



INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

AÑO DEL INFORME: 2014



Presentado por
**la División del agua de
la ciudad de Lompoc**

Nuestra misión continúa

Una vez más nos sentimos orgullosos de presentarles nuestro informe anual sobre la calidad del agua. Este informe cubre todas las pruebas realizadas entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2014. El año pasado marcó, en particular, el 40° aniversario de la Ley del agua potable segura (SDWA, siglas en inglés). Esta regla fue creada para proteger la salud pública mediante la regulación del suministro de agua potable del país. Celebramos este hito mientras seguimos administrando nuestro sistema de agua con la misión de entregar agua potable de la mejor calidad. Al esforzarnos de cumplir y superar los requisitos de la SDWA, estamos garantizando agua potable sana y limpia en los años venideros. Al surgir nuevos retos sobre la seguridad del agua potable, permanecemos vigilantes en cumplir con los objetivos de protección de las fuentes de agua, conservación del agua, eficiencia de la operación y educación de la comunidad sin dejar de atender las necesidades de todos nuestros usuarios del agua.

Información importante para la salud

Algunas personas son más vulnerables a contaminantes en el agua potable que el resto de los consumidores. Se encuentran particularmente a riesgo de infección las personas con un sistema inmunitario débil como las personas con cáncer y bajo quimioterapia, personas que han tenido trasplantes de órganos, personas que padecen del VIH/SIDA o cualquier otra deficiencia del sistema inmunitario, algunos ancianos y los bebés. Es mejor que estas personas consulten con su médico para averiguar si pueden beber agua potable. Se puede obtener una copia de las pautas de la U.S.EPA y CDC (Centros para el control y prevención de las enfermedades) para reducir el riesgo de infección por Criptosporidio y otros contaminantes microbianos llamando a la Línea de información para agua potable segura (Safe Drinking Water Hotline) al (800) 426-4791 o en: <http://water.epa.gov/drink/hotline>.

Participación de la comunidad

El Consejo municipal y la Comisión de servicios públicos están incluidos en la supervisión de la División del agua. A continuación les damos información sobre su reunión pública:

El público queda invitado a participar en las reuniones mensuales de la Comisión de servicios públicos, que tienen lugar el segundo lunes del mes, a partir de las 6:00 de la tarde en 100 Civic Center Plaza (Ayuntamiento de Lompoc, Cámara del Consejo). Las comunicaciones de parte del público están programadas al principio de la agenda de la reunión.

Además, el Consejo municipal se reúne el primero y tercer martes de cada mes, reservando tiempo para comunicaciones de parte del público en cada reunión. Las reuniones tienen lugar a las 6:30 de la tarde en 100 Civic Center Plaza, Ayuntamiento.

Sustancias que podrían estar presentes en el agua potable

Las fuentes de agua potable (tanto el agua de la llave como el agua embotellada) incluyen los ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Al viajar por la superficie de la tierra y de manera subterránea, el agua disuelve de manera natural los minerales que encuentra en su pasaje y, en algunos casos, materias radioactivas. También puede recoger en su pasaje sustancias que resultan de la presencia de animales o de las actividades de seres humanos.

Para asegurar que el agua de llave puede ser bebida sin riesgos, la Agencia estadounidense para la protección del medio ambiente (U.S. EPA) y el Consejo estatal para el control de los recursos hídricos (Consejo estatal) prescriben regulaciones que limitan la cantidad de ciertas sustancias en el agua proveída por los sistemas de agua de consumición pública. Las regulaciones del Consejo estatal también establecen límites para los contaminantes presentes en el agua embotellada, que tienen que proveer la misma protección para la salud pública. Es de esperar que el agua potable, inclusive el agua embotellada, contenga por lo menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presenta un riesgo para la salud.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua incluyen:

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que provienen de las estaciones de depuración de las aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas de crianza de ganado, y de los animales en general;

Contaminantes inorgánicos, como la sal y los metales, que pueden ocurrir de manera natural o ser el resultado del derrame de aguas de lluvia urbanas, de la descarga de aguas residuales de origen industrial o doméstico, de la producción de gasolina y gas, de la explotación de minas o de la agricultura;

Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de varias fuentes, tales la agricultura, el derrame de aguas de lluvia urbanas, y usos residenciales;

Contaminantes orgánicos químicos, incluyendo los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son productos derivados de procesos industriales y de la producción de petróleo, y pueden también provenir de gasolineras, del derrame de aguas de lluvia urbanas, y de sistemas sépticos;

Contaminantes radioactivos, que pueden ocurrir de manera natural o ser el resultado de la producción de gasolina y gas y de la explotación de minas.

