

# **INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE 2008**

## **Mensaje del Equipo de Gerencia del Departamento de Acueductos del Condado de Collier**

El Equipo Gerencia del Departamento de Acueductos se complace en presentar este Informe Anual sobre la Calidad del Agua, que tiene el propósito de informarle acerca de la elevada calidad del agua y de los servicios asociados con ésta que le hacemos llegar día tras día. Nuestra meta es proporcionarle un suministro saludable y confiable de agua potable.

Muchos de los consumidores que reciben el agua potable del Departamento de Acueductos del condado de Collier no saben que, desde 1999, parte del agua que toman diariamente se produce utilizando la ósmosis inversa, un proceso que produce agua de muy alta calidad a partir del agua salobre del subsuelo. Actualmente, 28 millones de galones de agua de la capacidad de producción de 52 millones de galones diarios del sistema provienen del proceso de tratamiento de la osmosis inversa.

El Equipo de Gerencia del Departamento de Acueductos del condado de Collier está comprometido con la protección de la salud, la seguridad y el bienestar suyo y de su familia. Reconocemos que usted espera recibir el agua potable de mejor calidad al mejor precio posible. Nuestra tarea es proporcionarle el nivel de servicio que usted espera para que no tenga nunca que pensarlo dos veces antes de usar el agua del grifo para tomar, cocinar, bañarse y, sí, incluso para preparar la fórmula para su bebé.

Atentamente,

Paul Mattausch, Director, Departamento de Acueductos del Condado de Collier

## **La fuente del agua para el condado de Collier**

El Sistema de Acueducto del condado de Collier bombea agua subterránea proveniente de tres campos de pozos situados en Golden Gate Estates. El Campo de Pozos de North Hawthorn tiene 21 pozos que proporcionan agua a la Planta Regional de Tratamiento de Agua del Norte del condado. El Campo de Pozos de South Hawthorn tiene 19 pozos que proporcionan agua a la Planta Regional de Tratamiento de Agua del Sur del condado. El Campo de Pozos Golden Gate Tamiami tiene 34 pozos que les proporcionan agua a ambas plantas de tratamiento.

El Departamento de Protección Ambiental de la Florida (FDEP) realizó una Evaluación de las Fuentes del Agua de nuestro sistema en el 2004. Esta evaluación se llevó a cabo para brindar información acerca de cualquier fuente potencial de contaminación que estuviera cerca de nuestros pozos. Las fuentes potenciales de contaminación identificadas incluyen tanques subterráneos de almacenamiento de petróleo, pozos de inyección y plantas industriales de tratamiento de aguas residuales. Los resultados de esta evaluación están disponibles en el sitio de Internet del Programa de Protección y Evaluación de las Fuentes de Agua del Departamento de Protección Ambiental de la Florida en [www.dep.state.fl.us/swapp](http://www.dep.state.fl.us/swapp).

El Departamento de Acueductos del condado de Collier tiene un programa amplio y continuo de análisis de laboratorio que monitorea rutinariamente su agua potable en busca de contaminantes de acuerdo con las leyes, normas y regulaciones estatales y federales. Excepto cuando se indique lo contrario, este informe se basa en los resultados de nuestro monitoreo en el período del 1U de enero al 31 de diciembre de 2008. Los datos que se obtuvieron antes del 1U de enero de 2008 que se presentan en este informe se tomaron de los análisis más recientes que se realizaron de acuerdo con las antedichas leyes, normas y regulaciones estatales y federales.

## **Otras fuentes de información**

Departamento de Protección Medioambiental de la Florida: [www.dep.state.fl.us](http://www.dep.state.fl.us)

Línea Caliente de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA) para reportar problemas con el Agua Potable: 1-800-426-4791

Oficina para Asuntos relacionados con el Agua de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA): [www.epa.gov/OW](http://www.epa.gov/OW)

La American Water Works Association: [www.awwa.org](http://www.awwa.org)

### Números de teléfono importantes

Si tiene alguna pregunta acerca de este informe o con respecto a su servicio público de agua, sírvase contactarnos llamando a los teléfonos que se brindan a continuación:

Con respecto a preguntas relacionadas con este informe o su contenido, sírvase llamar al (239) 252-4H2O.

Con respecto a preguntas relacionadas con su servicio de acueducto (información de la cuenta, solicitudes de servicio, preguntas acerca de la factura), sírvase llamar al: (239) 252-2380.

