



2023 Consumer Confidence Report on  
Water Quality for 2022

# Annual Water Quality Report

Bella Vista City PWS #02-010  
Bella Vista South PWS# 02-007



## Message from the President

Liberty is committed to providing customers with safe, quality drinking water. 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 2022 calendar year.

Liberty makes appropriate improvements each year to deliver water that meets the Safe Drinking Water Act (SDWA) standards established by the United States Environmental Protection Agency (EPA) and Arizona Department of Environmental Quality (ADEQ). We invest responsibly to maintain local water infrastructure because resilient infrastructure is key to providing high-quality, reliable water service. To continue providing quality water, independent laboratories test the water delivered to your home or business to verify compliance with applicable SDWA and ADEQ water regulations as a part of our water quality program.

We know our customers rely on us to provide water that is safe to drink, and we take that responsibility seriously. Our employees take great pride in providing quality water and reliable service to you and your neighbors. If you have any questions about this report, please don't hesitate to contact us at 844-367-2030.

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,

Moses Thompson

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.*



## Where Does My Water Come From?

Liberty (Bella Vista Water) Corp. is made up of two different systems; Bella Vista City and Bella Vista South. The City system serves a population of approximately 21,398 and obtains water from eighteen wells. The South System serves a population of approximately 2,013 and obtains water from thirteen wells. All wells pump water from a deep aquifer known as the Sierra Vista Sub-Basin of the Upper San Pedro Basin. Our wells pump water from depths of 100 to 1000 feet below the earth's surface. We add a small amount of chlorine to well sites to protect the integrity of the water quality throughout the water system piping. This is an effective way of eliminating bacterial contamination that could occur. Drinking water 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 2004, the Arizona Department of Environmental Quality (ADEQ) completed a source water assessment for 28 of the 31 groundwater wells currently being used by Liberty (Bella Vista Water) 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. Once adjacent land uses were identified,

they were ranked as to their potential to affect the water source. The result of the assessment was low risk for 21 of the groundwater wells and high risk for 7 of the groundwater wells. Low risk 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. High Risk indicates there may be additional source water protection measures which can be implemented on the local level. This does not imply that the source water is contaminated, nor does it mean that contamination is imminent. Rather, it simply states that land use activities or hydrogeologic conditions exist that make the source water susceptible to possible future contaminations. Residents can help protect sources by taking household chemicals to hazardous chemical collection days, practicing good septic maintenance and limiting pesticide and fertilizer use.

## 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 ADEQ 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.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.



## 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](https://www.epa.gov/safewater/lead).

### Uranium

Some people who drink water containing uranium in excess of the MCL over many years may have kidney problems or an increased risk of getting cancer.

### PFAS

In recent years, the EPA has issued Health Advisories for per- and polyfluorinated alkyl substances, also called PFAS. PFAS are a group of over 4500 man-made chemicals that have been in use since the 1940s. PFAS are considered ubiquitous in the environment worldwide.

The US EPA will develop a Health Advisory Level, or HAL, when a chemical is found in drinking water and no other regulatory standard exists for that chemical. This is a level that, based on available data, is virtually certain not to cause adverse human health effects if consumed over a lifetime. HALs are not regulations and are not legally enforceable federal standards.

The most recent update to the HALs for PFAS chemicals was in June 2022. This table describes the PFAS chemicals that were included in this update, the new HALs, and the previous HALs. All data are in parts per trillion, or ppt.

	New HAL (ppt) (2022)	Previous HAL (ppt) (2016)
PFOA	0.004	Combined total of 70 for both species
PFOS	0.02	
GenX	10	NA
PFBS	2000	NA

In late 2023, the EPA is expected to establish Maximum Contaminant Levels (MCLs) for drinking water for PFOA, PFOS, and other PFAS chemicals.

If you would like more information regarding PFAS, please visit the EPA website:  
<https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/drinking-water-health-advisories-pfoa-and-pfos>

For more information about what ADEQ is doing about PFAS in Arizona, visit:  
<https://azdeq.gov/pfas-resources>.

