# INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Pruebas del agua realizadas en el 2017





Producido por la ciudad de Queen Creek

# Compromiso con la calidad

Len años anteriores, nos comprometemos a entregar el agua potable de la mejor calidad posible al mismo tiempo que se mantiene la rentabilidad. Seguimos dedicados a responder a los retos de nuevas regulaciones, protección de la fuente de agua, conservación del agua y educación y alcance comunitarios sin dejar de atender las necesidades de todos nuestros usuarios de agua. Gracias por permitirnos la oportunidad de servirles a usted y su familia.

La División del agua terminó el 2017 con más de 27.000 conexiones activas, lo cual refleja el crecimiento excepcional de nuevas casas unifamiliares y comercios dentro del área de servicio nuevas. Estamos entusiasmados con el crecimiento continuo esperado, con una población de servicio estimada de aproximadamente 80.000 por finales de 2020.

División del agua continúa a enfocarse en la integridad del sistema por medio de mantenimiento y pintura de los tanques de almacenamiento de agua para preservar la durabilidad de la calidad e infraestructura del agua. Se han instalado aproximadamente cinco millas de nuevas cañerías de agua, permitiendo así que el sistema de agua funcione de manera más eficiente. Seguimos aplicando activamente nuestro programa de verificación y reemplazo de contadores, lo cual ayuda a la División del agua a garantizar que los contadores de agua midan con precisión, minimizando así la pérdida de agua.

La rehabilitación y conversión de pozos para la agricultura a fuentes de agua potable continuó en el 2017 para proveer una producción de agua adicional para responder al crecimiento acelerado dentro de la comunidad.

Nuestro personal de tecnología y de SIG sigue evaluando y desarrollando métodos para mejorar la eficiencia a través de cambios tecnológicos para poder dotarse de personal que acceda a información remota, permitiendo una respuesta más rápida para completar la orden de trabajo o la mitigación de emergencias. Además se evalúan y se mejoran los progresos continuamente para permitir a los clientes un mejor acceso a la facturación y programación de la información sobre el agua potable. En el 2017 también se vio la primera fase de aplicación de lectura de medidores Flexnet, que permitirá el acceso remoto de medidores de agua y de datos con el fin de poder lograr un monitoreo en tiempo real.

Agradecemos la colaboración que hemos cultivado con la comunidad y es un honor poder servirle en el futuro.

#### Información importante para la salud

Su agua potable cumple con las normas establecidas por la U.S. EPA para el arsénico, pero contiene niveles bajos de arsénico. La norma de la EPA compara lo que sabemos por ahora de los efectos posibles del arsénico sobre la salud y el costo de sacar el arsénico del agua potable. La EPA continúa a estudiar los efectos sobre la salud de niveles bajos de arsénico, que es un mineral que puede causar cáncer en los seres humanos en concentraciones altas y está relacionado con otros problemas de orden cutáneo y circulatorio.

El nitrato en el agua potable a niveles superiores a 10 ppm presenta un riesgo para la salud de los bebés menores de seis meses de edad. Los niveles altos de nitrato en el agua potable pueden causar el síndrome del "bebé azul". Los niveles de nitrato pueden subir repentinamente por breves periodos de tiempo debido a lluvias o actividades agrícolas. Si usted está cuidando a un bebé, le aconsejamos que consulte con su médico al respeto.

Algunas personas son más vulnerables a contaminantes en el agua potable que el resto de los consumidores. Se encuentran particularmente a riesgo de infección las personas con un sistema inmunitario débil como las personas con cáncer y bajo quimioterapia, personas que han tenido trasplantes de órganos, personas que padecen del VIH/SIDA o cualquier otra deficiencia del sistema inmunitario, algunos ancianos y los bebés. Es mejor que estas personas consulten con su médico para averiguar si pueden beber agua potable. Se puede obtener una copia de las pautas de la U.S.EPA y de CDC (Centros para el control y

prevención de las enfermedades) para averiguar cuáles son los métodos apropiados reducir el riesgo de infección por Criptoesporidio y otros contaminantes microbianos llamando a la Línea de información para agua potable segura (Safe Drinking Water Hotline) al (800) 426-4791 o en http://water.epa.gov/drink/hotline.