### Definiciones

En la tabla a continuación es probable que usted encuentre términos y abreviaturas con las que no esté familiarizado. Para ayudarlo a entender mejor estos términos, le brindamos las definiciones siguientes:

**Nivel Máximo del Contaminante o NMC (cuyas siglas en inglés son "MCL"):** Es el nivel más elevado de un contaminante que se permite en el agua potable. Este tipo de nivel se fija lo más cerca posible al Nivel Meta Máximo del Contaminante (NMMC, o "MCLG" en inglés) utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**Nivel Meta Máximo del Contaminante o NMMC ("MCLG" en inglés):** Es el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conoce ni se anticipa que cause riesgo para la salud. Los niveles meta hacen posible tener un margen de seguridad.

**Nivel de Acción (NA, "AL" en inglés):** La concentración de un contaminante que, si se sobrepasa, da la señal para iniciar el tratamiento u otros procesos requeridos que el sistema de acueductos debe seguir.

"ND" significa "no detectado", tanto en español como en inglés ("not detected"), e indica que esa sustancia no fue encontrada en los análisis de laboratorio que se realizaron..

**Evaluación Inicial del Sistema de Distribución (cuyas siglas en inglés son "IDSE"):** Esta evaluación forma una parte importante de la Etapa 2 de la Norma para Productos Secundarios de Desinfección (en inglés la "Disinfection Byproducts Rule" o "DBPR"). La Evaluación Inicial es un estudio que realizan los sistemas de acueductos una sola vez con el fin de identificar los lugares en el sistema de distribución que tengan concentraciones elevadas de trihalometanos (los "THM") y ácidos haloacéticos (los "HAA" por "haloacetic acids"). Los sistemas de acueductos utilizan los resultados de esta evaluación, junto con los datos de monitoreo del cumplimiento con los requisitos de la Etapa 1 de la Norma, para seleccionar los sitios que se van a monitorear en la Etapa 2.

**Partes por millón (ppm) o miligramos por litro (mg/l)** – una parte por peso del analito en 1 millón de partes por peso de la muestra de agua.

**Partes por billón (ppb) o microgramos por litro (µg/l):** una parte por peso del analito en 1 billón de partes por peso de la muestra de agua.

**Picocurie por litro (pCi/L)** – medida de la radioactividad en el agua.

**Nivel Máximo de Residuos de Desinfectantes o NMRD ("MRDL" en inglés):** El nivel más elevado de un desinfectante que se permite en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que es necesario echarle desinfectante al agua para controlar los contaminantes microbianos.

**Nivel Meta Máximo de Residuos de Desinfectantes o NMMRD ("MRDLG" en inglés):** El nivel de desinfectantes en el agua potable por debajo del cual no se conoce ni se anticipa que haya riesgo para la salud.

**Contaminante** – Cualquier sustancia física, química, biológica o radiológica en el agua.

**Violación** – Ocurre cuando los límites detectados son mayores que los Niveles Máximos de Contaminante o los Niveles de Acción establecidos por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

**90 Percentil** – El resultado analítico que es mayor o igual al 90% de los resultados.

Este informe muestra los resultados del monitoreo que realizamos durante el período comprendido desde el 1° de enero al 31 de diciembre de 2008. Las regulaciones federales y estatales nos permiten monitorear algunos contaminantes a una frecuencia menor de una vez al año debido a que las concentraciones de esos contaminantes no cambian frecuentemente. Algunos de nuestros datos, aunque sean representativos, pueden haberse hecho hace más de un año. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) exige el monitoreo de más de 80 contaminantes del agua potable. Los contaminantes que aparecen en la tabla a continuación son los únicos contaminantes detectados en el agua potable que usted toma.

<b>Organismos microbiológicos</b>						
Contaminante y Unidad de Medida	Fechas del muestreo (mes/año)	Violación del NMC Sí/No	Número mensual más alto de muestras positivas	NMMC	NMC	Probable fuente de contaminación
Total de Bacterias Coliformes	Mensualmente 2008	N	3% durante (5/08)	0	Para los sistemas que recopilan al menos 40 muestras cada mes: presencia de bacterias coliformes en 5% o más de muestras mensuales.	Existe de forma natural en el medio ambiente

