# Calidad del Agua
# Informe de Confianza del Consumidor
# 2016

mesa·az
WATER RESOURCES

Publicado en el 2017

# Un mensaje del Director

Me complace presentar el Informe de Confianza del Consumidor de la Municipalidad de Mesa del 2016. En estas páginas Ud. encontrará Información importante sobre su agua potable.

Su agua de Mesa es segura, limpia y confiable, cumple con más de 100 requisitos estatales y federales de estándares de calidad del agua. Más de 260 profesionales del agua trabajan día con día para que Ud. pueda tener plena confianza respecto a su agua. Nosotros nos sentimos orgullosos de los hacemos y nos complace compartir este informe con Ud.

Pero tengo una pregunta... ¿Qué tan bien conoce usted su $H_2O$? Dada mi experiencia en las operaciones del agua, sé de los complejos detalles que implica el llevar al agua de la fuente a la llave; hacerlo en forma segura, económica, y sustentable para el medio ambiente. La mayor parte de la gente no tiene esta perspectiva. Ud. quizá solamente abre la llave del agua sin pensar en esto. Pero en la municipalidad de Mesa queremos que Ud. piense acerca del agua que bebe y usa en sus actividades diarias y cómo esta es absolutamente esencial para todo lo que hacemos en nuestra comunidad.

Con este informe, Ud. obtendrá una introspección y un mayor información de su agua para un mejor conocimiento y comprensión de la calidad y valor de los servicios que Ud. recibe. Estamos aquí para ayudarle, así que por favor háganos saber si tiene Ud. alguna pregunta o inquietud.

Jake West
Director del Departamento de Recursos del Agua

Ud. puede conocer mejor su H2O con tips, herramientas y recursos y más en mesaaz.gov/water

# Abreviaciones y Definiciones

En este informe puede Ud. encontrar términos y definiciones desconocidos. Para ayudarle a entender dichos términos le proporcionamos las siguientes definiciones:

- **ADEQ (Departamento de Calidad Ambiental de Arizona)**
- **AL (Nivel de Acción) -** *Concentración de un contaminante que si excede, activa el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua comunitario.*
- **gpg (Granos por galón) -** *Unidad de dureza del agua usada para fijar los ablandadores del agua. Un gpg equivale 17.1 ppm o mg/L de dureza.*
- **L/mg-m (Litros por miligramo–Metro) –** *Unidad de medida usada para reportar valores SUVA.*
- **LRAA (Promedio anual de funcionamiento de ubicación) –** *El promedio anual de funcionamiento de la muestra recolectada en una ubicación.*
- **MCL (Nivel máximo de contaminantes) –** *El nivel más alto de un contaminante permitidos en el gua potable. Los MCL se lo más cerca posible a los MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.*
- **MCLG (Meta de nivel máximo de contaminantes) –** *El nivel de un contaminantes del agua potable por debajo del cual no se conoce o se esperan riesgos para la salud. Los MCLGs son establecidos por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).*
- **MCESD (Departamento de Servicios Ambientales del Condado Maricopa)**
- **MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual) –** *El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que es necesario agregar un desinfectate para controlar contaminantes microbianos.*
- **MRDLG (Meta máxima de nivel de desinfectante residual) –** *El nivel de desinfectate de agua potable por debajo del cual no existe ningún conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar contaminantes microbianos.*
- **NA (No aplica) –** *No se requieren muestras.*
- **ND (No Detectado) –** *Muestras que fueron recolectadas pero los análisis de no detectaron la sustancia. Por lo tanto, no hay resultado que reportar.*
- **NE (Ninguno establecido) –***El límite regulado no ha sido establecido por la EPA.*
- **NTU (Unidades de turbidez Nefelométrica) –** *Unidad para medir la turbidez. La turbidez es una medida de la caridad del agua.*
- **pCi/L (pico Curios por litro) –** *Unidad de medida de algunos radionúclidos en el agua.*
- **ppb (Parte por mil millones) -** *Un ppb corresponde a una gota en 13,563 galones. Un ppb equivale a un microgramo por litro (µg/L).*
- **ppm (Parte por millón) –** *Un ppm corresponde a una gota en 13.6 galones. Un ppm equivale a un miligramo por litro (mg/L).*
- **ppt (Partes por billón) -** *Una parte por billón corresponde a una gota en 13,563,368 galones. Un ppt equivale a un nano gramo por litro (ng/L).*
- **RAA (Promedio continuo anual) –** *El promedio de movimiento basado en los doce meses previos (o cuatro trimestres) de monitorear datos.*
- **SUVA (Absorción ultravioleta especifica) –** *La absorción ultravioleta específica a 254 nano metros (nm), un indicador del contenido húmico del agua. Es un parámetro calculado que se obtiene al dividir la muestra de la absorción ultravioleta a una longitud de onda de 254 nm entre su concentración de carbón orgánico disuelto.*
- **TT (Técnica de tratamiento) –** *Un proceso requerido para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.*
- **WTP (Planta de tratamiento de aguas residuales)**

## Hemos proporcionado agua de calidad por más de un siglo

Por mas de 100 años, la Ciudad de Mesa ha tenido el compromiso de proporcionarle a sus clientes agua que cumpla con más de 100 estándares estatales y federales para el agua potable. Nuestra meta número uno es proporcionarla a Ud. y a su familia con un suministro de agua potable seguro y confiable. Nos complace reportarle que en el 2016, su agua de la llave cumplió con todos les estándares de salud para el agua potable. La Municipalidad de Mesa resguarda meticulosamente su suministro de agua y nos enorgullecemos de proporcionarle este informe del resumen que detalla nuestros esfuerzos de monitoreo.

