

# 2019 Informe de Calidad Anual del Agua Potable

(Del 1 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 el *Cryptosporidium*, en el agua potable. Los bebés, algunas personas mayores o inmunodeprimidas como las que se someten a quimioterapia, para personas con cáncer o aquellos que han sido sometidos a trasplantes de órganos; aquellos que están recibiendo tratamiento con esteroides; y las personas **con VIH//SIDA** u otros trastornos del sistema inmunitario pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones. Usted debe buscar consejo sobre el agua potable de su médico o proveedor de atención médica. Las pautas adicionales sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* están disponibles en 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

---

***(PAGE 1) LEFT SIDE***

## **Nuestra Agua Potable Está Regulada**

Este informe es un resumen de la calidad del agua que proporcionamos a nuestros clientes. El análisis se realizó utilizando los datos de las pruebas requeridas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) más recientes de los Estados Unidos, y se presenta en las páginas adjuntas. Esperamos que esta información le ayude a estar más informado sobre lo que contiene su agua potable.

---

### **Fuente de Agua Potable**

Las fuentes de agua potable (agua del grifo y agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o por el suelo, disuelve los minerales de origen natural y en algunos casos, el material radioactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de origen incluyen:

- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden venir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones ganaderas agrícolas y fauna silvestre.
  - Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden producirse de forma natural o resultar de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.
  - Pesticidas y herbicidas, que pueden venir de una variedad de fuentes como la agricultura, la escora de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.
  - Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo, y también pueden venir de estaciones de gasolina, escora de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.
  - Contaminantes radioactivos, que pueden producirse de forma natural o ser el resultado de actividades mineras y de producción de petróleo y gas.
  - Con el fin de garantizar que el agua del grifo es segura para beber, la EPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua. Las regulaciones de la FDA establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben proporcionar la misma protección para salud pública.
- 

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

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

La fuente de agua potable utilizada por la Ciudad de Humble es 30% agua superficial comprada y 70% producida subterráneamente. Una evaluación sobre la Calidad Medioambiental de La Susceptibilidad de la Fuente de Agua potable está siendo actualmente actualizada por la Comisión de Texas. Esta información describe la susceptibilidad y los tipos de constituyentes 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, puede que no haya beneficios basados en la salud para comprar agua embotellada o utilizar filtros. Se puede esperar razonablemente que el agua potable, incluyendo agua embotellada, pueda contener al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente 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 constituyentes (como el calcio, el sodio, o el hierro) que a menudo se encuentran en el agua potable, pueden causar problemas de olor, sabor y color. Los componentes del sabor y olor se llaman constituyentes secundarios y están regulados por el estado de Texas, no por la EPA. Estos constituyentes no son causas de preocupación para la salud. Por lo tanto, los secundarios no están obligados a ser reportados en este documento pero pueden afectar grandemente la apariencia y el sabor de su agua.

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

El TCEQ completó una evaluación de su fuente de agua y los resultados indican que algunas de sus fuentes son susceptibles a ciertos contaminantes. Los requisitos de muestreo para su sistema de agua se basan en esta susceptibilidad y los datos de muestra anteriores. Cualquier detección de estos contaminantes se puede encontrar en este Informe de Confianza del Consumidor. Para obtener más información sobre las evaluaciones de las fuentes de agua de origen 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 Y ABREVIATURAS**

**Definiciones y abreviaturas:** Las siguientes tablas contienen términos y medidas científicas, algunas de las cuales pueden requerir explicaciones.

**Nivel de Acción:** La concentración de una contención que, si se excede, desencadena el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.

**Objetivo de nivel de acción (AGL):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los ALGs permiten un margen de seguridad.

**Avg:** el cumplimiento normativo de algunos MCIS se basa en el promedio anual de las muestras mensuales.

**Evaluación de Nivel 1:** Una evaluación de nivel 1 es un estudio del sistema de agua para identificar posibles problemas y determinar (si es posible) por qué se han encontrado bacterias coliformes totales en nuestro sistema de agua.

