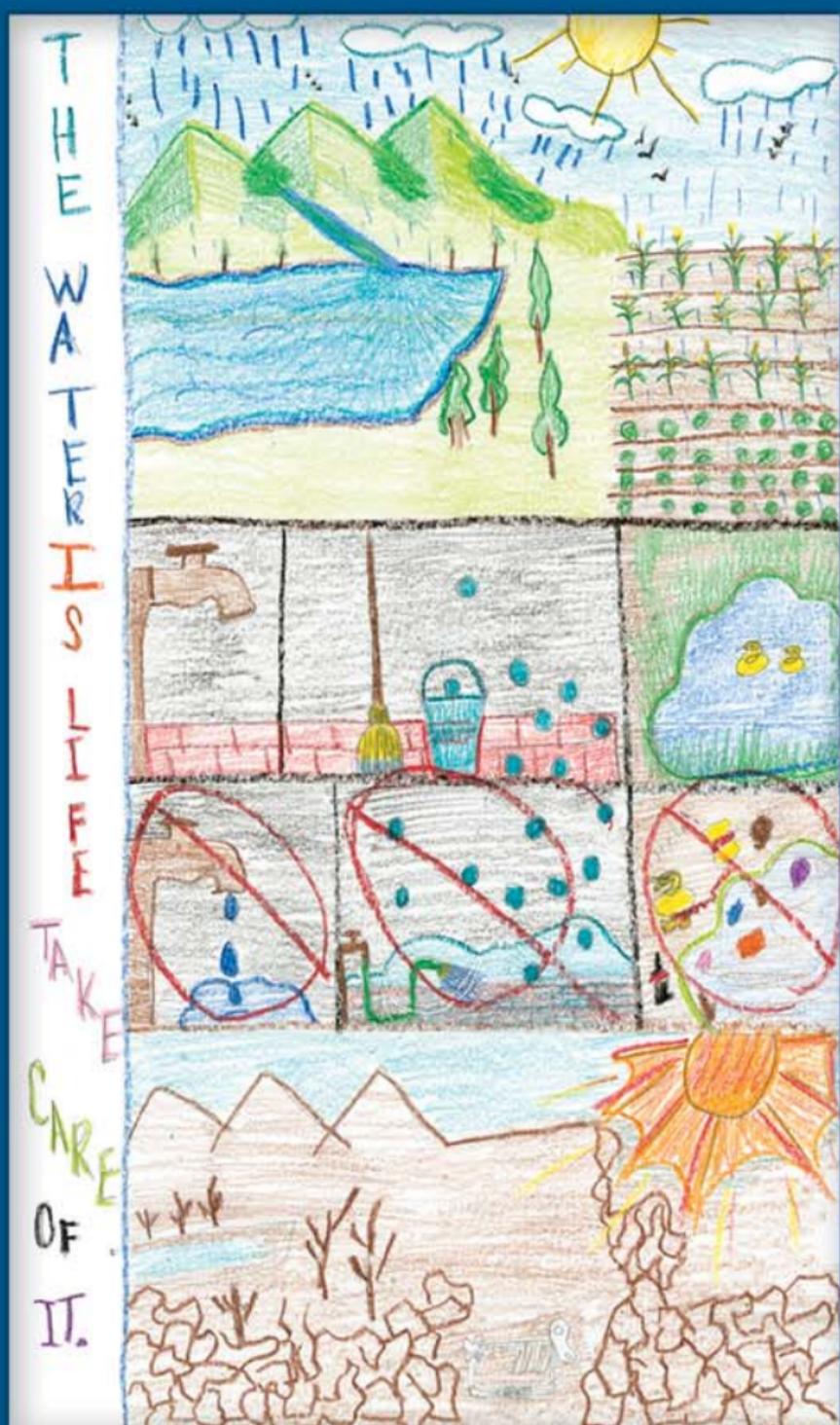


# 2009

## Informe sobre la calidad del agua



2009 Ganador del concurso de carteles  
sobre la conservación del agua



**GARDEN GROVE**  
WATER SERVICES DIVISION

(División de Servicios de Agua de Garden Grove)

# 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 la EPA a determinar donde se encuentran ciertos contaminantes y si necesita establecer más normas para dichos contaminantes.