<b>Radionúclidos</b>							
Contaminante y Unidad de Medida	Fechas del muestreo (mes/año)	Violación del NMC Sí/No	Nivel detectado	Rango de resultados	NMMC	NMC	Probable fuente de contaminación
Radio 226+228 o radio combinado (pCi/L)	5/08	N	0.6	0 -0.6	0	5	Erosión de depósitos naturales

<b>Contaminantes inorgánicos</b>							
Contaminante y Unidad de Medida	Fechas del muestreo (mes/año)	Violación del NMC Sí/No	Nivel detectado	Rango de resultados	NMMC	NMC	Probable fuente de contaminación
Cianuro (ppb)	5/08	N	10	9-10	200	200	Desechos que afluyen de fábricas de acero y metales o de fábricas de plásticos y fertilizantes
Flúor (ppm)	Mensualmente 2008	N	1.0	0.85-1.0	4	4	Erosión de depósitos naturales, desechos que afluyen de fábricas de fertilizantes y aluminio. Aditivo que se añade al agua para fomentar dientes fuertes y saludables a niveles óptimos de entre 0.7 a 1.3 ppm
Nitrato (como Nitrógeno) (ppm)	5/08	N	0.09	ND-0.09	10	10	Aflujo del uso de fertilizantes; fugas de tanques sépticos, aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Sodio (ppm)	5/08	N	70	48-70	No disponible	160	Intrusión de agua salada, filtración del suelo

<b>Parámetros de la Etapa 1 para los Productos Secundarios de Desinfección o Desinfectantes (D/DBP por sus siglas en inglés)</b>							
Contaminante y Unidad de Medida	Fechas del muestreo (mes/año)	Violación del NMC Sí/No	Nivel detectado	Rango de resultados	NMMC o NMMRD	NMC o NMRD	Probable fuente de contaminación
Cloraminas (ppm)	Mensualmente 2008	N	3.5	0.6-5.3	NMMRD = 4	NMRD = 4	Aditivo para el agua que se usa para controlar los microbios
Ácidos haloacéticos (cinco) (HAA5) (ppb)	1,4,8,11 2008	N	14.0	ND-30	No Corresponde	NMC = 60	Producto secundario de la desinfección del agua potable
TTHM [total de trihalometanos] (ppb)	1,4,8,11 2008	N	21.4	ND-40	No Corresponde	NMC = 80	Producto secundario de la desinfección del agua potable

<b>Plomo y cobre (Agua del grifo)</b>
---------------------------------------

Contaminante y Unidad de Medida	Fechas del muestreo (mes/año)	Violación del NA Sí/No	Resultado del 90 Percentil	No. de los sitios de muestreo que sobrepasan el NA	NMMC	NA (Nivel de acción)	Probable fuente de contaminación
Cobre (agua del grifo) (ppm)	07/2008	N	0.07	0	1.3	1.3	Corrosión de los sistemas de tuberías de las casas; erosión de depósitos naturales; filtración proveniente de preservativos de la madera
Plomo (agua del grifo) (ppb)	07/2008	N	2.3	0	0	15	Corrosión de los sistemas de tuberías de las casas, erosión de depósitos naturales

Entre las fuentes de agua potable (tanto del agua de grifo como del agua embotellada) se encuentran los ríos, lagos, arroyos, estanques, reservorios, manantiales y pozos. Al viajar el agua sobre la superficie de la tierra o a través de ella, disuelve minerales que naturalmente se encuentran en ésta así como, en algunos casos, materiales radioactivos, y puede recoger sustancias que provienen de la presencia de animales o de actividades humanas.

Entre los contaminantes que puede haber en el agua proveniente de estas fuentes se encuentran:

- (A) Contaminantes microbianos, tales como virus y bacterias, que pueden provenir de las plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas de cría de animales, y animales silvestres.
- (B) Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, los cuales pueden encontrarse naturalmente u originarse de aflujos urbanos de aguas de lluvia, vertidos de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, y actividades mineras y agrícolas.
- (C) Plaguicidas y herbicidas, que pueden provenir de una serie de fuentes tales como la agricultura, aflujos urbanos de aguas de lluvia y usos residenciales.
- (D) Contaminantes químicos orgánicos, que incluyen sustancias químicas orgánicas volátiles y sintéticas, que son productos secundarios de procesos industriales y de la producción de petróleo y que pueden también provenir de estaciones de gasolina, aflujos urbanos de aguas de lluvias y sistemas sépticos.
- (E) Contaminantes radioactivos, los cuales pueden encontrarse en el medio ambiente natural o ser resultado de la producción de petróleo y gas y de actividades mineras.

