

# Informe Anual de Calidad del Agua Potable de 2013

(Informe Confiable del Consumidor)

---

**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 niños, algunas personas de edades mayores 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

---

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

## **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. Esperamos 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.

Los 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.
- 

**# 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 comprada de la superficie y 70% producida subterráneamente. Una evaluación de La Susceptibilidad del Agua de la Fuente para sus fuentes del agua potable está siendo actualizada actualmente por la Comisión de Texas para la calidad ambiental. Esta información describe la susceptibilidad y los tipos de componentes que pueden venir en contacto su fuente de agua potable basado 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 (como el calcio, sodio, o hierro) que son frecuentemente encontrados en el agua potable, pueden causar problemas con el olor, sabor y color. Los constituyentes del sabor y del olor se llaman constituyentes secundarios y son regulados por el estado de Texas y no por el EPA. Estos componentes no son causa 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 los datos de esta muestra anterior. Cualquiera de las detecciones 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 cuando no hay riesgo conocido ni esperado para la salud. MCLGs cuentan con un margen de la seguridad.

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

El nivel permisible más alto de un contaminante en el agua potable. MCLs son puestos tan cercanos a los de MCLG posible utilizando la mejor tecnología disponible de tratamiento.

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

El nivel de un desinfectante en el agua potable cuando no hay el riesgo conocido ni esperado a la salud. MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

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

El nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable. Existe prueba que muestra ser necesario añadir desinfectante para controlar los contaminantes microbiales.

### **Avg:**

Cumplimiento de normas con algunos MCLs se basan en promedio anual 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.

### **na:**

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 nano gramos por litro       |
| <b>ppq -</b>  | Partes por cuatrillón, o pico gramos por litro    |

**(PAGE 2) BOTTOM MIDDLE**

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

| <b>Nombre de Fuente</b>                       | <b># ID TCEQ</b> | <b>Tipo de Agua</b> | <b>Estado de Informe</b> | <b>Ubicación/acuífero</b>                 |
|---|------------------|---------------------|--------------------------|---|
| 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**

**Contaminantes Detectados Regulados 2013**

| Contaminantes Inorgánicos       | Fecha de Colección  | Mayor Nivel Detectado | Gama de Niveles Detectados | MCLG | MCL | Unidades | Violación | Probable Fuente de Contaminante  |
|---------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|------|-----|----------|-----------|--|
| Arsénico                        | 18/1/2011-11/3/2013 | 7.9                   | 0 - 7.9                    | 0    | 10  | ppb      | N         | Erosión de depósitos naturales; Escorrentía de huertas; Escorrentía de vidrio y electrónica de la producción de residuos               |
| Bario                           | 18/1/2011-26/3/2013 | 0.432                 | 0 -0.432                   | 2    | 2   | ppm      | N         | Vertido de perforación de desechos; Descargas de las refinerías de metales; La erosión de depósitos naturales                          |
| Fluoruro                        | 18/1/2011-26/3/2013 | 0.58                  | 0.15 – 0.58                | 4    | 4   | 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] | 26/2/2013-22/8/2013 | 0.27                  | 0.01 – 0.27                | 10   | 10  | ppm      | N         | Escorrentía n del uso de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas, alcantarillado; Erosión depósitos naturales                     |
| Nitrato [medido como Nitrógeno] | 22/8/2013           | 0.02                  | 0 - 0.02                   | 1    | 1   | ppm      | N         | Escorrentía n del uso de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas, alcantarillado; Erosión depósitos naturales                     |
| Selenio                         | 18/1/2011-26/3/2013 | 4.8                   | 0 - 4.8                    | 10.0 | 50  | ppb      | N         | Descarga de refinerías de petróleo; erosión de depósitos naturales; Descarga de 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               | 1/10/2011          | 4.8                   | 0 - 4.8                    | 0    | 50  | pCi/L    | N         | Pudrición de depósitos artificiales y naturales |
| Radio Combinados 226/228          | 1/10/2011          | 1.1                   | 0 –1.1                     | 0    | 5   | pCi/L    | N         | Erosión de depósitos naturales                  |
| Bruto Alfa excepto Radón y Uranio | 1/10/2011          | 3.2                   | 0 - 3.2                    | 0    | 15  | pCi/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:**