#### Evaluación de la fuente de agua

En el 2002, el Departamento para la calidad ambiental de Arizona (ADEQ, *siglas en inglés*) completó una evaluación de la fuente de agua para seis de los pozos de agua subterránea usados por la compañía del agua de Queen Creek, ahora llamada División del agua de la ciudad de Queen Creek. La evaluación examinó el uso de terrenos adyacentes que podrían representar riesgos para las fuentes de agua. Estos riesgos incluyen, pero no se limitan a estos, gasolineras, vertederos, tintorerías, campos agrícolas, plantas de tratamiento de aguas residuales y actividades mineras. Una vez que el ADEQ identificó los usos de terrenos advacentes, las fuentes de la agua fueron clasificadas según su potencial de contaminarse. Los resultados de la evaluación para los seis pozos indicaron bajo riesgo por el uso de los terrenos adyacentes y bajo riesgo para las fuentes de agua. Para obtener mayor información o una copia de la evaluación de la fuente de agua del 2002, ponerse en contacto con Nicole Petker, Analista de los Recursos de agua con la División de obras públicas de la ciudad de Queen Creek al (480) 358-3459 o por correo electrónico en: Nicole.Petker@queencreek.org.



#### ¿Cuál es su Huella Hídrica?

Puede que usted tenga algún conocimiento acerca del significado de su huella de carbono, pero ¿qué tanto sabe acerca de su huella hídrica? La huella hídrica de una persona, una comunidad o un negocio se define por el volumen total de agua dulce usada para producir los productos y servicios utilizados por esa persona o comunidad, o producidos por un comercio. Por ejemplo, 11 galones de agua son necesarios para irrigar y lavar la fruta que entra en la fabricación de una botella de medio galón de jugo de naranja. Se usa treinta y siete galones de agua para producir, empacar y despachar los granos de su taza de café de la mañana. Dos cientos sesenta y cuatro galones de agua son necesarios para producir un litro de leche y 4200 galones de agua son necesarios para producir dos libras de carne de res.

Según la U.S. EPA, un residente típico de Estados Unidos usa 300 galones de agua diarios. De hecho, en el mundo desarrollado, un solo baldeo de inodoro usa la misma cantidad de agua que una persona típica del mundo subdesarrollado necesita para cocinar, lavarse, limpiar y beber en un solo día. En Estados Unidos, la huella hídrica anual per cápita es aproximadamente de 8000 pies cúbicos; o sea dos veces el promedio mundial per cápita. El uso de agua ha sido multiplicado por seis en el siglo pasado y nuestra demanda de agua dulce está sobrepasando rápidamente lo que el planeta puede abastecer.

# FOG (manteca, aceites o grasa)

Puede que no esté consciente de ello, pero cada vez que vierte manteca, aceite o grasa (FOG, siglas en inglés) en su fregadero (por ejemplo, grasa de tocino), usted está contribuyendo a un problema costoso en el sistema de alcantarillado. El FOG cubre las paredes internas de las tuberías en su casa, así como las de las tuberías subterráneas en toda la comunidad. Con el tiempo, estos materiales grasos se acumulan y forman bloqueos en las tuberías, lo que puede conducir a que las aguas residuales se viertan en parques, patios, calles y desagües cloacales y pluviales. Estas acumulaciones hacen que el FOG contamine las aguas locales, incluyendo el agua potable. La exposición a aguas residuales no tratadas representa un peligro para la salud pública. El FOG vertido en sistemas sépticos y campos de drenaje puede también causar malfuncionamientos, lo cual lleva a tener que sacar el agua sucia de los tanques con más frecuencia y otros gastos.

Las comunidades gastan miles de millones de dólares cada año para destapar o reemplazar tubos bloqueados por grasa, reparar estaciones de bombeo y limpiar los derrames de aguas residuales costosos e ilegales. Estos son algunos consejos que usted y su familia pueden seguir para ayudar a mantener un sistema bien administrado ahora y en el futuro:

#### **NUNCA:**

- Vierta manteca, aceites o grasa en los desagües de la casa o drenajes cloacales o pluviales.
- No bote los restos de comida en el lavabo o fregadero.
- No use el inodoro como bote de basura.