## Porque debe Ud. leer este informe

Este informe contiene información importante sobre el agua que Ud. bebe y usa todos los días. Ud. encontrará detalles acerca de donde proviene su agua, las pruebas que se efectuaron, y que se encontró en el agua que le proporcionamos. Para asegurarse que el agua de la llave sea segura para beber, la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) estableció reglamentos que limitan la cantidad de contaminantes en el agua que proporcionan los sistemas públicos de agua. Este informe es una reseña del monitoreo de agua más reciente realizado por la Municipalidad de Mesa acerca de como su agua cumple con esos limites.

En este informe puede encontrar las preguntas importantes y respuestas a las preguntas comunes sobre el agua potable. Además las preguntas o comentarios se puede dirigir a la lista de contactos municipales, estatales o federales que aparecen en la última página.

Este informe contiene importante información de su agua potable. Este informe está disponible en español. Llame al **480-644-4364** para obtener el folleto en español, o para hablar con alguien que lo entienda.

## Contaminantes del agua potable

Las fuentes de origen del agua potable (ambos agua de la llave y embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, represas, manantiales y pozos. Cuando el agua circula por la superficie o a través del suelo, disuelve los minerales que se dan en forma natural, y en algunos casos, material, radioactivo, y puede recoger sustancias que resultan de la presencia de actividades de animales o de seres humanos. Las fuentes de origen del agua potable de Mesa se tratan más a fondo en la página 6.

## Información sobre contaminantes

En la realidad, se espera que ambos agua de la llave y agua embotellada contengan por lo menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de dichos contaminantes no indica necesariamente que el agua sea un riesgo para su salud y la de su familia. La EPA prescribe reglamentos que deben cumplirse que limitan la cantidad de

## Protegemos su agua potable

Los inspectores, analistas, químicos y especialistas en tratamiento del agua altamente calificados de Mesa son responsables de asegurarse de la alta calidad que se le proporciona en su hogar. Este informe contiene información sobre mas de 16,000 análisis en aproximadamente 3,000 muestras recolectadas durante el año. Las muestras son examinadas diaria, semanal y mensualmente para satisfacer los requisitos reglamentarios y de proceso en el laboratorio certificado por el estado de Mesa y laboratorios externos. Estas pruebas son supervisadas por varias agencias locales, estatales y federales regulatorias.

ciertos contaminantes permitidos en el agua que proporcionan los sistemas públicos de agua. El agua embotellada está regulada por la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA por sus siglas en inglés) como un alimento y tiene que cumplir estándares equivalentes a los de la EPA establece para el agua de la llave. Puede obtener mas información sobre los contaminantes y los posibles efectos a la salud llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA **(800) 426-4791** o visitando **www.epa.gov/your-drinking-water/safe-drinking-water-hotline**.

## Contaminantes que pueden estar presentes en la fuente de origen del agua incluyen:

- **Contaminantes microbianos,** *como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones con animales de granja, actividades recreacionales y la flora y fauna.*
- **Contaminantes inorgánicos** *como sales y metales, que pueden ocurrir en forma natural o ser resultado del escurrimiento de aguas pluviales urbanas, vertidos de aguas residuales industriales, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.*
- **Pesticidas y herbicidas,** *que pueden provenir de una variedad de fuentes tales como agricultura, escurrimiento urbano de aguas pluviales o residuales.*
- **Contaminantes químicos orgánicos,** *incluyendo sustancias químicas orgánicas y volátiles que son derivados de procesos industriales y producción de petróleo, y que pueden también provenir de estaciones de gasolina, escurrimiento urbano de aguas pluviales y sistemas sépticos.*
- **Contaminantes radioactivos,** *que pueden ser naturales o el resultado de la producción de petróleo y gas y actividades de minería*

## Factores sobre las bacterias coliformes

Las bacteria coliformes son microbios comunes que se usan como indicadores de la calidad del agua potable. Estas bacterias generalmente no son dañinas y están presentes en el ambiente en forma natural. Éstas sirven como un indicador de la calidad sanitaria de su agua potable. Las muestras se recolectan semanalmente a través de todo el sistema de agua de Mesa para confirmar que estas bacterias no estén presentes en su agua. Los resultados de nuestro monitoreo de bacterias coliformes se encuentra en la tabla en la página 8.

## Información adicional sobre el nitrato, plomo, radón y arsénico

- **Nitrato –** *El nitrato en el agua potable a niveles por encima de 10 ppm es un riesgo para la salud de bebés de menos de seis meses de edad. Altos niveles de nitrato en el agua potable puede causar el síndrome del bebe azul. Los niveles de nitrato pueden elevarse rápidamente por periodos cortos a causa de la lluvia o la actividad Agrícola. Si Ud. tiene un bebe a su cuidado, debe consultar a su médico. Los niveles de nitrato se monitorean anualmente en ambos agua subterránea y fuentes de agua superficial. Ninguna de las fuentes de origen del agua de Mesa exceden los limites de nitrato de la EPA (medido como nitrógeno) establecido a 10 ppm.*
- **Plomo y cobre –** *Si están presentes, altos niveles de plomo pueden causar graves problemas a la salud, especialmente para mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en agua potable es principalmente*

