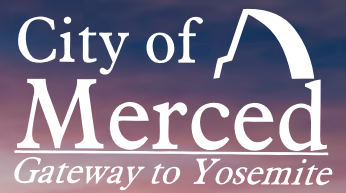


# INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA



**AÑO DE EJERCICIO 2014**

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

## ¡La ciudad de Merced trabaja con ahínco para brindarle calidad de agua **A USTED!**

Una vez más nos sentimos orgullosos de presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua que cubre todas las pruebas realizadas entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2014. A través de los años, nos hemos dedicado a la producción de agua potable conforme a todas las normas estatales y federales. Nos esforzamos continuamente por adoptar nuevos métodos para la entregarle agua potable de la mejor calidad. A medida que surgen nuevos desafíos a la seguridad del agua potable, permanecemos alertas en cuanto al cumplimiento de los objetivos de protección de las fuentes de agua, la conservación de esta y la educación de la comunidad sin dejar de atender las necesidades de todos nuestros usuarios de agua. Por favor recuerde que siempre estamos a su disposición para ayudarle si alguna vez tiene alguna pregunta o inquietud sobre el agua.



Photo by Mitchell Fleitz

PWS ID# 2410009

### **QUIENES SOMOS**

El sistema de agua Merced tuvo sus comienzos en los esfuerzos pioneros de CH Huffman y Charles Crocker en 1868, cuando establecieron la Compañía de Aguas de Merced. La compañía fue responsable de la construcción del lago Yosemite. Las primeras conexiones con la Ciudad de Merced en 1899 fueron posibles gracias a una línea de 16 pulgadas desde el lago Yosemite. En 1917, el agua de uso doméstico se modificó por un sistema de pozos y se construyó el tanque elevado de mayor capacidad de almacenamiento en California (300.000 galones).

En 1973, la División de Aguas de la ciudad de Merced asumió las operaciones de la Merced Water Company de propiedad privada y ha mantenido el funcionamiento desde entonces. El sistema actual se compone de 20 pozos de producción de agua subterránea ubicados en toda la ciudad, cerca de 350 millas de líneas principales, y cuatro tanques torre de agua para almacenamiento. Los operadores de la bomba del pozo garantizan fiabilidad y una adecuada presión del sistema en todo momento para satisfacer la demanda del cliente. Los generadores diésel ayudan a mantener el funcionamiento ininterrumpido durante apagón. El sistema de agua de la ciudad de Merced entregó más de 22 millones de galones de agua potable por día en 2014 a cerca de 20.427 ubicaciones de clientes residenciales, comerciales e industriales. La División de Agua de la Ciudad de Merced es operada por el Departamento de Obras Públicas.

# COMPRENDIENDO NUESTRAS NORMAS DE CONSERVACIÓN DE AGUA

Muchas personas piden aclaraciones sobre las Normas de Conservación del Agua para la Ciudad de Merced. Entre las normas importantes se encuentran: lavado de coches con una manguera que equipada con una boquilla de cierre, uso de escoba en lugar de lavar la acera o la entrada a menos que sea necesario para proteger la salud y seguridad pública, además el lavado de autos con propósitos de recaudación de fondos sólo debe realizarse en un establecimiento de lavado de autos establecido lavado para evitar que las aguas de escorrentía ingresen en nuestras drenaje pluvial y para ahorrar agua.

Si usted tiene una huerta, se sugiere sólo plantar lo que se puede consumir, no está mal regarlo cualquier día, a excepción de los lunes. Lo más importante es no desperdiciar. ¡La escorrentía es señal de detenerse! Las reglas específicamente prohíben regar en exceso al punto de obtener escorrentía.

## IMPORTANTE INFORMACION DE SALUD

Puede ser que algunas personas sean más vulnerables a los contaminantes encontrados en el agua potable que la población en general. Las personas con sistemas inmunológicos afectados por diversas razones como los pacientes de cáncer recibiendo tratamiento de quimioterapia, personas que han recibido un trasplante de órgano, personas con VIH (Virus de la inmunodeficiencia humana)/SIDA u otra enfermedad del sistema inmunológico, algunas personas mayores y niños pueden tener mayor riesgo de infección. Estas personas deben consultar el uso de agua potable con su médico. Las pautas del EPA/CDC sobre las maneras apropiadas de reducir el riesgo de infección de Criptosporidio y otros contaminantes microbiológicos están disponibles a través de la línea de información sobre la seguridad del agua potable al (800) 426-4791. Razonablemente, el agua potable, incluyendo el agua embotellada, puede contener pequeñas cantidades de ciertos materiales contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presente un riesgo para la salud. Más información sobre los contaminantes y sus posibles efectos contra la salud está disponible llamando a la Agencia de Protección Ambiental para agua potable segura al 1-800-426-4791.