#### **SIEMPRE:**

- Recoja el aceite, manteca y la grasa y póngalos en un bote tal como una lata vacía de café y deséchelos con su basura.
- Coloque los restos de comida en contenedores o bolsas de basura para la eliminación de residuos sólidos.
- Coloque un basurero en cada baño para botar residuos sólidos como pañales desechables, cremas y lociones y productos de higiene personal incluyendo toallitas no biodegradables. Las toallitas desechables no se biodegradan con suficiente rapidez y pueden causar obstrucciones en las tuberías. Esto crea problemas largos y costosos para el sistema de alcantarillado de la ciudad.

# Consejos para la conservación del agua

Usted puede tomar parte en la conservación del agua y ahorrarse dinero en el proceso siendo consciente de la cantidad de agua que está utilizando su hogar y buscando maneras de utilizar menos agua cada vez que pueda. Conservar el agua no es difícil. Aquí le damos algunos consejos:

- Los lavaplatos automáticos usan 15 galones de agua en cada ciclo, sin importar la cantidad de platos que carguen. Así que aproveche su dinero y cargue su lavaplatos a capacidad máxima.
- Inspeccione sus inodoros para detectar fugas poniendo unas gotitas de colorante alimenticio en el tanque de agua. Espere unos minutos para ver si el color aparece en la taza. Se puede fácilmente desperdiciar hasta 100 galones por día debido a una fuga invisible en el inodoro. Compóngala y usted podrá ahorrar más de 30.000 galones por año.
- Use su contador de agua para detectar fugas ocultas. Simplemente desactive todas las llaves de agua y aparatos

que usen agua. Luego, espere 15 minutos y compruebe el contador. Si se ha movido, es que hay una fuga.

 Riegue su jardín apropiadamente para nuestro clima de desierto. Visite www. QueenCreek.org/WaterGuides para aprender sobre la cantidad de agua que sus plantas y césped necesitan para prosperar y no olvide ajustar el controlador de riego según la estación del año.



# ¿Preguntas?

Si usted tiene cualquier pregunta relativa a su agua potable o para obtener mayor información sobre este informe, usted puede ponerse en contacto con Nicole Petker, Analista de los Recursos de agua con la División de obras públicas de la ciudad de Queen Creek al (480) 358-3459 o por correo electrónico en: Nicole.Petker@queencreek.org.

Las reuniones del Consejo municipal tienen lugar generalmente el primer y tercer miércoles de cada mes. Todas las reuniones están abiertas al público. Se invita a la comunidad a dirigirse al Consejo municipal acerca de cualquier preocupación relativa a su agua potable durante las reuniones regulares programadas para el consejo. El calendario y las órdenes del día están disponibles en www.queencreek. org/town-hall.

# ¿De dónde proviene mi agua?

El agua potable de la ciudad de Queen Creek proviene de una combinación de pozos de agua subterránea. El agua subterránea es bombeada de cualquiera de los 14 pozos de agua potable activos situados en Queen Creek. Se bombea el agua directamente en el sistema de distribución o se bombea para llenar un tanque de almacenamiento de agua para uso futuro. Se aplica una pequeña cantidad de desinfección por cloro en puntos de entrada al sistema de distribución con el fin de mantener las normas federales para el agua potable.

# Sustancias que podrían estar presentes en el agua potable

Para asegurar que el agua de llave puede ser bebida sin riesgos, el Departamento para la calidad ambiental de Arizona prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertas sustancias en el agua proveída por los sistemas de agua de consumición pública. Las regulaciones de la Agencia estadounidense para el control de los alimentos y fármacos también establecen límites para los contaminantes presentes en el agua embotellada. Es de esperar que el agua potable, inclusive el agua embotellada, contenga por lo menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presenta un riesgo para la salud.