*de materiales y componentes relacionados con las tuberías de servicio y plomería en casas. La municipalidad de Mesa es responsable de abastecer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados por los propietarios de casas en los componentes de plomería. Cuando el agua de su casa ha reposado por varias horas, Ud. puede reducir al mínimo el potencial de exposición al plomo dejando correr el agua por un mínimo de 30 a 60 segundos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en su agua potable, quizá le convenga que su agua sea analizada. La información sobre el plomo en el agua potable, métodos de prueba y las medidas que puede tomar para reducir al mínimo la exposición al plomo está disponible en Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA o en* **www.epa.gov/your-drinking-water/safe-drinking-water-hotline***.*

*Mesa monitoreó el plomo y el cobre en el 2015 en 50 hogares de la comunidad. Los niveles de acción establecidos por la EPA son 1300 partes por mil millones (ppb) para cobre y 15 ppb para el plomo. El cumplimiento de este requisito se basa en el 90% de las muestras que estuvieron por debajo de los niveles de acción. De las muestras recolectadas en el 2015, el 90avo valor percentil para el cobre fue de 91 ppb y para cobre fue de 4.7 ppb. El nivel de acción para plomo y cobre no excedió en ninguna de las 50 muestras recolectadas.*

- **Radón –** *El radón es un gas radioactivo que no se puede ver, degustar ni oler. El radón se encuentra por todo los Estados Unidos y puede introducirse al suelo y a las casas por las cuarteaduras y perforaciones en los cimientos. El radón puede acumularse a altos niveles en todo tipo de casas. El radón también puede entrar al interior cuando se libera del agua de la llave o al bañarse, lavar platos y otros quehaceres domésticos. Comparado al radón que entra al hogar por el suelo, el que entra por el agua de la llave, en la mayoría de los casos, puede ser una fuente de radón en el aire en interiores. El radón es un conocido carcinógeno humano. Respirar aire que contenga radón puede ocasionar cáncer de pulmón. El agua potable que contiene radón puede también crear un alto riesgo para el cáncer de estómago. Si le preocupa el radón en su hogar, examine el aire en su casa; la prueba es barata y fácil. Debe Ud. extraer el radón de su casa si el nivel en su aire es de cuatro pico Curios por litro de aire (pCi/L) o más alto. Hay formas simples de arreglar un problema de radón que no son costosas. Para mas información, llame su programa estatal de radón a la Línea Directa de Radón de la EPA al* ***(800) SOS-RADON.***

- **Arsénico –** Algunas fuentes de origen del agua de *Mesa contienen niveles bajos de arsénico, un mineral que ocurre en forma natural. Comenzando en los primeros de enero del 2006, los niveles permitidos de arsénico fueron reducidos de 50 ppb a 10 ppb. La EPA estableció este estándar al sopesar el actual entendido de los posibles riesgos a la salud contra los costos de eliminarlo del agua potable. La EPA continua investigando los efectos a la salud por baja exposición de arsénico. Algunas personas que beben agua potable que contiene arsénico en exceso del MCL por muchos años podrían padecer de daños a la piel o problemas con su sistema circulatorio y pueden tener mayor riesgo de contraer cáncer.*

## Evaluación de las fuentes de origen del agua

Una evaluación de la fuente de origen del agua identifica las fuentes potenciales de contaminantes del agua que bebemos. El Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ por sus siglas en inglés) revisó el uso de terrenos adyacentes y lo calificó en cuanto a su efecto potencial para afectar las fuentes de origen del agua de Mesa. Estos riesgos incluyen, entre otros, gasolineras, rellenos sanitarios, tintorerías, campos agrícolas, plantas de tratamiento de aguas residuales y operaciones mineras. En el 2004, la ADEQ completó una evaluación de la fuente de origen de los pozos de Mesa y una planta de tratamiento de agua superficial. El resultado de la evaluación de Mesa fue de alto riesgo debido a algunas industrias ubicadas en la municipalidad. Sin embargo, esto no significa que el agua esté contaminada, solamente que se identificó por lo menos una actividad de alto riesgo.

La evaluación completa puede inspeccionarse en **ADEQ, 1110 W. Washington Street, Phoenix, Arizona 85007**, entre las 8 a.m. y las 5 p.m. Puede Ud. solicitar una copia electrónica por e-mail a **dml@azdeq.gov.** Para más

