

# Informe Anual de Calidad del Agua Potable de 2017

(1ero de enero al 31 de diciembre)

---

**CIUDAD DE HUMBLE**

*Teléfono: 281/446-2327 o 281/446-3061*

---

## ***NOTICIA ESPECIAL***

### ***Idioma necesario para TODA la comunidad de suministros públicos de agua***

Usted puede ser más vulnerable que la población general a ciertos contaminantes microbianos, como Criptosporidios, en el agua potable. Los bebés, algunas personas de edad mayor o inmunes como esas que estén siendo tratadas con quimo terapia; los que han experimentado trasplantes de órgano; los que experimentan tratamiento con esteroides; y las personas **con VIH//SIDA** u otros desórdenes de sistema inmunológico pueden estar especialmente en riesgo de infecciones. Debe consultar acerca del agua potable a su médico o proveedor de asistencia médica. Pautas adicionales en medios apropiados para disminuir el riesgo de contagio por Criptosporidios están disponibles de la Línea Directa Segura de Agua Potable en (800) 426-4791.

---

## **Para Más Información Sobre Este Informe Contacte:**

**Nombre:** Departamento de Servicios Públicos de la Ciudad de Humble  
**Teléfono:** (281) 446-2327

---

---

## Nuestra Agua Potable Está Regulada

Este informe es un resumen de la calidad de agua que proveemos a nuestros clientes. El análisis fue realizado utilizando los datos más recientes de las pruebas requeridas por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), y son presentados en las páginas adjuntas. Deseamos que esta información les ayude a estar más enterados en cuanto lo que contiene su agua potable.

---

### Fuente de Agua Potable

Las fuentes de agua potable (tanto el agua de la llave como el agua embotellada) incluye ríos, lagos, corrientes, charcos, depósitos, y posos. Mientras el agua se traslada sobre la superficie de la tierra o por el suelo, disuelve a minerales que ocurren naturalmente y en algunos casos, materia radioactiva, y puede recoger sustancias que resultan de la presencia de animales o de la actividad humana.

Contaminantes que pueden estar presentes en el agua de la fuente incluyen:

- Contaminantes microbiales, como virus y bacteria, que pueden resultar del tratamiento depurador, sistemas sépticos, operaciones de ganado agrícola, y la fauna.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ocurrir naturalmente o resultar del agua de tormenta, supuración del agua residual industrial o doméstica, producción de petróleo o gasolina, minería, o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, cuales pueden resultar de una variedad de fuentes, como agricultura, agua de tormenta, y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo químicos sintéticos y volátiles, cuyos son productos de procesos industriales y producción de petróleo, y que pueden también resultar de estaciones de gasolina, agua de tormenta, y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos, cuales pueden naturalmente – ocurrir o ser resultados de producción de petróleo y gasolina y actividades mineras.
- Con el fin de asegurar que el agua de la llave sea segura para beber, EPA prescribe normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que por los sistemas públicos de agua. Regulaciones de la FDA establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que debe proporcionar la misma protección para la salud pública.

---

# 1010014 de ID de Sistema de Agua

## **¿De dónde obtenemos nuestra agua potable?**

La fuente de agua potable usada por la Ciudad de Humble es 30% agua superficial comprada y 70% producida subterráneamente. Una evaluación de La Susceptibilidad de la Fuente de Agua para la(s) fuente(s) del agua potable está siendo actualmente actualizada por la Comisión de Texas para la calidad ambiental. Esta información describe la susceptibilidad y los tipos de componentes que pueden tener contacto con su fuente de agua potable basada en actividades humanas y condiciones naturales. La información contenida en la evaluación nos permite enfocar nuestras estrategias de la protección de la fuente de agua.

### ***TODA el agua potable puede contener contaminantes.***

Cuando el agua potable cumple con los requisitos federales, podría no tener beneficios de salud comprar agua embotellada o utilizar filtros. Se puede razonablemente esperar que el agua potable, incluyendo agua embotellada, pueda contener al menos pequeñas cantidades de contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua es un riesgo para la salud. Más información sobre contaminantes y efectos potenciales sobre la salud pueden ser obtenidas llamando a la línea directa de EPA, la Agencia de Protección Ambiental Sana de Agua Potable (1-800-426-4791).