Para garantizar que se pueda tomar el agua del grifo sin que cause riesgo a la salud, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) recomienda regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que los sistemas públicos de acueducto proporcionen. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Drogas (FDA) establecen límites para contaminantes en el agua embotellada, la cual debe proporcionar el mismo nivel de protección de la salud pública.

El agua potable, la cual incluye al agua embotellada, se puede esperar que razonablemente contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que esa agua represente un riesgo para la salud. Puede obtener más información acerca de los contaminantes y de los efectos potenciales en la salud a través de la Línea Caliente de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para el Agua Potable Inocua, o sea, que no represente riesgo para la salud, llamando al 1-800-426-4791.

Si hay niveles elevados de plomo, esto puede causar problemas graves a la salud, especialmente a las mujeres embarazadas y a los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de los servicios públicos de acueducto y de las tuberías y cañerías de las casas. El Departamento de Acueductos del Condado de Collier tiene la responsabilidad de proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales que se utilizan en los componentes de las tuberías y cañerías. Si el agua ha estado en la tubería sin moverse durante varias horas, usted puede minimizar las probabilidades de exposición al plomo dejando el grifo abierto durante 30

segundos a 2 minutos para purgar el agua en la tubería antes de usarla para beberla o cocinar con ella. Si al usted le preocupa el plomo que pueda haber en el agua que consume, tal vez deba mandar a analizar el agua. Usted puede obtener información sobre el plomo que puede contener el agua potable, los métodos de análisis y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición al mismo bien llamando al 800-426-4791 de la Línea Caliente (Safe Drinking Water Hotline) o yendo a [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, tales como personas con cáncer que reciben quimioterapia, personas que han recibido trasplante de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos ancianos y los niños, pueden correr un riesgo mayor de contraer infecciones. Estas personas deben pedirles información acerca del agua potable a sus proveedores de cuidados de la salud. Las pautas de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y de los Centros de Control de Enfermedades (CDC) sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infección causada por *Cristosporidium* y otros contaminantes microbiológicos están disponibles en la Línea Caliente para el Agua Potable Inocua (800-426-4791).

### **La dureza del agua**

Las pautas generales para la clasificación de la dureza del agua son: de 0 a 60 mg/L (miligramos por litro) de dureza se clasifica como agua blanda; de 61 a 120 mg/L como agua moderadamente dura; de 121 a 180 mg/L como agua dura; y más de 180 mg/L como agua muy dura. El rango de dureza del agua que entregó a su casa el Departamento de Acueductos del condado de Collier en 2008 fue de 26 a 78 mg/L, o sea de 1.5 a 4.6 granos por galón, con una dureza promedio de 53 mg/L.

### **Control de las Interconexiones**

Toda conexión entre suministro del agua potable y cualquier otra fuente de agua conlleva la posibilidad de contaminar el suministro del agua potable y es ilegal en todas sus formas, no importa que sea permanente o temporal. Algunas cosas que hacemos en la casa y que consideramos comunes y corrientes pueden crear una interconexión con el suministro del agua potable. Por ejemplo, si no se le ha instalado la debida válvula rompevacío, una manguera que se deje sumergida en una piscina o alberca se convierte en una interconexión de este tipo. Fijarle un rociador al extremo de una manguera para regar una mezcla de agua con pesticida o herbicida tiene el potencial de contaminar al suministro de agua potable. Conectar un sistema de irrigación a un sistema de agua de calidad de irrigación (reciclada) y al mismo tiempo al sistema de agua potable no sólo es peligroso, sino también ilegal. Sólo un plomero que tenga la debida licencia puede hacerle cambios a las tuberías o cañerías de las propiedades así como de cualquier otro tipo de estructura donde haya una fuente de agua.

Para evitar la posibilidad de reflujo, el condado de Collier aprobó la Ordenanza para la Prevención del Reflujo y el Control de las Interconexiones del condado de Collier” (Ordenanza 97-33), la cual exige que se instalen dispositivos para la prevención de reflujo como parte de toda conexión con el servicio del acueducto. El Departamento de Acueductos mantiene una Sección para el Control de Interconexiones y la Prevención de Reflujos con el fin de instalar, mantener, arreglar y poner anualmente a prueba los dispositivos para la prevención de reflujo.