

INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

*Evaluación del agua realizada
en el 2008*



PWS ID#: 1910143

Cumpliendo con el reto

La Ciudad de San Fernando se enorgullece en presentar su informe sobre la calidad del agua para el año 2008. Este informe cubre todas las pruebas hechas del 1º de enero al 31 de diciembre 2008. 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 consumidores. 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.

¿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 25,000 residentes. La ciudad sirve anualmente mil millones 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 para casos de emergencia extrema. En el 2008, 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 2008.

Información importante para la salud

Algunas personas son más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que el resto de los consumidores. Están a riesgo de infección las personas con sistemas inmunitarios comprometidos 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 líneas directivas de la U.S.EPA y CDC (Centros para el control y prevención de enfermedades) sobre maneras de 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

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.

En la Fuente	Vulnerabilidad asociada con contaminantes detectados	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
Pozo 3	Alta densidad de viviendas; Parques; Sistemas sépticos-alta densidad; Apartamentos y condominios	Sistemas de recogida de alcantarillas, Gasolineras para automóviles, Tintorerías
Pozo 4A	Sistemas de recogida de alcantarillas; Tintorerías	Ninguna
Pozo 7A	Alta densidad de viviendas; Sistemas sépticos-alta densidad; Apartamentos y condominios	Gasolineras para automóviles

Agua de llave o agua embotellada

Gracias en parte a un mercadeo agresivo, la industria del agua en botellas ha logrado convencernos a todos que el agua comprada en botellas representa una alternativa más saludable al agua de la llave. Sin embargo, según un estudio de cuatro años realizado por el Consejo de Defensa de los Recursos Naturales (NRDC, *siglas en inglés*), el agua en botella no es necesariamente ni más limpia ni más segura que la mayoría de las aguas de llave. De hecho, un 25% del agua en botella es sencillamente agua de llave embotellada (un 40% según las estimaciones gubernamentales).

La Administración Estadounidense para los Alimentos y Fármacos (FDA, *siglas en inglés*) tiene la responsabilidad de regular el agua en botella, pero esas reglas permiten pruebas y normas de pureza menos estrictas que las que exige la U.S. EPA para el agua de llave comunitaria. Por ejemplo, el alto contenido en minerales de algunas aguas de botella las vuelve impropias para los bebés y niños pequeños. Además, la FDA libera completamente de toda obligación el agua embotellada empacada y vendida dentro de los límites de un mismo estado, la cual representa un 70% de toda el agua en botella vendida en Estados Unidos.

La gente gasta 10 000 veces más por galón para el agua en botella que lo que se gasta normalmente para el agua de la llave. Si uno toma los ocho vasos de agua recomendados por día de agua de botella, su gasto podría llegar a \$1400 anualmente. La misma cantidad de agua de llave le costaría unos 49 centavos. Aún si usted instala un aparato de filtración de agua en su llave, su gasto anual sería muy inferior a lo que pagaría por agua en botellas.

Para más detalles sobre los resultados del estudio del NRDC, visite su sitio Web en www.nrdc.org/water/drinking/bw/exesum.asp.

¿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) 898-1298.

Conservación del agua

La Ciudad de San Fernando tiene un programa de conservación del agua aplicado a los parques y edificios municipales. Usted puede tomar parte en 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 hasta 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. Para más consejos, consulte: www.bewaterwise.com.

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.



¿Qué hace que el agua sea dura?

Cuando cantidades sustanciales de calcio y magnesio, ambos minerales no tóxicos, se encuentran presentes en el agua, se dice que el agua es dura. El agua dura no disuelve el jabón fácilmente y, por lo tanto, resulta difícil obtener espuma al lavar o limpiar. A la inversa, el agua que contiene poco calcio y magnesio se llama agua blanda.

¿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.

¿Cuánta agua se pierde de un llave que gotea?

Las llaves que tienen goteo desperdician un recurso valioso y le cuestan dinero a usted. Por ejemplo, si usted tiene una llave de agua que deja escapar 60 gotas por minuto, esto se suma a 3 galones por día o sea 1,225 galones por año.