## Testing Results

During the year, Liberty (Bella Vista Water) Corp., takes weekly, monthly, and quarterly water samples in order to determine the presence of any radioactive, biological, inorganic, synthetic organic or volatile organic contaminants. All of 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 the substance was present. The state allows the monitoring of certain substances less than once a year because the concentrations of these substances do not change frequently.

Bella Vista City (PWS# 04-02010) 2022 Annual Water Quality Report							
PRIMARY STANDARDS - Health Based							
DISTRIBUTION SYSTEM							
Microbiological Constituents	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection	Average	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
E. coli (Present/Absent)	No	0	0	0	0	2022	Human or animal fecal waste
Disinfectant Residuals	Violation? (Yes/No)	Primary MCL (MRDL)	MRDLG	Range of Detection	Average	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Chlorine [as Cl <sub>2</sub> ] (ppm)	No	(4.0)	4	0.56-0.86	0.7	2022	Drinking water disinfectant added for treatment
Disinfection By-Products	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection	Average	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
TTHMs [Total of Four Trihalomethanes] (ppb)	No	80	N/A	4 - 6	5	2022	Byproduct of drinking water disinfection
HAA5 [Total of Five Haloacetic Acids] (ppb)	No	60	N/A	4.2-6.0	5.1	2022	Byproduct of drinking water disinfection

## Bella Vista City (PWS# 04-02010) 2022 Annual Water Quality Report

### PRIMARY STANDARDS – Health Based (Continued)

#### DISTRIBUTION SYSTEM

Lead and Copper (Residential Internal Plumbing)	Violation? (Yes/No)	Action Level	MCLG	Sample Data	Range of Detection	90th Percentile Level	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Copper (ppm)	No	1.3	0.3	0 of the 31 samples collected exceeded the action level.	0.02-0.14	0.1	2020	Internal corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits; leaching from wood preservatives
Lead (ppb)	No	15	0.2	0 of the 31 samples collected exceeded the action level.	ND-1.4	0.001	2020	Internal corrosion of household plumbing systems; discharges from industrial manufacturers; erosion of natural deposits

#### SOURCE WATER

Inorganic Constituents	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection for LU Sources	Average Level for LU Sources	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Arsenic (ppb)	No	10	0	0.52-1.1	1	2019	Erosion of natural deposits; runoff from orchards, glass and electronics production wastes
Barium (ppm)	No	2	2	0.08-0.04	0.06	2019	Erosion of natural deposits, discharge from metal refineries
Chromium (total) (ppb)	No	100	100	1-4.6	1.1	2019	Discharges from steel and pulp mills and chrome plating; erosion of natural deposits
Nickel (ppb)	No	N/A	N/A	1-2.1	1.5	2019	Erosion of natural deposits; water additive that promotes strong teeth; discharge from fertilizer and aluminum factories

## Bella Vista City (PWS# 04-02010) 2022 Annual Water Quality Report

### PRIMARY STANDARDS – Health Based (Continued)

#### SOURCE WATER

Nitrate (ppm)	No	10	10	ND-3.9	1.1	2022	Erosion from natural deposits, runoff from fertilizer use, leaching deposits
Sodium (ppm)	No	NA	N/A	13-20	16	2021	Erosion from natural deposits, leaching
Radiological Constituents	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection for LU Sources	Average Level for LU Sources	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Alpha Emitter (pC/L)	No	15	0	ND - 2.2	1	2019	Erosion from natural deposits
Combined Radium 226&228 (pC/L)	No	5	0	1.6	1.6	2022	Erosion from natural deposits
Uranium (ppb)	No	30.0	0	ND-3.3	2	2019	Erosion from natural deposits

### Violation Notice for BELLA VISTA CITY WATER SYSTEM (PWS# 04-02010) – Late Reporting Deficiency

This water system received a Compliance Advisory for the first Quarter of 2022. In this instance, although we submitted our quarterly reports on time, there was a clerical error in the report. The correction to the report was made immediately upon notification of the error; and re-submitted. However, the correction was submitted after the due date. No further action is required, and our system was restored to “compliance achieved” status upon submission of the corrected report.