## PLOMO EN PLOMERIA DE CASA

De estar presente, niveles elevados de plomo pueden causar problemas graves de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable deriva principalmente de materias y componentes asociados con líneas de servicio y tuberías en el hogar. La ciudad de Pasco es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de cada sistema de plomería. Si sus llaves han estado cerradas por varias horas, usted puede disminuir el potencial de exponerse al plomo dejando correr la llave entre 30 segundos a 2 minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. Si tiene alguna preocupación acerca del posible contenido de plomo en su agua potable puede examinarla. Información sobre la existencia de plomo en el agua potable, los métodos para examinarla y pasos que puede tomar para reducir su exposición están disponible a través de la Línea Directa del Agua al 1-800-426-4791 o en el sitio: [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

## EVALUACIÓN DE LA FUENTE DE AGUA

Se completó una evaluación de las fuentes de agua potable para sistema de agua de la Ciudad de Merced en marzo de 2003. Las fuentes se consideran vulnerables de las siguientes actividades: gasolineras (actuales e históricas), tintorerías, penachos de contaminantes conocidos, tanques de almacenamiento subterráneo que presentan fugas, sistema de recolección de alcantarillado, tubería de químicos / petróleo, fertilizantes, aplicación de pesticidas / herbicidas, drenaje agrícola, distribuidor de productos químicos agrícolas / servicio de aplicación, sistema séptico de baja densidad, pozos agrícolas y pozos de riego. Una copia de la evaluación completa está

Por favor, cumpla con el siguiente programa:

LU	MAR	MIÉR	JUE	VIER	SÁB	DOM
						

**PAR**

DOMICILIOS TERMINADOS EN 0, 2, 4, 6, 8  
PUEDEN REGAR LOS **MARTES Y SÁBADOS.**

**IMPAR**

DOMICILIOS TERMINADOS EN 1, 3, 5, 7, 9  
PUEDEN REGAR LOS **MIÉRCOLES Y DOMINGOS.**

**LAS HORAS DE RIEGO SON ANTES DE LAS 9AM  
O DESPUÉS DE LAS 9PM. NO REGAR LOS LUNES,  
JUEVES O VIERNES.**

disponible en el Departamento de Obras Públicas de la ciudad de La Merced en la 1776 Grogan Avenue, Merced, CA 95341. Puede solicitar que se le envíe un resumen de la evaluación poniéndose en contacto con Servicio al Cliente Obras Públicas al (209) 385-6800.



## RECICLADO Y REUTILIZADO

El tratamiento de aguas residuales es el proceso que elimina la mayoría de los contaminantes de las aguas residuales o desaguaderos y produce un efluente líquido conocido como agua tratada o reciclada. Esta agua es segura para la descarga al medio ambiente natural. En 2014, las Instalaciones de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de la Merced (WWTF) produjeron 742 millones de galones de agua tratada que fue reciclada y utilizada para el riego de la zona de aplicación a las tierras de la WWTF y 475 millones de galones de agua reciclada que fue descargada al refugio de la vida silvestre en los hábitats de los humedales. La planta de tratamiento de aguas residuales de La Merced está participando en los esfuerzos de conservación del agua mediante el reciclaje y la reutilización de las aguas tratadas. En el futuro verán tanques de agua estacionarios alrededor de la Ciudad, que contendrán el agua reciclada para el riego de los jardines de la ciudad.

## FLUORACIÓN DEL AGUA POTABLE

Nuestro sistema de agua trata su agua mediante la adición de fluoruro al nivel natural para ayudar a prevenir la caries dental en los consumidores. Las regulaciones estatales exigen que los niveles de fluoruro en el agua tratada sean en una dosis óptima de 0,70 ppm. Nuestro monitoreo mostró que los niveles de fluoruro en el agua tratada variaron desde 0,11 hasta 1,30 con un promedio de 0,83 ppm. Se puede obtener información sobre fluoración, salud bucal y temas de actualidad en [www.cdph.ca.gov/certlic/drinkingwater/Pages/Fluoridation.aspx](http://www.cdph.ca.gov/certlic/drinkingwater/Pages/Fluoridation.aspx). Los detalles relativos al monitoreo de fluoruro de la ciudad de Merced y baja-fluoración se pueden encontrar en [www.cityofmerced.org/waterreport](http://www.cityofmerced.org/waterreport).

## PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

La municipalidad local se reúne los primer y tercer lunes de cada mes comenzando a las 7:00 pm en el Centro Cívico, 678 West 18th Street, Merced. El público está invitado a asistir. ¿PREGUNTAS?

