

*City of*

---

# **GARDEN GROVE**

---

*Water Services Division*



---

**2012**

---

**Informe sobre  
la calidad del agua**

---

# Su 2012 Informe sobre la calidad del agua

## La calidad del agua potable

Desde el año 1990, los servicios públicos de agua de California proporcionan un informe anual sobre la calidad del agua a sus clientes. El informe de este año incluye los resultados de los análisis del agua del año 2011. La División de Servicios de Agua (Water Services Division) de la ciudad de Garden Grove vigila cuidadosamente el suministro 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. La EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos) y el CDPH (Departamento de Salud Pública de California) son las agencias responsables para establecer e imponer los estándares de calidad al agua potable.

En algunos casos, la ciudad de Garden Grove va más allá de lo obligatorio al realizar pruebas para sustancias químicas no reguladas que pueden presentar riesgos conocidos para la salud, pero que no tienen estándares para agua potable. Por ejemplo, tanto el OCWD (Distrito de Agua del Condado de Orange), que gestiona la cuenca de agua subterránea, como el MWDC (Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California), que importa el agua tratada superficial a Garden Grove, realizan pruebas para sustancias químicas no reguladas en nuestro suministro de agua. El seguimiento de sustancias químicas no reguladas ayuda a la EPA y el CDPH a determinar donde se encuentran ciertas sustancias químicas y si hace falta establecer unos estándares nuevos para estas sustancias químicas para proteger la salud pública.

Por medio de las pruebas de calidad que realizan el OCWD para el agua subterránea, el MWDC para el agua tratada superficial y la División de Servicios de Agua de la ciudad de Garden Grove para el sistema de distribución de agua, el agua potable en su casa está controlada desde la fuente hasta la llave para componentes regulados y no regulados.

El estado de California nos permite controlar algunos contaminantes menos de una vez al año porque las concentraciones de estos contaminantes no cambian frecuentemente. Así que algunos de los datos, aunque representativos, son de hace más de un año.

El agua importada del Río Colorado fluye más de 240 millas para llegar al Condado de Orange. En el camino, sube más de 1.600 pies con la ayuda de una serie de cinco estaciones de bombeo. Vista aquí, la estación de bombeo Gene Pumping Station cerca del Río Colorado levanta el agua más de 300 pies. Desde allí, el agua fluye por una serie de canales, tuberías y túneles, cruzando el desierto de Mojave y pasando por debajo de las montañas de San Jacinto, para satisfacer las necesidades de la gente del sur de California.



# Hacemos todo lo posible para asegurar la calidad continua del agua.

## 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 (MWDCS). Las fuentes de agua importada del MWDCS 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.



Instalación de Producción 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.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua incluyen:

### ¿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 Cody Nicolae, o Millie Castellanos-Rodriguez, Técnicos de la Calidad del Agua, al (714) 741-5395.

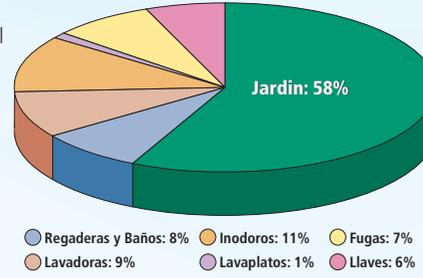
El consejo municipal lleva a cabo reuniones, abiertas al público, el segundo y cuarto martes de cada mes a las 6:45 de la tarde en la Sala Consistorial del Centro de la Comunidad, 11300 Stanford Avenue, Garden Grove, California. También puede contactar con la Oficina de la Secretaría Municipal, Ayuntamiento 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 sobre los efectos en la salud de los contaminantes enumerados en las siguientes tablas, llame a la línea directa de la EPA al (800) 426-4791.

## 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 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.
- 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 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 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.
- 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.

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 MWDCS 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.



Programa de Reemplazo de Válvulas de Compuerta

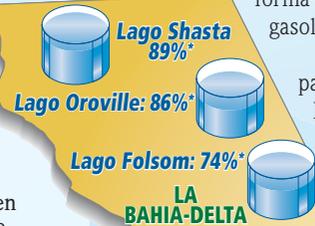
## Para su información...

**La desinfección:** 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 el 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.



**San Francisco**  
**Sacramento**  
**Los Angeles**  
**Orange County**  
**San Diego**

# Información que Ud. debe saber acerca de la calidad de su agua potable

## 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 sobre los nitratos

Es posible que a veces los nitratos en el agua de su llave han excedido más que la mitad del nivel máximo (MCL), pero jamás fueron más altos que el MCL de 45 mg/L. Nitrato en su agua potable en 2011 varía entre 8.6 mg/L y 31 mg/L. Damos a conocer la siguiente advertencia porque en 2011 registramos medidas de nitrato en los suministros de agua potable que excedían la mitad del máximo nivel de contaminante (MCL) para nitrato.