*Carla Rentería, ganadora del primer premio del concurso de carteles 2009. Está en el tercer grado en la clase de la maestra Señora Garrick, en la escuela primaria Dr. C.C. Violette.*

## **¿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.

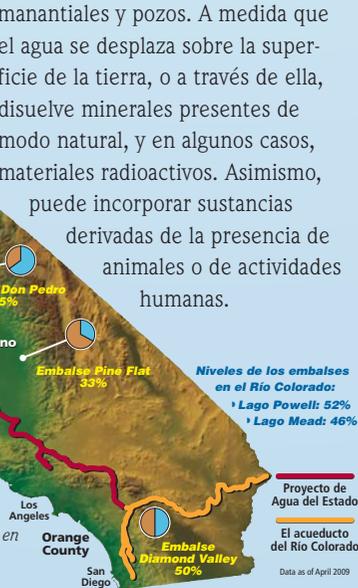


David Entsminger,  
Director de Servicios de Agua

## 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.

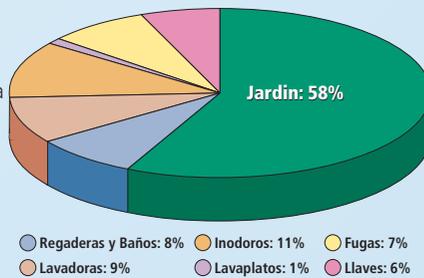
El manto de nieve del invierno y las lluvias primaverales sólo han aligerado temporalmente la intensidad de la sequía del estado. Las raciones reducidas de agua combinadas con las restricciones ambientales de bombeo legisladas por el Proyecto de Agua del Estado en el norte de California continúan afectando al suministro de agua en el sur de California. La conservación de agua, tanto dentro de la casa como fuera, nunca ha sido más importante. Es posible que muchas ciudades y distritos de agua pongan en práctica medidas obligatorias de conservación empezando este verano.



## 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.



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.
- ▶ 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.

## Aviso acerca de los nitratos

A veces, los nitratos en el agua de la llave pueden exceder la mitad del nivel máximo de contaminantes permitidos, pero nunca excedieron el nivel máximo. Hacemos público este aviso porque en 2008 registramos medidas de nitrato en el suministro de agua potable que excedieron la mitad del nivel máximo de nitrato permitido.

“Los nitratos en el agua potable a niveles superiores a 45 miligramos por litro presentan un riesgo a la salud para los bebés con menos de seis meses de edad. Estos niveles

### ¿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 añadido para el tratamiento de agua que no debe superarse en la llave del cliente.
- **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 ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )
- 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 que se añade para el tratamiento de agua por debajo del cual no se conocen ni se esperan riesgos para la salud. Los MRDLG se establecen por la EPA.
- **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.

de nitratos en el agua potable pueden afectar la capacidad de la sangre del bebé a transportar oxígeno, resultando en una enfermedad seria; los síntomas incluyen falta de aliento y piel azul. Los niveles de nitratos superiores a 45 partes-por-millón también pueden afectar la capacidad de la sangre para transportar oxígeno en otras personas, tal como las mujeres embarazadas y personas que tienen ciertas deficiencias específicas de enzimas.”

“Si cuida a un bebé, o si está embarazada, debe pedir consejos a su médico acerca del consumo del agua.”

## 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 micro-

bios, 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).

## Plomo

Los bebés y los niños jóvenes típicamente son más vulnerables al plomo en el agua potable que la población en general. Puede que los niveles de plomo en su casa sean más altos que en otras casas en la comunidad como resultado de las materias usadas en las tuberías de su casa. Si tiene alguna preocupación sobre los niveles de plomo en el agua de su casa, puede contratar para medirlo; también podría purgar la llave durante entre 30 segundos y 2 minutos antes de usar el agua de la llave. Hay información adicional disponible al llamar a la línea directa de “Agua potable segura” al (800) 426-4791.

