



INFORME ANUAL
SOBRE
LA CALIDAD
DEL **AGUA**

Evaluación del agua realizada en el 2009



PWS ID#: 1910143

El Mantenimiento de Altos Estándares

La Ciudad de San Fernando se enorgullece en presentar su informe sobre la calidad del agua para el año 2009. Este informe cubre todas las pruebas realizadas entre el 1° de enero y el 31 de diciembre 2009. El personal continúa con su dedicación en producir agua potable que cumpla con todas las normas estatales y federales establecidas para el agua potable. Siempre nos esforzamos de adoptar métodos nuevos y mejores para distribuirles una agua potable de la mejor calidad a ustedes, nuestros clientes. Al surgir nuevos retos en cuanto a la seguridad del agua potable, permanecemos atentos en cumplir con los retos relativos a la protección de las fuentes de agua, la conservación del agua y la educación de la comunidad mientras continuamos a servir las necesidades de nuestros usuarios.

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 *Criptosporida* y otros contaminantes microbianos llamando a la línea de información para agua potable segura (Safe Drinking Water Hotline) al (800) 426-4791 o en: www.epa.gov/safewater/hotline/.



¿Preguntas?

Para cualquier pregunta relativa a su agua potable, o para información adicional sobre este informe, usted puede ponerse en contacto con Tony Salazar, Superintendente de Obras Públicas, al (818) 898-1293.



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 Departamento de servicios de salud estatal (Departamento) prescriben regulaciones que limitan la cantidad de ciertas sustancias en el agua proveída por los sistemas de agua de consumición pública. Las regulaciones del Departamento 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 el uso residencial;

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 FDA sobre la seguridad del agua potable al (800) 426-4791.

¿De Dónde Proviene Mi Agua?

La Ciudad de San Fernando, incorporada en 1911, provee servicios de agua para un área de aproximadamente 2.42 millas cuadradas con una población de aproximadamente 24,600 residentes. La ciudad sirve anualmente un billón de galones de agua a nuestros consumidores. Los residentes de San Fernando tienen la suerte de contar con tres fuentes de agua: (1) pozos locales para el agua subterránea sacando agua de la cuenca de Sylmar; (2) agua importada del Distrito de Agua Metropolitano (MWD, *siglas en inglés*), el cual entrega agua de superficie de la Estación de Tratamiento Joseph Jensen; y (3) una conexión con el sistema de distribución de la Ciudad de Los Ángeles y que es solo usada para casos de emergencia extrema. En el 2009, la Ciudad de San Fernando recibió el 100% de su suministro de agua de su agua subterránea local. No fue necesario comprar agua importada del MWD en el 2009.

Participación de la Comunidad

A usted se le invita a participar en las reuniones de nuestro Consejo Municipal y expresar cualquier preocupación que tenga sobre su agua potable. El Consejo municipal se reúne el primer y tercer lunes de cada mes a partir de la 6:00 de la tarde en City Hall, 117 Macneil Street, San Fernando, California.

Conservación Del Agua

Usted puede tomar parte en conservar agua, y así ahorrar dinero en sus facturas de agua, estando más pendiente de la cantidad de agua usada en su hogar y buscando maneras de usar menos agua cada vez que pueda. No es difícil conservar agua. Aquí les damos algunos consejos:

Los lavaplatos automáticos usan 15 galones de agua en cada ciclo, sin importar la cantidad de platos que carguen. Así que aproveche su dinero y cargue su lavaplatos a capacidad máxima.

No deje correr el agua cuando se esté cepillando los dientes.

Inspeccione cada llave de agua en su hogar para detectar fugas. La menor fuga puede desperdiciar entre 15 y 20 galones de agua por día. Compóngala y usted podrá ahorrar casi 6000 galones por año.

