

INFORMACIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE PARA EL AÑO 2024

Las enmiendas a la Ley de Agua Potable Segura del 1996, requieren que enviemos a todos nuestros consumidores un breve informe sobre la calidad del agua servida, las fuentes de abastos utilizados y los componentes que usamos para suplirla. Este informe resume los resultados obtenidos durante el año o el periodo reglamentario más reciente y el cumplimiento con los estándares a niveles químicos y bacteriológicos establecidos para agua potable por la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Salud Estatal (DS).

En cumplimiento con las reglamentaciones estatales y federales, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados analiza más de noventa (90) posibles contaminantes que pudieran estar presentes en el agua potable. La gran mayoría de estos contaminantes regulados no se encontraron en el agua de su sistema. Las tablas presentadas a continuación incluyen los contaminantes que se encontraron en pequeñas cantidades (detectados) y se identifican si alguno excedió los niveles máximos permitidos. Además, encontrará información general sobre el agua, los contaminantes, de dónde provienen, los posibles efectos a la salud cuando se exceden los niveles permitidos, y qué acciones correctivas la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados ejecutó o mitigó para evitar nuevas excedencias.

Para información adicional sobre este Informe de Calidad de Agua Potable, puede comunicarse con los funcionarios de Cumplimiento y Control de Calidad de Agua Potable de su Región, de lunes a viernes al (787) 744-7795 Ext. 4081 (7:30am a 4:00pm).

For additional information on this Drinking Water Quality Report you can contact the Drinking Water Compliance and Quality Control Officers of your region, from Monday to Friday: (787) 744-7795 Ext. 4081 (7:30am to 4:00pm).

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD

Ciertas personas pueden ser más vulnerables que la población general a los contaminantes que pueden estar presentes en el agua potable. Las personas con su sistema inmunológico comprometido tales como: las personas con cáncer que están recibiendo quimioterapia, las que han recibido trasplantes de órganos, personas con VIH-SIDA, personas con síndromes digestivos o fallas renales y algunos ancianos e infantes pueden estar especialmente en riesgo de alguna infección. La EPA y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), tienen información disponible para las personas con riesgo a infecciones por Cryptosporidium y otros contaminantes microbiológicos, la cual puedes obtener llamando a la EPA al teléfono 1-800-426-4791 o en la dirección de Internet: www.epa.gov/safewater o www.cdc.gov

¿DE DÓNDE PROVIENE MI AGUA?

El agua potable que usted consume proviene de uno o más componentes de tratamiento y/o fuentes de abasto de agua: tanto superficiales (S) como subterráneos (G), o una combinación de ambas. En su caso, el sistema que le suple agua se compone de:

Planta de Filtros El Duque (fuente principal de agua: Río Santiago [S]), Planta de Filtros Río Blanco (fuente principal de agua: Lago Río Blanco [S])

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Los siguientes términos y definiciones le facilitarán el entendimiento de la información contenida en las tablas a continuación de este informe sobre la Calidad de Agua de su sistema:

Componente:	Instalación o lugar donde se ha realizado el muestreo.	NMC:	Nivel Máximo de Contaminante permitido
Contaminante:	Substancia o materia física, química, biológica o radiológica que está presente en el agua tratada.	N/A:	No Aplica (no es pertinente en este caso)
Cryptosporidium:	Organismo microscópico que cuando es ingerido puede causar diarrea, fiebre y problemas gastrointestinales. Proviene de desechos de animales en el agua cruda.	NA:	Nivel de Acción (si excede requiere acciones correctivas)
Encuesta Sanitaria:	Inspección de un sistema de agua que incluye todos sus componentes, fuente de abasto, instalaciones, equipos, operación y mantenimiento para evaluar su capacidad de producir y distribuir agua potable segura.	ND:	No Detectable según el límite de la prueba realizada
Evaluación Nivel 1:	Es un estudio del sistema de agua potable del cual se identifica problemas potenciales, del por qué ha ocurrido una violación al (NMC) para Coliformes Totales y/o E. coli, y su plan de mitigación (de haber).	NTU:	"Nephelometric Turbidity Units": Unidad para medir el material particulado en el agua tratada (Turbidez)
Evaluación Nivel 2:	Es un estudio más detallado del sistema de agua potable del cual se identifica problemas potenciales, del por qué ha ocurrido una violación al (NMC) para Coliformes Totales y/o E. coli, y su plan de mitigación.	Percentila Noventa (PC90):	Es una medida de posicionamiento y se utiliza para ubicar los valores en una serie de datos ordenados. Significa que el 90% de las muestras tomadas tienen una concentración menor o igual al número señalado.
MNMC:	Es una Meta para el Nivel Máximo de Contaminante permitido en el agua potable bajo el cual no hay riesgos conocidos o inesperados a la salud pública.	pCi/L:	Picocurios por litro. Medida para la radioactividad.
		PPB:	Partes por Billón (µg/L) Microgramos por litro
		PPM:	Partes por Millón (mg/L) Miligramos por litro
		PPT:	Partes por Trillón (ng/L) Nanogramos por litro
		RAA:	"Running Annual Average": Promedio Anual Rotatorio y es calculado cada 3 meses en un periodo de 12 meses.
		TT:	Técnica Tratamiento: proceso requerido para controlar y reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE PARA EL AÑO 2024

