Informe de Calidad del Agua 2009

NASA Ames Research Center, Moffett Field, California

De julio de 2010

Ames División de Gestión Ambiental Hoja de Datos

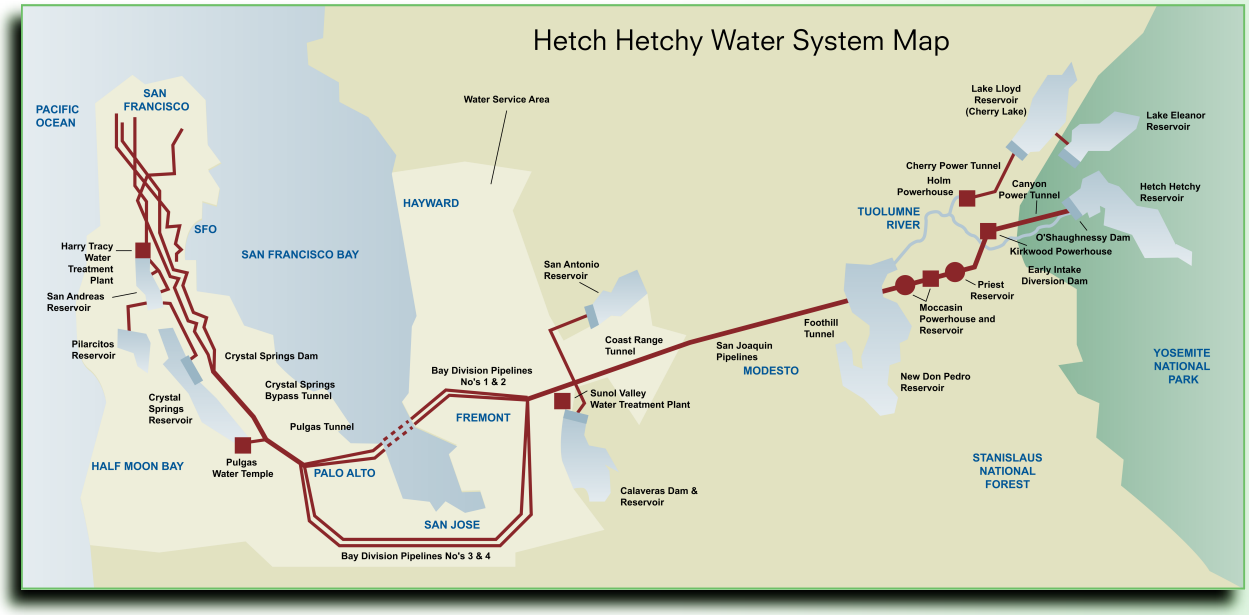
NUESTRA CALIDAD DEL AGUA Y LA FUENTE

La ley federal y estatal requiere que la NASA Ames Research Center presente este informe todos los años por 01 de julio para el año civil anterior sobre las fuentes y la calidad del agua que proveemos a nuestros clientes por nuestro sistema de distribución de agua potable.

Este informe contiene información importante sobre su agua potable. Tradúzcalo, o hable con alguien que lo entiende. Para ayuda en español contacte a Armando Jiménez al (650) 604-1523 o Mark Hightower al (650) 604-4443.

This report contains important information about your drinking water. Translate it, or speak with someone who understands it. For assistance in Spanish contact Armando Jimenez at (650) 604-1523 or Mark Hightower at (650) 604-4443.

En el año calendario 2009, el agua suministrada por el sistema de distribución de NASA Ames Research Center (que incluye Moffett Field) fue monitoreada y analizada por el proveedor y Ames de la NASA, de conformidad con los reglamentos federales y estatales. Este informe presenta los resultados de esos análisis, con los datos que aparecen en la tabla en la última página. La mayoría de los datos de este cuadro son proporcionados a nosotros por nuestro proveedor, los resultados de Ames de la NASA se muestran en rojo.



Nuestro proveedor de agua es la San Francisco Public Utilities Commission (SFPUC). La fuente principal del agua es el embalse de Hetch Hetchy en la Sierra Nevada, cerca de Yosemite. Hay pocos depósitos más pequeños que también contribuyen a este sistema, así como un poco de agua de tierra del filtro Galerías Sunol cerca del pueblo de Sunol. El agua es tratada en la Planta de Tratamiento de Sunol Agua del Valle de la Planta de Tratamiento y incluye desinfección y fluoración. Las aguas subterráneas de Ames o Moffett no contribuyen a nuestra agua potable. El sitio web de SFPUC es http://sfwater.org/home.cfm.

PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

¿Por qué mi agua es de color amarillo o marrón?
La razón más común para el agua decolorada es la tuberia. Cuando el agua no se distribuye de forma regular (sin usar los fines de semana), puede recoger el color de las tuberías. La red de distribución también puede acumular pequeñas cantidades de sedimento que son disturbadas. Cuando el Centro abre las bocas de incendio este sedimento puede llegar a ser resuspendido. Deje correr el agua unos minutos para desactivar la decoloración.

¿Por qué mi agua a veces tiene un aspecto turbio?
Pequeñas burbujas de aire que pueden causar el agua turbia con frecuencia se originan cuando el agua se bombea durante la distribución. El aspecto turbio debe desaparecer cuando el agua se deja reposar durante unos minutos.

¿Por qué grifo vs embotellada?
El 28 de febrero del 2005, el servicio de agua embotellada fue cancelado, ya que nuestra agua potable cumple con las normas federales y estatales de salud. Por lo tanto, el Centro no puede gastar fondos públicos para el agua embotellada.

¿Qué debo considerar antes de comprar agua embotellada?
Considere por qué usted está comprando agua embotellada. Muchas personas prefieren el agua embotellada, debido a su sabor. Una de las diferencias clave entre el sabor del agua del grifo y agua embotellada se basa en el método de desinfección. El agua del grifo puede ser desinfectada con cloro, cloramina, ozono o luz ultravioleta. Por lo general, prefieren los embotelladores de ozono, ya que no dejan un sabor.

El agua embotellada no es necesariamente más segura que el agua del grifo y cuesta cientos de veces más que el agua del grifo en una base por galón. Los consumidores que optan por comprar agua embotellada deben leer cuidadosamente la etiqueta para entender lo que están comprando, si es un mejor sabor, o un determinado método de tratamiento.

Beber agua del grifo es una opción sostenible. Los procesos de fabricación de agua embotellada utiliza aceite, causa emisiones de dióxido de carbono, y requiere el uso de combustible para el transporte y entrega.

LÍNEA DIRECTA PARA EL U.S. EPA SAFE DRINKING WATER

La línea directa para el U.S. EPA SAFE DRINKING WATER es mencionada en varios lugares en este informe. Se puede contactar al (1-800-426-4791) o http://www.epa.gov/safewater/hotline/

CONTAMINANTES, RIESGOS DE SALUD

La agua potable, incluyendo agua embotellada, puede contener por lo menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua representa un riesgo para la salud. Más información sobre los contaminantes y efectos potenciales a la salud se pueden obtener mediante la consulta a la línea directa del USEPA SAFE DRINKING WATER (información de contacto indicada arriba) y http://www.epa.gov/safewater/hfacts.html.

NECESIDADES ESPECIALES

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmune comprometidas, como las personas con cáncer que reciben quimioterapia, las personas que han recibido trasplantes de órganos, personas con VIH / SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos ancianos, e infantes pueden estar particularmente en riesgo de infecciones. Estas personas deben buscar consejo sobre el agua potable de sus proveedores de atención médica. Las normas del USEPA / Centros para el Control de Enfermedades (CDC) sobre medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por Cryptosporidium y otros contaminantes microbianos están disponibles al contactar a la línea directa del USEPA SAFE DRINKING WATER (información de contacto indicada arriba) y http://www.epa.gov/safewater/consumer/pdf/crypto.pdf.

FUENTES DE AGUA Y CONTAMINANTES

Las fuentes de agua potable (agua de la llave y agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, lagunas, embalses, manantiales y pozos. Como el agua viaja sobre la superficie de la tierra a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radioactivo, y puede recoger sustancias que resultan de la presencia de animales o de actividad humana. Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua incluyen: contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden venir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas ganaderas, y la vida silvestre, contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser de origen natural -o como resultado del desagüe pluvial, industrial o de alcantarillado, producción de petróleo y gas, minería o agricultura, los plaguicidas y herbicidas, que pueden venir de una variedad de fuentes como la agricultura, del desagüe pluvial, y usos residenciales; orgánicos contaminantes químicos, incluyendo productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son subproductos de procesos industriales y producción de petróleo, y también puede provenir de las estaciones de gasolina, desagües pluviales urbanos, y agricultura application y de sistemas sépticos; contaminantes radiactivos, que pueden ser de origen natural o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y actividades mineras.