**Evaluación de nivel 2:** Una evaluación de nivel 2 es un estudio muy detallado del sistema de agua para identificar posibles problemas y determinar (si es posible) por qué se ha producido una violación de E. coli MCL y/o por qué se han encontrado bacterias coliformes totales en nuestro sistema de agua en múltiples ocasiones.

**Nivel máximo de contaminante o MCL:** El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCLS se establecen tan cerca de los MCLGs como factible utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**Meta Máximo de Nivel de Contaminante o MCLG:** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLGs permiten un margen de seguridad.

**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.

**Nivel Máximo del Desinfectante Residual o MRDLG:**

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

**MFL:** millones de fibras por litro (una medida de amianto)

**mrem:** milirems por año (una medida de la radiación absorbida por el cuerpo)

**na:** no aplicable

**NTU:** unidades de turbidez nefelométrica (una medida de turbidez)

**PCI/L:** picocurios por litro (una medida de radioactividad)

**ppb:** microgramos por litro o partes por billón-o una onza en 7.350.000 galones de agua.

**ppm:** miligramos por litro o partes por millón-o una onza en 7.350 galones de agua.

**PPQ:** partes por cuatrillón, o picogramos por litro (PG/L)

**PPT:** partes por billón, o nanogramos por litro (ng/L)

**Técnicas de tratamiento o TT:** un proceso necesario destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

**(PAGE 2)BOTTOM MIDDLE**

Detalles adicionales sobre las fuentes y las evaluaciones de las fuentes de agua 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**

**(PAGE 2)BOTTOM MIDDLE**

### 2017/2019 Contaminantes Regulados Detectados

Contaminantes Inorgánicos	Fecha de Colección	Mayor Nivel Detectado	Gama de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Probable Fuente de Contaminante
Arsénico	2019	3.9	<0.0020 - 3.9	0	10	ppb	N	Erosión de los depósitos naturales; Escora de huertos; Escora de desechos de producción de vidrio y electrónica.
Bario	2019	0.406	0.0640 – 0.406	2	2	ppm	N	Descarga de desechos de perforación; Descarga de refinerías metálicas; Erosión de los depósitos naturales.
Cianuro	2017	40	<0.01 - 40	200	200	ppm	N	Descarga de Fábricas de Plástico y Fertilizantes Descarga de Fábricas de acero y metal
Fluoruro	2017	0.23	0 – 0.23	4	4.0	ppm	N	Erosión de los depósitos naturales; Aditivo de agua que promueve dientes fuertes; Descarga de fertilizantes y fábricas de aluminio.
Nitrato [medido como Nitrógeno]	2019	1.02	0.08 – 1.02	10	10	ppm	N	Escora de uso de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; Erosión de depósitos naturales
Selenio	2019	4.9	< .0030 - 4.9	50	50	ppm	N	Descarga de refinerías de petróleo y metal; Erosión de los depósitos naturales; Descarga de minas.

#### Información de Salud Adicional Requerida para Arsénico

*"Mientras que su agua potable cumple con el estándar de la EPA para el arsénico, contiene bajos niveles de arsénico. El estándar de la EPA equilibra la comprensión actual de los posibles efectos sobre la salud del arsénico frente a los costos de eliminar el arsénico del agua potable. La EPA continúa investigando los efectos de la salud de los bajos niveles de arsénico, que es un mineral conocido por causar cáncer en los seres humanos a altas concentraciones y está ligado a otros efectos de salud 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	Descomposición de los depósitos naturales y hechos por el hombre.
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 para las partículas beta es 4 mrem/año. La EPA considera que 50 pCi/L es el nivel de preocupación de las 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
Atrazina	2019	0.18	<0 – 0.18	3	3	ppb	N	Escorrentía de herbicidas utilizada en cultivos de hileras.
Simazina	2019	0.07	<0 – 0.07	4	4	ppb	N	Escorrentía de herbicidas.