Las fuentes de agua potable (tanto el agua de la llave como el agua embotellada) incluyen los ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Al viajar por la superficie de la tierra o de manera subterránea, el agua disuelve los minerales que encuentra naturalmente en su pasaje y, en algunos casos, materias radioactivas. También puede recoger sustancias que resultan de la presencia de animales o de las actividades de seres humanos. Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de origen incluyen:



Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que provienen de las estaciones de depuración de las aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas de crianza de ganado, y de los animales en general;

Contaminantes inorgánicos, como la sal y los metales, que pueden ocurrir de manera natural o ser el resultado del derrame de aguas de lluvia urbanas, de la descarga de aguas residuales de origen industrial o doméstico, de la producción de gasolina y gas, de la explotación de minas o de la agricultura;

Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de varias fuentes, tales la agricultura, el derrame de aguas de lluvia urbanas, y usos residenciales;

Contaminantes orgánicos químicos, incluyendo los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son productos derivados de procesos industriales y de la producción de petróleo, y pueden también provenir de gasolineras, del derrame de aguas de lluvia urbanas, y de sistemas sépticos;

Contaminantes radioactivos, que pueden ocurrir de manera natural o ser el resultado de la producción de gasolina y gas y de la explotación de minas.

Se puede obtener mayor información acerca de los contaminantes en el agua de llave y sus posibles efectos para la salud llamando a la línea de información de la Agencia de protección del medio ambiental sobre la seguridad del agua potable al (800) 426-4791 o consultando su sitio internet: www.epa.gov/safewater/hotline. Se puede encontrar información sobre el agua embotellada acerca de la Agencia estadounidense para el control de los alimentos y fármacos.

# El plomo en las tuberías de las viviendas

El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las cañerías de las líneas de servicio y las viviendas. Si están presentes niveles elevados de plomo, esto puede causar problemas graves de salud, sobre todo para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. Nuestra responsabilidad es proveer agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales usados en los componentes de plomería. Cuando su agua ha permanecido varias horas en las



cañerías, usted puede minimizar la posible exposición al plomo dejando correr el agua de la llave durante unos 30 segundos a 2 minutos antes de beberla o usarla para cocinar. Se puede obtener más información sobre el plomo en el agua potable, métodos para analizar el agua y medidas que puede tomar para minimizar la exposición al plomo, llamando a la línea de información para la Seguridad del agua potable o en www.epa.gov/safewater/lead.

#### Cuente con nosotros

El entregar agua potable de alta calidad a nuestros clientes implica mucho más que empujar agua a través de tuberías. El tratamiento del agua es un proceso largo y complejo. Debido a que el agua del grifo está altamente regulada por leyes estatales y federales, los operadores de planta y sistemas de tratamiento de agua deben tener una licencia y tienen que comprometerse a seguir formaciones a largo plazo en su trabajo antes de ser plenamente calificados. Nuestros profesionales con licencia de agua tienen una comprensión básica de una amplia gama de temas, incluyendo las matemáticas, biología, química y física. Algunas de las tareas que completan de forma regular son:

- La operación y mantenimiento de equipos para purificar y aclarar el agua;
- El control e inspección de maquinaria, contadores, medidores y condiciones de funcionamiento;
- La realización de pruebas y controles en el agua y la evaluación de los resultados;
- El mantenimiento óptimo de la química del agua;
- La aplicación de datos a las fórmulas que determinan los requisitos de tratamiento, niveles de flujo y niveles de concentración;
- La documentación e informes sobre los resultados de pruebas y operaciones del sistema para las agencias reguladoras; y
- Servir a nuestra comunidad a través del apoyo, educación y alcance al cliente.

Así, la próxima vez que abra su llave de agua, piense en esos profesionales cualificados que están detrás de cada gota.

# Agua de llave o agua embotellada

Gracias en parte a un mercadeo agresivo, la industria del agua en botellas ha logrado convencernos a todos que el agua comprada en botellas representa una alternativa más saludable al agua de la llave. Sin embargo, según un estudio de cuatro años realizado por el Consejo de Defensa de los Recursos Naturales, el agua en botella no es necesariamente ni más limpia ni más segura que la mayoría de las aguas de llave. De hecho, un 25 por ciento del agua en botella es sencillamente agua de llave embotellada (un 40 por ciento según las estimaciones gubernamentales).

La Administración Estadounidense para los Alimentos y Fármacos tiene la responsabilidad de regular el agua en botella, pero esas reglas permiten pruebas y normas de pureza menos estrictas que las que exige la U.S. EPA para el agua de llave comunitaria. Por ejemplo, el alto contenido en minerales de algunas aguas de botella las vuelve impropias para los bebés y niños pequeños. Además, la FDA libera completamente de toda obligación el agua embotellada empacada y vendida dentro de los límites de un mismo estado, la cual representa un 70 por ciento de toda el agua en botella vendida en Estados Unidos.

