

# 2010 Informe sobre la calidad del agua



(División de Servicios de Agua de Garden Grove)

GANADOR DEL 2010 CONCURSO DE CARTELES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AGUA

# 2009 Informe sobre la calidad del agua

## La calidad del agua

Desde 1990, los servicios públicos de agua de California anualmente proporcionan un informe sobre la calidad del agua a sus clientes. El informe de este año incluye los resultados de los análisis del agua del año calendario 2008, y se ha redactado conforme con las normas exigidas en la reautorización de la Ley de Agua Potable Segura (Safe Drinking Water Act) aprobada en 1999. Esta reautorización encomendó la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) con actualizar y fortalecer el programa regulador de agua de la llave.

La EPA y el Departamento de Salud Pública de California (CDPH, por sus siglas en inglés) son las agencias responsables para establecer los estándares de calidad del agua potable. La Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) también establece normas para el agua embotellada.

La ciudad de Garden Grove vigila cuidadosamente su abastecimiento de agua y, como en años previos, el agua suministrada a su casa cumple con las normas exigidas por las

agencias reguladoras estatales y federales. En algunos casos, la ciudad excede los requisitos y conduce análisis para contaminantes no controlados con posibles riesgos a la salud.

El seguimiento de contaminantes no controlados ayuda a la EPA a determinar donde se encuentran ciertos contaminantes y si necesita establecer más normas para dichos contaminantes.



*Bao MinhNhu Tran, ganadora del primer premio del concurso de carteles 2010. Está en el tercer grado en la clase de la maestra Señora Crawford's, en la escuela primaria, Crosby.*

## ¿Tiene Ud. preguntas acerca del agua? Contacte con nosotros para las respuestas.

Para información sobre este informe, o la calidad de su agua en general, favor de contactar con Zachary Barrett, el Supervisor de Calidad del Agua, o Cel Pasillas o Millie Castellanos-Rodriguez, Técnicos de la Calidad del Agua, al (714) 741-5395.

El consejo municipal lleva a cabo reuniones, abiertas al público, el segundo y cuarto martes de cada mes a las 6:45 de la tarde en la Sala Consistorial del Centro de la Comunidad, 11300 Stanford Avenue, Garden Grove, California. También puede contactar con la Oficina de la Secretaría Municipal, Ayuntamiento de Garden Grove, 11222 Acacia Parkway, Garden Grove, CA 92840 o llamar al (714) 741-5040 para más información acerca de las reuniones del consejo municipal de Garden Grove. Sírvase participar en estas reuniones.

Para más información acerca de los efectos en la salud de los contaminantes enumerados en las siguientes tablas, llame a la línea directa de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. al (800) 426-4791.

# ¿Qué es lo que Ud. debe saber acerca del agua y cómo puede afectarle?

## Fuentes del suministro

Su agua potable es principalmente una mezcla de agua subterránea proveniente de 12 pozos en la cuenca de agua subterránea del Condado de Orange y también agua superficial importada por el Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California (Metropolitan Water District of Southern California, o MWD). Las fuentes de agua importada del MWD son una mezcla de agua del Proyecto de Agua del Estado (State Water Project) del norte de California y agua del acueducto del Río Colorado. Su agua subterránea proviene de un embalse natural subterráneo gestionado por el Distrito de Agua del Condado de Orange que extiende desde el Prado Dam, cubriendo el área noroeste del Condado de Orange, con la excepción de las comunidades de Brea y La Habra, y se extiende hacia el sur hasta el El Toro 'Y'.

El año pasado, como en previos años, el agua de la llave en Garden Grove cumplió con todos los estándares de salud de la EPA y el estado para el agua potable. La ciudad de Garden Grove vigila cuidadosamente sus suministros de agua y otra vez estamos muy orgullosos de informarle que nuestro sistema jamás ha violado un nivel máximo de contaminante o cualquier otro estándar de calidad del agua. Este folleto es un retrato de la calidad del agua durante el año pasado. Incluye detalles sobre de dónde viene el agua, qué contiene, y cómo compara con los estándares federales y estatales.