## **Constituyentes Secundarios**

Muchos componentes (tal como el calcio, sodio, o hierro) que son frecuentemente encontrados en el agua potable, pueden causar problemas de olor, sabor y color. Los constituyentes del sabor y olor se llaman constituyentes secundarios y son regulados por el estado de Texas, no por el EPA. Estos componentes no son razón para preocuparse por la salud. Por lo tanto, los secundarios no son requeridos ser reportados en este documento pero pueden tener un gran efecto en la apariencia y sabor de su agua.

## **Información sobre las Evaluaciones de la Fuente de Agua**

La TCEQ completó una evaluación de sus fuentes de agua y los resultados indican que algunas de sus fuentes son susceptibles a ciertos contaminantes. Los requisitos de muestra para el sistema de agua se basan en esta susceptibilidad y los datos de esta muestra anterior. Cualquier detección de estos contaminantes puede encontrarse en este Informe de Confianza del Consumidor. Para más información sobre las evaluaciones de las fuentes de agua y los esfuerzos de protección para nuestro sistema comuníquese con Mark Arnold al 281-446-2327.

Para obtener más información acerca de sus fuentes de agua, por favor consulte la Página de Evaluación de Fuente de Agua disponible en la siguiente URL:

<http://www.tceq.texas.gov/gis/swaview>

# DEFINICIONES

## **Meta del Nivel Máximo de Contaminante o MCLG**

El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay ningún riesgo conocido o esperado para la salud. MCLGs permiten un margen de seguridad.

## **Nivel Máximo de Contaminante o MCL**

El nivel permisible más alto de un contaminante en el agua potable. El MCL es puesto tan cercano posible al de MCLG utilizando la mejor tecnología disponible de tratamiento.

## **Meta del Nivel Máximo del Desinfectante Residual o MRDLG**

El nivel de desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay ningún riesgo conocido o esperado para la salud. La MRDLG no refleja los beneficios del uso de desinfectantes para controlar contaminantes microbianos.

## **Nivel Máximo del Desinfectante Residual o MRDL:**

El nivel máximo de un desinfectante permitido en el agua potable. Hay pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de contaminantes microbianos.

## **Avg:**

Cumplimiento con algunos MCLs se basan en funcionamiento anual promedio de muestras mensuales.

## **ppm:**

Miligramos por litro o partes por millón - o una onza de 7,350 galones de agua.

## **ppb:**

Microgramos por litro o partes por mil millones - o una onza en 7,350,000 galones de agua.

## **n/a:**

No aplicable

## **Definiciones:**

Las siguientes tablas contienen términos científicos y medidas, algunas de las cuales pueden necesitar explicación.

# ABREVIACIONES

<b>NTU</b> -	Unidades Nefelométricas de Turbicidad
<b>MFL</b> -	Millones de fibras por litro (medida de asbestos)
<b>pCi/L</b> -	Pico curios por litro (medida de radioactividad)
<b>ppm</b> -	Partes por millón, o miligramos por litro (mg/L)
<b>ppb</b> -	Partes por billón, o microgramos por litro (ug/L)
<b>ppt</b> -	Partes por trillón, o nanogramos por litro
<b>ppq</b> -	Partes por cuatrillón, o picogramos por litro

Detalles adicionales sobre las fuentes y las evaluaciones de agua de la fuente están disponibles en la siguiente URL: <http://dww.tceq.texas.gov/DWW/>

Nombre de Fuente	# ID TCEQ	Tipo de Agua	Estado de Informe	Ubicación/acuífero
1 - Noria #1	G101 0014 E	GW	Activo	Costa del Golfo
6 - Noria #6	G101 0014 B	GW	Activo	Costa del Golfo
7 - Noria #7	G101 0014 C	GW	Activo	Costa del Golfo
8 - Noria #8	G101 0014 D	GW	Activo	Costa del Golfo
9 - Noria #9	G101 0014 G	GW	Activo	Costa del Golfo
SW de la Ciudad de Houston EP141 NE TX1010013		SW	Activo	Instalación de Superficie de Agua Noreste