La gente gasta 10 000 veces más por galón para el agua en botella que lo que se gasta normalmente para el agua de la llave. Si uno toma los ocho vasos de agua recomendados por día de agua de botella, su gasto podría llegar a \$1400 anualmente. La misma cantidad de agua de llave le costaría unos 49 centavos. Aún si usted instala un aparato de filtración de agua en su llave, su gasto anual sería muy inferior a lo que pagaría por agua embotellada.

Para más leer una discusión detallada sobre los resultados del estudio del NRDC, visite su sitio Web en https://goo.gl/Jxb6xG.

#### Los Beneficios de la cloración

La desinfección, un proceso químico utilizado para controlar microorganismos patógenos matándolos o volviéndolos inactivos, es sin duda el paso más importante en el tratamiento del agua potable. Por supuesto, el método más común de desinfección en América del norte es la cloración.

Antes de que las comunidades empiecen el tratamiento rutinario del agua potable con cloro (comenzando con Chicago y Jersey City en 1908), el cólera, la fiebre tifoidea, la disentería y la hepatitis A mataban cada año a miles de personas en Estados Unidos. La cloración y filtración del agua potable han ayudado a virtualmente eliminar estas enfermedades en los Estados Unidos. Los avances significativos en salud pública están directamente vinculados a la adopción de la cloración del agua potable. De hecho, la filtración del agua potable más el uso de cloro es probablemente el avance de salud pública más significativo en la historia de la humanidad.

Cómo funciona la cloración:

Potente reducción germicida en el nivel de muchos microorganismos patógenos en el agua potable a niveles casi inmensurables.

**Reducción del sabor y olor** de muchos sabores y olores desagradables como secreciones malolientes de algas, sulfuros y olores de vegetación en descomposición.



Eliminación de crecimiento biológico de lodo, bacterias, moho y algas que crecen comúnmente en los embalses de abastecimiento de agua, en las paredes de cañerías de agua y en tanques de almacenamiento.

Eliminación química del sulfuro de hidrógeno (que tiene un olor a huevo podrido), del amoniaco y otros compuestos nitrogenados que tienen sabores desagradables y dificultan la desinfección. También ayuda a quitar el hierro y manganeso del agua cruda.

# **Tip Top Tap**

Una de las señales más comunes de que su grifo o fregadero está afectando la calidad de su agua potable es la presencia de agua decolorada, manchas en el fregadero, lavabo o grifo, acumulación de partículas, olores o sabores inusuales y una disminución del flujo de agua. Puede que usted tenga las soluciones a estos problemas en sus manos.



#### Fregadero y tubo de desagüe de su cocina

El lavado de manos, la acumulación de jabón y la manipulación de carnes crudas y verduras pueden contaminar su fregadero. Un drenaje obstruido puede causar suciedad en el fregadero y una acumulación de agua en la cual las bacterias (es decir, una proliferación de limo color rosado y negro) pueden crecer y contaminar la zona del fregadero y grifo, causando un olor a huevo podrido. Desinfecte y limpie con regularidad el área de su fregadero y tubo de desagüe. También deje correr agua caliente en este frecuentemente.

#### Grifos, rejillas y aireadores de grifos

Los productos químicos y las bacterias pueden salpicar y acumularse en la rejilla y aireador del grifo, que se encuentran en la punta de los grifos y puede recoger partículas como sedimentos y minerales, lo cual resulta en una disminución del flujo del grifo. Limpie y desinfecte los aireadores o rejillas de manera regular.

Consulte con un plomero si usted encuentra partículas en la rejilla del grifo ya que podrían ser pedacitos de plástico del tubo de inmersión del calentador de agua. Las juntas o anillos de los grifos pueden romperse y causar un limo negro y aceitoso. Si usted encuentra este tipo de limo, cambie la junta del grifo por un producto de mejor calidad. Los depósitos blancos duros o escamados en los grifos y cabezas de duchas pueden ser causados por un agua dura o con altos niveles de carbonato de calcio. Limpie estos accesorios con vinagre o utilice ablandadores de agua para reducir esos niveles de carbonato de calcio para el sistema de agua caliente.

