

A high-speed photograph of water splashing, creating a dynamic and refreshing background. The water is captured in mid-air, with numerous droplets and a central stream falling into a pool of water below, creating ripples and splashes. The overall color palette is a range of blues, from light sky blue to deep, dark teal.

# INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

PRUEBAS DEL AGUA REALIZADAS EN EL 2019



*Presentado por*  
**La Ciudad de Baytown**

## Nuestra misión continúa

Una vez más, nos complace presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua. Este informe cubre todas las pruebas realizadas entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2019. Llevamos años dedicándonos a producir agua potable que cumple todas las normas estatales y federales. Nos esforzaremos constantemente en adoptar nuevos métodos para entregar un agua potable de la mejor calidad posible. Al surgir nuevos retos sobre la seguridad del agua potable, permaneceremos vigilantes en cumplir los objetivos de protección de las fuentes de agua, conservación del agua y educación y alcance comunitario sin dejar de atender las necesidades de todos nuestros usuarios de agua.

Por favor, recuerde que estamos siempre disponibles si usted tiene alguna pregunta o inquietud sobre su agua.

Para mayor información acerca de este informe, o para cualquier pregunta relativa a su agua potable, llame a Herschel Austin, Ciudad de Baytown - Superintendente de la Autoridad del Agua del Area de Baytown, al (281) 420-5310.

## ¿De dónde proviene mi agua?

La ciudad de Baytown compra agua potable a BAWA. El agua cruda proporcionada a BAWA se compra a la ciudad de Houston y se transporta desde la cuenca del río Trinity a través del Canal de la Autoridad Costera del Agua. Esta agua cruda es tratada, limpiada, desinfectada y transportada a través de tuberías hasta la ciudad de Baytown.

## Información importante para la salud

Puede que usted sea más vulnerable que la mayoría de la gente a ciertos contaminantes, como el *Cryptosporidium*, en el agua potable. Se encuentran particularmente a riesgo de infección los bebés y niños pequeños, algunos ancianos y las personas con un sistema inmunitario débil como las personas con cáncer y bajo quimioterapia, personas que han tenido trasplantes de órganos, personas bajo tratamiento con esteroides y personas que padecen del VIH/SIDA o cualquier otra deficiencia del sistema inmunitario. Es mejor que consulte con su médico para averiguar si usted puede beber agua potable.

Pautas adicionales sobre métodos apropiados para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidio* están disponibles llamando a la Línea de información para agua potable segura (Safe Drinking Water Hotline) al (800) 426-4791.



## Participación de la comunidad

Usted queda invitado a participar en nuestro foro público y expresar cualquier inquietud que tenga sobre su agua potable. Nos reunimos el segundo jueves de cada mes, a partir de la 4:00 de la tarde en el Ayuntamiento, 2401 Market Street, Baytown. La Autoridad del Agua de Baytown se reúne el tercer miércoles de cada mes a partir de la 4:00 de la tarde en el mismo lugar.

## Evaluación de la fuente de agua

El agua cruda proporcionada a BAWA a través del Canal de la Autoridad del Agua Costera se considera ser agua de superficie. La Comisión de Texas para la calidad del medioambiente (TCEQ, siglas en inglés) completó una evaluación de esta fuente de agua (Río Trinity), y los resultados indicaron que parte de la fuente de agua es susceptible a contaminantes específicos. Los requisitos de muestreo para nuestro sistema de agua se basan en esta susceptibilidad y datos de muestra anteriores. Cualquier detección de estos contaminantes se encontrará en este informe.

Para obtener mayor información sobre las evaluaciones de la fuente de agua y los esfuerzos de protección en nuestro sistema, póngase en contacto con nosotros.

Si tiene alguna pregunta sobre el informe de evaluación de la fuente de agua, comuníquese con BAWA llamando al (281) 420-5310 o escribiendo a P.O. Box 424, Baytown, TX 77522.