## Bella Vista South (PWS# 04-02007) 2022 Annual Water Quality Report

### PRIMARY STANDARDS – Health Based

#### DISTRIBUTION SYSTEM

Microbiological Constituents	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection	Average	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
E. coli (Present/Absent)	No	0	0	0	0	2022	Human or animal fecal waste
Disinfectant Residuals	Violation? (Yes/No)	Primary MCL (MRDL)	MRDLG	Range of Detection	Average	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Chlorine [as Cl <sub>2</sub> ] (ppm)	No	(4.0)	4	0.6-1.0	0.8	2022	Drinking water disinfectant added for treatment
Disinfection By-Products	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection	Average	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
TTHMs [Total of Four Trihalomethanes] (ppb)	No	80	N/A	6	6	2022	Byproduct of drinking water disinfection
HAA5 [Total of Five Haloacetic Acids] (ppb)	No	60	N/A	6.0	6.0	2022	Byproduct of drinking water disinfection

## Bella Vista South (PWS# 04-02007) 2022 Annual Water Quality Report

### PRIMARY STANDARDS - Health Based (Continued)

#### DISTRIBUTION SYSTEM

Lead and Copper (Residential Internal Plumbing)	Violation? (Yes/No)	Action Level	MCLG	Sample Data	Range of Detection	90th Percentile Level	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Copper (ppm)	No	1.3	0.3	0 of the 13 samples collected exceeded the action level.	0.005-0.17	0.14	2020	Internal corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits; leaching from wood preservatives
Lead (ppb)	No	15	0.2	0 of the 13 samples collected exceeded the action level.	ND-4.6	4.6	2020	Internal corrosion of household plumbing systems; discharges from industrial manufacturers; erosion of natural deposits

#### SOURCE WATER

Inorganic Constituents	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection for LU Sources	Average Level for LU Sources	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Barium (ppm)	No	2	2	0.04-0.09	0.06	2022	Erosion of natural deposits; runoff from orchards, glass and electronics production wastes
Fluoride (ppm) [Naturally occurring]	No	4	4	0.08-0.36	0.2	2022	Discharges from steel and pulp mills and chrome plating; erosion of natural deposits

Nitrate (ppm)	No	10	10	0.35-4.5	1	2022	Erosion of natural deposits; runoff from orchards, glass and electronics production wastes
---------------	----	----	----	----------	---	------	--

## Bella Vista South (PWS# 04-02007) 2022 Annual Water Quality Report

### PRIMARY STANDARDS – Health Based (Continued)

#### SOURCE WATER

Sodium (ppm)	No	N/A	N/A	12 - 26	16	2022	Erosion of natural deposits; water additive that promotes strong teeth; discharge from fertilizer and aluminum factories
Organic Constituents (Volatile Organic Compounds)	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection for LU Sources	Average Level for LU Sources	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Ethylbenzene (ppb)	No	700	700	1.4	1.4	2021	Discharge from petroleum refineries
Xylenes (ppm)	No	10	10	1.4	0.0013	2022	Discharge from petroleum or chemical factories
Radiological Constituents	Violation? (Yes/No)	Primary MCL	MCLG	Range of Detection for LU Sources	Average Level for LU Sources	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Alpha Emitter (pCi/L)	No	15.0	0	4.7-22	10	2022	Erosion from natural deposits
Uranium (ppb)	No	30.0	0	17.5-24	21	2019	Erosion from natural deposits

UNREGULATED CHEMICAL MONITORING						
SOURCE WATER						
PFAS Chemicals	Violation? (Yes/No)	Health Advisory Level	Range of Detection for LU Sources	Highest Level Detected for LU Sources	Most Recent Sampling Date	Typical Source of Constituent
Perfluoroctanoic Acid (PFOA) (ppt)	N/A	0.004	ND – 2.85	2.85	2023	Fire-fighting foams, polishes, waxes, non-stick surfaces, personal care products
Perfluoroctanesulfonic Acid (PFOS) (ppt)	N/A	0.02	ND – 3.56	3.56	2023	Fire-fighting foams, polishes, waxes, non-stick surfaces, personal care products
Perfluorobutane Sulfonate (PFBS) (ppt)	N/A	2000	ND – 2.83	2.83	2023	Fire-fighting foams, polishes, waxes, non-stick surfaces, personal care products