CONTROLES DE REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Con el fin de asegurar que el agua del grifo es segura para beber, la agencia del U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) y el California Department of Public Health (CDPH) prescriben regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por sistemas públicos de agua. Las regulaciones del Departamento también establecen límites de contaminantes en el agua embotellada que proporcionan la misma protección para la salud pública. La agencia del US Food and Drug Administration (FDA) establece los estándares para el agua embotellada basada en los estándares de la USEPA.

DEFINICIONES

Los siguientes términos se definen las normas para la regulación de contaminantes en el agua potable que son utilizados por la USEPA y el CDPH, muchos de los que se utilizan en la tabla en la última página de este documento.

Meta de salud pública (PHG) y Nivel máximo de contaminación Meta (MCLG) básicamente significan lo mismo, siendo el primero una definición de California y la segunda una definición EPA de EE.UU..

Meta de salud pública (PHG): El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado. Los PHG están establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de California.

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

Nivel máximo de contaminación (MCL): El nivel más alto de un contaminante que es permitido en el agua potable. Los MCL primarios se fijan lo más cerca posible de los PHG (o MCLG) como sea económica y tecnológicamente factible. Los MCL secundarios se establecen para proteger el olor, sabor y apariencia del agua potable.

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

Primaria para el agua potable (PDWS): Los MCL y MRDL para contaminantes que afectan la salud junto con sus requisitos de supervisión y presentación de informes, y los requisitos de tratamiento de agua.

Secundaria para el agua potable (SDWS): Los MCL para contaminantes que pueden afectar negativamente el sabor, olor o apariencia del agua potable. Se trata de consideraciones estéticas que no se consideran problemas de salud.

Nivel máximo de desinfectante residual Meta (MRDLG): El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

Nivel de Acción Regulatoria (AL): La concentración de un contaminante que, si se excede, provoca tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.

Técnica de Tratamiento (TT): Un proceso requerido para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

ENCUESTA DE PLOMO Y COBRE

Durante el año 2009, Ames superó el nivel de Acción Porcentual 90 de 15 ppb para el plomo, con un valor de 18 ppb. En consecuencia, Ames deberá comenzar monitoreo de plomo y cobre anualment.Fue determinado que las superaciones era debido a un uso esporádico y bajo de agua, no a la corrosión de la tubería. Los ocupantes del edificio en los lugares de superación de la muestra han sido instruidos para lavar periódicamente el agua fría del grifo durante al menos 5 minutos.

Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, especialmente para las mujeres embarazadas y niños pequeños. Plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes relacionados con las líneas de servicio y plomería de su casa. La SFPUC es responsable de proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de los materiales utilizados en los componentes de plomería. Cuando el agua ha estado sentada durante varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo dejando correr el grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si usted está preocupado sobre el plomo en su agua, usted puede desear que su agua sea analizada. Información sobre el plomo en el agua potable, métodos de prueba, y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición está disponible en la Línea Directa del Agua Potable Segura (información de contacto figura en la página 2) y http://www.epa.gov/safewater/lead.

SUS OPINIONES SON BIENVENIDOS

Si tiene alguna pregunta, por favor háganoslo saber. El departamento de Environmental Management Division puede ser contactado al teléfono (650) 604-5602. El personal técnico investiga las denuncias del agua potable.

REQUISITOS

El Centro asegura que una fuente limpia y constante de agua potable sea suministrada y es confirmada por medio de las siguientes actividades: probar el agua, manteniendo los sistemas de distribución, e informar sobre la calidad del agua.

SI TIENE PREGUNTAS SOBRE:

Calidad del Agua, contacte a Mark Hightower al 604-4443, o T.M.Hightower@nasa.gov o a Steve Flarida al 604-1800, Steven.A.Flarida@nasa.gov

Mantenimiento, contacte al Ames Trouble Desk al 604-5212

Legionella actualizaciones, póngase en contacto con John Steen al 604-5726, John.W.Steen@nasa.gov

Salud y seguridad, póngase en contacto con su representante.