## Información básica sobre los contaminantes del agua potable

Las fuentes de agua potable (tanto del agua de la llave como de la embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, lagunas, depósitos, manantiales y pozos. A medida que el agua se desplaza sobre la superficie de la tierra, o a través de ella, disuelve minerales presentes de modo natural, y en algunos casos, materiales radioactivos. Asimismo, puede incorporar sustancias derivadas de la presencia de animales o de actividades humanas.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua incluyen:

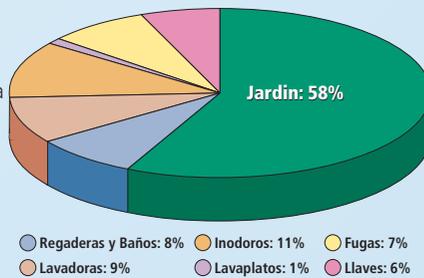
- Contaminantes microbianos, tales como virus y bacterias, que pueden provenir de las plantas de tratamiento de aguas residuales, los sistemas sépticos, las operaciones agrícolas con el ganado y la fauna silvestre.



## Cómo se usa el agua en las residencias del Condado de Orange

El riego del césped y jardín consume alrededor de 60% del agua de casa. Eliminando el riego por 1 o 2 días por semana reduce radicalmente su uso total de agua.

Visite nuestro sitio web: [www.bewaterwise.com](http://www.bewaterwise.com) para más consejos e ideas de cómo ahorrar agua en casa y el trabajo.



- Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales que pueden estar presentes de forma natural o provenir del escurrimiento de aguas pluviales de ámbito urbano, las descargas de aguas residuales industriales o domésticas, la producción de aceites y gasolinas, la minería o la agricultura.
- Contaminantes radioactivos, los cuales pueden estar presentes de forma natural, o provenir de la producción de aceites y gasolinas o de las actividades de minería.
- Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes, tales como la agricultura, el escurrimiento de aguas pluviales de la zona urbana y los usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo a las sustancias químicas orgánicas sintéticas y volátiles que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo, y que pueden provenir también de las estaciones de servicio (gasolineras), el escurrimiento de aguas pluviales de la zona urbana, las aplicaciones agrícolas y los sistemas sépticos.

Para asegurar que el agua de la llave sea segura para beber, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Salud Pública de California (CDPH, por sus siglas en inglés) prescriben regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que los sistemas públicos suministran. Las regulaciones del CDPH también establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que tienen que proveer la misma protección para la salud pública. El agua potable, incluso el agua embotellada, puede razonablemente contener al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de los contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Para más información sobre contaminantes y los posibles efectos en la salud, llame a la línea directa de "Agua potable segura" de la EPA al 800.426.4791.



## La fluoración del agua potable

Desde 1945, se ha añadido el fluoruro al suministro de agua potable de los EE.UU. De las 50 ciudades más grandes de los EE.UU., 43 fluorizan su agua potable. En diciembre del 2007, el Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California se unió a la mayoría de los abastecedores públicos de agua del país para añadir fluoruro al agua potable para prevenir caries en los dientes. Conforme a las recomendaciones del CDPH, y los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los EE.UU., el Distrito Metropolitano modificó el nivel natural de



fluoruro en el agua importada y tratada del Río Colorado y el Proyecto de Agua del Estado al nivel óptimo para la salud dental de 0.7 a 1.3 partes por millón. No añadimos fluoruro al agua local. Los niveles de fluoruro en el agua potable se limitan bajo las normas estatales de California a una dosis máxima de 2 partes por millón.

## Para su información...

**La desinfección:** El agua suministrada por la Ciudad de Garden Grove contiene el cloro usado en la desinfección y las cloraminas usadas por el Distrito Metropolitano de Agua, también para propósitos de desinfección. Los clientes que reciben diálisis del riñón deben consultar con sus médicos.