## Violation Notice for Bella Vista South (PWS# 04-02007) – Late Reporting Deficiency

This water system received a Compliance Advisory for the first Quarter of 2022. In this instance, although we submitted our quarterly reports on time, there was a clerical error in the report. The correction to the report was made immediately upon notification of the error; and re-submitted. However, the correction was submitted after the due date. No further action is required, and our system was restored to “compliance achieved” status upon submission of the corrected report.



## 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-chloracetic acid, and mono- and di- bromoacetic acid) as a group.

**Health Advisory Level (HAL):** The US EPA will develop an HAL when a chemical is found in drinking water and no other regulatory standard exists for that chemical. This is a level that, based on available data, is virtually certain not to cause adverse human health effects if consumed over a lifetime. HALs are not regulations and are not legally enforceable federal standards.

**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 bno 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 del  
2023 Sobre la Calidad del Agua del 2022

# Informe Anual de Calidad del Agua

Bella Vista City PWS #02-010  
Bella Vista South PWS #02-007



## Mensaje del Presidente

Liberty se compromete a proporcionar a los clientes agua potable segura y de calidad. Estamos orgullosos de presentar este Informe de Calidad del Agua (Informe de Confianza del Consumidor) que comparte información detallada sobre el servicio local de agua y nuestro cumplimiento de los estándares de calidad estatales y federales durante el año calendario 2022.

Liberty realiza mejoras apropiadas cada año para entregar agua que cumple con los estándares de la Ley de Agua Potable Segura (SDWA Safe Drinking Water Act) establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA United States Environmental Protection Agency) y el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ Arizona Department of Environment Quality). Invertimos de manera responsable para mantener la infraestructura local de agua porque una infraestructura resiliente es clave para proporcionar un servicio de agua confiable y de alta calidad. Para continuar proporcionando agua de calidad, laboratorios independientes analizan el agua entregada a su hogar o negocio para verificar el cumplimiento de las regulaciones de agua aplicables de SDWA y ADEQ como parte de nuestro programa de calidad del agua.

Sabemos que nuestros clientes confían en nosotros para proporcionar agua que sea segura para beber, y tomamos seriamente esa responsabilidad. Nuestros empleados se enorgullecen de proporcionar agua de calidad y un servicio confiable para usted y sus vecinos. Si tiene alguna pregunta sobre este informe, no dude en comunicarse con nosotros al 844-367-2030.

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

Atentamente,

Moses Thompson  
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 (Bella Vista Water) Corp. se compone de dos sistemas diferentes; Ciudad de Bella Vista y Bella Vista Sur. El sistema de la ciudad sirve a una población de aproximadamente 21,398 y obtiene agua de dieciocho pozos. El Sistema Sur sirve a una población de aproximadamente 2,013 habitantes y obtiene agua de trece pozos. Todos los pozos bombean agua de un acuífero profundo conocido como la Subcuenca Sierra Vista de la Cuenca Superior de San Pedro. Nuestros pozos bombean agua desde profundidades de 100 a 1000 pies debajo de la superficie de la tierra. Agregamos una pequeña cantidad de cloro a los pozos para proteger la integridad de la calidad del agua en todas las tuberías del sistema de agua. Esta es una forma efectiva de eliminar la contaminación bacteriana que podría ocurrir. El agua potable 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 2004, el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ) completó una evaluación de