**# 1010014 de ID de Sistema de Agua**

## Contaminantes Detectados Regulados 2017

Contaminantes Inorgánicos	Fecha de Colección	Mayor Nivel Detectado	Gama de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Probable Fuente de Contaminante
Arsénico	2017	8.0	0 - 9.0	0	10	ppb	N	Erosión de depósitos naturales; Escorrentía de huertas; Escorrentía de vidrio y electrónica de la producción de residuos
Bario	2017	0.395	0 0.597 – 0.395	2	2	ppm	N	Vertido de perforación de desechos; Descargas de las refinerías de metales; La erosión de depósitos naturales
Cianuro	2017	40	40	200	200	ppm	N	Descarga de Plásticos y de las Fábricas de Fertilizantes Descarga de Fábricas de acero y metal
Fluoruro	2017	.23	0 – 0.23	4	4.0	ppm	N	Erosión de depósitos naturales; Aditivo de agua que promueve dientes fuertes; Descarga de las fábricas de fertilizantes y de aluminio.
Nitrato [medido como Nitrógeno]	2017	0.71	0.02 – 0.71	10	10	ppm	N	Escorrentía n del uso de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas, alcantarillado; Erosión depósitos naturales
Selenio	2017	4.9	0 - 4.9	50	50	ppm	N	Descarga del petróleo y refinerías metales; Erosión de depósitos naturales; Descarga De las minas.

### Información Adicional de Salud Requerida sobre Arsénico

*"Mientras que su agua potable cumpla con las normas estandarizadas de la EPA para arsénico, esta contiene bajos niveles de arsénico. El estándar de la EPA equilibra la comprensión actual de los posibles efectos de salud frente a los costos de eliminar el arsénico del agua potable. La EPA sigue con la investigación de los efectos de los bajos niveles de arsénico, que es un mineral conocido que causa cáncer en los seres humanos en altas concentraciones y está vinculado a otros efectos de salud tales como el daño de la piel y problemas circulatorios."*

Contaminantes Radioactivos	Fecha de Colección	Mayor Nivel Detectado	Gama de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Probable Fuente de Contaminante
Beta/fotón Emisores	2017	4.2	0 - 4.2	0	50	pCi/L	N	Pudrición de depósitos artificiales y naturales
Radio Combinados 226/228	2017	1.21	0 – 1.21	0	5	pCi/L	N	Erosión de depósitos naturales
Bruto Alfa excepto Radón y Uranio	2017	5.0	0 – 5	0	15	pCi/L	N	Erosión de depósitos naturales
Uranio	2017	1.8	0 – 1.8	0	30	ug/L	N	Erosión de depósitos naturales

El MCL por beta partículas es de 4 mrem/año. El EPA considera 50 pCi/L ser el nivel de preocupación por partículas beta.

### **Contaminantes Orgánicos:**

Contaminantes Orgánicos sintéticos Incluyendo pesticidas y herbicidas	Fecha de Colección	Mayor Nivel Detectado	Gama de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Probable Fuente de Contaminante
Atrazine	2017	0.91	<0 – 0.91	3	3	ppb	N	Herbicida utilizado en Cultivos
Simazene	2014	0.1	0 – 0.1	4	4	ppb	N	Escurrido de herbicida.

## Nivel Máximo Residual de Desinfectante

Año	Desinfectante	Nivel Promedio	Nivel Mínimo	Nivel Máximo	MRDL	MRDLG	Unidad de Medida	Origen de Contaminante
2017	Cloramina	1.92	1.75	2.18	4	4	ppm	Desinfectante usado para controlar microbios

## Subproductos de Desinfección:

Desinfectantes y Subproductos de Desinfección	Fecha de Colección	Mayor Nivel Detectado	Gama de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Probable Fuente de Contaminante
Ácidos Halo Acéticos (HAA5)*	2017	9.6	0 – 9.6	No hay meta para total	60	ppb	N	Subproductos de la desinfección del agua potable.
Total de Trihalometanos (TTMH)	2017	10.3	0 – 10.3	No hay meta para total	80	ppb	N	Subproductos de la desinfección del agua potable

## Plomo y Cobre

Definiciones: Meta para el Nivel de Acción (ALG): El nivel de un contaminante en el agua potable por el cual no se sabe si hay riesgo previsto para la salud. Las ALGs permiten un margen de seguridad. Nivel de Acción: La concentración de un contaminante que, si se pasara, desencadena tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