**Peces y anfibios:** Si usted tiene peces o anfibios de mascota, asegúrese de quitar las cloraminas y los cloros del agua antes de cambiar o añadir agua a las peceras. Recuerde que dejar reposar al agua potable no quitará las cloraminas. Consulte con su tienda de acuarios local para productos que eliminarán los desinfectantes.

**Calentadores de agua:** Muchos de los olores en el agua de que la gente se queja provienen del calentador de agua de la casa. Recuerde de seguir las instrucciones del fabricante y purgar los calentadores de agua con regularidad. Haciendo esto purgará los sedimentos que han acumulado, proveerá buena renovación del agua para maximizar su calidad y ayudará a mantener su calentador en buen funcionamiento.



**Unidades de filtración de agua en el punto de uso o para uso en casa:** Sea atento al cambiar o limpiar cualquier filtro u otro componente en su unidad en casa. Siempre siga las instrucciones del fabricante. Recuerde que el agua es sólo tan limpia como el filtro permita. Los filtros con el mantenimiento incorrecto pueden producir agua de mala calidad.

# Nuestra preocupación principal es la calidad de su agua

## Personas inmunocomprometidas

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas inmunocomprometidas, tal como aquellas que padecen de cáncer y reciben quimioterapia, las que se han sometido a un trasplante de órgano, las que padecen de VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmune, y además algunos ancianos y bebés pueden correr riesgo particular de infecciones. Estas personas deben pedir consejos a su médico acerca del consumo de agua potable.

## Cryptosporidium

Si quiere una copia de las pautas de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. y los Centros de Control y Prevención de Enfermedades acerca de las medidas apropiadas para disminuir el riesgo de infección por el Cryptosporidium y otros contaminantes microbianos, llame a la línea directa de "Agua potable segura" al (800) 426-4791 entre las 9 de la mañana y las 5 de la tarde, hora del Este de los EE.UU. (las 6 de la mañana hasta las 2 de la tarde en California).

## Aviso acerca del radón

El radón es un gas radioactivo que no se puede ver, saborear, ni oler. Se encuentra por todo los EE.UU. El radón puede subir por la tierra y entrar en una casa por las grietas y agujeros de los cimientos.

El radón puede acumularse hasta llegar a niveles altos en cualquier tipo de casa. El radón también puede entrar al aire interior por medio del agua de la llave cuando uno toma un baño, lava los platos o cuando hace otras actividades caseras. Respirar aire que contiene radón puede causar cáncer del pulmón. Beber agua que contiene radón puede aumentar el riesgo de cáncer del estómago.

Comparado con el radón que entra la casa por la tierra, el radón que entra la casa por el agua de la llave es una fuente pequeña del radón en el aire interior. El nivel de acción de la EPA para el radón en el aire interior es 4.0 picocuries por litro. El radón de su agua de llave contribuye no más de 0.1 picocuries por litro a



su aire interior. Si tiene alguna preocupación sobre el radón en su casa, analice el aire dentro de la casa. Arregle su casa si el nivel de radón es 4 picocuries por litro de aire o más. Hay maneras simples de resolver un problema con radón que no son demasiado costosas. Para más información, llame al programa de radón de su estado (1-800-745-7236), o a la

línea directa de "Agua potable segura" de la EPA (1-800-426-4791), o a línea directa de radón del National Safety Council (1-800-SOS-RADON).