Los nitratos en el agua potable a niveles más de 45 mg/L presentan un riesgo para la salud de bebés con menos de seis meses. Tales niveles de nitratos en el agua potable pueden afectar la capacidad de la sangre del bebé para transportar oxígeno, resultando en enfermedades graves; síntomas incluyen falta de aliento y piel azul. Niveles de nitratos más altos de 45 mg/L también pueden afectar la capacidad de la sangre para transportar oxígeno en otras personas, como mujeres embarazadas y personas con ciertas deficiencias enzimáticas específicas. Si Ud. cuida a un bebé, o si está embarazada, debe pedir consejo a su profesional de la salud.

## Cryptosporidium

*Cryptosporidium* es un organismo microscópico que, cuando se ingiere, puede causar diarrea, fiebre y otros síntomas gastrointestinales. El organismo proviene de excrementos humanos o animales y puede estar presente en el agua

superficial. MWDSC analizó su agua cruda y su agua superficial tratada para el *Cryptosporidium* en 2011, pero no lo detectó. Si en algún momento se detecta, el *Cryptosporidium* se elimina con un efectivo tratamiento combinado que incluye la sedimentación, la filtración y la desinfección.

Las pautas federales de la EPA y de los CDC (Centros para el Control de Enfermedades) sobre las medidas apropiadas para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes



Tanque de agua de emergencia

## ¿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 MCL 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 (MRDLG) 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.

## 2011 Agua superficial tratada del Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California

Sustancias químicas	MCL	PHG (MCLG)	Promedia	Rango de detección	¿Infracción de MCL?	Fuente típica de contaminante
<b>Compuestos radiológicos – Evaluados en 2011</b>						
Radiación alfa (pCi/L)	15	(0)	3	ND – 3	No	Erosión de depósitos naturales
Radiación beta (pCi/L)	50	(0)	<4	ND – 4	No	Descomposición de depósitos naturales o sintéticos
Uranio (pCi/l)	20	0.43	2	2	No	Erosión de depósitos naturales
<b>Sustancias químicas inorgánicas – Evaluadas en 2011</b>						
Aluminio (ppm)	1	0.6	0.14	ND – 0.24	No	Residuos del proceso de tratamiento, depósitos naturales
Fluoruro (ppm) Relacionado con tratamiento	Rango de control 0.7 – 1.3 ppm Nivel óptimo 0.8 ppm		0.8	0.5 – 1.0	No	Aditivo en el agua para la salud dental
Nitrato como NO <sub>3</sub> (ppm)	45	45	<2	ND – 2	No	Escorrentía agrícola y aguas negras
Nitrato+Nitrito como N (ppm)	10	10	< 0.4	ND – 0.4	No	Escorrentía agrícola y aguas negras
<b>Estándares secundarios* – Evaluados en 2011</b>						
Aluminio (ppb)	200*	600	140	ND – 240	No	Residuos del proceso de tratamiento, depósitos naturales
Cloruro (ppm)	500*	n/a	72	70 – 75	No	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Color (unidades de color)	15*	n/a	1	1	No	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Olor (número del umbral de olor)	3*	n/a	2	2	No	Materias orgánicas de origen natural
Conductancia específica (µmho/cm)	1,600*	n/a	690	320 – 960	No	Sustancias que forman iones en el agua
Sulfato (ppm)	500*	n/a	160	150 – 170	No	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Total de sólidos disueltos (ppm)	1,000*	n/a	470	440 – 490	No	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Turbidez (ntu)	5*	n/a	0.05	0.03 – 0.25	No	Escorrentía del suelo
<b>Sustancias químicas no reguladas – Evaluadas en 2011</b>						
Alcalinidad, total como CaCO <sub>3</sub> (ppm)	No regulado	n/a	90	48 – 120	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Boro (ppb)	NL = 1,000	n/a	130	130	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Calcio (ppm)	No regulado	n/a	51	47 – 55	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Dureza, total como CaCO <sub>3</sub> (ppm)	No regulado	n/a	190	57 – 270	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Dureza, total (granos/gal)	No regulado	n/a	11	3 – 16	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Magnesio (ppm)	No regulado	n/a	20	19 – 21	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
pH (unidades de pH)	No regulado	n/a	8.0	7.0 – 8.6	n/a	Concentración de iones de hidrógeno
Potasio (ppm)	No regulado	n/a	3.8	3.6 – 4.0	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Sodio (ppm)	No regulado	n/a	72	67 – 77	n/a	Escorrentía o lixiviación de los depósitos naturales
Total de carbono orgánico (ppm)	No regulado	TT	2.4	1.7 – 3.0	n/a	Varias fuentes naturales y sintéticas

ppb = partes-por-mil millones (billion); ppm = partes-por-millón; ppt = partes-por-billón (trillion); pCi/L = picroCuries por litro; ntu = unidades nefelométricas de turbidez; n/a = no aplica; 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; NL = Nivel de notificación; TT = técnica de tratamiento

\*Estos contaminantes se regulan por un estándar secundario.