fuentes de agua para 28 de los 31 pozos de agua subterránea que actualmente utiliza Liberty (Bella Vista Water) Corp. En la evaluación se examinaron los usos de la tierra adyacentes que pueden suponer un riesgo potencial para las fuentes. Estos riesgos incluyen, pero no se limitan a, gasolineras, vertederos, tintorerías, campos agrícolas, plantas de tratamiento de aguas residuales y actividades mineras. Una vez que se identificaron los usos de la tierra adyacente, se clasificaron según su potencial para afectar la fuente de agua. El resultado de la evaluación fue de bajo riesgo para 21 de los pozos de agua subterránea y alto riesgo para 7 de los pozos de agua subterránea. Bajo riesgo indica que la mayoría de las medidas de protección de fuentes de agua ya están implementadas, o la hidrogeología es tal que las medidas de protección de la fuente de agua tendrán poco impacto en la protección. Alto riesgo indica que puede haber medidas adicionales de protección de fuentes de agua que se pueden implementar a nivel local. Esto no implica que el agua de origen esté contaminada, ni significa que la contaminación sea inminente. Más bien, simplemente establece que existen actividades de uso de la tierra o condiciones hidrogeológicas que hacen que el agua de origen sea susceptible a posibles contaminaciones futuras. Los residentes pueden ayudar a proteger las fuentes llevando los productos químicos domésticos a puntos de recolección durante los días de recolección de productos químicos peligrosos, practicando un buen mantenimiento séptico y limitando el uso de pesticidas y fertilizantes.

## ¿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 el ADEQ son las agencias responsables de establecer estándares de calidad de agua potable en Arizona. Este enfoque incluye la evaluación y protección de 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 a disposición del público información sobre la calidad del agua. El agua entregada a su hogar cumple con los estándares requeridos por la USEPA y el 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 el ADEQ. Liberty se enorgullece en informarle que no se han detectado contaminantes que excedan los estándares federales o estatales de agua potable. Cientos de muestras analizadas cada año por 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 las tablas que forman parte de este informe.

Este informe está destinado a proporcionar información para todos los usuarios del agua. Si es recibida 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 minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la

actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua incluyen:

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

**Contaminantes Inorgánicos**, como sales y metales, que pueden ocurrir naturalmente o ser el 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, como la agricultura, la escorrentía urbana de aguas pluviales y los usos residenciales.

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

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

Para garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la USEPA y la ADEQ 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 United States Food and Drug Administration) 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 indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Puede obtener más

información sobre los contaminantes y los posibles efectos en la salud llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la 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 FDA en [www.fda.gov](http://www.fda.gov).

El plomo, en el agua potable, proviene principalmente de materiales y componentes asociados con líneas de servicio y plomería doméstica. Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas de salud, 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 reposada durante varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo dejando correr el grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar 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 o en [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

### **Uranio**

Algunas personas que beban agua que contiene uranio superando el MCL durante muchos años pueden tener problemas renales o un mayor riesgo de contraer cáncer.



## **Información de Salud Importante**

### **Plomo**

### **PFAS**

En los últimos años, la EPA ha emitido avisos de salud para sustancias alquílicas per- y polifluoradas, también llamadas PFAS. Los PFAS

son un grupo de más de 4500 productos químicos artificiales que han estado en uso desde la década de 1940. Los PFAS se consideran ubicuos en el medio ambiente en todo el mundo.

La EPA de los Estados Unidos desarrollará un Nivel de Aviso de Salud, o HAL, cuando se encuentre un químico en el agua potable y no exista otro estándar regulatorio para ese producto químico. Este es un nivel que, según los datos disponibles, es prácticamente seguro que no causará efectos adversos para la salud humana si se consume durante toda la vida. Las HAL no son regulaciones y no son estándares federales legalmente exigibles.

La actualización más reciente de los HAL para los productos químicos PFAS fue en Junio de 2022. Esta tabla describe los productos químicos PFAS que se incluyeron en esta actualización, los nuevos HAL y los HAL anteriores. Todos los datos están en partes por billón, o ppt.

	Nuevo HAL (ppt) (2022)	Anterior HAL (ppt) (2016)
PFOA	0.004	Total, combinado de 70 para ambos tipos
PFOS	0.02	
GenX	10	NA
PFBS	2000	NA

A fines de 2023, se espera que la EPA establezca niveles máximos de contaminantes (MCL) para el agua potable para PFOA, PFOS y otros productos químicos PFAS.

Si desea obtener más información sobre PFAS, visite el sitio web de la EPA:  
<https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/drinking-water-health-advisories-pfoa-and-pfos>

Para obtener más información sobre lo que ADEQ está haciendo con respecto a PFAS en Arizona, visite: <https://azdeq.gov/pfas-resources>.