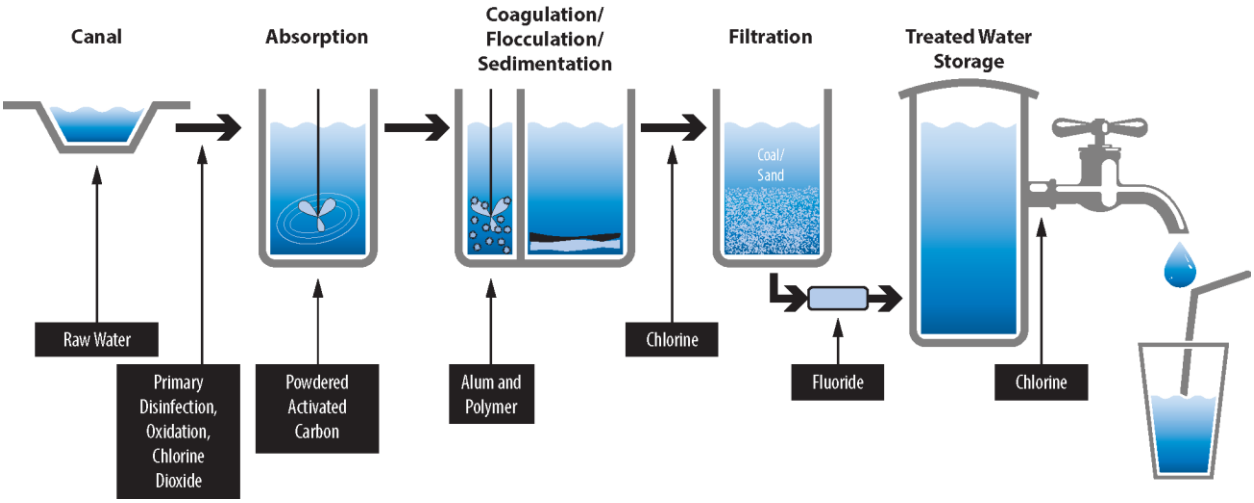
información visite la página web de La Unidad de Evaluación de la Fuente de Origen del Agua y Protección de la ADEQ www.azdeq.gov/environ/water/assessment/index.html.

## Tomar precauciones especiales – Clientes con problemas de salud especiales

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas con el sistema inmunológico afectado tales como aquellas que están bajo quimioterapia, personas que han tenido trasplante de órganos, personas con VIH/sida u otros trastornos del sistema inmunológico, algunas personas de edad avanzada, y bebes pueden estar en peligro de infecciones. Estas personas deben consultar a su médico acerca del agua potable. Las pautas de la EPA y los Centros para el Control de las Enfermedades sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por Cryptosporidium y otros contaminantes microbianos está disponible de la Línea Directa de Agua Potable Segura en el **(800) 426-4791** o en www.epa.gov/your-drinking-water/safe-drinking-water-hotline.

## Regla 3 de Monitoreo de contaminantes no regulados

El monitoreo de contaminantes no regulados le ayuda a la EPA a determinar si se dan contaminantes específicos en el agua potable del país y si dichos contaminantes necesitan ser regulados. La Regla 3 de Monitoreo de Contaminantes no Regulados especifica 29 contaminantes de nueva preocupación (CECs), y requiere que cada sistema de agua en los Estados Unidos recolecte muestra de ellos. Mesa llevó a cabo un monitoreo de UCMR3 desde enero del 2013 hasta enero del 2015 en todos las fuentes de origen del agua "Puntos de Ingreso al Sistema de Distribución" y las ubicaciones correspondientes del "Sistema de Distribución de Tiempo de Residencia Máximo" del sistema de agua. Mesa detectó diez de los 29 CECs en las fuentes de origen del agua o en el sistema de distribución. La tabla del Monitoreo de Contaminantes no Regulados que resume los resultados del monitoreo UCMR3 se proporciona en este informe en la página 10.

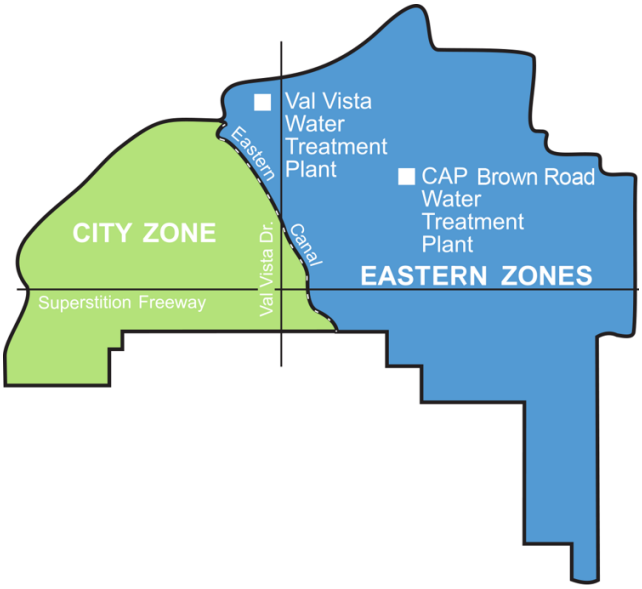



## Las fuentes de origen del agua de Mesa

Mesa depende de dos fuentes de origen para su agua potable: aguas superficiales y pozos de agua subterránea. El agua de estas dos fuentes puede variar en dureza y otras características. La municipalidad está dividida en dos zonas - la "Zona de la ciudad" y al "Zona este" – con el Eastern Canal utilizándose como la línea divisoria entre las dos zonas. (Ver el mapa en la página 7). El canal cruza diagonalmente sureste desde Gilbert y McDowell Road hasta Greenfield y Baseline Road. La zona en que Ud. vive determina si el agua que recibe Ud. se origina de agua superficial, agua subterránea de pozo o una mezcla de ambas.