Turbidez – efluente de filtro combinado de la Planta de Filtración Diemer	Técnica de tratamiento (TT)	Medidas de turbidez	¿Infracción de TT?	Fuente típica de contaminante
1) Medida de turbidez única más alta	0.3 NTU	0.08	No	Escorrentía del suelo
2) Porcentaje de muestras con menos de 0.3 NTU	95%	100%	No	Escorrentía 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 requisito obligatorio con el propósito de reducir el nivel de contaminantes en el agua potable que son difíciles y a veces imposibles de medir.

microbianos están disponibles en la línea directa de “Agua Potable Segura” de la EPA al (800) 426-4791 entre 10 a.m. y 4 p.m. hora del Este (7 a.m. a 1 p.m. en California).

## 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 División de Servicios de Agua de Garden Grove (Garden Grove Water Services Division) es el departamento

responsable para 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).

## ¿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)

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

**Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.:** [www.epa.gov/safewater/](http://www.epa.gov/safewater/)

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

## 2011 Calidad del agua subterránea de la ciudad de Garden Grove

Sustancia química	MCL	PHG (MCLG)	Promedia	Rango de detección	¿Infracción de MCL?	Fecha de muestreo más reciente	Fuente típica de contaminante
<b>Compuestos radiológicos</b>							
Uranio (pCi/L)	20	0.43	10	6.7 – 15	No	2011	Erosión de depósitos naturales
<b>Sustancias químicas inorgánicas</b>							
Arsénico (ppb)	10	0.004	<2	ND – 2.5	No	2011	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	1	2	<0.10	ND – 0.13	No	2011	Erosión de depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	2	1	0.43	0.34 – 0.50	No	2011	Erosión de depósitos naturales
Nitrato (ppm como NO <sub>3</sub> )	45	45	17	8.6 – 31	No	2011	Fertilizantes, pozos sépticos
Nitrato+Nitrato (ppm como N)	10	10	3.9	2.0 – 7.0	No	2011	Fertilizantes, pozos sépticos
Selenio (ppb)	50	30	<5	ND – 6.0	No	2011	Erosión de depósitos naturales
<b>Estándares secundarios*</b>							
Cloruro (ppm)	500*	n/a	72	32 – 110	No	2011	Erosión de depósitos naturales
Conductancia específica (µmho/cm)	1,600*	n/a	840	570 – 1,200	No	2011	Erosión de depósitos naturales
Sulfato (ppm)	500*	n/a	120	67 – 170	No	2011	Erosión de depósitos naturales
Total de sólidos disueltos (ppm)	1,000*	n/a	520	360 – 730	No	2011	Erosión de depósitos naturales
Turbidez (ntu)	5*	n/a	0.16	ND – 0.30	No	2011	Erosión de depósitos naturales
<b>Contaminantes no regulados que requieren seguimiento</b>							
Alcalinidad, total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	No regulado	n/a	180	170 – 220	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Bicarbonato (ppm como HCO <sub>3</sub> )	No regulado	n/a	230	200 – 270	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Boro (ppb)	No regulado	n/a	<100	ND – 240	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Calcio (ppm)	No regulado	n/a	99	70 – 130	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Dureza, total (ppm como CaCO <sub>3</sub> )	No regulado	n/a	330	220 – 450	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Dureza, total (granos/gal)	No regulado	n/a	19	13 – 26	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Cromo hexavalente (ppb)	No regulado	0.02	1.1	ND – 2.0	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Magnesio (ppm)	No regulado	n/a	19	12 – 28	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
pH (unidades de pH)	No regulado	n/a	7.9	7.8 – 8.1	n/a	2011	Acidez, iones de hidrógeno
Potasio (ppm)	No regulado	n/a	3.7	2.9 – 5.4	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Sodio (ppm)	No regulado	n/a	52	36 – 84	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales
Vanadio (ppb)	No regulado	n/a	<3	ND – 4.2	n/a	2011	Erosión de depósitos naturales