Se puede obtener mayor información acerca de los contaminantes y sus posibles efectos para la salud llamando a la línea de información de la U.S. EPA sobre la seguridad del agua potable al (800) 426-4791.

¿De dónde proviene mi agua y cómo es tratada?

La fuente de abastecimiento de la ciudad de Lompoc proviene de diez pozos de agua subterránea. La producción anual de agua potable limpia para la ciudad fue de 1,58 billones de galones o sea 4,33 millones de galones por día (MGD). La ciudad utiliza un proceso de tratamiento convencional para garantizar la seguridad y la calidad del agua potable. Construido en 1964, el proceso del tratamiento consiste en desinfección, coagulación, floculación, sedimentación y filtración. Con algunas mejoras y adiciones de filtros, nuestra capacidad de producción es aproximadamente de 10 MGD.

Algunos usuarios del Cañón de Miguelito, incluyendo el Parque de Miguelito en el condado de Santa Barbara, reciben agua superficial tratada (Frick Springs). La producción anual para Frick Springs fue de 2,43 billones de galones. La ciudad es también responsable de la operación de la planta de tratamiento de Frick Springs. Esta planta consiste en pequeños sistemas de filtración y desinfección con tierra de diatomeas (TD). El agua tratada en esta planta se recoge de siete manantiales situados en las colinas superiores del Cañón de Miguelito. La planta de tratamiento de agua de Frick Springs debe cumplir con la Regla de tratamiento del agua de superficie (SWTR, siglas en inglés).

Descarga electrónica del Informe de Confianza del Consumidor (CCR, siglas en inglés)

En estos últimos años, la ciudad de Lompoc ha enviado a sus clientes una copia impresa del Informe de confianza del consumidor para cumplir con la Ley del agua potable segura (SDWA, siglas en inglés). El 21 de febrero de 2013, el Consejo para el control de los recursos hídricos de California amplió su interpretación de la SDWA para permitir la entrega electrónica del CCR. El método de entrega electrónica permitirá a la ciudad de reducir el consumo de papel y minimizar los gastos potenciales de impresión y envío. Para consultar su CCR de 2014 y para aprender más sobre su agua potable, por favor visite el siguiente sitio Web: <http://www1.cityoflompoc.com/departments/utilities/2014ccr.pdf>

Las copias impresas se encontrarán en el Ayuntamiento, la biblioteca pública y la planta de tratamiento de agua. Si desea recibir una copia en papel del CCR de 2014 enviada por correo a su dirección, por favor llame a la Planta de tratamiento de agua al (805) 736-1617.

¿Cuánto tiempo se puede almacenar el agua potable?

El desinfectante en el agua potable terminará por disiparse incluso en un envase cerrado. Si había bacterias en ese contenedor antes de llenarlo con agua de llave, puede que las bacterias continúen creciendo una vez que disipado el desinfectante. Algunos expertos piensan que se puede almacenar el agua hasta seis meses antes de tener que reemplazarla. La refrigeración ayuda a frenar el crecimiento bacteriano.

El plomo en las tuberías de las viviendas

Si están presentes niveles elevados de plomo, esto puede causar problemas graves de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las cañerías de las líneas de servicio y las viviendas. Nuestra responsabilidad es proveer agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales usados en los componentes de plomería. Cuando su agua ha permanecido varias horas en las cañerías, usted puede minimizar la posible exposición al plomo dejando correr el agua de la llave durante unos 30 segundos a 2 minutos antes de beberla o usarla para cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua de su casa, usted puede hacer analizar su agua. Se puede obtener más información sobre el plomo en el agua potable, métodos para analizar el agua y medidas que puede tomar para minimizar la exposición al plomo, llamando a la línea de información para la Seguridad del agua potable o en www.epa.gov/safewater/lead.