#### Dispositivos de filtración y de tratamiento de agua

Un olor a huevo podrido puede ser señal de que hay bacterias en los filtros o en el sistema de tratamiento. El sistema también puede obstruirse con el tiempo así que es importante reemplazar el filtro de manera regular. (¡No olvide cambiar los filtros de su refrigerador!)

# Calidad del agua

Sólidos disueltos

totales [TDS] (ppm)

2016

500

NA

690

Para garantizar la seguridad del agua, la U.S. EPA prescribe regulaciones para limitar la cantidad de contaminantes encontrados en su agua potable. Las tablas muestran las concentraciones relevantes aplicables a nuestro sistema de agua. Nuestro sistema de agua observa un programa de muestreo estricto con el fin de suministrar agua de una calidad excepcionalmente alta. Las tablas muestran sólo la última detección de contaminantes en muestreos ocurridos entre 2013 y 2017, con una mayoría de las pruebas realizadas entre el 1º de enero y 31 de diciembre de 2017. El estado recomienda que controlemos ciertas sustancias menos de una vez por año ya que las concentraciones de estas sustancias no cambian con frecuencia. En estos casos, se incluyen los datos más recientes de la muestra, junto con el año en que fue tomada la muestra. Toda el agua potable contiene alguna forma natural de contaminantes. A niveles bajos, estos no se consideran perjudiciales para la salud pública.

Ocurrió un error de transmisión electrónica con la presentación a la agencia reguladora del estado de nuestros resultados de muestreo de agua de Etapa 2 DBP del 3er trimestre. La ciudad envió la presentación del cumplimiento más de 30 días antes de la fecha debida. Sin embargo, cuando la agencia reguladora revisó nuestra propuesta y concluyó que los resultados no se transmitieron, ya había pasado la debida fecha, lo cual resultó en una violación de monitoreo de DBP. Cuando la ciudad se dio cuenta de la discrepancia, volvimos a presentar la documentación requerida dentro de la hora.

Hay que reportar esta violación de reporte del DBP en el informe anual sobre la calidad del agua de la ciudad. Las muestras de calidad de agua cumplieron con las normas reglamentarias han sido recibidas y registradas por la Agencia estatal tal como requerido por las leyes estatales y federales. No hubo ningún impacto para la seguridad o salud pública. La Ciudad entiende que la agencia reguladora implementará un sistema de notificación electrónico en el futuro cercano. Este nuevo sistema permitirá la transmisión y grabación de datos inmediatas y se espera que esto elimine la posibilidad de errores de transmisión.

SUSTANCIAS REGULADAS											
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)		FECHA DE MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO- A ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO			
Emisores Alfa (pCi/L)		2017	15	0	3.6	ND-3.6	No	Erosión de depósitos naturales			
Arsénico (ppb)		2017	10	0	2.6	ND-2.6	No	Erosión de depósitos naturales; residuos de huertas; desechos de la producción de vidrio y productos electrónicos			
Bario (ppm)		2017	2	2	0.044	0.020-0.044	No	Residuos perforaciones para petróleo y descargos de refinerías de metal; erosión de depósitos de naturales			
Choro (ppm)		2017	[4]	[4]	0.99	0.82-0.99	No	Agregado al agua para controlar los microbios			
Cromo (ppb)		2017	100	100	4.2	1.4–4.2	No	Descargos de fábricas de acero y papel; erosión de depósitos naturales			
Radio combinado (pCi/L)		2017	5	0	0.8	ND-0.8	No	Erosión de depósitos naturales			
Fluoruro (ppm)		2017	4	4	0.32	0.19–0.32	No	Erosión de depósitos naturales; aditivos al agua para reforzar los dientes; residuos de abono y fábricas de aluminio			
Ácidos Haloacéticos [HAAs] (ppb)		2017	60	NA	4.6	ND-4.6	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable			
Nitrato (ppm)		2017	10	10	6.9	0.52–6.9	No	Residuos y lixiviación del uso de abonos, lixiviación de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales			
TTHMs [Trihalometanos totales] (ppb)		2017	80	NA	16	2–16	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable			
Uranio (ppb)		2017	30	0	2.3	0.00023-2.3	No	Erosión de depósitos naturales			
Se muestras de agua para análisis de plomo y cobre de una muestra de sitios en toda la comunidad sacaron											
SUSTANCIA (UNIDAD DE AÑO E MEDICIÓN) MUEST			D	CANTIDAD ETECTADA (90°%TIL)	SITIOS ENO DE AL/SIT TOTALE	IOS	ORIGEN TÍP	ICO			
Cobre (ppm)	201	6 1.3	1.3	0.13	0/32	No	Corrosión naturales	del sistema de cañerías de viviendas; erosión de depósitos			
Plomo (ppb)	201	6 15	0	1.5	1/32	No	Corrosión naturales	del sistema de cañerías de viviendas; erosión de depósitos			
SUSTANCIAS SECUNDARIAS											
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)		AÑO DE MUESTRA	SMCL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA	RANGO ALTO- BAJO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO			
Cloruro (ppm)		2016	250	NA	130	130–130	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales			
Cobre (ppm)		2016	1.0	NA	0.002	0.0017-0.0023	No	Corrosión del sistema de cañerías de viviendas; erosión de depósitos naturales			
Sulfato (ppm)		2016	250	NA	63	62–63	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales			
<b>pH</b> (Unidades)		2016	6.5–8.5	NA	8.0	7.6–8.0	No	Ocurrencia natural			