1. **Zona de la ciudad –** Agua de los ríos Salt y Verde del Proyecto Rio Salt (SRP por sus siglas en inglés) suministra el agua que se abastece esta zona. Esta agua es tratada en la Planta de Tratamiento de Val Vista, usando filtración convencional, fluorización, y desinfección usando dióxido de cloro y cloro antes de entrar al sistema de distribución de agua de Mesa. En el 2016, aproximadamente el 33% del agua abastecida a los clientes de Mesa vino de esta fuente.
2. **Zonas del este –** El agua del rio Colorado distribuida a través del Proyecto Arizona Central (CAP por sus siglas en inglés) suministra el agua que se abastece a las zonas del este. Esta agua es tratada en la Planta de Tratamiento de CAP Brown Road, usando filtración convencional, fluorización, y desinfección usando dióxido de cloro y cloro antes de entrar al sistema de distribución de agua de Mesa. En el 2016, aproximadamente el 53% del agua abastecida a los clientes de Mesa vino de esta fuente.
3. **Pozos de la ciudad –** Son 16 los pozos en acuíferos profundos que abastecen el agua potable a toda la Zona citadina. Después de la cloración, el agua de estos posos comúnmente se mezcla con el agua superficial de la Planta de Tratamiento de Val Vista. Sin embargo, durante ciertas épocas del año, algunos clientes pueden recibir solamente agua subterránea de uno o más de estos pozos. En el 2016, aproximadamente el 8% del agua abastecida a los cliente de Mesa vino de esta fuente.
4. **Pozos del este -** Son 14 los pozos en acuíferos profundos que abastecen el agua potable a toda una amplia área de las zona este de Mesa. Después de la cloración, el agua de estos posos se mezcla con el agua superficial tratada de la Planta de Tratamiento de CAP Brown Road. En el 2016, aproximadamente el 6% del agua abastecida a los cliente de Mesa vino de esta fuente.

# Áreas de abastecimiento de agua




## Datos de la calidad del agua del 2016

Las siguientes tablas enumeran los contaminantes del agua potable detectados en el año del calendario 2016 y datos de las pruebas realizadas más recientes conforme a Ley del Agua Potable Segura. El estado permite a los sistemas de agua monitorear ciertos contaminantes menos de una vez por año debido a que la concentración de éstos no cambia frecuentemente. Algunos de los datos, aún cuando son representativos, tienen más de un año. La presencia de contaminantes no indica que el agua sea un peligro para la salud, solamente que éstos se detectaron durante un monitoreo de cumplimiento rutinario. No se enumeran otros contaminantes regulados que no se detectaron durante los análisis.

## Datos del Sistema de Distribución del 2016 - Todos los resultados cumplen con los estándares reguladores

| Parámetro | Unidades | MCL | MCLG | Rango (prom.) | Todo el sistema de ditribucion de Mesa | Zona de la ciudad (Val Vista WTP) | Zona este (CAP Brown Rd WTP) | Fuentes de contaminacion del agua potable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MICROBIOLÓGICO** | | | | | | | | |
| Total de bacterias coliforme | # Pos in 2016 | < 5% Mensual [A] | 0 | # Positivos en el 2016 ( % Mensual mas alto) | 6 (0.95%) | NA | NA | Presente en el ambiente en forma natural |
| **DERIVADOS DE DESINFECCIÓN Y RESIDUALES DE DESINFECTANTES** | | | | | | | | |
| Clorito [B] | ppm | 1 | 0.8 | Rango (prom.) | 0.02 - 0.5 (0.2) | 0.2 - 0.3 (0.2) | 0.02 - 0.5 (0.2) | Derivado de desinfección del agua potable |
| Total de trihalometanos (TTHMs) [C] | ppb | LRAA= 80 | NA | Rango de TTHMs (El mas alto de todo LRAA) | 8.4 - 104 (78) | NA | NA | Derivado de desinfección del agua potable |
| Acidos haloacéticos (HAA5s) [C] | ppb | LRAA= 60 | NA | Rango de HAA5s (El mas alto de todo LRAA) | ND - 26 (22) | NA | NA | Derivado de desinfección del agua potable |
| Cloro residual libre | ppm | MRDL= 4 | MRDLG= 4 | Rango (prom.) | ND - 2.7 (0.92) | ND - 2.7 (1.0) | ND - 2.1 (0.9) | Aditivo para el agua para controlar microbios |
| Dioxido de cloro [D] | ppb | MRDL= 800 | MRDLG= 800 | Rango (prom.) | NA | ND - 230 (NA) | ND - 400 (NA) | Aditivo para el agua para controlar microbios |
| **METALES COMO UN DERIVADO DE LA CORROSIÓN DE LA PLOMERÍA DE LOS CONSUMIDORES** | | | | | | | | |
| Plomo [E] | ppb | AL= 15 | 15 | Rango ( percentile de 90 de 50 muestras) | ND - 7.6 (4.3) | NA [E] | NA [E] | Corrosión de sistemas de plomería en casas; erosión |
| Cobre [E] | ppb | AL= 1300 | 1300 | Rango (percentile de 90 de 50 muestras) | 7.5 - 163 (89) | NA [E] | NA [E] | Corrosión de sistemas de plomería en casas; erosión |
| **AGUA POTABLE FLUORATADA** | | | | | | | | |
| Fluoruro (agua tratada) [F] | ppm | 4 | 4 | Rango (prom.) | 0.2 - 0.8 (0.6) | 0.3 - 0.9 (0.5) | 0.7 - 0.7 (0.7) | Aditivo al agua para tener dientes sanos |
| **ELIMINACIÓN DEL PRECURSOR DE TRATAMIENTO** | | | | | | | | |
| | | | | | | Zona de la ciudad (Val Vista WTP) | | |
| | | | | | | Rango mensual de valores | bajo del Trimestre | |
| Eliminación total del carbón orgánico | Ratio | TT=el ratio trimestral RAA debe ser=1 o mayor | NA | | NA | 1.0 - 2.1 | 1.5 | Presente en el ambiente en forma natural |
| | | | | | | Zona este (CAP Brown Rd WTP) | | |
| | | | | | | Rango mensual de de valores | RAA SUVA trimestral mas alto | |
| Agua tratada con absorción ultravioleta especifica (SUVA) | L/mg-m | TT=el RAA SUVA trimestral debe ser 2.00 o menos | NA | | NA | 0.88 - 1.81 | 1.45 | Presente en el ambiente en forma natural |