Inspeccione sus inodoros para detectar fugas poniendo unas gotitas de colorante alimenticio en el tanque de agua. Espere unos minutos para ver si el color aparece en la taza. Se puede fácilmente desperdiciar hasta 100 galones por día debido a una fuga invisible en el inodoro. Compóngala y usted podrá ahorrar más de 30 000 galones por año.

Use su contador de agua para detectar fugas no aparentes. Primero apague todas las llaves y aparatos que usan agua. Luego lea el contador después de 15 minutos. Si el número ha cambiado, eso significa que hay una fuga.

Evaluación de Las Fuentes de Agua

En agosto del 2002, El Departamento de Salud Pública de California, Rama de Operaciones de Campo para el Agua Potable, Distrito Central, condujo una evaluación de las fuentes de agua potable para la División de las Aguas de la Ciudad de San Fernando. El propósito de esta evaluación fue el determinar la vulnerabilidad de nuestras fuentes de agua potable a “actividades posibles de contaminación.” Lo que sigue son los resultados para los pozos 2A, 3, 4A, y 7A.

| Fuente | Vulnerabilidad asociada con contaminantes detectados en la fuente | Vulnerabilidad de la fuente no asociada con cualquier contaminante detectado |
|---------|--|--|
| Pozo 2A | Alta densidad de viviendas; Parques; Sistemas sépticos-alta densidad; Apartamentos y condominios | Sistemas de recogida de alcantarillas, Gasolineras para automóviles, Tintorerías |
| Pozo 3 | Alta densidad de viviendas; Parques; Sistemas sépticos-alta densidad; Apartamentos y condominios | Sistemas de recogida de alcantarillas |
| Pozo 4A | Sistemas de recogida de alcantarillas; Tintorerías | Ninguna |
| Pozo 7 | Alta densidad de viviendas; Sistemas sépticos- alta densidad; Apartamentos y condominios | Gasolineras para automóviles |

¿Cómo Está Tratada y Purificada Mi Agua?

El tratamiento consiste en algunas etapas básicas. Primero, se saca agua subterránea de la cuenca de Sylma; luego se le inyecta cloro en una solución de hipoclorito sódico a 0.8% para desinfectarla (como precaución en contra de las bacterias posiblemente presentes). Todos los pozos de la ciudad utilizan in situ un sistema de generación de cloro (OSG) en el cual se utiliza como desinfectante la solución de hipoclorito sódico a 0.8%. Mediante un proceso electrolítico, el OSG opera automáticamente requiriendo solamente sal, agua (descalcificada) y electricidad para producir la solución de hipoclorito sódico. Controlamos cuidadosa y diariamente la cantidad de cloro inyectada en cada pozo. Luego se bombea el agua en embalses, de donde pasa por la fuerza de gravedad al sistema de distribución a los hogares o negocios. De la misma manera, se controlan diariamente los residuos de cloro en el sistema de distribución para asegurar un suministro de agua potable fiable.

¿Por Cuánto Tiempo Se Puede Almacenar el Agua Potable?

El desinfectante añadido al agua potable terminará por disiparse aún dentro de un envase cerrado. Si el envase contenía bacterias antes de llenarlo de agua de la llave, dichas bacterias pueden continuar a crecer una vez se haya disipado el desinfectante. Algunos expertos piensan que el agua podría ser almacenada hasta seis meses antes de tener que reemplazarla. La refrigeración ayuda a ralentizar el desarrollo bacteriano.

El Plomo y El Agua Potable

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 usados en las cañerías de las líneas de servicio y los hogares. Nuestra responsabilidad es el proveer agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales usados en los componentes de plomería. Cuando el agua permanece 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 etapas para minimizar la exposición al plomo, llamando a la línea de información para la Seguridad del agua o en: www.epa.gov/safewater/lead.

¿Qué Son los PPCPs?

Cuando usted limpia su botiquín, ¿qué hace con sus pastillas que han pasado su fecha de vencimiento? Muchas personas las botan en el inodoro o en la basura. Aunque esto parezca ser la manera más fácil, estas acciones amenazan nuestro suministro de agua.