## Acerca del plomo en el agua de la llave

Cuando hay plomo presente a niveles elevados puede causar problemas serios de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable resulta principalmente de los materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías de casa. El Garden Grove Water Services Division (División de Servicios de Agua de Garden Grove) es el departamento responsable para



## 2009 Calidad del agua potable en la ciudad de Garden Grove Agua subterránea local y agua superficial tratada del Metropolitan Water District

### ¿Cuáles son las normas de calidad del agua?

Las normas de calidad del agua establecidas por la EPA y el CDPH fijan límites para sustancias que pueden afectar a la salud de los consumidores y las calidades estéticas del agua potable. La tabla en este informe muestra los siguientes tipos de normas de calidad de agua:

- **Nivel máximo de contaminante (MCL, Maximum Contaminant Level):** El nivel más elevado de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL primarios se establecen cerca del objetivo de salud pública (PHG) o del objetivo de nivel máximo de contaminante (MCLG), tanto como sean posibles económica y tecnológicamente.
- **Nivel máximo de desinfectante residual (MRDL, Maximum Residual Disinfectant Level):** El nivel de desinfectante más alto permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de la necesidad de añadir desinfectante para controlar la contaminación microbiana.
- **Los MCL secundarios** se establecen para proteger el olor, sabor y la apariencia del agua potable.
- **Estándar primario para el agua potable:** Los MCLs para los contaminantes que afectan a la salud junto con sus requisitos de supervisión e informe y los requisitos de tratamiento de agua.
- **Nivel de acción reguladora (AL, Regulatory Action Level):** La concentración de un contaminante que, cuando se supera, ocasiona el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua tiene que seguir.

### ¿Cómo se miden los contaminantes?

Durante todo el año se toman muestras de agua que se analizan. Se miden los contaminantes por:

- partes por millón (ppm) o miligramos por litro (mg/l)
- partes por mil millones (ppb) o microgramos por litro (µg/l)
- partes por billón (ppt) o nanogramos por litro (ng/l)

### ¿Qué es una meta de calidad del agua?

Además de las normas obligatorias de calidad del agua, la EPA y el CDPH han establecido metas voluntarias de calidad del agua para algunos contaminantes. Las metas de calidad del agua frecuentemente se establecen a niveles tan bajos que no son alcanzables en la práctica y no son directamente medibles. No obstante, estas metas proveen pautas útiles y dirección para las prácticas de gestión de agua. La tabla en este informe incluye tres tipos de metas de calidad del agua:

- **Objetivo del nivel máximo de contaminante (MCLG, Maximum Contaminant Level Goal):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conocen ni se esperan riesgos para la salud. Los MCLG se establecen por la EPA.
- **Objetivo del nivel máximo de desinfectante residual (MRDLG, Maximum Residual Disinfectant Level Goal):** El nivel de desinfectante en el agua potable debajo del cual no existe riesgo conocido, ni esperado, para la salud. Los objetivos del nivel máximo de desinfección residual (MRDLGs) no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.
- **Objetivo de salud pública (PHG, Public Health Goal):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conocen ni se esperan riesgos para la salud. Los PHG se establecen por la EPA de California.