Plomo y Cobre	Fecha Muestreados	MCLG	Nivel Acción (AL)	90avo porcentaje	# Lugares Sobre AL	Unidades	Violación	Probable Fuente de Contaminante
Plomo	2017	0	15	5.9	0	ppb	N	La corrosión de los sistemas de tubería doméstica; Erosión de depósitos naturales.
Cobre	2017	1.3	1.3	0.94	0	ppm	N	Erosión de depósitos naturales; Lixiviación de conservante de la madera, Corrosión de los sistemas de tubería doméstica

La regla del plomo y cobre protege la salud pública reduciendo los niveles de plomo y cobre en agua potable, principalmente por la reducción de la corrosividad del agua. Plomo y cobre entran al agua de beber principalmente por la corrosión de plomo y cobre que contengan materiales de plomería.

Si se encuentra presente, los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable es principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y plomería doméstica. Este suministro de agua es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en componentes de fontanería.

Cuando el agua permanece por varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo vaciando su grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. Si está preocupado por plomo en el agua, tal vez prefiera desea tener su agua analizada. Información sobre el plomo en agua potable, métodos de prueba y pasos que puede tomar para minimizar la exposición está disponible desde la línea de agua potable segura o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

**# 1010014 de ID de Sistema de Agua**



**Evaluación del Sistema de Distribución Inicial no Reglamentada de Subproductos de la Desinfección RENUNCIADAS O AUN NO MUESTREADAS Contaminantes no Regulados:**

Bromo de formo, cloroformo, di cloro de bromo metano, y di bromo de cloro metano, son subproductos de desinfección. No hay ningún nivel de contaminante máximo para estos productos químicos en el punto de entrada de distribución						
Rango de Año	Contaminante	Nivel Promedio	Nivel Mínimo	Nivel Máximo	Unidad de Medida	Origen de Contaminante
2017	Cloro formo	2.25	0	8.3	ppb	Subproducto de la desinfección del agua potable.
2017	Bromo di cloro metano	0.525	0	2.0	ppb	El subproducto de la desinfección de agua potable.

**Turbiedad**

La turbiedad no tiene ningún efecto de salud. Sin embargo, turbiedad puede interferir con la desinfección y proporcionar un medio para el crecimiento microbiano. La turbidez puede indicar la presencia de organismos patógenos. Estos organismos incluyen bacterias, virus y parásitos que pueden causar síntomas como náuseas, cólicos, diarrea y dolores de cabeza.						
Año	Contaminante	Medida Mas Alta	Los % mensuales más bajos de muestras que satisfacen el límite	Limites de Turbiedad	Unidad de Medida	Origen de Contaminante
2017	Turbiedad	0.22	100%	0.3	NTU	Descarga de tierra

## Coliforme Total

El total de las bacterias coliformes se utilizan como indicadores de contaminación microbiana del agua potable porque pruebas para ellos son fáciles. Mientras estos organismos propios no causan enfermedades, se encuentran a menudo en asociación con otros microbios que son capaces de causar la enfermedad. Las bacterias coliformes son más resistentes que muchos organismos patógenos; por lo tanto, su ausencia de agua es una buena indicación de que el agua es microbiológicamente segura para el consumo humano.						
Objetivo Máximo de Nivel Contaminante	Total de Coliformes Máximo Nivel de Contaminante	No. Positivo más Alto	Coliforme Fecal de E.Coli Nivel Maximo de Contaminantes	Total No. De la Muestra Positiva de E. Coli o Coliforme Fecal	Violación	Probable Fuente de Violación
0	2 Muestras Mensuales Positivas	3		3	N	Naturalmente Presente en el Medio Ambiente
<b>* Dos o más muestras de coliforme encontradas en cualquier mes</b>						

En la auditoría de pérdida de agua presentada a la Cámara de Desarrollo del Agua de Texas para el período de enero a diciembre de 2015, nuestro sistema perdió un estimado de 77,021.617 galones de agua. Si usted tiene alguna pregunta acerca de la auditoría de la pérdida de agua, por favor llame a la ciudad del Departamento de Obras Públicas de la Ciudad de Humble al 281-446-2327.

Si usted tiene cualquier otra pregunta acerca de cómo la cantidad de agua perdida debe aparecer en el CCR, por favor llame a la Sección Pública de Agua Potable de TCEQ al 512-239-4691.