460-880

No

Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales

SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS SUSTANCIAS									
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	AÑO DE MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO ALTO-BAJO	ORIGEN TÍPICO					
2-Butanona (ppb)	2017	8.0	ND-8.0	Solvente Industrial. También ocurre naturalmente en pequeñas trazas					
Bromodiclorometano (ppm)	2017	0.00103	ND-0.00103	Producto secundario de la desinfección con cloro					
Bromoformo (ppm)	2017	0.0102	0.00050-0.0102	Producto secundario de la desinfección con cloro					
Calcio (ppm)	2016	90	45–90	Escorrentía/ lixiviación de depósitos naturales					
Clorodibromometano (ppm)	2017	0.0020	0.00052-0.0020	Producto secundario de la desinfección con cloro					
Ácido dibromoacético (ppm)	2017	0.0035	ND-0.0035	Producto secundario de la desinfección					
Dibromoclorometano (ppm)	2017	0.0048	0.00093-0.0048	Producto secundario de la desinfección					
Ácido dicloroacético (ppm)	2017	0.0011	ND-0.0011	Producto secundario de la desinfección con cloro					
Magnesio (ppm)	2016	30	9–30	Escorrentía/ lixiviación de depósitos naturales					
Ácido monobromoacético (ppm)	2017	0.00101	ND-0.00101	Producto secundario de la desinfección					
Sodio (ppm)	2017	86	44–86	Ocurrencia natural					

#### **Definiciones**

AL (Nivel de Acción reglamentario): La concentración de un contaminante que, cuando se excede, pone en acción el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua comunitario tiene que seguir.

LRAA (Promedio anual por localización): El promedio de los resultados analíticos de muestras para las muestras tomadas en un lugar determinado de monitoreo durante los últimos cuatro trimestres del año. Los valores de cantidades detectadas para los TTHM y los HAA se reportan como LRAA.

MCL (Nivel Máximo de Contaminante): El nivel más alto de un contaminante dado que se permite en el agua potable. Los MCL están establecidos tan cerca como posible de los MCLG usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

MCLG (Meta para el Nivel Máximo de Contaminante): El nivel para un contaminante en el agua potable bajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten una margen de seguridad.

MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual): El nivel máximo de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas contundentes de que la adición de desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

MRDLG (Meta para nivel máximo de desinfectante residual): El nivel de un desinfectante agregado al agua potable bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDL no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

NA: No aplica

ND (No Detectado): Indica que la sustancia no fue detectada en el análisis de laboratorio.

pCi/L (Picocuries por litro): Una medida de la radioactividad.

**ppb** (partes por billón): una parte de sustancia por billón de partes de agua (o microgramos por litro).

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

**SMCL** (Nivel máximo de contaminante secundario): Los SMCL se establecen para regular la parte estética del agua potable como el sabor y olor

TT (Técnica de Tratamiento): un proceso requerido con el fin de reducir el nivel de contaminante en el agua potable.