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

## 2011 Calidad del agua del sistema de distribución de la ciudad de Garden Grove

Derivados de la desinfección	MCL (MRDL/MRDLG)	Promedio	Rango de detección	¿Infracción de MCL?	Fuente típica de contaminante
Trihalometano total (ppb)	80	20	ND – 65	No	Derivados de la desinfección con cloro
Ácidos haloacéticos (ppb)	60	13	ND – 48	No	Derivados de la desinfección con cloro
Cloro Residual (ppm)	(4 / 4)	1.2	0.2 – 3.1	No	Desinfectante añadido durante tratamiento

### Calidad estética

Turbidez (ntu)	5*	0.08	ND – 0.2	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 durante el año 2011. MRDL = nivel máximo de residuo desinfectante; MRDLG = objetivo del nivel máximo de residuo desinfectante; ntu = unidades nefelométricas de turbidez; ND = no detectado \*Estos contaminantes se regulan por un estándar secundario para mantener las calidades estéticas (sabor, olor, color).

Calidad de las bacterias	MCL	MCLG	Muestras positivas mensuales más altas	¿Infracción de MCL?	Fuente típica de contaminante
Bacterias coliformes totales	5%	0	1.8%	No	Presentes de forma natural en el ambiente

No más de 5% de las muestras mensuales pueden resultar positivas de bacterias coliformes. Dos muestras consecutivas positivas de coliformes, una de las cuales contiene coliformes fecales/*E. coli*, constituye una violación grave del MCL.

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

Nivel de acción (AL)	Objetivo de salud	90mo 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 50 residencias para la presencia de plomo y cobre en la llave. Sacamos las muestras más recientes en el año 2010. Detectaron plomo por encima del nivel reportable en tres muestras, pero ninguna excedió el nivel de acción para plomo. Detectaron cobre por encima del nivel reportable en 40 muestras, pero ninguna excedió el nivel de acción para cobre. El nivel de acción reguladora es la concentración que, si se supera, ocasiona tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua tiene que seguir.

## Evaluación del agua

### Evaluación del agua importada del MWDC

CDPH requiere que cada cinco años MWDC examine posibles fuentes de contaminación de agua potable en las aguas crudas del Río Colorado y el Proyecto Hidráulico del Estado.

El Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California ha entregado al Departamento de Salud Pública su versión actualizada para 2010 de la Inspección Sanitaria de Cuencas Hidrográficas para el Río Colorado y el Proyecto Hidráulico del Estado, que incluyen sugerencias para proteger mejor estas aguas de origen. Ambas fuentes de agua están expuestas al escurrimiento de aguas pluviales, actividades recreativas, vertidos de aguas residuales, flora y fauna silvestres, incendios y otros factores relacionados con la cuenca hidrográfica que pueden afectar la calidad del agua.

El agua del Río Colorado se considera como más vulnerable a la contaminación de actividades recreativas, escurrimiento urbano y de aguas pluviales, urbanización creciente en la cuenca y aguas residuales. Los suministros de agua del Proyecto Hidráulico del Estado que vienen del norte de California son más vulnerables a contaminación de escurrimiento urbano y de aguas pluviales, flora y fauna silvestres, agricultura, actividades recreativas y aguas residuales.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) también requiere que el Distrito Metropolitano de Agua realice una Evaluación de Agua de Origen que utilice información recogida en las inspecciones sanitarias de las cuencas hidrográficas. El Distrito Metropolitano de Agua terminó su Evaluación en diciembre del 2002. Esta evaluación se usa para calcular la vulnerabilidad de las fuentes de agua a la contaminación y ayuda a determinar si son necesarias más medidas de protección.

Se puede obtener una copia del resumen más reciente de la Inspección Sanitaria de Cuencas Hidrográficas o la Evaluación de Agua de Origen llamando al Distrito Metropolitano de Agua 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.



*Uno de los tesoros escondidos de Garden Grove.*

**This report contains important information about your drinking water.  
Translate it, or speak with someone who understands it.  
For more information call Water Services at (714) 741-5395.**

이 보고서에는 귀하가 거주하는 지역의 수질에 관한 중요한 정보가 들어 있습니다. 이것을 번역하거나 충분히 이해하시는 친구와 상의하십시오.

*Korean*

Bản báo cáo có ghi những chi tiết quan trọng về phẩm chất nước trong cộng đồng quý vị. Hãy nhờ người thông dịch, hoặc hỏi một người bạn biết rõ về vấn đề này.

*Vietnamese*

Este informe contiene información muy importante sobre su agua potable. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda bien.

*Spanish*



## City of Garden Grove

Public Works Department  
Water Service Division  
13802 Newhope Street  
Garden Grove, California 92843

PRESORT STD  
U.S. Postage  
**PAID**  
Garden Grove, CA  
Permit No. 3

CRRT SORT

## POSTAL CUSTOMER