019	Descarga de plantas de acería y celulosa; Erosión de depósitos naturales	
Nitrato (ppm)	10	10	0.72 – 4.1	4.1	No	2021	Erosión de depósitos naturales, escorrentía por el uso de fertilizantes, lixiviación de tanques sépticos, aguas residuales	
Sodio (ppm)	N/A	N/A	25-42	42	No	2021	Erosión de depósitos naturales, lixiviación	
Nickel (ppb)	N/A	N/A	ND – 2.7	2.7	No	2019	Erosión de depósitos naturales, lixiviación	
COBRE Y PLOMO – Probado en grifos de clientes cada 3 años								
Contaminante	Nivel de Acción de la EPA (AL)	Meta Ideal (MCLG de la EPA)	90% de todas las muestras	Máximo Nivel Detectado	Muestras que exceden el AL	Violación	Fecha de Muestreo	Fuentes Habituales
Plomo (ppb)	15	0	0.82	2.3	1	No	2021	Corrosión de los sistemas de plomería domésticos; erosión de depósitos naturales
Cobre (ppm)	1.3	1.3	0.14	0.21	0	No	2021	Corrosión de los sistemas de plomería domésticos; erosión de depósitos naturales
CONTAMINANTES RADIOACTIVOS								
Contaminante	Máximo Nivel Permitido (MCL de la EPA)	Meta Ideal (MCLG de la EPA)	Rango de Resultados de Pruebas	Máximo Nivel Detectado	Violación	Fecha de Muestreo	Fuentes Habituales	
Alfa Bruto	15	0	ND – 0.7	0.7	No	2019	Erosión de depósitos naturales	
Uranio (ug/L)	30	0	12.7 - 13	13	No	2019	Erosión de depósitos naturales	
DESINFECTANTES								
Contaminante	Máximo Nivel Permitido (MCL de la EPA)	Meta Ideal (MCLG de la EPA)	Rango de Resultados de Pruebas	Máximo Nivel Detectado	Promedio Anual	Violación	Fecha de Muestreo	
Cloro (ppm)	4	4	0.5 – 1.58	1.58	0.89	No	2021	

CONTAMINANTES ORGANICOS VOLATILES							
Contaminante	Máximo Nivel Permitido (MCL de la EPA)	Meta Ideal (MCLG de la EPA)	Rango de Resultados de Pruebas	Máximo Nivel Detectado	Violación	Fecha de Muestreo	Fuentes Habituales
Xilenos Totales (ppm)	10	10	ND – 0.00034	0.00034	No	2019	Descarga de fábricas de químicos o petroleras

SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN							
Contaminante	Máximo Nivel Permitido (MCL de la EPA)	Meta Ideal (MCLG de la EPA)	Rango de Resultados de Pruebas	Máximo Nivel Detectado	Violación	Fecha de Muestreo	Fuentes Habituales
Trihalometanos Totales (TTHM)(ppb)	80	N/A	0.58 – 5.8	5.8	No	2019	Subproducto del tratamiento de agua con cloro

Microbiológicos							
Contaminante	Máximo Nivel Permitido (MCL de la EPA)	Meta Ideal (MCLG de la EPA)	Numero de Muestras Presentes	Ausente (A) Presente (P)	Violación	Fecha de Muestreo	Fuentes Habituales
E.coli	0*	0	0	A	No	Mensualmente en 2021	Desechos fecales humanos y animales

\* Las muestras de rutina y repetidas son coliformes totales positivos y son E. coli positivas o el sistema no toma muestras repetidas después de la muestra de rutina positiva de E. Coli o el sistema no analiza la muestra de repetición positiva de coliformes totales para E. coli



## Definiciones, Términos y Abreviaturas

**Percentil 90:** Para las pruebas de plomo y cobre. El 10% de los resultados de las pruebas están por encima de este nivel y el 90% están por debajo de este nivel.

**AL:** Nivel de Acción, o la concentración de un contaminante que, cuando se excede, provoca el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

**HAA5:** Ácidos haloacéticos (ácido mono-, di- y tricloroacético, y ácido mono- y di-bromoacético) como grupo.

**LRAA:** Promedio anual local, o el promedio local de los resultados analíticos de las muestras tomadas durante los cuatro trimestres anteriores.

**MCLG:** Objetivo de Nivel Máximo de Contaminante, o el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

**MCL:** Nivel Máximo de Contaminante, o el nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se establecen lo más cerca posible de los MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**MRDL:** Nivel máximo de desinfectante residual, o el nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.

**MRDLG:** Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual, o el nivel de desinfectante en agua potable por debajo del cual no se conoce ni se espera ningún riesgo para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de



desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**NA:** No aplica.

**ND:** No detectable en límites de prueba.

**NTU:** Unidad de turbidez nefelométrica, utilizada para medir la turbiedad en el agua potable.

**pCi/L:** Picocurios por litro, una medida de radiactividad

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

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

**ppt:** Partes por billón o nanogramos por litro.

**RAA:** Promedio anual móvil, o el promedio de los resultados analíticos de las muestras tomadas durante los cuatro trimestres calendario anteriores.

**Rango de Resultados:** Muestra los niveles más bajo y alto encontrados durante un período de prueba, si solo se tomó una muestra, entonces este número es igual al resultado de prueba más alto o al valor más alto.

**SMCL:** Nivel Máximo de Contaminante Secundario, o los estándares secundarios que son pautas no exigibles para contaminantes y puede causar efectos cosméticos (como decoloración de la piel o los dientes) o efectos estéticos (como sabor, olor o color) en el agua potable. La EPA recomienda estos estándares, pero no requiere que los sistemas de agua cumplan.

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

**TTHM:** Trihalometanos totales (cloroformo, bromodiclorometano, dibromoclorometano y bromoformo) como grupo.