

# Informe Anual de Calidad del Agua Potable 2023

(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

---

**CIUDAD DE HUMBLE**

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

---

## ***AVISO ESPECIAL***

### ***Lenguaje requerido para TODOS los suministros públicos de agua de la comunidad***

Usted puede ser más vulnerable que la población general a ciertos contaminantes microbianos, como el *Cryptosporidium*, en el agua potable. Bebés, algunas personas mayores o inmunocomprometidas como las que reciben quimioterapia, para las personas con cáncer que se han sometido 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 infecciones. Usted debe buscar asesoramiento sobre el agua potable de su médico o proveedor de atención médica. Directrices adicionales sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* están disponibles en la Línea Directa de Agua Potable Segura 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 del agua que ofrecemos a nuestros clientes. El análisis se realizó utilizando los datos de las pruebas requeridas más recientes de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), y se presenta en las páginas adjuntas. Esperamos que esta información le ayude a tener más conocimiento sobre lo que hay en su agua potable.

---

### Fuente de Agua Potable

Las fuentes de agua potable (tanto agua del grifo como agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, 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 provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones ganaderas agrícolas y vida silvestre.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser naturales o ser el resultado de escorrentía de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes como la agricultura, la escorrentía urbana de aguas pluviales y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo, y también pueden provenir de estaciones de servicio, escorrentía de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.
- Contaminantes radiactivos, que pueden ser naturales o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y las actividades mineras.
- Con el fin de garantizar que el agua del grifo sea 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 la salud pública.

---

# 1010014 de ID del Sistema de Agua

## Evaluación del Sistema de Distribución Inicial no Regulado para Subproductos de Desinfección EXENTOS O AUN NO MUESTREADOS Contaminantes no Regulados:

Bromoformo, cloroformo, diclorobromometano y el dibromoclorometano son subproductos de la desinfección. No hay un nivel máximo de contaminantes para estos productos químicos en el punto de entrada de distribución.						
Año o Rango	Contaminante	Nivel Promedio	Nivel Mínimo	Nivel Máximo	Unidad de Medida	Fuente de Contaminante
2023	Cloroformo	5.18	< 1.0	18.0	ppb	Subproducto de la desinfección del agua potable.
2023	Bromodiclorometano	2.02	< 1.0	7.3	ppb	Subproducto de la desinfección de agua potable.
2023	Dibromoclorometano	0.92	< 1.0	5.5	ppb	Subproducto de la desinfección del agua potable.
2023	Bromoformo	0.32	< 1.0	1.9	ppb	Subproducto de la desinfección del agua potable.

## Turbiedad

La turbidez no tiene efectos sobre la salud. Sin embargo, la 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 asociados.						
Año	Contaminante	Medida Mas Alta	Los % mensuales más bajos de muestras que satisfacen el límite	Limites de Turbiedad	Unidad de Medida	Origen de Contaminante
2023	Turbidez	0.27	100%	0.30	NTU	Escorrentía del suelo.

## Desinfectante Residual

Informes Operativos Trimestrales a Nivel de Desinfectante (DLQOR)								
Residuos Desinfectantes	Año	Nivel Promedio	Rango de Niveles Detectados	MRDL	MRDLG	Unidad de Medida	Violación (Si/No)	Fuente en el Agua Potable
Cloraminas	2023	1.97	0.7 – 3.72	4	4	mg/L	No	Aditivo de Agua utilizado para controlar microbios

## Coliforme Total

<p>Las bacterias coliformes totales se utilizan como indicadores de contaminación microbiana del agua potable porque las pruebas son fáciles. Si bien no son organismos causantes de enfermedades en si mismos, 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.</p>						
Objetivo Máximo de Nivel Contaminante	Total de Coliformes Máximo Nivel de Contaminante	No. Positivo más Alto	Coliforme Fecal de E.Coli Nivel Maximo de Contaminante s	Total No. De la Muestra Positiva de E. Coli o Coliforme Fecal	Violación	Fuente Probable de Contaminación
0	0	0		0	No	Presente de Forma Natural 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 2022, nuestro sistema perdió un estimado de 134,854,885 galones de agua. Si tiene alguna pregunta sobre la auditoría de 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 Pública de Agua Potable de TCEQ al 512-239-4691.