Los estudios más recientes están generando inquietudes crecientes acerca del hecho que fármacos y productos químicos de higiene personal (PPCPs, siglas en inglés) estén penetrando nuestros suministros de agua. Los PPCPs incluyen fármacos humanos y veterinarios (con receta médica o de venta libre) y productos de consumo, tales como los productos cosméticos, perfumes, lociones y productos de limpieza. En Estados Unidos, en los últimos cinco años, la cantidad de prescripciones médicas ha aumentado de 12 por ciento hasta llegar a la cifra récord de 3.7 billones, mientras que los fármacos de venta libre se mantienen alrededor de 3.3 billones. Muchos de estos fármacos y productos de higiene personal no son biodegradables y pueden permanecer en el medioambiente durante años.

La mejor manera y la más económica para proteger la seguridad del agua potable es mantener limpias nuestras fuentes de agua. No boten nunca sus medicamentos sobrantes en el inodoro o piletta. Lo mejor es averiguar si la farmacia donde los compró acepta deshacerse de esos medicamentos, o contactar con su departamento de salud local para que le proporcionen información sobre métodos apropiados de eliminarlos o sitios donde entregarlos. También pueden consultar el sitio web: www.Earth911.com para encontrar información acerca de sitios de devolución en su área.

Resultados de Muestras

Durante el pasado año, tomamos varias muestras de agua para determinar la presencia de cualquier contaminante biológico, físico general, inorgánico, orgánico volátil u orgánico sintético. La tabla siguiente muestra solamente esos

contaminantes que fueron detectados en el agua. Todas las sustancias dadas en la lista siguiente se encuentran debajo del nivel máximo de contaminante (MCL, *siglas en inglés*), pero nosotros pensamos que es importante que usted sepa exactamente lo que fue detectado y la cantidad de dicha sustancia presente en el agua.

SUSTANCIAS REGULADAS

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN) | FECHA DE MUESTRA | MCL [MRDL] | PHG (MCLG) [MRDLG] | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | VIOLACIÓN | ORIGEN TÍPICO |
|--|------------------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------|---|
| Fluoruro (ppm) | 2009 | 2.0 | 1 | 0.32 | 0.23–0.38 | No | Erosión de depósitos naturales; aditivos al agua para reforzar los dientes ; descargos de abono y fábricas de aluminio |
| Cloro libre Residual (ppm) | 2009 | [4] | [4] | 1.69 | 0.28–3.80 | No | Desinfectante del agua potable agregado para tratamiento |
| Nitrato [tipo NO ₃] ¹ (ppm) | 2009 | 45 | 45 | 32 | 19–47 | No | Residuos y lixiviación del uso de abono; lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; erosión de depósitos naturales |
| TTHMs [Trihalometanos Totales] (ppb) | 2009 | 80 | NA | 4.2 | ND–16.0 | No | Producto secundario de la desinfección del agua potable con cloro |
| Tetracloroetileno [PCE] (ppb) | 2009 | 5 | 0.06 | 1.1 | ND–1.1 | No | Residuos de fábricas, tintorerías y garajes (productos para desengrasar el metal) |
| Cromo Total (ppb) | 2009 | 50 | 100 | 3.93 | 3.00–8.80 | No | Descargos de fábricas de acero y de papel; erosión de depósitos naturales |
| Nitrato Total, Nitrito-N Calculado (ppb) | 2009 | 10,000 | 10,000 | 6,567 | 4,400–8,500 | No | Residuos y lixiviación del uso de abono; lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; erosión de depósitos naturales |