Sustancias químicas	MCL	PHG (MCLG)	Promedio de agua subterránea	Promedio de agua importada del MWD	Rango	¿Infracción de MCL?	Fuente típica de contaminante
<b>Radionucleidos – Analizado en 2009</b>							
Radiación alfa (pCi/L)	15	(0)	9.6	5.6	3.8 – 12	No	Erosión de depósitos naturales
Radiación beta (pCi/L)	50	(0)	NR	4.3	ND – 6.4	No	Descomposición de depósitos sintéticos o naturales
Uranio (pCi/L)	20	0.43	8.9	3.3	2.9 – 12	No	Erosión de depósitos naturales
<b>Sustancias químicas inorgánicas – Analizado en 2009</b>							
Aluminio (ppm)	1	0.6	ND	0.17	ND – 0.23	No	Residuo del proceso de tratamiento, depósitos naturales
Arsénico (ppb)	10	0.004	<2	2.3	ND – 2.8	No	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	1	2	<0.1	0.13	ND – 0.14	No	Erosión de depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	Rango de control 0.7 – 1.3 ppm Nivel óptimo 0.8 ppm		NR	0.8	0.7 – 0.9	No	Aditivo al agua para la salud dental
Fluoruro (ppm) presente en forma natural	2	1	0.43	NR	0.39 – 0.51	No	Erosión de depósitos naturales
Nitrato (ppm como NO <sub>3</sub> )	45	45	15	1.7	ND – 22	No	Escorrentamiento agrícola y aguas residuales
Nitrato+Nitrito (ppm como N)	10	10	3.3	0.4	ND – 5.0	No	Escorrentamiento agrícola y aguas residuales
<b>Estándares secundarios* – Analizado en 2009</b>							
Aluminio (ppb)	200*	600	ND	170	100 – 230	No	Residuo del proceso de tratamiento, depósitos naturales
Cloro (ppm)	500*	n/a	67	97	22 – 99	No	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Color (color unidades)	15*	n/a	ND	2	ND – 2	No	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Olor (número del umbral de olor)	3*	n/a	ND	2	ND – 2	No	Materias orgánicas naturales
Conductancia específica (µmho/cm)	1,600*	n/a	799	1,000	503 – 1,100	No	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Sulfato (ppm)	500*	n/a	71	117	48 – 250	No	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Sólidos disueltos totales (ppm)	1,000*	n/a	493	610	308 – 640	No	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Turbidez (ntu)	5*	n/a	0.20	0.04	0.04 – 0.40	No	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
<b>Sustancias químicas no controladas – Analizado en 2009</b>							
Alcalinidad total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	Not Regulated	n/a	180	120	98 – 196	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Boro (ppb)	Not Regulated	n/a	<100	130	ND – 170	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Calcio (ppm)	Not Regulated	n/a	93	68	55 – 113	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Dureza total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	Not Regulated	n/a	300	280	180 – 367	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Cromo hexavalente (ppb)	Not Regulated	n/a	<1	ND	ND – 2.0	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Magnesio (ppm)	Not Regulated	n/a	17	27	10 – 29	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
pH (pH unidades)	Not Regulated	n/a	8	7.9	7.8 – 8.3	n/a	Concentración de iones de hidrógeno
Potasio (ppm)	Not Regulated	n/a	3.3	4.8	1.7 – 5.1	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Sodio (ppm)	Not Regulated	n/a	47	98	32 – 100	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Total de carbono orgánico (ppm)	Not Regulated	TT	0.1	2.3	ND – 2.6	n/a	Escorrentamiento o lixiviación de depósitos naturales
Vanadio (ppb)	Not Regulated	n/a	<3	3.1	ND – 4.7	n/a	Varias fuentes naturales y sintéticas

ppb = partes-por-mil millones (billion); ppm = partes-por-millón; ppt = partes-por-billón (trillion); pCi/L = picoCuries por litro; ntu = unidades nefelométricas de turbidez; NR = No requerido µmho/cm = micromhos por centímetro; ND = no detectado; < = el promedio es menos que el límite de detección para los propósitos del informe; MCL = Nivel máximo de contaminantes; (MCLG) = objetivo federal de MCL; PHG = objetivo de salud pública de California; n/a = no aplica; TT = técnica de tratamiento \*Estos contaminantes se regulan por un estándar secundario.

Turbidez – efluente de filtro combinado	Técnica de tratamiento	Medida de Turbidez	¿Infracción de TT?	Fuente típica de contaminante
Planta de Filtración Diemer del Metropolitan Water District				
1) Medida de turbidez única más alta	0.3 NTU	0.06	No	Escorrentamiento del suelo
2) Porcentaje de muestras con menos de 0.3 NTU	95%	100%	No	Escorrentamiento del suelo

Turbidez es una medida de la turbiedad del agua, un indicio de materia particulada, parte de la cual puede incluir microorganismos nocivos. El nivel bajo de turbidez en el agua tratada de Metropolitan es un buen indicador de la filtración efectiva. La filtración es una "técnica de tratamiento" (TT). Una técnica de tratamiento es un proceso obligatorio con el propósito de reducir el nivel de contaminantes en el agua potable que son difíciles y a veces imposibles de medir.



proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de la plomería. Cuando no ha usado agua de la llave en casa durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo purgando la llave entre 30 segundos y 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si tiene alguna preocupación sobre los niveles de plomo en el agua de su casa, puede contratar para medirlo. Para más información acerca del plomo en el agua potable, los métodos para medirlo y los pasos preventivos que puede tomar para minimizar la



exposición al plomo, llame a la línea directa de “Agua potable segura” o busque en el sitio web de la EPA: [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

### Para su seguridad

La ciudad de Garden Grove siempre tiene en cuenta la seguridad de sus residentes. Favor de ser consciente de que a veces ocurre que ciertos individuos intentan hacerse pasar por empleados del Servicio de Agua de la ciudad para poder entrar en su casa. Si en cualquier momento, una persona llama a la puerta y dice que trabaja para la División de Servicios de Agua de la ciudad, favor de pedirle que muestre su tarjeta de identificación de la ciudad. Apunte el nombre que aparece en la tarjeta de identificación y pregunte el motivo de la visita.

Entonces, déjelo esperar afuera mientras que usted verifica que trabaja por la ciudad.

Un empleado de la ciudad esperará mientras usted verifica que está allí por un asunto legítimo.

Favor de tomar en cuenta que a no ser que usted haya hecho una cita para una inspección de su

propiedad, no hay ninguna razón por qué un empleado de la ciudad de Garden Grove tendría que entrar en su domicilio.

Para verificar la validez de la petición para entrar en su propiedad, llame a la División de Servicios de Agua de la ciudad al (714) 741-5395 o al Departamento de Policía de Garden Grove al (714) 741-5704. Ellos pueden confirmar si esta persona es un empleado de la ciudad con un asunto legítimo.



### ¿Quiere información adicional?

Hay mucha información en el Internet acerca de la calidad del agua potable y temas relacionadas al agua en general. Algunos sitios buenos — ambos locales y nacionales — para empezar su investigación son:

Ciudad de Garden Grove: [www.ci.garden-grove.ca.us](http://www.ci.garden-grove.ca.us)

Distrito Municipal de Agua del Condado de Orange: [www.mwdoc.com](http://www.mwdoc.com)

Distrito de Agua del Condado de Orange: [www.ocwd.com](http://www.ocwd.com)

Fundación de Educación sobre el Agua (Water Education Foundation): [www.watereducation.org](http://www.watereducation.org)

Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California: [www.mwdh2o.com](http://www.mwdh2o.com)

Departamento de Salud Pública de California, División de Agua Potable y Gestión Ambiental (California Department of Public Health, Division of Drinking Water and Environmental Management): [www.cdph.ca.gov/certlic/drinkingwater](http://www.cdph.ca.gov/certlic/drinkingwater)

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (U.S. Environmental Protection Agency): [www.epa.gov/safewater](http://www.epa.gov/safewater)

Departamento de Recursos Hidráulicos de California (California Department of Water Resources): [www.water.ca.gov](http://www.water.ca.gov)

Consejos de conservación de agua: [www.bewaterwise.com](http://www.bewaterwise.com) • [www.wateruseitwisely.com](http://www.wateruseitwisely.com)

### Evaluación del agua

#### Evaluación del agua importada (Metropolitan)

En diciembre del 2002, el Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California completó su evaluación de los suministros de agua que obtiene del Río Colorado y el Proyecto de Agua del Estado. Los suministros del Río Colorado se consideran más vulnerables a contaminación de actividades recreativas, el escurrimiento de aguas pluviales de la zona urbana, la urbanización creciente en la cuenca y el agua residual. Los suministros del Proyecto de Agua del Estado se consideran más vulnerables al escurrimiento de aguas pluviales de la zona urbana, la fauna silvestre, la agricultura, las actividades recreativas y las aguas residuales. Para obtener una copia de la evaluación, contactar con el Distrito Metropolitano por teléfono al (213) 217-6850.