¿PREGUNTAS?

Para obtener más información acerca de este informe, o para cualquier pregunta relativa a su agua potable, por favor llame a Shaun Ryan, Supervisor de operaciones en planta de tratamiento del agua, al (805) 736-1617, o visite nuestro sitio para la División del agua de Lompoc en <http://www.cityoflompoc.com/utilities/water/>.

Resultados de muestras

Durante el año pasado, hemos tomado cientos de muestras de agua para determinar la presencia de cualquier contaminante radiactivo, biológico, inorgánico, volátil orgánicos o orgánico sintético. Las siguientes tablas muestran sólo esos contaminantes que fueron detectados en el agua. El Estado exige que controlemos la presencia de ciertas sustancias menos de una vez por año porque las concentraciones de estas sustancias no cambian frecuentemente. En estos casos, incluimos los datos de muestra más recientes, acompañados del año en que fue tomada la muestra. Una lista completa está disponible en el Ayuntamiento, la biblioteca pública y la planta de tratamiento de agua.

SUSTANCIAS REGULADAS

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN) | FECHA DE MUESTRA | MCL [MRDL] | PHG (MCLG) [MRDLG] | División del agua de la Ciudad de Lompoc | | Frick Springs | | VIOLACIÓN | ORIGEN TÍPICO |
|--|---------------------|---|---------------------------|---|--------------------|--------------------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | | |
| Arsénico ¹ (ppb) | 2014 | 10 | 0.004 | 3 | ND-3 | 4 | NA | No | Erosión de depósitos naturales; residuos de huertas; desechos de la producción de vidrio y productos electrónicos |
| Bario (ppm) | 2014 | 1 | 2 | 0.0069 | NA | 0.0821 | NA | No | Residuos de perforaciones para petróleo y descargos de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales |
| Cadmio (ppb) | 2014 | 5 | 0.04 | ND | NA | 0.4 | NA | No | Corrosión interna de los tubos galvanizados; erosión de depósitos naturales; descarga de las fábricas de galvanoplastia y químicas industriales y refinerías de metales; escurrimiento de los residuos de baterías y pinturas |
| Cloro (ppm) | 2014 | [4.0 (as Cl ₂)] | [4 (as Cl ₂)] | 1.43 (as Total Cl ₂) | 1.39-1.46 | 1.4 (as Free Cl ₂) | 1.1-1.8 | No | Desinfectante del agua potable agregado para tratamiento |
| Cromo ² (ppb) | 2014 | 50 | (100) | ND | NA | 1 | NA | No | Descargos de fábricas de acero y papel y placas de cromo; erosión de depósitos naturales |
| Fluoruro ³ (ppm) | 2014 | 2.0 | 1 | ND | NA | 0.1 | NA | No | Erosión de depósitos naturales; residuos de abono y fábricas de aluminio |
| Níquel (ppb) | 2014 | 100 | 12 | ND | NA | 4 | NA | No | Erosión de depósitos naturales; descarga de fábricas de metal |
| Nitrato [tipo nitrato] ⁴ (ppm) | 2014 | 45 | 45 | 0.5 | ND-0.5 | 0.6 | NA | No | Residuos y lixiviación del uso de abonos, lixiviación de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales |
| Selenio (ppb) | 2014 | 50 | 30 | 8 | NA | 9 | NA | No | Descargos de refinerías de petróleo, vidrio y metal; erosión de depósitos naturales; descargos de minas y fabricantes de productos químicos; escurrimiento de terrenos con ganado (aditivos para la alimentación animal) |
| Bacteria Coliforme Total [Regla para Coliformes] ⁵ (% de muestras positivas) | 2014 | Más de 5.0% de muestras mensuales son positivas | (0) | 1.69 | NA | 0.0 | NA | No | Presencia natural en el medio ambiente |
| TTHMs [Trihalometanos totales]-Etapa 2 (ppb) | 2014 | 80 | NA | 6.8 | 6.7-6.8 | 29.6 | NA | No | Producto secundario de la desinfección del agua potable |
| Ácidos Haloacéticos-Etapa 2 (ppb) | 2014 | 60 | NA | ND | NA | 2.0 | NA | No | Producto secundario de la desinfección del agua potable |

Se sacaron muestras de agua para análisis de plomo y cobre gracias a la colaboración de propietarios de 31 viviendas en toda la comunidad.