SUSTANCIAS SECUNDARIAS

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN) | FECHA DE MUESTRA | SMCL | PHG (MCLG) | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | VIOLACIÓN | ORIGEN TÍPICO |
|---------------------------------|------------------|-------|------------|--------------------|-----------------|-----------|---|
| Cloruro (ppm) | 2009 | 500 | NS | 25 | 17–34 | No | Residuos/lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar |
| Umbral del olor (Unidades) | 2009 | 3 | NS | 0.95 | 1–2 | No | Presencia natural en materias orgánicas |
| Conductancia específica (µS/cm) | 2009 | 1,600 | NS | 600 | 500–680 | No | Sustancias que forman iones en el agua; influencia del agua de mar |
| Sulfato (ppm) | 2009 | 500 | NS | 57 | 47–67 | No | Residuos/lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales |
| Sólidos Disueltos Totales (ppm) | 2009 | 1,000 | NS | 373 | 320–420 | No | Residuos/lixiviación de depósitos naturales |
| Turbiedad (NTU) | 2009 | 5 | NS | 0.09 | 0.10–0.26 | No | Lixiviación de tierra |

OTRAS SUSTANCIAS

| SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN) | FECHA DE MUESTRA | CANTIDAD DETECTADA | RANGO BAJO-ALTO | ORIGEN TÍPICO |
|---|------------------|--------------------|-----------------|--|
| Índice de Agresividad–Calculado (Unidades) | 2009 | 12 | 12–12 | Balance, natural o de influencia industrial, del hidrogeno, carbono y oxígeno en el agua; afectado por la temperatura y otros factores |
| Alcalinidad en unidades CaCO ₃ (ppm) | 2009 | 223 | 200–240 | Erosión/ lixiviación de depósitos naturales |
| Suma de Aniones–Calculado (Unidades) | 2009 | 6.9 | 5.8–7.8 | Presencia natural |
| Bario Total ICAP/MS (ppb) | 2009 | 143 | 110–160 | Presencia natural en el medio ambiente; |
| Alcalinidad de Bicarbonato tipo HCO ₃ –Calculado (ppm) | 2009 | 273 | 240–300 | Presencia natural |
| Calcio Total (ppm) | 2009 | 65 | 58–69 | NA |
| Dióxido de Carbono Libre (25C)–Calculado (ppb) | 2009 | 8,800 | 6,000–11,000 | Presencia natural |
| Suma de Cationes–Calculado (Unidades) | 2009 | 6.2 | 5.2–7.0 | Presencia natural |
| Magnesio Total ICAP (ppm) | 2009 | 19 | 11–27 | Presencia natural en el medio ambiente |
| pH (Unidades) | 2009 | 7.7 | 7.6–7.8 | NA |
| Potasio Total ICAP (ppm) | 2009 | 3.5 | 2.8–4.4 | Erosión/ lixiviación de depósitos naturales |
| Sodio Total (ppm) | 2009 | 31 | 26–33 | Erosión/ lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar |

¹ Aunque uno de los pozos de agua alcanzó niveles de 47 ppm en mayo del 2009, estos niveles nunca alcanzaron el sistema de distribución. Este agua fue bombeada al mismo tiempo que la de otro pozo. El hecho de mezclar juntas esas dos fuentes de agua hizo bajar los niveles de nitrato por debajo del MCL de 45 ppm. Queden asegurados que ningún nivel de nitrato superior a los MCL fue jamás servido a nuestros consumidores. Este pozo de agua se encuentra actualmente cerrado y un nuevo sistema de depuración para el nitrato se instalará antes de volver a poner dicho pozo en servicio.

Definiciones para la Tabla

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

µS/cm (microsiemens por centímetro): Una medida 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 gusto 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 más alto de un desinfectante agregado al tratamiento del agua que no puede ser excedido cuando llega a la llave del consumidor.

MRDLG (Meta para nivel máximo de desinfectante residual): El nivel de un desinfectante agregado al tratamiento del agua 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 contaminants 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 MCLs y MRDLs 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 para billón (o microgramos por litro).

ppm (Partes por millón): una parte por millón (o miligramos por litro).

TT (Tratamiento técnico): un proceso requerido con el fin de reducir el nivel de contaminante en el agua potable.