#### Evaluación del agua subterránea

En diciembre del 2002, la Ciudad de Garden Grove División de Servicios de Agua completó una evaluación de las fuentes de agua potable. Las fuentes de agua subterránea se consideran más vulnerables a las siguientes actividades asociadas con contaminantes detectadas en el suministro de agua: puntos conocidos de contaminantes, actividades agrícolas históricas y su uso de fertilizantes y los parques. Las fuentes de agua subterránea se consideran más vulnerables a las siguientes actividades no asociadas con los contaminantes detectados: tanques de almacenamiento subterráneos con fugas confirmadas, tintorerías, estaciones de servicio y el procesamiento e impresión de fotografías.

Hay copias de la evaluación completa disponibles del Departamento de Salud Pública, Oficina de Agua Potable, Santa Ana District, 28 Civic Center Plaza Room 325, Santa Ana, CA 92701. Puede pedir un resumen de la evaluación llamando a la Ciudad de Garden Grove, División de Servicios de Agua al (714) 741-5395.

### 2009 Calidad del agua del sistema de distribución de la ciudad de Garden Grove

Derivados de la desinfección	MCL (MRDL/MRDLG)	Promedio	Rango	¿Infracción de MCL?	Fuente típica de contaminante
Trihalometano total (ppb)	80	9.1	ND – 58	No	Derivados de la desinfección con cloro
Ácidos haloacéticos (ppb)	60	3.8	ND – 27	No	Derivados de la desinfección con cloro
Cloro residual (ppm)	(4 / 4)	0.8	0.2 – 2.6	No	Desinfectante añadido durante tratamiento
Calidad estética					
Turbidez (ntu)	5*	0.2	0.1 – 0.3	No	Erosión de depósitos naturales

Dieciséis sitios en el sistema de distribución son analizados cada tres meses para trihalometano total y ácidos haloacéticos; treinta y tres sitios son analizados cada mes para color, olor y turbidez. Color y olor no fueron detectados.

MRDL = Nivel máximo de residuo desinfectante; MRDLG = objetivo del nivel máximo de residuo desinfectante; ntu = unidad nefelométrica de turbidez; ND = no detectado

\*Estos contaminantes se regulan por un estándar secundario para mantener las calidades estéticas (sabor, olor, color).

Contenido bacteriano	MCL	MCLG	Muestras positivas más altas del mes	¿Infracción de MCL?	Fuente típica de contaminante
Bacterias coliformes totales	5%	0	0.8%	No	Presente en forma natural en el medio ambiente

Bacterias coliformes no pueden dar positivo en más del 5% de las muestras mensuales.

Si detectan 2 muestras positivas consecutivas con coliforme y una de éstas muestras contiene heces fecales coliforme/E. coli, esto constituye un MCL (máximo nivel de contaminante) grave.

### Niveles de acción para el plomo y cobre en las llaves residenciales

Nivel de acción (AL)	Objetivo de salud	90 <sup>mo</sup> percentil	Sitios que exceden el AL/ Número de sitios	¿Infracción de AL?	Fuente típica de contaminante	
Plomo (ppb)	15	0.2	ND<5	0/50	No	Corrosión de las tuberías residenciales
Cobre (ppm)	1.3	0.3	0.25	0/50	No	Corrosión de las tuberías residenciales

Cada tres años, analizamos en 50 residencias la presencia de plomo y cobre en la llave. Sacamos las muestras más recientes en 2007.

Se detectó plomo en cinco casas. Estas muestras positivas no excedieron el nivel de acción para plomo. Se detectó cobre en cincuenta (50) muestras, ninguna excedió el nivel de acción reguladora. El nivel de acción reguladora es la concentración de contaminante que, si se excede, ocasiona tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.