## Resultados de Pruebas

Durante el año, Liberty (Bella Vista Water) Corp., toma muestras de agua semanales, mensuales y trimestrales para determinar la presencia de contaminantes radioactivos, biológicos, inorgánicos, orgánicos sintéticos u orgánicos volátiles. Todas las sustancias enumeradas aquí fueron probadas bajo el Nivel Máximo de Contaminante (MCL). Liberty cree que es importante que sepa qué se detectó y qué cantidad de la sustancia estaba 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.

### Ciudad Bella Vista (PWS# 04-02010) Informe Anual de Calidad del Agua 2022

#### ESTÁNDARES PRIMARIOS – Basados en la Salud

#### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Componentes Microbiológicos	¿Incumplimiento? (Sí/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección	Promedio	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
E. coli (Presente / Ausente)	No	0	0	0	0	2022	Desechos fecales humanos o animales
Residuos de Desinfectantes	¿Incumplimiento? (Sí/No)	MCL Primario (MRDL)	MRDLG	Rango de Detección	Promedio	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Cloro [como Cl <sub>2</sub> ] (ppm)	No	(4.0)	4	0.56-0.86	0.7	2022	Desinfectante de agua potable añadido para el tratamiento
Subproductos de Desinfección	¿Incumplimiento? (Sí/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección	Promedio	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
TTHMs [Total de Cuatro Trihalometanos] (ppb)	No	80	N/A	4 - 6	5	2022	Subproducto de la desinfección del agua potable
HAA5 [Ácidos Haloacéticos] (ppb)	No	60	N/A	4.2-6.0	5.1	2022	Subproducto de la desinfección del agua potable

## Ciudad Bella Vista (PWS# 04-02010) Informe Anual de Calidad del Agua 2022

### ESTANDARES PRIMARIOS – Basados en la Salud (Continuación)

#### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Plomo y Cobre (Plomería Interna Residencial)	¿Incumplimiento? (Si/No)	Nivel de Acción	MCLG	Datos de Muestra	Rango de Detección	Nivel de Percentil 90	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Cobre (ppm)	No	1.3	0.3	0 de las 31 muestras tomadas superaron el nivel de acción.	0.02-0.14	0.1	2020	Corrosión interna de los sistemas de plomería domésticos; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de madera
Plomo (ppb)	No	15	0.2	0 de las 31 muestras tomadas superaron el nivel de acción.	ND-1.4	0.001	2020	Corrosión interna de los sistemas de plomería domésticos; descargas de fabricantes industriales; erosión de depósitos naturales

#### FUENTE DE AGUA

Componentes inorgánicos	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección para Fuentes LU	Nivel Promedio para Fuentes LU	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Arsénico (ppb)	No	10	0	0.52-1.1	1	2019	Erosión de depósitos naturales; escorrentía de huertos, residuos de producción de vidrio y productos electrónicos
Bario (ppm)	No	2	2	0.08-0.04	0.06	2019	Erosión de depósitos naturales; descarga de refinerías de metal
Cromo (total) (ppb)	No	100	100	1-4.6	1.1	2019	Erosión de depósitos naturales; vertidos procedentes de fábricas de acero y celulosa y cromado
Níquel (ppb)	No	N/A	N/A	1-2.1	1.5	2019	Erosión de depósitos naturales; aditivo de agua para desarrollo de dientes fuertes; descarga de fábricas de fertilizantes y aluminio

## Ciudad Bella Vista (PWS# 04-02010) Informe Anual de Calidad del Agua 2022

### ESTANDARES PRIMARIOS – Basados en la Salud (Continuación)

#### FUENTE DE AGUA

Nitrato (ppm)	<b>No</b>	10	10	ND-3.9	1.1	2022	Erosión de depósitos naturales, escorrentía por el uso de fertilizantes, depósitos de lixiviación
Sodio (ppm)	<b>No</b>	NA	N/A	13-20	16	2021	Erosión de depósitos naturales, lixiviación
Constituyentes Radiológicos	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección para Fuentes LU	Nivel Promedio para Fuentes LU	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Emisores Alfa (pC/L)	<b>No</b>	15	0	ND - 2.2	1	2019	Erosión de depósitos naturales
Radio Combinado 226&228 (pC/L)	<b>No</b>	5	0	1.6	1.6	2022	Erosión de depósitos naturales
Uranio (ppb)	<b>No</b>	30.0	0	ND-3.3	2	2019	Erosión de depósitos naturales