| Año  | Contaminante             | Nivel Promedio | Nivel Mínimo | Nivel Máximo | MCL | MCLG | Unidad de Medida | Origen de Contaminante                   |
|------|--------------------------|----------------|--------------|--------------|-----|------|------------------|--|
| 2013 | Atracina                 | 0.06           | 0            | .21          | 3   | 3    | ppb              | Descarga del herbicida usado en cosechas |
| 2013 | Simazina                 | 0.01           | 0            | 0.09         | 4   | 4    | ppb              | Descarga de Herbicidas                   |
| 2013 | Di (2-etilhexil) ftalato | 0.121          | 0            | 0.97         | 6   | 6    | ppb              | Descarga de compañías de hule y químicos |

**Nivel Máximo Residual de Desinfectante**

| Año  | Desinfectante | Nivel Promedio | Nivel Mínimo | Nivel Máximo | MRDL | MRDLG | Unidad de Medida | Origen de Contaminante                       |
|------|---------------|----------------|--------------|--------------|------|-------|------------------|--|
| 2013 | Cloramina     | 1.52           | 0.60         | 3.20         | 4    | 4     | Ppm              | Desinfectante usado para controlar microbios |

**Los Subproductos de Desinfección:**

| Año  | Contaminante            | Nivel Máximo Detectado | Rango de Niveles Detectados | MCGL           | MCL | Unidad de Medida | Origen de Contaminante                          |
|------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------|-----|------------------|---|
| 2013 | Total de Trihalometanos | 6.2                    | 0 - 6.2                     | Sin Meta Total | 80  | ppb              | Subproducto de la desinfección de 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. 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.

| Contaminantes | Fecha Muestreados | MCLG | Acción Nivel (AL) | 90avo porcentaje | # Lugares De AL | Unidades | Violación | Probable Fuente de Contaminante   |
|---------------|-------------------|------|-------------------|------------------|-----------------|----------|-----------|---|
| Plomo         | 2013              | 0    | 15                | 7.65             |                 | ppb      | N         | La corrosión de los sistemas de tubería de hogares; Erosión de depósitos naturales. |
| Cobre         | 2013              | 1.3  | 1.3               | 0.137            |                 | ppm      | N         | Erosión de depósitos naturales;   |

**(PAGE 3)**

El nivel elevado de plomo puede 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**

**(PAGE 3)**



**LAST PAGE OR BACK SIDE**

**Evaluación Inicial del Sistema de Distribución no Reglamentada de Subproductos de Desinfección RENUNCIADAS O TODAVIA NO UTILIZADAS 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                             |
| 2011-2013   | Cloro formo           | 2.3            | 0            | 7.7          | ppb              | Subproducto de la desinfección del agua potable.   |
| 2011-2013   | Bromo formo           | 0.23           | 0            | 0.9          | ppb              | El subproducto de la desinfección de agua potable. |
| 2011-2013   | Bromo di cloro metano | 1.83           | 0            | 4.6          | ppb              | El subproducto de la desinfección de agua potable. |
| 2011-2013   | Di bromo cloro metano | 0.48           | 0            | 1.9          | ppb              | El subproducto de la desinfección de agua potable. |

**Turbidez**

| La turbidez no afecta a 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 patógenos. 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 |
| 2013  | Turbidez     | 0.29            | 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.

| Año  | Contaminante             | Medida Mas Alta Por Mes | MCL | Unidad de Medida | Origen de Contaminante |
|------|--------------------------|-------------------------|-----|------------------|------------------------|
| 2013 | Bacteria Coliforme Total | 0                       | *   | Presencia        | Descarga de tierra     |

**\* Dos o más muestras encontrados coliformes en cualquier solo mes**

## Coliformes Fecales

LAS PRUEBAS MENSUALES REPORTADAS, NO ENCONTRARON BACTERIAS FECALES COLIFORMES

En la auditoría de pérdida de agua presentada a la Cámara de Desarrollo del Agua de Texas para el período de enero a diciembre 2013, nuestro sistema perdió un estimado de 210,691,238 galones de agua. Si usted tiene alguna pregunta acerca de la auditoría de la pérdida de agua, por favor llame a el Departamento 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.

**(PAGE 4) OR BACK SIDE**