(Datos basados en el agua de Hetch Hetchy y los efluentes de ambas SVWTP y HTWTP)

NASA Ames Research Center - Calidad de Datos del Agua para el año 2009 [1]

DETECTADO CONTAMINANTES	Unidad	MCL	PHG o (MCLG)	Rango o Nivel encontrados	Promedio o [Max]	Fuentes principales en el agua potable
TURBIDEZ [2]						
Para Hetch Hetchy agua sin filtrar	NTU	5	N/A	0.27 - 0.52 [3]	[3.87] [4]	Derrame de suelo
Para agua filtrada de Sunol Agua del Valle de la Planta de Tratamiento (SVWTP)	NTU	1 [5]	N/A	-	[0.26]	Derrame de suelo
	-	min 95% de las muestras ≤0.3 NTU [5]	N/A	100%	-	Derrame de suelo
Para agua filtrada de Harry Tracy Planta de Tratamiento de Agua (HTWTP)	NTU	1 [5]	N/A	-	[0.18]	Derrame de suelo
	-	min 95% de las muestras ≤0.3 NTU [5]	N/A	100%	-	Derrame de suelo
SUBPRODUCTOS Y DESINFECCIÓN precursor (SFPUC Sistema Regional) - para información solamente						
Total de trihalometanos	ppb	80	N/A	9 - 54	[33] [6]	Subproducto de la cloración del agua potable
Ácidos haloacéticos	ppb	60	N/A	5 - 27	[21] [6]	Subproducto de la cloración del agua potable
Carbono Orgánico Total [7]	ppm	TT	N/A	2.3 - 3.2	2.7	Varios naturales y fuentes artificiales
SUBPRODUCTOS Y DESINFECCIÓN PRECURSORAS (NASA Ames Research Center)						
Total de trihalometanos	ppb	80	N/A	**33 - 58**	**48.3** [6]	Subproducto de la cloración del agua potable
Ácidos haloacéticos	ppb	60	N/A	**13.7 - 32.8**	**26.8** [6]	Subproducto de la cloración del agua potable
Carbono Orgánico Total [7]	ppm	N/A	N/A	**Condonación**	**Condonación**	Varios naturales y fuentes artificiales
Microbiológicos (SFPUC y la NASA Ames Research Center)						
Coliformes totales [8]	-	≤ 5.0% de las muestras mensuales	(0)	**ND**	**0**	Presente en forma natural en el medio ambiente
Giardia lamblia	quistes / L	TT	(0)	0.01 - 0.05	[0.05]	Presente en forma natural en el medio ambiente
Productos químicos inorgánicos (SFPUC y la NASA Ames Research Center)						
El fluoruro (fuente de agua) [9]	ppm	2.0	1	<0.1 - 0.8	0.3 [10]	Erosión de depósitos naturales
Cloro (incluido el cloro libre y cloraminas)	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4	**0.01 - 2.19**	**1.5** [6]	desinfectante de agua potable agregado para el tratamiento

COMPONENTES DE LAS NORMAS SECUNDARIAS	Unidad	SMCL	PHG	Intervalo	Promedio	Fuentes típica del contaminante
Aluminio	ppb	200	N/A	<50 - 51	<50	Erosión de depósitos naturales
Cloruro	ppm	500	N/A	4 - 14.6	9.5	Aguas contaminadas / percolado de los depósitos naturales
Color	unidad	15	N/A	<5 - 9	<5	De ocurrencia natural de materiales orgánicos
Conductancia específica	µS/cm	1600	N/A	30 - 309	170	Sustancias que forman iones en el agua
Sulfato	ppm	500	N/A	1.1 - 35.6	16.6	Aguas contaminadas / percolado de los depósitos naturales
Total de Sólidos Disueltos	ppm	1000	N/A	22 - 168	92	Aguas contaminadas / percolado de los depósitos naturales
Turbiedad	NTU	5	N/A	0.08 - 0.33	0.16	Derrame de suelo

PLOMO Y COBRE (NASA Ames Research Center)	Unidad	AL	PHG	Intervalo	Percentil 90	Fuentes principales en el agua potable
Cobre	ppb	1300	300	**0 - 1700** [11]	**240**	Corrosión de cañerías en el hogar
Plomo	ppb	15	0.2	**0 - 52** [12]	**18**	Corrosión de cañerías en el hogar