### Aviso de Infracción para CIUDAD BELLA VISTA WATER SYSTEM (PWS# 04-02010) – Deficiencia de Informes tardíos

Este sistema de agua recibió un Aviso de Cumplimiento para el primer trimestre de 2022. En este caso, aunque presentamos nuestros informes trimestrales a tiempo, hubo un error administrativo en el informe. La corrección del informe se hizo inmediatamente después de la notificación del error; y se volvió a presentar. Sin embargo, la corrección se presentó después de la fecha de vencimiento. No se requiere ninguna otra acción, y nuestro sistema se restauró al estado de "cumplimiento logrado" al presentar el informe corregido.

## Bella Vista Sur (PWS# 04-02007) Informe Anual de Calidad del Agua 2022

### ESTANDARES PRIMARIOS – Basados en la Salud

#### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Componentes Microbiológicos	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección	Promedio	Última Fecha de Muestreo <sup>(a)</sup>	Fuente Típica de Constituyentes
E. coli (Presente / Ausente)	No	0	0	0	0	2022	Desechos fecales humanos o animales
Residuos de Desinfectantes	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario (MRDL)	MRDLG	Rango de Detección	Promedio	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Cloro [como Cl <sub>2</sub> ] (ppm)	No	(4.0)	4	0.6-1.0	0.8	2022	Desinfectante de agua potable añadido para el tratamiento
Subproductos de Desinfección	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección	Promedio	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
TTHMs [Total de Cuatro Trihalometanos] (ppb)	No	80	N/A	6	6	2022	Subproducto de la desinfección del agua potable

HAA5 [Ácidos Haloacéticos] (ppb)	No	60	N/A	6.0	6.0	2022	Subproducto de la desinfección del agua potable
----------------------------------	----	----	-----	-----	-----	------	---

## Bella Vista Sur (PWS# 04-02007) Informe Anual de Calidad del Agua 2022

### ESTANDARES PRIMARIOS – Basados en la Salud (Continuación)

#### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Plomo y Cobre (Plomería Interna Residencial)	¿Incumplimiento? (Si/No)	Nivel de Acción	MCLG	Datos de Muestra	Rango de Detección	Nivel de Percentil 90	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Cobre (ppm)	No	1.3	0.3	0 de las 13 muestras tomadas superaron el nivel de acción.	0.005-0.17	0.14	2020	Corrosión interna de los sistemas de plomería domésticos; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de madera
Plomo (ppb)	No	15	0.2	0 de las 13 muestras tomadas superaron el nivel de acción.	ND-4.6	4.6	2020	Corrosión interna de los sistemas de plomería domésticos; descargas de fabricantes industriales; erosión de depósitos naturales

#### FUENTE DE AGUA

Componentes inorgánicos	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección para Fuentes LU	Nivel Promedio para Fuentes LU	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Bario (ppm)	No	2	2	0.04-0.09	0.06	2022	Erosión de depósitos naturales; escorrentía de huertos, residuos de producción de vidrio y

							productos electrónicos
Fluoruro (ppm) [Natural]	No	4	4	0.08-0.36	0.2	2022	Descargas de fábricas de acero, celulosa y cromado; erosión de depósitos naturales
Nitrato (ppm)	No	10	10	0.35-4.5	1	2022	Erosión de depósitos naturales; escorrentía de huertos, residuos de producción de vidrio y productos electrónicos