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

La fuente de agua potable utilizada por la Ciudad de Humble es el 30% de agua superficial comprada de la Ciudad de Houston y 70% de agua subterránea producida de pozos propiedad de la Ciudad. Estos pozos están ubicados en el condado de Harris, Texas y bombean desde el acuífero de la costa del Golfo.

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

Se puede esperar razonablemente que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos en la salud llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA (1-800-426-4791).

## **Componentes Secundarios**

Muchos componentes (como el calcio, el sodio, o el hierro) que a menudo se encuentran en el agua potable, pueden causar problemas sabor, color y olor. Los componentes del sabor y el olor se llaman constituyentes secundarios y están regulados por el Estado de Texas, no por la EPA. Estos componentes no son motivo de preocupación para la salud. Por lo tanto, no se requiere que los secundarios se informen en este documento pero pueden afectar en gran medida la apariencia y el sabor de su agua. Se pueden encontrar contaminantes en el agua potable que pueden causar problemas de sabor, color u olor. Este tipo de problemas no son necesariamente causas de problemas de salud. Para obtener mas información sobre el sabor, el olor o el color de agua potable, comuníquese con la oficina comercial del sistema.

## **Información sobre las Evaluaciones de Fuentes 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 en datos de muestras anteriores. Cualquier detección de estos contaminantes se puede encontrar en este Informe de Confianza del Consumidor. Para obtener más información sobre las evaluaciones de fuentes de agua y los esfuerzos de protección para nuestro sistema, comuníquese con Mark K. Arnold al 281-446-2327.

Para obtener más información sobre sus fuentes de agua, consulte la Página de Evaluación de Fuentes 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 explicación.

**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.

**Promedio:** el cumplimiento normativo de algunos MCL se basa en el promedio anual de muestras mensuales.

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

**Evaluación del Nivel 2:** Una evaluación de Nivel 2 es un estudio muy detallado del sistema de agua para identificar problemas potenciales 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 MCL se establecen tan cerca de los MCLG como sea posible utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

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

**Nivel Máximo de Desinfectante Residual o MRDL:** El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.

**Objetivo de Nivel Máximo de Desinfección Residual o MRDLG:** El nivel de desinfectante de agua potable por debajo del cual no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

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

**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:** picocuries por litro (una medida de radioactividad)

**ppb:** microgramos por litro o partes por billón.

**ppm:** miligramos por litro o partes por millón.

**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 requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Mas detalles sobre las fuentes y las evaluaciones de 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/Acuifero
1 – Pozo #1	G101 0014 E	GW	Activo	Costa del Golfo
6 - Pozo #6	G101 0014 B	GW	Activo	Costa del Golfo
7 - Pozo #7	G101 0014 C	GW	Activo	Costa del Golfo
8 - Pozo #8	G101 0014 D	GW	Activo	Costa del Golfo
9 - Pozo #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

## 2023 Contaminantes Regulados Detectados

Contaminantes Inorgánicos	Fecha de Recolección	Nivel Mas Alto Detectado	Rango de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Fuente Probable de Contaminación
Arsénico	2023	6.2	0 - 6.2	0	10	ppb	N	Erosión de los depósitos naturales; Escorrentía de huertos; Escorrentía de Los residuos de producción de vidrio y productos electrónicos.
Bario	2023	0.388	0.42 – 0.388	2	2	ppm	N	Descarga de desechos de perforación; Descarga de refineries metálicas; Erosión de yacimientos naturales.
Cianuro	2023	60	0 - 60	200	200	ppb	N	Descarga de Fábricas de Plástico y Fertilizantes Descarga de Fábricas de acero y metal
Fluoruro	2023	0.23	0.12 – 0.23	4	4.0	ppm	N	Erosión de depósitos naturales; Aditivo de agua que promueve dientes fuertes; Descarga de fábricas de fertilizantes y aluminio.
Nitrato [medido como Nitrógeno]	2023	0.85	0 – 0.85	10	10	ppm	N	Escorrentía del uso de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; Erosión de depósitos naturales