BACTERIOLOGÍA							
Los coliformes totales son bacterias que están presentes naturalmente en el ambiente y son utilizados como indicador de otras bacterias que pueden estar presentes en el agua y causar daño potencial a la salud. Mensualmente se analiza la red de distribución y de obtenerse alguna muestra positiva con coliformes, se evalúan las condiciones de operación de los componentes impactados del sistema para determinar y corregir las posibles causas.							
CONTAMINANTES	LÍMITES EPA		RESULTADOS		FECHA	VIOLACIÓN	POSIBLE ORIGEN DEL CONTAMINANTE
	NMC/TT	MNMC	VALOR	RANGO			
Contaminantes Microbiológicos							
Bacterias Coliformes Totales	TT : N/A	N/A	1 positiva	N/A	Ene, Ago y Nov	NO	Están presentes en el ambiente.
Bacterias Coliformes Totales	TT : N/A	N/A	2 positivas	N/A	abril	NO	Están presentes en el ambiente.
Bacterias Coliformes Totales	TT : N/A	N/A	3 positivas	N/A	junio	NO	Están presentes en el ambiente.
Bacterias Coliformes Totales	TT : N/A	N/A	4 positivas	N/A	octubre	NO	Están presentes en el ambiente.
Cloro Residual (ppm)	NMC: 4.00	4.00	1.01	0.03 - 2.20	2024 (RAA)	NO	Aditivo usado en el agua para el proceso de desinfección.
E. coli (Escherichia coli)	NMC: 3 positivas	0	3 de 99	N/A	junio	NO	Desperdicio de animales o descarga sanitaria.
E. coli (Escherichia coli)	NMC: 4 positivas	0	4 de 102	N/A	octubre	NO	Desperdicio de animales o descarga sanitaria.

TURBIDEZ							
La Turbidez mide la transparencia o contenido de partículas en el agua. Se utiliza como indicador de cuán efectivo es el proceso de filtración en la remoción de posibles contaminantes, así como de la calidad del agua tratada. Una alta turbidez pudiera interferir con la efectividad de la desinfección en el control de microorganismos. Estos microorganismos pueden provocar síntomas tales como: náuseas, cólicos, diarrea y dolores de cabeza.							
COMPONENTE	CONTAMINANTES	LÍMITES EPA		VALOR	FECHA	VIOLACIÓN	POSIBLE ORIGEN DEL CONTAMINANTE
		TT	MNMC				
Planta Filtración El Duque	Turbidez (% más bajo)	0.3 NTU en 95% de muestras	N/A	99 %	junio	NO	Escorrentía de suelos.
Planta Filtración El Duque	Turbidez máxima (NTU)	1 NTU	N/A	1	abril	NO	Escorrentía de suelos.
Planta Filtración Rio Blanco	Turbidez (% más bajo)	0.3 NTU en 95% de muestras	N/A	99 %	noviembre	NO	Escorrentía de suelos.
Planta Filtración Rio Blanco	Turbidez máxima (NTU)	1 NTU	N/A	1	noviembre	NO	Escorrentía de suelos.

PLOMO Y COBRE							
La frecuencia en que se monitorea el plomo y cobre dependerá de las fuentes de agua cruda y el historial de resultados de cada sistema de agua. A continuación, se incluye el periodo de monitoreo más reciente basado en la Percentila 90 de los muestreos realizados para este sistema.							
CONTAMINANTES	LÍMITES EPA		# RESIDENCIAS MAYOR AL NA	VALOR	FECHA	VIOLACIÓN	POSIBLE ORIGEN DEL CONTAMINANTE
	NA	Meta NA					
Cobre (ppm)	1.3	1.3	0	0.064	2024	NO	Corrosión de la tubería casera; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de la madera.
Plomo (ppb)	15	0	0	< 6	2024	NO	Corrosión de la tubería casera; erosión de depósitos naturales.

REGLA DESINFECTANTES Y SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN

Los Subproductos de Desinfección son compuestos orgánicos que se forman como resultado de la reacción entre el desinfectante y la materia orgánica presente en el agua. El cumplimiento de los límites para Trihalometanos y Ácidos Haloacéticos se evalúa calculando el promedio anual rotativo (RAA) por punto de muestreo, y se reporta el valor más alto obtenido entre los cuatro trimestres. Para el Carbono Orgánico Total (TOC, por sus siglas en inglés), se analiza la efectividad de su remoción según requerido y se incluye el rango de concentraciones observadas en los muestreos analizados.