## Bella Vista Sur (PWS# 04-02007) Informe Anual de Calidad del Agua 2022

### ESTANDARES PRIMARIOS – Basados en la Salud (Continuación)

#### FUENTE DE AGUA

Sodio (ppm)	No	N/A	N/A	12 - 26	16	2022	Erosión de depósitos naturales; aditivo de agua para desarrollo de dientes fuertes; descarga de fábricas de fertilizantes y aluminio
Constituyentes Orgánicos (Compuestos Orgánicos Volátiles)	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección para Fuentes LU	Nivel Promedio para Fuentes LU	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Etilbenceno (ppb)	No	700	700	1.4	1.4	2021	Descarga de refinerías de petróleo
Xilenos (ppm)	No	10	10	1.4	0.0013	2022	Descarga de fábricas de petróleo o de productos químicos
Constituyentes Radiológicos	¿Incumplimiento? (Si/No)	MCL Primario	MCLG	Rango de Detección para Fuentes LU	Resultado más Alto para Fuentes LU	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Emisores Alfa (pCi/L)	No	15.0	0	4.7-22	10	2022	Erosión de depósitos naturales
Uranio (ppb)	No	30.0	0	17.5-24	21	2019	Erosión de depósitos naturales

MONITOREO DE QUIMICOS NO REGULADOS						
FUENTE DE AGUA						
Productos Químicos PFAS	¿Incumplimiento? (Si/No)	Nivel de Aviso de Salud	Rango de Detección para Fuentes LU	Nivel más Alto Detectado para Fuentes LU	Última Fecha de Muestreo	Fuente Típica de Constituyentes
Ácido Perfluorooctanoico (PFOA) (ppt)	N/A	0.004	ND – 2.85	2.85	2023	Espumas contra incendios, abrillantadores, ceras, superficies antiadherentes, productos de cuidado personal
Ácido Perfluorooctanosulfónico (PFOS) (ppt)	N/A	0.02	ND – 3.56	3.56	2023	Espumas contra incendios, abrillantadores, ceras, superficies antiadherentes, productos de cuidado personal
Sulfonato de Perfluorobutano (PFBS) (ppt)	N/A	2000	ND – 2.83	2.83	2023	Espumas contra incendios, abrillantadores, ceras, superficies antiadherentes, productos de cuidado personal

## Aviso de Infracción para Bella Vista Sur (PWS# 04-02007) – Deficiencia de Informes Tardíos

Este sistema de agua recibió un Aviso de Cumplimiento para el primer trimestre de 2022. En este caso, aunque presentamos nuestros informes trimestrales a tiempo, hubo un error administrativo en el informe. La corrección del informe se hizo inmediatamente después de la notificación del error; y se volvió a presentar. Sin embargo, la corrección se presentó después de la fecha de vencimiento. No se requiere ninguna otra acción, y nuestro sistema se restauró al estado de "cumplimiento logrado" al presentar el informe corregido.



## Definiciones, Términos y Abreviaciones

**Percentil 90:** Para 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, se activa el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.

**HAA5:** Ácidos Haloacéticos (ácido mono-, di- y tri-cloracético, y ácido mono- y di- bromoacético) como grupo.

**Nivel de Aviso de Salud (HAL):** La EPA de los Estados Unidos desarrollará un HAL cuando se encuentre un producto químico en el agua potable y no exista otro estándar regulatorio para ese producto químico. Este es un nivel que, según los datos disponibles, es prácticamente seguro que no causará efectos adversos para la salud humana si se consume durante toda la vida. Las HAL no son regulaciones y no son estándares federales legalmente exigibles.

**LRAA:** Promedio Anual de Funcionamiento por Ubicación, o promedio de ubicación de los resultados analíticos de la muestra para 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 un 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 tan factible como sea posible 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 contaminantes microbianos.

**MRDLG:** Objetivo de Nivel Máximo de Desinfectante Residual, o el nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**NA:** no aplica.

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

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

**pCi/L:** picocuries 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 promedio de los resultados analíticos de muestras para las muestras tomadas durante los cuatro trimestres anteriores.

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

**SMCL:** Nivel Máximo Secundario de Contaminante, o los estándares secundarios que son pautas no exigibles para contaminantes y pueden 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 los 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, bromodicitlorometano, dibromoclorometano y bromoformo) como grupo.