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN) | FECHA DE MUESTRA | AL | PHG (MCLG) | CANTIDAD DETECTADA (90%TIL) | SITIOS ENCIMA DE AL/ SITIOS TOTALES | | VIOLACIÓN | ORIGEN TÍPICO |
|-----------------------------------|---------------------|-----|---------------|-----------------------------------|--|------|-----------|---|
| | | | | | | | | |
| Cobre (ppm) | 2013 | 1.3 | 0.3 | 0.153 | | 0/31 | No | Corrosión del sistema de cañerías de viviendas; erosión de depósitos naturales; lixiviación de agentes conservadores de la madera |
| Plomo (ppb) | 2013 | 15 | 0.2 | 1.4 | | 0/31 | No | Corrosión del sistema de cañerías de agua de viviendas; descargos de productos industriales; erosión de depósitos naturales |

SUSTANCIAS SECUNDARIAS

| | | | | División del agua de la Ciudad de Lompoc | | Frick Springs | | | |
|--|------------------|-------|------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|---|
| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN) | FECHA DE MUESTRA | SMCL | PHG (MCLG) | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | VIOLACIÓN | ORIGEN TÍPICO |
| Cloruro (ppm) | 2014 | 500 | NS | 106 | 90–120 | 54 | NA | No | Residuos/lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar |
| Hierro (ppb) | 2014 | 300 | NS | 54 | ND–110 | ND | NA | No | Lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales |
| Manganeso (ppb) | 2014 | 50 | NS | 1.6 | ND–3.1 | ND | NA | No | Lixiviación de depósitos naturales |
| Conductancia específica ⁶ (µS/cm) | 2014 | 1,600 | NS | 1,195 | 1,169–1,220 | 916 | 889–935 | No | Sustancias que forman iones cuando están en el agua; influencia de agua del mar |
| Sulfato (ppm) | 2014 | 500 | NS | 413 | 360–483 | 77 | NA | No | Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales |
| Sólidos disueltos totales (ppm) | 2014 | 1,000 | NS | 798 | 720–898 | 560 | NA | No | Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales |
| Turbiedad ^{6,7} (NTU) | 2014 | 5 | NS | 0.12 | 0.06–0.24 | 0.06 | 0.04–0.17 | No | Lixiviación de tierra |

SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTROS COMPONENTES

| | | División del agua de la Ciudad de Lompoc | | Frick Springs | | |
|--|------------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|---|
| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN) | FECHA DE MUESTRA | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | ORIGEN TÍPICO |
| Alcalinidad de tipo CaCO ₃ (ppm) | 2014 | 38 | 30–50 | 340 | NA | Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales |
| Boro ⁸ (ppm) | 2014 | 0.2 | NA | 0.1 | NA | Ocurrencia natural |
| Calcio (ppm) | 2014 | 64.7 | 63.8–66.3 | 89 | NA | Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales |
| Magnesio (ppm) | 2014 | 34.1 | 33.2–35.7 | 48 | NA | Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales |
| pH ⁶ (Units) | 2014 | NA | 7.99–8.33 | NA | 7.37–7.56 | Proceso de tratamiento |
| Sodio ⁹ (ppm) | 2014 | 138 | 111–172 | 42 | NA | 'Sodio' se refiere a la sal presente en el agua y su presencia es generalmente de origen natural |
| Dureza total de tipo CaCO ₃ (ppm) | 2014 | 305 | 282–326 | 420 | NA | La dureza es la suma de cationes polivalentes presentes en el agua, generalmente de magnesio y calcio. Los cationes ocurren generalmente de manera natural. |
| Vanadium ¹⁰ (ppb) | 2014 | ND | NA | 18 | NA | Ocurrencia natural |

¹ Cantidades bajas de arsénico detectadas en junio, octubre y diciembre, para la ciudad de Lompoc se reportaron a la oficina estatal. En todos los demás meses, el arsénico no fue detectado.