¿Es seguro beber agua de una manguera de jardín?

Las sustancias que se utilizan en las mangueras de vinilo para mantenerlas flexibles pueden mezclarse al agua cuando el agua pasa por la manguera. Esos productos químicos no son buenos ni para usted ni para sus mascotas. Deje correr el agua un ratito para limpiar la manguera por dentro antes de beberla o llenar el bote de agua de su mascota. Existen mangueras hechas con un plástico especial que no contamina el agua. Pregunte en su ferretería local si venden este tipo de manguera.

¿Cómo está tratada y purificada mi agua?

El tratamiento consiste en algunas etapas básicas. Primero, se saca agua subterránea de la cuenca de Sylmar; 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 un sistema local 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.

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 el 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 (1-800-426-4791) o visitando la página Web: www.epa.gov/safewater/lead.

Sustancias que pueden encontrarse 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 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.



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 aquí abajo 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
Ácidos Haloacéticos (ppb)	2008	60	NA	0.17	ND-2.8	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable
Nitrato (tipo NO ₃) (ppm)	2008	45	45	30.9	18.0-38.0	No	Residuos y lixiviación del uso de abono, lixiviación de fosas sépticas; aguas residuales; Erosión de depósitos naturales
TTHMs [Trihalometanos Totales] (ppb)	2008	80	NA	4.77	ND-18.0	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable con cloro
Tetracloroetileno [PCE] (ppb)	2008	5	0.06	0.95	0.8-1.1	No	Residuos de fábricas, tintorerías y garajes (productos para desengrasar el metal)
Cromo Total (ppb)	2008	50	100	3.08	ND-3.6	No	Descargos de fábricas de acero y de papel; erosión de depósitos naturales
Bacterias Coliformes Totales (n° de muestras positivas)	2008	No más de 1 muestra positiva por mes	(0)	1	NA	No	Naturalmente presentes en el medio ambiental
Turbiedad (NTU)	2008	TT	NA	0.35	ND-0.35	No	Lixiviación de tierra

Se sacaron muestras de agua de llave para realizar análisis de plomo y cobre a partir de sitios representativos a través de la comunidad (el plomo no fue detectado al 90° percentil)

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	AL	PHG	CANTIDAD DETECTADA (90% TIL)	SITIOS ENCIMA DEL AL/SITIOS TOTALES	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cobre (ppm)	2008	1.3	0.3	0.4	0/30	No	Corrosión del sistema de cañerías de casas; Erosión de depósitos naturales; Lixiviación de agentes conservadores de la madera

SUSTANCIAS SECUNDARIAS

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	SMCL	PHG (MCLG)	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Color (Unidades)	2008	15	NS	0.06	ND-3.0	No	Naturalmente presente en materias orgánicas
Cobre (ppm)	2008	1.0	NS	0.255	0.062-0.780	No	Corrosión del sistema de cañerías de casas; Erosión de depósitos naturales; Lixiviación de agentes conservadores de la madera
Umbral del olor (Unidades)	2008	3	NS	1.14	1.0-2.0	No	Naturalmente presente en materias orgánicas
Turbiedad (Unidades)	2008	5	NS	0.13	ND-0.35	No	Lixiviación de tierra

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.

MCL (Nivel Máximo de Contaminante): El nivel más alto de un contaminante dado que se permite en el agua potable. Principalmente, los MCL 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 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 están establecidos por la U.S. EPA.

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.

PCE (Percloroetileno): Un compuesto volátil orgánico usado como solvente para limpieza en seco o desengrase al vapor. El PCE es regulado por la U.S. EPA.

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 mil millones): Una parte para mil millones (o microgramos por litro).

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

SMCL (Nivel de Contaminación Máxima Secundaria): Un límite numérico no exigible establecido por la U.S. EPA para un contaminante en base de efectos estéticos para evitar un sabor, olor o apariencia indeseables que podría impactar de manera desfavorable el bienestar público.

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