## El plomo en las tuberías de 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. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las cañerías de las líneas de servicio y las viviendas. 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. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua de su casa, usted puede hacer analizar su agua. 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 al (800) 426-4791 o en [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

## Sustancias que podrían estar presentes en el agua potable

Para asegurar que el agua de llave puede ser bebida sin riesgos, la U.S. EPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertas sustancias en el agua proveída por los sistemas de agua de consumo pública. Las regulaciones de la Agencia estadounidense para el control de los alimentos y fármacos establecen límites para los contaminantes presentes en el agua embotellada, que también debe proveer la misma protección para la salud pública. 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 adquiere 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. Las sustancias 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 y sus posibles efectos para la salud llamando a la línea de información de la U.S. EPA sobre la seguridad del agua potable al (800) 426-4791.

## ¿Cuánto tiempo se puede almacenar el agua potable?

El desinfectante en el agua potable terminará por disiparse incluso en un envase cerrado. Si había bacterias en ese contenedor antes de llenarlo con agua de llave, puede que las bacterias continúen creciendo una vez disipado el desinfectante. Algunos expertos piensan que se puede almacenar el agua hasta seis meses antes de tener que reemplazarla. La refrigeración ayuda a frenar el crecimiento bacteriano.

## Auditoría por la pérdida de agua

En la auditoría de pérdida de agua presentada a la Junta del Desarrollo hidráulico de Texas durante el año cubierto por este informe, se estima que nuestro sistema perdió unos 472,427,738 galones de agua. Si usted tiene cualquier pregunta acerca de la auditoría sobre la pérdida de agua, por favor llame al (281) 420-5310.

## Acerca de nuestra violación

Esta violación se produjo en el último trimestre de 2018 y se corrigió en enero de 2019. Dado que esta infracción se rebatió a 2019, estamos obligados a notificar a los consumidores de la misma en nuestro Informe de Confianza del Consumidor 2019.

El TCEQ requiere que los sistemas públicos de agua (PWS, siglas en inglés) comunitarios y no transitorios, no comunitarios supervisen si hay plomo y cobre en muestras de agua de llave en conformidad con el 30 TAC, capítulo 290, sección 290.117(c)(2). Además, el PWS debe enviar por correo una copia de la notificación del consumidor principal de los resultados de la llave a sus usuarios, junto con una certificación de que la notificación se ha distribuido de manera compatible con el 30 TAC, capítulo 290, sección 290.117(i)(6). La ciudad de Baytown notificó a sus usuarios sobre los resultados, pero no proporcionó la confirmación de entrega al TCEQ antes de la fecha límite requerida. Esta situación ha sido corregida.



## Resultados de pruebas

En nuestra agua supervisamos muchos tipos diferentes de contaminantes según un calendario de muestreo muy estricto. También, el agua que distribuimos debe cumplir normas de salud específicas. Aquí, sólo mostramos aquellas sustancias que fueron detectadas en nuestra agua (Una lista completo de todos nuestros resultados analíticos se encuentra a su disposición). Recuerde que el hecho de detectar una sustancia no significa necesariamente que es peligroso beber esa agua; nuestro objetivo es mantener todos los contaminantes detectados por debajo de sus respectivos niveles máximos permitidos.

El Estado recomienda que controlemos la presencia de ciertas sustancias menos de una vez por año porque las concentraciones de esas sustancias no cambian frecuentemente. En estos casos, incluimos los datos de muestra más recientes, acompañados del año en que fue tomada la muestra.

El porcentaje de eliminación del Carbono Orgánico Total (TOC, por sus siglas en inglés) fue medido cada mes y el sistema cumplió con todos los requisitos de eliminación del TOC.