**Nota:**

**[ A ] -** Total MCL de coliformes: No más del 5% de las muestras mensuales deben ser el positivo total para coliformes (# Pos). El cumplimiento se basa en muestras semanales de sistemas de distribución. Mesa analizó 2,567 muestras de coliformes en el 2016. El porcentaje mensual más alto de muestras mensuales de coliformes reportado a MCESD fue de 0.95%. No hubo quebrantamiento del MCL en el 2016.

**[ B ] -** Clorito es un derivado de la desinfección de dióxido de cloro y se monitorea trimestralmente en todo el sistema de distribución.

**[ C ] -** El cumplimiento para eta regla se basa en el promedio anual de funcionamiento de ubicación (LRAA) de muestras recolectadas trimestralmente en doce ubicaciones del sistema de distribución. El LRAA no debe exceder 80 ppb por TTHMs o 60 ppb por HAA5 en ninguna ubicación después de un promedio de cuatro trimestres consecutivos. No hubo quebrantamiento del MCL en el 2016.

**[ D ] -** EEl dióxido de cloro se usa como el desinfectante principal del agua que entra a las plantas de tratamiento de aguas residuales. El dióxido de cloro se mide diariamente en el agua tratatda que sale de la planta.

**[ E ] -** Los datos de Mesa del 2016 para el monitoreo de plomo y cobre cumplieron con los estándares de la Regla de Plomo y Cobre. El plomo y el cobre están regulados como una Técnica de Tratamiento (T T) según la Regla de Plomo y Cobre, que requiere que los sistemas recolecten muestras del agua de la llave de los consumidores cada tres años. Los resultados son del monitores del 2015. Ni el plomo ni el cobre se encuentran típicamente en la fuente de origen del agua pero pueden introducirse al agua por la corrosión interna de la plomería de las casas. Een la tabla que sigue se reportó un percentil de 90 que está por debajo del nivel de acción para cada parámetro. El cumplimiento se basa en todas las muestras recolectadas por toda la municipalidad. Por lo tanto los datos no se desglosan por área de servicio.

**[ F ] -** Mesa comenzó la fluorización del agua potable en 1999 como resultado del voto de aprobación de la mayoría de los residentes de Mesa en 1998.

## Contaminantes Regulados del 2016 - Todos los resultados cumplieron con los Estándares Reguladores

| Parámetro | Unidades | MCL | MCLG | Rango (prom.) | Zone de la ciudad (Val Vista WTP) | Pozos zona de la ciudad | Zona este (CAP Brown Rd WTP) | Pozos zona este | Fuentes de Contaminación en el agua potable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % del total de producción de agua abastecida por Mesa | | | | | 33.0% | 7.6% | 53.4% | 6.0% | |
| **QUÍMICOS INORGÁNICOS** | | | | | | | | | |
| Arsénico [G] | ppb | 10 | 0 | Rango (prom.) | ND | ND - 6.2 (4.0) [H] | ND | 1.2 - 7.3 (4.4) [H] | Erosión de depósitos naturales; residuos de huertas, de vidrio y residuos de producción de artículos electrónicos |
| Bario | ppb | 2000 | 2000 | Rango (prom.) | 30 | 16 - 85 (34) | 130 | 2.0 - 44 (11) | Vertidos de residuos de perforación; vertidos de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales |
| Total de cromo | ppb | 100 | 100 | Rango (prom.) | ND | ND - 6.0 (3.0) | ND | 2.0 - 23 (12) | Vertidos de fabricas de acero y pulpa; erosión de depósitos naturales |
| Fluoruro (Presente en forma natural) | ppm | 4.0 | 4.0 | Rango (prom.) | 0.3 - 0.8 (0.4) | ND - 0.42 (0.14) | 0.3 - 0.4 (0.4) | 0.29 - 1.2 (0.52) | Erosión de depósitos naturales; vertidos de fabricas de fertilizantes y aluminio |
| Nitrato [I] (Medido como nitrógeno) | ppm | 10 | 10 | Rango (prom.) | ND | 0.3 - 7.3 (3.1) [I] | 0.2 | 0.8 - 4.1 (1.9) | Residuos del uso de fertilizante; fugas de tanques sépticos; aguas residuales; erosión de depósitos naturales |
| Níquel [J] | ppb | NA | NA | Rango (prom.) | 2.1 | 1.9 - 5.5 (3.0) | 2.5 | ND - 3.3 (0.7) | Erosión de depósitos naturales; residuos de huertas, residuos de plantas de electricidad, fabricas de metal e incineradores de residuos |
| Selenio | ppb | 50 | 50 | Rango (prom.) | ND | ND | 1.9 | ND | Vertidos de refinerias de petroleo; erosión de depósitos naturales; vertidos de minas |
| **QUÍMICOS ORGÁNICOS** | | | | | | | | | |
| Dibromocloropropano (DBCP) | ppt | 200 | 0 | Rango (prom.) | ND | ND - 50 (ND) | ND | ND | Residuos/filtración de fumigantes usados en soya, algodón, piñas y huertas |
| Tricloroetileno (TCE) | ppb | 5 | 0 | Rango (prom.) | ND | ND - 0.6 (ND) | ND | ND | Vertidos de sitios de desengrasado de metal y otras fabricas |
| Tetracloretileno (PCE) | ppb | 5 | 0 | Rango (prom.) | ND | ND - 1.2 (0.5) | ND | ND | Vertidos de fabricas y tintorerias |
| **RADIONÚCLIDOS** | | | | | | | | | |
| Particulas Alfa | piC/L | 15 | 0 | Rango (prom.) | 0.3 | ND - 6.0 (3.8) | 3.6 | ND - 4.4 (1.8) | Erosión de depósitos naturales de ciertos minerales radioactivos que pueden emitir una forma de radiación conocida como radiación alfa |
| Radio 226/228 combinado | piC/L | 5 | 0 | Rango (prom.) | NA | ND | ND | ND - 0.3 (ND) | Erosión de depósitos naturales |
| Uranio | ppb | 30 | 0 | Rango (prom.) | 4 | NA | NA | NA | Erosión de depósitos naturales |