## ¿PREGUNTAS?

Para obtener más información sobre este informe, o para cualquier pregunta relacionada con el agua potable, por favor llame a la División de Control de Calidad del Agua al (209) 385-6204 o a Servicio al Cliente de Obras Públicas al (209) 385-6800.

**RESULTADOS DE MUESTREO:** Las tablas a continuación enumeran todas las contaminaciones del agua potable que hemos probado y detectado de acuerdo a las necesidades de agua potable del Estado. La presencia de estos contaminantes en el agua no indica necesariamente que el agua representa un riesgo para la salud. Salvo que se indique, los datos presentados en este informe son de la prueba realizada desde el 1° de enero de 2014, al 31 de diciembre de 2014.

**REGULATED SUBSTANCES WITH PRIMARY DRINKING WATER STANDARDS**

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE MUESTREO	MCL (MRDL)	PHG (MCLG) [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	FUENTE TÍPICA
Aluminio (ppm)	2014	1	0.6	0.06	ND-0.06	No	La erosión de los depósitos naturales; residuo de algunos procesos de tratamiento de aguas superficiales
Arsénico 1 (ppb)	2014	10	0.004	4.2	ND-9.3	No	La erosión de los depósitos naturales; escurrimiento de huertos; desechos de producción de vidrio y artículos de electrónica
Bario (ppm)	2014	1	2	0.25	0.13-0.51	No	Las descargas de desechos de perforación de petróleo y de refinerías de metales; erosión de depósitos naturales
Cloro (ppm)	2014	[4.0 (como Cl2)]	[4 (como Cl2)]	0.64	0.05-0.98	No	Desinfectante de agua potable agregado para su tratamiento
Cromo (ppb)	2014	50	(100)	3.54	1.5-4.9	No	Efluentes de fábricas de acero, plantas de celulosa y enchapado de cromo; erosión de depósitos naturales
Dibromocloropropano [DBCP] (ppt)	2012	200	1.7	0.014	ND-0.014	No	Nematicida prohibido que todavía puede estar presente en los suelos debido a la escorrentía / lixiviación de antiguo uso en soja, algodón, viñedos, tomates y árboles frutales
Fluoruro (ppm)	2014	2	1	0.25	ND-0.72	No	La erosión de los depósitos naturales; aditivo del agua que promueve dientes fuertes; descargas de fábricas de aluminio y fertilizantes
Actividad Alfa Bruta de Partículas (pCi / L)	2013	15	(0)	5.44	ND-8.28	No	Erosión de los depósitos naturales
Cromo hexavalente (ppb)	2014	10	0.02	3.66	1.6-5.1	No	Efluentes de fábricas de galvanoplastia, curtidurías de cuero, conservación de la madera, síntesis química, producción de material refractario, y las instalaciones de fabricación de textiles; erosión de depósitos naturales
Nitrato2 [como nitrato] (ppm)	2014	45	45	13.8	6.5-28	No	La escorrentía y la lixiviación del uso de fertilizantes; filtraciones de tanques sépticos y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Bacteria Coliformes Totales 5 [Regla de Coliformes Totales] (# de muestras positivas)	2014	Más del 5.0% de las muestras mensuales son positivas	(0)	1	NA	No	Naturalmente presente en el ambiente
TTHMs [Total trihalometanos] - Etapa 2 (ppb)	2014	80	NA	1.15	ND-12	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Tetracloroetileno 3	2014	5	0.06	1.6	ND-2.2	No	Efluentes de fábricas, tintorerías y talleres de automóviles (desengrasante de metales)
Trichloroethylene3 [TCE] (ppb)	2014	5	1.7	0.7	ND-0.76	No	Discharge from metal degreasing sites and other factories

**SUSTANCIAS QUE PODRIAN ESTAR EN EL AGUA**

Las fuentes de agua potable (tanto agua corriente como embotellada) incluyen ríos, lagos, riachuelos, lagunas, represas, manantiales y pozos. A medida que el agua se desplaza superficialmente sobre el terreno o a través de los suelos, disuelve minerales naturales y en algunos casos materiales radiactivos y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana. Los contaminantes que pudieran encontrarse en las fuentes de agua incluyen:



Los contaminantes microbianos, tales como los virus y las bacterias que pueden provenir de las plantas de tratamiento de aguas negras, los sistemas sépticos, las empresas agrícolas y ganaderas, y también de la fauna.

Los contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, que pueden ocurrir naturalmente o como resultado de aguas pluviales en zonas urbanas, de descargas de aguas albañales industriales o domésticas, de la producción de petróleo o gas, de la minería y de la agricultura.