² Analizamos todos los pozos de agua subterránea activos y el afluente de Frick Springs para detectar Cromo VI, pero no fue detectado en ninguna de las fuentes.

³ Nuestro proceso de tratamiento NO añade fluoruro.

⁴ Cantidades bajas de nitrato detectadas en mayo, agosto, septiembre y noviembre para la ciudad de Lompoc se reportaron a la oficina estatal. En todos los demás meses, el nitrato no fue detectado.

⁵ Una muestra positiva de Coliforme total fue encontrada en octubre pero todas las muestras de repetición sucesivas salieron negativas.

⁶ Resultados para el pH, conductancia específica y turbidez provienen de muestras del sistema de distribución.

⁷ La turbiedad es una medida del aspecto turbio del agua. Lo controlamos porque es buen indicador de la calidad del agua. La turbiedad no tiene ningún efecto sobre la salud. Sin embargo, altos niveles de turbiedad pueden interferir con la desinfección y proporcionar un medio para el crecimiento microbiano. La turbiedad puede indicar la presencia de organismos patógenos. Estos organismos incluyen las bacterias, virus y parásitos que pueden causar síntomas tales como náuseas, cólicos, diarrea y dolores de cabeza asociados.

⁸ Los bebés de algunas mujeres embarazadas que beben agua que contienen un nivel de boro superior al nivel de notificación de 1 ppm pueden tener un mayor riesgo de efectos sobre su desarrollo, según estudios realizados en animales de laboratorio.

⁹ Nuestro proceso de ablandamiento agrega sodio al agua potable. Los consumidores con una dieta restringida en sodio deberían consultar con su doctor.

¹⁰ Los bebés de algunas mujeres embarazadas que beben agua que contienen un nivel de vanadio superior al nivel de notificación de 50 ppb pueden tener un mayor riesgo de efectos sobre su desarrollo, según estudios realizados en animales de laboratorio.

Definitions

AL (Nivel de Acción reglamentario): La concentración de un contaminante que, cuando se excede, pone en acción el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua tiene que seguir.

µS/cm (microsiemens por centímetro): Una unidad que expresa la cantidad de conductancia eléctrica de una solución

MCL (Nivel Máximo de Contaminante): El nivel más alto de un contaminante dado que se permite en el agua potable. Los MCL principales están establecidos tan cerca como posible de los PHG (o MCLG) del punto de vista económico y tecnológico. También se establecen los MCL secundarios (SMCL) para proteger el olor, el sabor y la apariencia del agua potable.

MCLG (Meta para el Nivel Máximo de Contaminante): El nivel para un contaminante en el agua potable bajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG están establecidos por la US EPA.

MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual): El nivel máximo de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas contundentes de que la adición de desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

MRDLG (Meta para nivel máximo de desinfectante residual): El nivel de un desinfectante agregado al agua potable bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDL no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

NA: No aplica

ND (No Detectado): Indica que la sustancia no fue detectada en el análisis de laboratorio.

NS: No estándar

NTU (Unidades de Turbiedad Nefelométrica): una medida de la claridad, o turbiedad del agua. Una persona normal notaría a penas una turbiedad en exceso de 5 NTU.

PDWS (Normas principales para el agua potable): Los MCL y MRDL para contaminantes que afectan la salud acompañados de requisitos de control y reporte, y requisitos de tratamiento del agua.

PHG (Meta de salud pública): El nivel de contaminante en el agua potable bajo el cual no existe riesgo esperado o conocido para la salud. Los PHG están establecidos por la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de California.

ppb (partes por billón): una parte de sustancia por billón de partes de agua (o microgramos por litro).

ppm (partes por millón): una parte de sustancia por millón de partes de agua (o miligramos por litro).