COMPONENTE	CONTAMINANTES	LÍMITES EPA		RESULTADOS		FECHA	VIOLACIÓN	POSIBLE ORIGEN DEL CONTAMINANTE
		NMC/TT	MNMC	VALOR	RANGO			
Tanque 500000 Culebra	TTHM's [Trihalometanos Totales] (ppb)	80	N/A	91	63.9 - 110.4	2024	SI a)	Subproductos del proceso de desinfección del agua.
Parque de Bombas - Vieques	TTHM's [Trihalometanos Totales] (ppb)	80	N/A	85	59.6 - 129.4	2024	SI a)	Subproductos del proceso de desinfección del agua.
Parque de Bombas - Vieques	Acidos Haloacéticos (ppb)	60	N/A	53	21.7 - 58.5	2024	NO	Subproductos del proceso de desinfección del agua.

Efectos Potenciales a la salud

a) Los riesgos a la salud asociados al consumo de agua con niveles de Trihalometanos y/o Ácidos Haloacéticos sobre el NMC incluyen problemas con el hígado, los riñones, el sistema nervioso central y/o podría causar un aumento en la probabilidad de contraer cáncer. Estos posibles riesgos presumen que un adulto ingiere dos litros de agua diariamente a lo largo de su vida (aproximadamente 70 años).

Acciones Correctivas

La violación al Muestreo Anual Rotatorio para el parámetro de TTHM's (Trihalometanos Total) en el punto de muestreo Parque de Bombas en Vieques y el Tanque 500,00 en Culebra se debió a problemas operacionales y se atendió manteniendo el cumplimiento con el programa de desagües, cotejo de tanques y oscilación de nivel en tanques en la red de distribución. Además, en la Planta de Filtración se monitorea el lavado de unidades de proceso, el monitoreo de dosis de cloro, ajustes de polímero y control balanceado de pH, y así lograr mantener el cumplimiento continuo del punto de muestreo señalado.

CONTAMINANTES REGULADOS DETECTADOS EN UN PERIODO DE HASTA 5 AÑOS (2020 - 2024)

CONTAMINANTES	LÍMITES EPA		RESULTADOS		FECHA	VIOLACIÓN	POSIBLE ORIGEN DEL CONTAMINANTE
	NMC	MNMC	VALOR	RANGO			
Químicos Inorgánicos							
Bario (ppm)	2	2	0.01	N/A	2024	NO	Erosión de los depósitos naturales y descargas de desperdicios de excavaciones.
Nitrato [como nitrógeno] (ppm)	10	10	0.25	N/A	2024	NO	Escorrentía con fertilizantes; lixiviación de pozos sépticos y alcantarillado; erosión de los depósitos naturales.

CONTAMINANTES REGULADOS SECUNDARIOS EN UN PERIODO DE HASTA 5 AÑOS (2020 - 2024)

Incluimos información sobre los contaminantes secundarios regulados que fueron monitoreados y detectados durante un período de cinco años. Estos contaminantes pueden afectar las cualidades estéticas del agua potable, lo que influye en su aceptación por parte del consumidor. En concentraciones elevadas, también pueden tener ciertas implicaciones para la salud, además de provocar una degradación estética del agua potable. Las regulaciones de esta subparte no son de cumplimiento obligatorio a nivel federal, pero están concebidas como guías para los estados, incluyendo Puerto Rico.

CONTAMINANTES	LÍMITES EPA		RESULTADOS		FECHA	VIOLACIÓN	POSIBLE ORIGEN DEL CONTAMINANTE
	NMC	MNMC	VALOR	RANGO			
Alcalinidad (ppm)	N/A	N/A	30.8	23.1 - 30.8	2022	NO	Sales minerales solubles naturales.
Aluminio (ppm)	0.2	N/A	0.05	0.04 - 0.05	2024	NO	Erosión de depósitos naturales; Residuos de algunos procesos de tratamiento de aguas superficiales.
Cloruro (ppm)	250	N/A	21.2	11.1 - 21.2	2022	NO	Escorrentía / lixiviación de depósitos naturales.
Dureza Calcio (ppm)	200	N/A	40	30 - 40	2022	NO	Erosión de depósitos naturales.
Dureza Total (ppm)	400	N/A	48	30 - 48	2022	NO	La dureza es la suma de los cationes polivalentes presentes en el agua, generalmente natural.
Manganeso (ppm)	0.05	0.005	0.001	ND - 0.001	2024	NO	Abundante elemento de origen natural.
Residual Filtrable 180°C (ppm)	500	N/A	65	26 - 65	2022	NO	Escorrentía / lixiviación de depósitos naturales.
Residual Total 103°C (ppm)	N/A	N/A	89	58 - 89	2022	NO	Escorrentía / lixiviación de depósitos naturales.
Sodio (ppm)	20	20	10.4	10.3 - 10.4	2024	NO	Sal natural en el agua.
Sulfato (ppm)	250	1	4.9	1.7 - 4.9	2024	NO	Escorrentía / lixiviación de depósitos naturales.