## 2008 Ciudad de Garden Grove calidad del agua subterránea

Sustancias químicas	MCL	PHG (MCLG)	Promedio	Rango	¿Infracción de MCL?	Fecha de muestra más reciente	Fuente típica de contaminante
<b>Radionucleidos</b>							
Radiación alfa (pCi/L)	15	(0)	9.6	5.8 – 12	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Uranio (pCi/L)	20	0.43	8.8	4.5 – 12	No	2008	Erosión de depósitos naturales
<b>Sustancias químicas orgánicas</b>							
1,1-Dicloroetileno (DCE) (ppb)	6	10	<0.5	ND – 0.6	No	2008	Contaminante industrial
<b>Sustancias químicas inorgánicas</b>							
Aluminio (ppm)	1 / 0.2*	0.6	<0.05	ND – 0.06	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Arsénico (ppb)	10	0.004	<2	ND – 2.8	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	1	2	<0.1	ND – 0.1	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	2	1	0.43	0.36 – 0.51	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Nitrato (ppm como NO <sub>3</sub> )	45	45	14	ND – 30	No	2008	Fertilizantes, pozos sépticos
Nitrato+Nitrito (ppm como N)	10	10	3.2	ND – 6.9	No	2008	Fertilizantes, pozos sépticos
Perclorato (ppb)	6	6	<4	ND – 4.1	n/a	2008	Desechos industriales
<b>Estándares secundarios*</b>							
Cloro (ppm)	500*	n/a	67	22 – 95	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Conductancia específica ( $\mu\text{mho}/\text{cm}$ )	1,600*	n/a	798	503 – 975	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Sulfato (ppm)	500*	n/a	115	48 – 167	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Total de sólidos disueltos (ppm)	1,000*	n/a	499	308 – 596	No	2008	Erosión de depósitos naturales
Turbidez (ntu)	5*	n/a	0.2	0.1 – 0.6	No	2008	Erosión de depósitos naturales
<b>Contaminantes no controlados que requieren seguimiento</b>							
Bicarbonato (ppm como HCO <sub>3</sub> )	No controlado	n/a	218	190 – 236	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Boro (ppb)	No controlado	n/a	<100	ND – 170	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Calcio (ppm)	No controlado	n/a	92	55 – 113	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Cromo hexavalente (ppb)	No controlado	n/a	<1	ND – 2	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Magnesio (ppm)	No controlado	n/a	17	10 – 21	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
pH (pH unidades)	No controlado	n/a	8.1	7.9 – 8.3	n/a	2008	Acidez, iones de hidrógeno
Potasio (ppm)	No controlado	n/a	3.4	2.5 – 4.1	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Sodio (ppm)	No controlado	n/a	47	32 – 71	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Alcalinidad total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	No controlado	n/a	179	156 – 194	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Dureza total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	No controlado	n/a	299	180 – 367	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales
Vanadio (ppb)	No controlado	n/a	<3	ND – 4.7	n/a	2008	Erosión de depósitos naturales

ppb = partes-por-mil millones; ppm = partes-por-millón; pCi/L = picroCuries por litro; ntu = unidad nefelométrica de turbidez; ND = no detectado; n/a = no aplica; < = el promedio es menos que el límite de detección para los propósitos del informe; MCL = nivel máximo de contaminante; (MCLG) = objetivo federal de MCL;  $\mu\text{mho}/\text{cm}$  = micromho por centímetro PHG = objetivo de salud pública de California \*Estos contaminantes se regulan por un estándar secundario para mantener las calidades estéticas (sabor, olor, color).

## 2008 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	8.2	ND – 53	No	Derivados de la desinfección con cloro
Ácidos haloacéticos (ppb)	60	3.0	ND – 21	No	Derivados de la desinfección con cloro
Cloro residual (ppm)	(4 / 4)	0.8	0.1 – 2.6	No	Desinfectante añadido durante tratamiento
<b>Calidad estética</b>					
Turbidez (ntu)	5*	0.2	0.1 – 0.5	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).