AGUA PARÁMETROS DE CALIDAD OTROS	Unidad	ORL	Intervalo	Promedio
Alcalinidad (como $CaCO_3$)	ppm	N/A	8 - 102	50
Boro	ppb	N/A	<100 - 102	<100
Bromuro	ppb	N/A	<10 - 16	<10
Calcio (como Ca)	ppm	N/A	2 - 26	12
Clorato [13]	ppb	(800) NL	56 - 511	258
Dureza (como $CaCO_3$)	ppm	N/A	12 - 108	55
Magnesio	ppm	N/A	0.2 - 8.8	4.5
pH	-	N/A	8.7 - 8.8	8.7
Potasio	ppm	N/A	0.24 - 1.5	0.9
Sílice	ppm	N/A	4.8 - 7.5	5.9
Sodio	ppm	N/A	3 - 23	14

CLAVE:	
< / ≤	= Menor que / menor o igual a
AL	= Nivel de Acción
Max	= Máximo
Min	= Mínima
N/A	= No disponible
ND	= No detectar
NL	= Notificación Nivel
NTU	= Unidad de turbidez nefelométricas
ORL	= Nivel de regulación Otros
ppb	= Parte por billón
ppm	= Partes por millón
µS/cm	= microSiemens / centimeter

Notas:

(1) Todos los resultados se reunió estatales y federales de salud del agua potable normas. (Confirmada por la NASA Ames Research Center).

(2) La turbidez es un indicador de la claridad del agua, sino que también indica la eficacia de las plantas de filtración.

(3) La turbidez se mide cada cuatro horas. Estos son valores de turbidez mensual promedio.

(4) Esta es la más alta turbidez del agua no filtrada sirve a clientes en 2009. La medición más alta turbidez única del agua no filtrada en 2009 fue de 10 NTU, pero el agua turbia fue evacuado Embalse de San Antonio sin dar servicio a los clientes. La puesta en marcha de San Joaquín tuberías causados turbidez elevada como consecuencia de la resuspensión de sedimentos en las tuberías.

(5) No hay MCL de turbidez. Los límites se basan en los requisitos de TT en el agua potable reglamentos del Estado.

(6) Esta es la más alta trimestrales ejecuta valor medio anual.

(7) de carbono orgánico total es un precursor para la formación de subproductos de desinfección. El requisito se aplica a la TT agua filtrada de la SVWTP solamente.

(8) Dado <40 muestras se recogen por mes, el número más alto (no el porcentaje) de las muestras positivas conseguidas en un mes se informa.

(9) La SFPUC agrega fluoruro al nivel natural para ayudar a prevenir la caries dental en los consumidores. El CDPH requiere nuestros niveles de flúor en el agua tratada se mantenga en un rango de 0.8 ppm - 1.5 ppm. En 2009, el rango y el promedio de fluoruro fueron nuestros niveles de 0.7 ppm - 1.3 ppm y 1.0 ppm, respectivamente.

(10) Los niveles naturales de fluoruro en el Hetch Hetchy y materias primas son agua SVWTP ND y 0.2 ppm, respectivamente. El agua cruda HTWTP tiene fluoruro niveles elevados debido a la constante suministro del Hetch Hetchy fluorada y SVWTP agua tratada en Bajo cristal suelta depósito, que abastece de agua a través de San Andreas a la Presa HTWTP para el tratamiento.

(11) La más reciente de plomo y de la regla de control de cobre fue en 2009. 1 de 20 muestras de agua recogidas en los grifos de los consumidores tenían concentraciones de cobre por encima del nivel de acción.

(12) La más reciente El plomo y el cobre fue el artículo de seguimiento en 2009. 3 de 20 muestras de agua recogidas en los grifos de los consumidores tenían concentraciones de plomo por encima del nivel de acción.

(13) No hubo clorato detectado en las fuentes de agua cruda. El clorato detectado en el agua tratada es un subproducto de la degradación de hipoclorito de sodio, el desinfectante principal utilizado por SFPUC para el agua desinfección.

Nota: Información adicional calidad del agua puede ser obtenida llamando a la NASA Ames Research Center de agua sistema de número de teléfono (650) 604-4443 o (650) 604-1800.