Participamos en la cuarta etapa del programa de Regulación del Monitoreo de Contaminante no regulado (UCMR4, siglas en inglés) de la EPA mediante la realización de pruebas adicionales en nuestra agua potable. El muestreo del UCMR4 beneficia el medio ambiente y la salud pública proporcionando datos a la EPA sobre la incidencia de los contaminantes sospechados encontrarse en el agua potable, con el fin de determinar si la EPA debe introducir nuevas normas reguladoras para mejorar la calidad del agua potable. Los datos de vigilancia de los contaminantes no regulados están disponibles al público, así que por favor no dude en contactar con nosotros si usted está interesado en obtener dicha información. Si desea obtener más información acerca la regla sobre los contaminantes no regulados de la U.S. EPA, llame a la Línea de información sobre la seguridad del agua potable al (800) 426-4791.

### SUSTANCIAS REGULADAS

				Ciudad de Baytown		Autoridad del Agua del Área de Baytown			
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Atrazina (ppb)	2019	3	3	NA	NA	0.11	NA	No	Residuos de herbicidas utilizados en cultivos en hilera
Bario (ppm)	2019	2	2	0.0474	NA	0.0292	NA	No	Residuos de perforaciones para petróleo; descargos de refinерías de metal; Erosión de depósitos naturales
Emisores Beta/Fotón (pCi/L)	2015	50 <sup>1</sup>	0	5.2	NA	5.2	NA	No	Descomposición de depósitos naturales y artificiales
Cloraminas (ppm)	2019	[4]	[4]	3.46	1.04–4.10	3.46	2.80–3.77	No	Agregadas al agua para controlar los microbios
Radio combinado (pCi/L)	2016	5	0	1.5	NA	1.5	NA	No	Erosión de depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	2019	4	4	0.6	NA	0.46	NA	No	Erosión de depósitos naturales; aditivo al agua para reforzar los dientes; residuos de abono y fábricas de aluminio
Ácidos Haloacéticos [HAAs] (ppb)	2019	60	NA	38.4	16.5–70	39	NA	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable
Nitrato (ppm)	2019	10	10	0.59	NA	0.58	NA	No	Escurrimiento del uso de fertilizantes; Lixiviación de tanques sépticos, aguas residuales; Erosión de depósitos naturales
Simazina (ppb)	2019	4	4	NA	NA	0.13	NA	No	Lixiviación de herbicidas
TTHMs [Trihalometanos totales] (ppb)	2019	80	NA	36.6	22–53.4	51	NA	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable
Turbiedad <sup>2</sup> (NTU)	2019	TT	NA	NA	NA	0.15	0.07–0.15	No	Lixiviación de tierra
Turbiedad (Porcentaje mensual más bajo de muestras cumpliendo con el límite)	2019	TT = 95% de las muestras cumplen con el límite	NA	NA	NA	100	NA	No	Lixiviación de tierra

Se sacaron muestras de agua para análisis de plomo y cobre de una muestra de sitios en toda la comunidad.

				Ciudad de Baytown		Autoridad del Agua del Área de Baytown			
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	AL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA (90° %TIL)	SITIOS POR ENCIMA DEL AL/ SITIOS TOTALES	CANTIDAD DETECTADA (90° %TIL)	SITIOS POR ENCIMA DEL AL/ SITIOS TOTALES	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cobre (ppm)	2018	1.3	1.3	0.48	0/60	ND <sup>3</sup>	0/1 <sup>3</sup>	No	Corrosión interna del sistema de cañerías de viviendas. Erosión de depósitos naturales.
Plomo (ppb)	2018	15	0	2.7	1/60	ND <sup>3</sup>	0/1 <sup>3</sup>	No	Líneas de servicio hechas de plomo. Corrosión interna del sistema de cañerías de viviendas incluyendo accesorios e instalaciones. Erosión de depósitos naturales.