**Nivel Máximo de Desinfectante Residual**

Año	Desinfectante	Nivel Promedio	Nivel Mínimo	Nivel Máximo	MRDL	MRDLG	Unidad de Medida	Origen de Contaminante
2019	Cloramina	2.05	0.42	3.64	4	4	ppm	Desinfectante utilizado 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)*	2019	12.4	0 – 12.4	No hay meta para total	60	ppb	N	Subproducto de la desinfección del agua potable.
Total de Trihalometanos (TTMH)	2019	9.0	0 – 9.0	No hay meta para total	80	ppb	N	Subproductos de la desinfección del agua potable.

**Plomo y Cobre**

Definiciones: Objetivo del Nivel de Acción (ALG): El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo de saber o esperar para la salud. Los ALGs permiten un margen de seguridad. Nivel de Acción: La concentración de un contaminante que, si se excede, desencadena tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.

Plomo y Cobre	Fecha Muestreados	MCLG	Nivel Acción (AL)	90avo por ciento	# Lugares Sobre AL	Unidades	Violación	Probable Fuente de Contaminante
Plomo	2019	0	15	4.4	0	ppb	N	Corrosión de los sistemas de tubería doméstica; Erosión de los depósitos naturales.
Cobre	2019	1.3	1.3	0.071	0	ppm	N	Erosión de depósitos naturales; Lixiviación de conservantes de madera; Corrosión de los sistemas de tubería doméstica.

La regla del plomo y cobre protege la salud pública minimizando los niveles de plomo y cobre en el agua potable, principalmente reduciendo la corrosividad del agua. El plomo y el cobre entran en el agua potable principalmente por la corrosión del plomo y el cobre que contiene materiales de plomería.

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías domésticas. Este suministro de agua es responsable de proporcionar agua potable de alta

calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de plomería. Cuando el agua ha estado sentada durante varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo lavando el grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en el agua, es posible que desee que se pruebe el agua. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición está disponible en la línea directa 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 Regulada para Subproductos de Desinfección** RENUNCIADA O AUN NO MUESTREADAS  
TODAVIA **Contaminantes no Regulados:**

Bromoformo, cloroformo, diclorobromometano y el dicmoclорometano son subproductos de desinfección. No existe un nivel máximo de contaminantes 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
2019	Cloroformo	2.98	0	9.1	ppb	Subproducto de la desinfección del agua potable.
2019	Bromodichlorometano	0.97	0	4.5	ppb	Subproducto de la desinfección de agua potable.
2019	Dibromoclorometano	0.70	0	4.2	ppb	Subproducto de la desinfección del agua potable.

**Turbiedad**

La turbidez no tiene efectos en la salud. Sin embargo, turbidez puede interferir con la desinfección y proporcionar un medio para el crecimiento microbiano. La turbidez puede indicar la presencia de organismos causantes de enfermedades. Estos organismos incluyen bacterias, virus y parásitos que pueden causar síntomas como náuseas, calambres, 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
2019	Turbidez	0.31	100%	0.3	NTU	Escorrentía del suelo.

**Coliforme Total**

Las bacterias coliformes totales se utilizan como indicadores de contaminación microbiana del agua potable porque las pruebas para ellas son fáciles. Aunque no son los propios organismos causantes de enfermedades, a menudo se encuentran en asociación con otros microbios que son capaces de causar enfermedades. Las bacterias coliformes son más resistentes que muchos organismos causantes de enfermedades; por lo tanto, su ausencia del 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	0	0		0	N	Naturalmente Presente en el Medio Ambiente

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 2019, nuestro sistema perdió un estimado de 131,930,992 galones de agua. Si tiene alguna pregunta sobre la auditoría de la pérdida de agua, llame al Departamento de Obras Públicas de la Ciudad de Humble al 281-446-2327.

Si tiene alguna otra pregunta sobre cómo debe aparecer la cantidad de agua perdida en su CCR, llame a la Sección de Agua Potable Pública del TCEQ al 512-239-4691.