## EPA UCMR5 Monitoreo de Contaminantes no Regulados

Contaminantes no regulados	Fecha de cobro	Nivel medio (ug/L)	Rango de niveles detectados (ug/L)	Concentración de referencia basada en la salud (ug/L) (recomendada, no requerida en el CCR)	Resumen de información de salud (recomendado, no requerido en el CCR)
Litio	2023	16.52	9.54 - 22.1	10	Estos datos forman parte de los resultados del UCMR5 en relación con los niveles mínimos de notificación y las concentraciones de referencia no reglamentarias disponibles basadas en la salud.
PFPeA	2023	0.005	0.003 - 0.0088		
PFBA	2023	0.0064	0.0064 - 0.0064		
PFBS	2023	0.0031	0.0031 - 0.0031		
PFHXA	2023	0.0059	0.0059 - 0.0059		

## Información de Salud Adicional Requerida para Arsénico

*"Si bien 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 en la salud del arsénico contra los costos de eliminar el arsénico del agua potable. La EPA continúa investigando los efectos en la salud de los bajos niveles de arsénico, que es un mineral conocido por causar cáncer en los humanos en altas concentraciones y está relacionado con otros efectos en la salud, como daños en la piel y problemas circulatorios."*

Contaminantes radiactivos	Fecha de cobro	Nivel más alto detectado	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Fuente Probable de Contaminante
Emisores beta/fotones	2023	4.4	0	50	pCi/L	N	Descomposición de depósitos naturales y
Alfa bruto, excluidos el radón y el uranio	2023	5.0	0	15	pCi/L	N	Erosión de depósitos naturales.
Uranio	2023	1.7	0	30	ug/l	N	Erosión de depósitos naturales.

El MCL para partículas beta es de 4 mrem/año. La EPA considera que 50 pCi/L es el nivel de preocupación para las partículas beta.



## Contaminantes Orgánicos:

Contaminantes Orgánicos sintéticos Incluyendo pesticidas y herbicidas	Fecha de Recolección	Nivel Mas Alto Detectado	Rango de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Fuente Probable de Contaminación
Atrazina	2023	1.3	< 0 – 1.3	3	3	ppb	N	Escorrentía de herbicida utilizada en cultivos de hileras.
Simazeno	2023	0.15	< 0 – 0.15	4	4	ppb	N	Escorrentía de herbicida.

## Nivel Máximo de Desinfectante Residual:

Año	Desinfectante	Nivel Medio	Nivel Mínimo	Nivel Máximo	MRDL	MRDLG	Unidad de Medida	Fuente de Químico
2023	Cloramina	1.97	0.7	3.72	4	4	ppm	Desinfectante utilizado para controlar microbios

## Subproductos de Desinfección:

Desinfectantes y Subproductos de Desinfección	Fecha de Recolección	Nivel Mas Alto Detectado	Rango de Niveles Detectados	MCLG	MCL	Unidades	Violación	Fuente Probable de Contaminación
Ácidos Halo acéticos (HAA5)*	2023	11.5	0 – 11.5	No hay meta para total	60	ppb	N	Subproducto de la desinfección del agua potable.
Trihalometanos Totales (TTHM)	2023	15.5	0 – 15.5	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	Fuente Probable de Contaminación
Plomo	9/9/2021	0	15	3.7	0	ppb	N	Corrosión de los sistemas de plomería domestica; Erosión de depósitos naturales.
Cobre	9/9/2021	1.3	1.3	0.14	0	ppm	N	Erosión de depósitos naturales; Lixiviación de conservantes de madera; Corrosión de los sistemas de tubería doméstica.

La regla de plomo y cobre protege la salud pública al minimizar los niveles de plomo y cobre en el agua potable, principalmente al reducir la corrosividad del agua. El plomo y el cobre ingresan al agua potable principalmente por la corrosión del plomo y los materiales de plomería que contienen cobre.

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar serios 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 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 los componentes de plomería. Cuando el agua ha estado reposada durante varias horas, puede minimizar el

potencial de exposición al plomo enjuagando 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 analizar su 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**