## SUSTANCIAS SECUNDARIAS

				Ciudad de Baytown		Autoridad del Agua del Área de Baytown			
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	SCL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
<b>Cloruro</b> (ppm)	2018	300	NA	38.7	37.3–43.4	36 <sup>4</sup>	36–36 <sup>4</sup>	No	Escorrentía/ lixiviación de depósitos naturales
<b>Manganeso</b> (ppb)	2018	50	NA	10	1.8–124	13.8 <sup>5</sup>	13.8–13.8 <sup>5</sup>	No	Lixiviación de depósitos naturales
<b>pH</b> (Unidades)	2019	>7.0	NA	7.68	7.43–8.25	NA	NA	No	Presencia natural
<b>Sulfato</b> (ppm)	2018	300	NA	28.7	24.9–37.4	23 <sup>5</sup>	23–23 <sup>5</sup>	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; Desechos industriales
<b>Sólidos Disueltos Totales [TDS]</b> (ppm)	2019	1,000	NA	181	172–250	181	181–181	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales
<b>Zinc</b> (ppm)	2019	5	NA	NA	NA	0.0551	0.0551–0.0551	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; Desechos industriales

## SUSTANCIAS NO REGULADAS <sup>6</sup>

				Ciudad de Baytown		Autoridad del Agua del Área de Baytown			
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TÍPICO			
<b>Bromodiclorometano</b> (ppb)	2019	11	3.6–13.8	11.7	11–11.7	Producto secundario de la desinfección del agua potable			
<b>Cloroformo</b> (ppb)	2019	21	14.5–46.5	37.3	21–37.3	Producto secundario de la desinfección del agua potable			
<b>Dibromoclorometano</b> (ppb)	2019	3	<1–4.4	3	1.9–3	Producto secundario de la desinfección del agua potable			
<b>Sodio</b> (ppm)	2018	27.8	27.1–32.3	27.8 <sup>5</sup>	27.8–27.8 <sup>5</sup>	Erosión de depósitos naturales			

## REGLA DEL MONITOREO DE CONTAMINANTE NO REGULADO PARTE 4 (UCMR4) – CIUDAD DE BAYTOWN <sup>6</sup>

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TÍPICO
<b>HAA5</b> (ppb)	2019	24.14	20.08–27.14	Producto secundario de la cloración del agua potable
<b>HAA6Br</b> (ppb)	2019	13.82	11.64–15.19	Producto secundario de la cloración del agua potable
<b>HAA9</b> (ppb)	2019	36.04	29.72–39.93	Producto secundario de la cloración del agua potable
<b>Manganeso</b> (ppb)	2019	16	16–16	Abundante elemento natural

<sup>1</sup> El MCL para partículas beta es 4 mrem por año. La U.S. EPA considera que 50 pCi/L representa el nivel de preocupación para las partículas beta.

<sup>2</sup> La turbiedad es una medida de la opacidad del agua. La vigilamos porque es un buen indicador de la calidad del agua. Turbidity is a measure of the cloudiness of the water. It is monitored because it is a good indicator of the effectiveness of the filtration system.

<sup>3</sup> Muestreado en 2017.

<sup>4</sup> Muestreado en 2016.

<sup>5</sup> Muestreado en 2019.

<sup>6</sup> Los Contaminantes no regulados son aquellos para los cuales la U.S. EPA no ha establecido normas para el agua potable. El propósito del monitoreo de contaminantes no regulados es ayudar a la U.S. EPA a determinar su ocurrencia en el agua potable y si se necesitan regulaciones futuras.

## Definiciones

**90° %Til:** Los niveles reportados para el plomo y el cobre representan el 90° percentil del número total de los sitios analizados. El percentil 90° es igual o superior al 90% de las detecciones de plomo y cobre.

**AL (Nivel de Acción):** 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.

**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 un 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.

**NTU (Unidades de Turbiedad Nefelométrica):** una medida de la claridad, o turbiedad del agua. Una persona normal notaría a penas una turbiedad en exceso de 5 NTU.

**pCi/L (picocurias 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).

**SCL (Nivel de contaminante secundario):** Estas normas se desarrollan para proteger la parte estética del agua potable y no están basados en la salud.

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