## 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	2	ND<5	0/50	No	Corrosión de las tuberías residenciales
Cobre (ppm)	1.3	0.17	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.

## 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 estomago.

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 información adicional, llame al programa estatal de radón o llame a la línea directa de la EPA: 800.SOS.RADON.



### ¿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)



## 2008 Metropolitan Water District of Southern California agua superficial tratada

Sustancias químicas	MCL	PHG, o (MCLG)	Promedio	Rango	¿Infracción de MCL?	Fuente típica de contaminante
<b>Radionucleidos – Analizado en 2008</b>						
Radiación alfa (pCi/L)	15	(0)	5.6	3.8 – 9.3	No	Erosión de depósitos naturales
Radiación beta (pCi/L)	50	(0)	4.3	ND – 6.4	No	Descomposición de depósitos sintéticos o naturales
Uranio (pCi/L)	20	0.42	3.3	2.9 – 3.7	No	Erosión de depósitos naturales
<b>Sustancias químicas inorgánicas – Analizado en 2008</b>						
Aluminio (ppm)	1	0.6	0.16	0.08 – 0.28	No	Residuo del proceso de tratamiento, depósitos naturales
Arsénico (ppb)	10	0.004	2.4	ND – 2.9	No	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	1	2	0.12	0.11 – 0.12	No	Erosión de depósitos naturales
Fluoruro (ppm) relacionado con el tratamiento	Rango de control 0.7 – 1.3 ppm Nivel óptimo 0.8 ppm		0.8	0.6 – 0.9	No	Aditivo al agua para la salud dental
Nitrato como NO <sub>3</sub> (ppm)	45	45	2.2	ND – 2.6	No	Escorrimento agrícola y aguas residuales
<b>Estándares secundarios* – Analizado en 2008</b>						
Aluminio (ppb)	200*	600	164	78 – 280	No	Residuo del proceso de tratamiento de agua; depósitos naturales
Cloro (ppm)	500*	n/a	96	92 – 103	No	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Color (unidades)	15*	n/a	2	1 – 2	No	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Olor (número del umbral de olor)	3*	n/a	2	2	No	Materias orgánicas naturales
Conductancia específica (µmho/cm)	1,600*	n/a	947	837 – 1,080	No	Sustancias que forman iones en el agua
Sulfato (ppm)	500*	n/a	212	170 – 272	No	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Sólidos disueltos totales (ppm)	1,000*	n/a	569	505 – 668	No	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Turbidez (ntu)	5*	n/a	0.05	0.04 – 0.05	No	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
<b>Sustancias químicas no controladas – Analizado en 2008</b>						
Alcalinidad total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	No controlado	n/a	110	100 – 121	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Boro (ppb)	No controlado	n/a	140	130 – 150	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Calcio (ppm)	No controlado	n/a	61	55 – 72	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Dureza total (grains/galón)	No controlado	n/a	15	13 – 18	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Dureza total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	No controlado	n/a	257	226 – 300	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Magnesio (ppm)	No controlado	n/a	25	22 – 29	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
N-Nitrosodimetilamina NDMA (ppt)	No controlado	n/a	16	16	n/a	Derivado de la desinfección del agua potable
pH (pH unidades)	No controlado	n/a	8.1	8.0 – 8.2	n/a	Concentración de iones de hidrógeno
Potasio (ppm)	No controlado	n/a	4.5	4.1 – 4.9	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Sodio (ppm)	No controlado	n/a	94	85 – 106	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales
Total de carbono orgánico (ppm)	No controlado	TT	2.3	1.9 – 2.5	n/a	Varias fuentes naturales y sintéticas
Vanadio (ppb)	No controlado	n/a	3.8	3.5 – 4.0	n/a	Escorrimento o lixiviación de depósitos naturales

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; 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
1) Medida de turbidez única más alta	0.3 NTU	0.05	No	Escorrimento del suelo
2) Porcentaje de muestras con menos de 0.3 NTU	95%	100%	No	Escorrimento 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.

## 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.