Los pesticidas y herbicidas, que pueden venir de una variedad de fuentes como, la agricultura, las aguas pluviales en zonas urbanas y usos residenciales.

Los contaminantes químicos orgánicos, incluyendo los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son derivados de los procesos industriales y la producción de petróleo, y que también pueden derivarse de las estaciones de gasolina, escurrimiento de aguas pluviales de zonas urbanas y los sistemas sépticos.

Los contaminantes radiactivos, los cuales pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de gas o petróleo o de actividades mineras.

De manera de asegurar que el agua potable es segura para beber, EPA (La Agencia de Protección Ambiental, por sus siglas en inglés) prescribe las regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que es proveída por los sistemas de agua públicos. Las regulaciones de la EPA establecen los límites para los contaminantes en el agua embotellada la cual debe proporcionar la misma protección para la salud pública.

**DEFINICIONES DE LA TABLA**

**Nivel de acción (AL, por sus siglas en inglés):** La concentración de un contaminante que, de ser excedida, desencadena el tratamiento u otro requisito a seguir por un sistema de agua.

**El nivel máximo de un desinfectante residual (MRDL, por sus siglas en inglés):** El nivel máximo de un desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la incorporación de un desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbianos.

**La meta para el nivel máximo de un desinfectante residual (MRDLG, por sus siglas en inglés):** El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no se conoce o espera riesgo a la salud. Los MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de los desinfectantes para controlar contaminantes microbianos.

**La meta para el nivel máximo de un contaminante (MCLG, por sus siglas en inglés):** El nivel de concentración de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conoce o anticipa que produzca un riesgo a la salud. Los MCLGs tienen en cuenta un margen de seguridad.

**El nivel máximo de contaminación: (MCL, por sus siglas en inglés):** El nivel máximo de un contaminante que es permitido en el agua potable. Los MCL se fijan lo más cerca posible de los MCLG, utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**NA:** No Aplica

**ND:** No detectado; indica que la sustancia no fue hallada por un análisis de laboratorio.

**TT (Técnica de Tratamiento):** Un proceso obligatorio para reducir los niveles de contaminantes en el agua potable.

**ppm (Partes por millón):** – una parte (medida en peso) de la sustancia analizada por un millón de partes (medidas en peso) de la muestra de agua o miligramos por litro (mg/l).

**ppb (Partes por billón):** – una parte (medida en peso) de sustancia analizada por un billón de partes (medidas en peso) de la muestra de agua o microgramos por litro (µg/l).

**NTU (Unidad de turbidez nefelométrica):** Medidas de la claridad o turbidez del agua

**WTP** Planta de Tratamiento de Agua

**TOC** El total de carbón orgánico

**HAA** Ácidos Haloacéticos

**TTHM** Total de Trihalometanos

El Estado nos exige controlar ciertas sustancias una vez cada tres a cinco años porque las concentraciones de estas sustancias no cambian frecuentemente. En estos casos, se incluyen los datos de las muestras más recientes, junto con el año en que se tomó la muestra.

SE RECOLECTARON MUESTRAS DE AGUA DE LA LLAVE PARA ANALIZARLA EN BUSCA DE PLOMO Y COBRE DESDE LUGARES DE MUESTREO A LO LARGO Y ANCHO DE LA COMPAÑÍA

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE MUESTREO	AL	PHG (MCLG)	CANTIDAD DETECTADA (90% Percentiles)	SITIOS ENCIMA DE AL/SITIOS TOTALES	VIOLACIÓN	FUENTE TÍPICA
Cobre (ppm)	2012	1.3	0.3	0.146	0/40	No	Corrosión interna de sistemas de plomería en viviendas; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de la madera
Plomo (ppb)	2012	15	0.2	ND	0/40	No	Corrosión interna de sistemas de plomería de agua en viviendas; los vertidos de los fabricantes industriales; erosión de depósitos naturales