| TURBIDEZ - CLARIDAD DEL AGUA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Zona de la ciudad (Val Vista WTP) | Zona este (CAP Brown Rd WTP) | Fuentes de contaminacion del agua potable |
| Turbidez filtro de efluentes Combinado [K] | NTU y % | TT: Ningun valor puede exceder 1 NTU y por lo menos 95% de las muestras mensuales deben de ser menos o iguales a 0.3 NTU | 100% de las medidas mensuales fueron menos o iguales a 0.3 NTU | 100% de las medidas mensuales fueron menos o iguales a 0.3 NTU | Residuos del suelo |
| | | | Medida mensual mas alta = 0.2 NTU | Medida mensual mas alta = 0.1 NTU | |

Algunos datos, aun cuando son representativos, tienen más de un año. El estado permite el monitoreo para algunos contaminantes por lo menos de una vez al año porque la concentración de dichos contaminantes no cambia frecuentemente

| 2012 - 2014 Datos | 2015 Datos | 2016 Datos | 2015 - 2016 Datos |
|---|---|---|---|

**ND = No Detectado; NA = No Aplica**
**Si aparece solamente un valor en la table, significa una sola prueba realizada.**

| | |
|---|---|
| [ G ] - | Para aprender más sobre el arsénico en el agua potable consulte la página 3. |
| [ H ] - | Se cumplió con el estándar MCL de arsénico en todo momento en el 2016. El cumplimiento con el MCL se determina al calcular el promedio continuo anual (RAA) de las muestras recolectadas de los cuatro trimestres mas recientes en cada fuente. Los resultados de la prueba individual del arsénico se muestran en el rango de resultados obtenidos en el 2016. |

## Regla del Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR3) 2013-2015

| Parámetro | Unidades | MCL | MCLG | Rango (prom.) | Punto de ingreso al Sistema de distribución | Tiempo máximo de residencia del sistema de distribución | Proposito de la Regla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,4-Dioxano | ppt | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 535 (8.8) | ND | El monitoreo de contaminantes no regulados ayuda a la EPA a determinar si ciertos contaminantes se dan y si la agencia debe considerar regular dichos contaminantes en un futuro. La UCMR3 requirió monitoreo entre 2013-2015 para todos los abastecedores de agua. |
| Bromoclorometano | ppt | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 94 (2.7) | ND | |
| Clorito | ppb | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 300 (38) | ND - 440 (146) | |
| Clorodifluorometano | ppt | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 160 (4.9) | ND | |
| Cromo, disuelto hexavalente | ppb | NA | NA | Rango (prom.) | 0.031 - 24 (7.6) | 0.038 - 13 (3.8) | |
| Total de cromo | ppb | 100 | 100 | Rango (prom.) | ND - 22 (6.5) | ND - 15 (3.6) | |
| Cobalto | ppb | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 1.1 (0.02) | ND | |
| Molibdeno | ppb | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 5.1 (1.2) | ND - 5.6 (2.1) | |
| Estroncio | ppb | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 1100 (535) | 20 - 1100 (664) | |
| Vanadio | ppb | NA | NA | Rango (prom.) | ND - 32 (9.4) | ND - 18 (5.7) | |

2013-2015 Datos

**ND = No Detectado**

Para mas informacion sobre el monitoreo UCMR , visite www.water.epa.gov/lawsregs/rulesregs/sdwa/ucmr/ucmr3/

## Otros químicos no regulados del 2016

| Parámetro | Unidades | MCL | MAL | Rango (Pro) | Zona de la ciudad (Val Vista PTA) | Pozos zona de la ciudad | Zona este (CAP Brown Rd PTA | Pozos de la zona este | **La dureza del agua se caracteriza según la siguiente escala (gpg):** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | Unidades | 6.5 - 8.5 | NA | Rango | 7.6 - 8.0 | 7.2 - 7.7 | 7.0 - 7.2 | 7.4 - 8.1 | **0 - 4.4 = blanda** |
| Calcio | ppm | NA | NA | Rango (prom.) | 45 - 56 (51) | 33 - 109 (68) | 75 | 3.7 - 54 (24) | **4.4 - 8.8 = moderadamente dura** |
| Magnesio | ppm | NA | NA | Range (Avg) | 17 - 29 (21) | 11 - 42 (26) | 27 | ND - 20 (4.7) | |
| Potasio | ppm | NA | NA | Range (Avg) | 3.2 - 7.3 (5.9) | 3.4 - 7.6 (5.0) | 6.1 | ND - 5.6 (3.1) | **8.8 - 17.5 = dura** |
| Dureza [L] | gpg | NA | NA | Range (Avg) | 12.0 - 18.5 (12.8) | 8.2 - 23 (16) | 17.4 | ND - 12.3 (4.7) | **› 17.5 = agua muy dura** |
| Sodio | ppm | NA | NA | Range (Avg) | 288 | 123 - 220 (161) | 98 | 50- 244 (88) | |
| Hierro | ppm | NA | NA | Range (Avg) | ND - 0.3 | ND - 0.1 (ND) | ND | ND - 0.8 (ND) | |

Algunos de los datos, aun cuando son representativos, tienen mas de un año. El estado permite monitorear algunos de los contaminantes menos de una vez al año , por que la concentración de estos contaminantes no cambia frecuentemente.

Datos del 2015 | 2016 Datos

**ND = No Detectado; NA = No Aplicable**
**Si aparece solamente un valor en la table, significa una sola prueba realizada**

**[ I ] -** Para aprender más sobre nitratos en agua potable, por favor consulte la pagina 4. En tanto que se detectan nitratos en algunas fuentes de origen de Mesa, el MCL no excedió.

**[ J ] -** Mientras que muchos abastecedores de agua continúan monitoreando los niveles de níquel en el agua, al presente no hay un nivel máximo de contaminación (MCL) de la EPA para el níquel en el agua potable. La EPA esta reconsiderando el limite de níquel.

**[ K ] -** El nivel de turbidez del filtro combinado de efluentes en las plantas de tratamiento de aguas residuales de Val Vista and CAP Brown Rd. debe ser menor o igual al 0.3% NTU en el 95% de las medidas tomadas cada mes y no deben exceder 1 NTU en ningún momento. Ambas plantas cumplieron con este estándar en el 2016. La turbidez es una medida de la nubosidad del agua y es un indicador de la efectividad de nuestros sistemas de tratamiento.

**[ L ] -** La dureza del agua, medida en granos por galón (gpg) como carbonato de calcio. Para convertir gpg a mg/L (o partes por millón), multiplique el valor gpg reportado por 17.1.

## PARA MÁS INFORMACIÓN

Informe de Confianza del Consumidor - www.mesaaz.gov/ccr

Servicios de Calidad del Agua Municipalidad de Mesa, Ken Marshall **(480) 644-6461**

- E-mail - water.quality@mesaaz.gov
- Página Municipalidad de Mesa – www.mesaaz.gov

Departamento de Servicios Ambientales del Condado Maricopa **(602) 506-6666**

Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ) **(602) 771-2300**

Agencia de Protección Ambiental (EPA) **(800) 426-4791**

Si desea que le envíen por correo una copia de este informe, comuníquese a City of Mesa Water Quality Services at **(480) 644-6461** o water.quality@mesaaz.gov.

## En español

Si desea recibir esta información en español, por favor llame al **480-644-4364.** Proporcione su nombre y domicilio para enviarle este folleto en español.

## Protegemos la calidad de nuestra agua y el medio ambiente

**Utilice el agua inteligentemente:** La conservación va de la mano junto con la prevención de la contaminación del agua. Usar menos agua reduce el riesgo de contaminación de nuestros suministros de agua. Mesa lucha para inspirar a los miembros de nuestra comunidad para que se esfuercen por conservar el agua utilizando materiales educacionales, consejos para ahorrar agua fácilmente, programas de reembolso, ideas para jardines con uso eficiente del agua y más. Visite www.mesaaz.gov/conservation.

WATER USE IT WISELY
wateruseitwisely.com

**Mantengamos nuestras vías fluviales limpias:** Cuando llueve, nuestros patios se convierten en canales a nuestras vías fluviales. Una tormenta puede llevarse fertilizantes, herbicidas, pesticidas y otros químicos de nuestros patios a las calles y finalmente a nuestras vías fluviales. Para consejos útiles visite www.azstorm.org.

**Drene su piscina apropiadamente:** El código de la municipalidad prohíbe que drene su piscina o su Jacuzzi en las calles, callejones y servidumbres. Las vertidos de agua de una piscina pueden contener contaminantes muy dañinos al ambiente tales como sales en exceso, demasiado cloro y otros químicos, y aún plagas como larva de mosquitos. Para consejos útiles sobre como drenar su piscina legalmente, visite www.mesaaz.gov/residents/environmental.

**Deshecho seguro de medicamento no utilizados:** No tire medicamentos y productos de higiene personal al lavabo o taza del baño porque éstos se introducen estos químicos al suministro de agua y el ambiente. Aprenda como desechar medicamentos no utilizados en www.mesaaz.gov/residents/solid-waste-trash-recycling/prescription-medication-disposal.

## Cómo puede Ud. participar

Si desea proporcionar sus comentarios sobre temas relacionados al agua, el Consejo Municipal Mesa se reúne a las 5:45 p.m. el primer y tercer lunes de cada mes en las Cámaras del Consejo, ubicadas en **57 E. 1st Street**, a menos que se indique otra cosa. Para ver todo el programa de reuniones, visite www.mesaaz.gov/city-hall**.**

## Síganos

CityofMesa

@MesaAzgov

cityofmesa11