SUSTANCIAS REGULADAS CON NORMAS DE AGUA POTABLE SECUNDARIAS

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE MUESTREO	MCL [MRDL]	PHG (MCLG) [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	FUENTE TÍPICA
Cloruro (ppm)	2014	500	NS	9.23	4.5-13	No	Escurrimiento / lixiviación de depósitos naturales; influencia del agua de mar
Cobre (ppm)	2014	1	NS	0.009	ND-0.013	No	Corrosión interna de sistemas de plomería en viviendas; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de la madera
Corrosividad (unidades)	2014	No corrosivo	NS	12.09	12-13	No	Equilibrio natural o industrialmente influenciado de hidrógeno, carbono y oxígeno en el agua; afectado por la temperatura y otros factores
Hierro (ppb)	2014	300	NS	130	ND-140	No	Lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
Manganeso (ppb)	2014	50	NS	21	ND-30	No	Lixiviación de depósitos naturales
Olor - Umbral (Unidades)	2014	3	NS	1	ND-1.0	No	Materiales naturalmente orgánicos presentes
Sulfato (ppm)	2014	500	NS	10.93	6.6-13	No	Escurrimiento / lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
Sólidos disueltos totales (ppm)	2014	1000	NS	257	170-380	No	Escurrimiento / lixiviación de depósitos naturales
Turbidez (NTU)	2014	5	NS	0.36	ND-0.76	No	Escorrentía del suelo

SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS

SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS	SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS	SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS	SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS
Calcio (ppm)	2014	32	16-57
Clorato (ppb)	2014	113	50-240
Clorodifluorometano (ppb)	2014	0.14	0.081-0.18
Dureza (Total) como CaCO3	2014	135	67-230
Magnesio (ppm)	2014	13.11	5.2-24
Molibdeno (ppb)	2014	1.59	1-2.9
pH, Laboratorio	2014	8.02	7.9-8.1
Sodio	2014	24	14-35
Estroncio (ppb)	2014	377	200-660
Alcohol de terc-butilo (TBA) (ppb)	2011	4.05	3.4-4.7
Vanadio (ppb)	2014	21	16-28
1,4 dioxano (ppb)	2014	0.094	0.092-0.095

1 Los resultados de arsénico en el pozo del sitio 2 para los tres pozos se encuentran dentro de la mezcla MCL de 10 ppb. Si bien su agua potable contiene niveles bajos de arsénico, éste cumple con los estándares federales y estatales para el arsénico. La norma de arsénico equilibra la comprensión actual de los posibles efectos sobre la salud producto del arsénico contra el costo de remover el arsénico del agua potable. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos continúa investigando los efectos en la salud, como daños en la piel y problemas circulatorios.

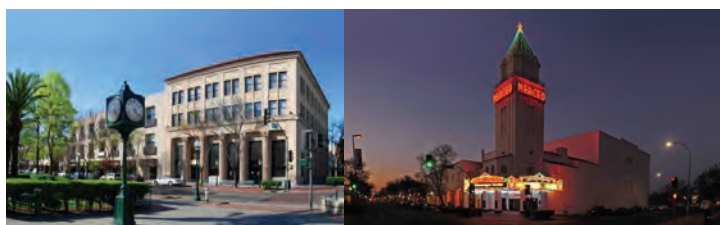


2 El nitrato en el agua potable en niveles superiores a 45 ppm constituye un riesgo para la salud de los bebés menores de seis meses de edad. Tales niveles de nitrato en el agua potable pueden interferir con la capacidad de la sangre del bebé para transportar el oxígeno, lo que resulta en una enfermedad grave. Los síntomas incluyen dificultad para respirar y azulado de la piel. Los niveles de nitrato superiores a 45 ppm pueden afectar también la capacidad de la sangre para transportar oxígeno en otras personas, como las mujeres embarazadas y las personas con deficiencias enzimáticas específicas. Si usted está cuidando a un bebé o está embarazada, debe pedir consejo a su médico.

3 Los resultados PCE y TCE en el sitio del pozo 3C en el sitio 13 del pozo se detectaron por debajo del MCL. Todos los otros sitios de pozo en la ciudad, se reportaron sin detección. Mientras su agua potable cumple con las normas federales y estatales, puede contener niveles bajos de contaminantes por debajo de los límites de detección y por debajo del Nivel de Acción Regulatoria. Las normas PCE y TCE equilibran la comprensión actual de los posibles efectos sobre la salud contra el costo de la eliminación de contaminantes del agua potable. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos continúa investigando los efectos en la salud de los niveles bajos de PCE y TCE.

4 La corrosividad no es un analito acreditado por el programa Nacional de Acreditación de Laboratorios Ambientales. Todos los resultados de muestreo se basan y se calculan en un promedio de 20 pozos de producción.

5 Las bacterias coliformes son comunes en el medio ambiente y, en general no son perjudiciales en sí mismas. La presencia de estas bacterias en el agua potable es una preocupación porque indica que el agua puede estar contaminada con organismos causantes de enfermedades. Las regulaciones federales requieren que si las pruebas de agua potable son positivas para bacterias coliformes, se necesitan más pruebas para analizar las bacterias coliformes fecales. Nuestras pruebas indican que no hay bacterias coliformes fecales en el agua potable.



Photos by Jon Kwiatkowski