

Informe de Calidad del Agua 2008

NASA Ames Research Center • Moffett Field, California

De julio de 2009

Este informe contiene información muy importante sobre su agua potable. Llame al (650) 604-4443 si necesita la información en español. Este informe también está en nuestra página web: <http://environment.arc.nasa.gov>.

El agua suministrada en 2008 por la NASA Ames Research Center (NASA Ames) cumplieron todos los estándares de agua potable establecidos por el U. S. Agencia de Protección Ambiental (USEPA) y Departamento de Salud Pública (CDPH). Esperamos este informe servirá de los hechos y las perspectivas que necesidad de hacer una evaluación.

Un mensaje de los Estados Unidos la Agencia de Protección Ambiental (USEPA)

Los Estados Unidos tiene uno de los más seguros los suministros de agua en el mundo. Sin embargo, las estadísticas nacionales no decirle específicamente sobre la calidad y la seguridad del agua que sale de tu grifo. Esto se debe a que la calidad del agua potable varía de un lugar a otro, dependiendo de la condición de la fuente de agua que se hubiera establecido y el tratamiento que recibe.

No hay tal cosa como agua pura natural. En la naturaleza, el agua contiene algunas impurezas. Ya que flujos de agua en los arroyos, se encuentra en lagos, y los filtros a través de capas de tierra y roca en el terreno, disuelve o absorbe las sustancias que en él se abordan. Algunas personas prefieren agua mineral precisamente porque los minerales le dan un atractivo sabor. Sin embargo, en determinados niveles, puede hacer que las aguas minerales desagradable o incluso peligroso.

Cuando el proveedor de agua, toma agua no tratada de un río o embalse, el agua a menudo contiene suciedad y pequeños trozos de hojas y otra materia orgánica, así como pequeñas cantidades de ciertos contaminantes. Cuando se llegue a la planta de tratamiento, el agua a menudo los proveedores añadir coagulantes químicos llamados a la agua. Estas actúan sobre el agua que fluye muy lentamente a través de las cisternas de modo que la suciedad y otros contaminantes formar grupos que se asientan en el fondo. Por lo general, esta agua entonces fluye a través de un filtro para la eliminación de los más pequeños contaminantes como virus y Giardía.

Para más información, visite: <http://www.epa.gov/safewater> o llamar a la USEPA Agua Potable Segura Hotline al 1-800-426-4791.

PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

¿Por qué el agua de color amarillo o marrón?

La razón más común para el agua es el descolorado fontanería. Cuando el agua no está distribuida regularmente (no utilizado durante los fines de semana), puede recoger el color de las tuberías. Redes de distribución también pueden acumular pequeñas cantidades de sedimentos que se instala fuera. Cuando el Centro abre bocas de este sedimento puede volver a ser suspendida. Deje correr el agua unos minutos para borrar el color.

¿Por qué mi agua a veces mirada turbia?

Pequeñas burbujas de aire que pueden causar a menudo el agua turbia se origina cuando el agua se bombea durante la distribución. La turbia apariencia clara, cuando el agua es dejar reposar durante unos minutos.

¿Por qué frente a embotellada del grifo?

El 28 de febrero de 2005, el servicio de agua embotellada cancelado, ya que nuestra agua cumple Federal y Estado de las normas de salud.

¿Qué debo considerar antes de comprar el agua embotellada?

Considere por qué va a comprar agua embotellada. Muchos las personas a escoger agua embotellada a causa de su sabor. Una de las principales diferencias entre el sabor del grifo agua y botellas de agua se basa en la desinfección método. El agua del grifo puede ser desinfectados con cloro, cloramina, el ozono o luz ultravioleta. En general, los embotelladores de ozono, ya que prefieren no no dejar un gusto.

El agua embotellada no es necesariamente más seguro que toque agua y los costes mucho más que el agua del grifo en una por galón base.

Beber agua del grifo es una opción sostenible. Embotellada uso de agua los procesos de fabricación de aceite, la liberación emisiones de dióxido de carbono, y el uso de combustible para el transporte y la entrega.

Ser "verde" por beber agua del grifo!



FUENTES DE AGUA

El San Francisco Comisión de Servicios Públicos (SFPUC) gestiona un complejo sistema de abastecimiento de agua que presenta una complicada relación de los embalses, canales, túneles, oleoductos y sistemas de tratamiento. Todo comienza cuando la primavera el deshielo va y llena el río Tuolumne Reservoir Hetch Hetchy.

Hay seis depósitos de agua en la superficie de la Alameda y la Península de las cuencas hidrográficas que captan la lluvia y de escorrentía locales. El agua subterránea es bombeada de los acuíferos subterráneos en el filtro Sunol galerías. Visite el sitio web en SFPUC <http://sfwater.org/home.cfm>.



En general, el agua es alimentada por gravedad, que requieren casi ningún consumo de combustibles fósiles para mover el agua de las montañas a su toque.

NASA Ames no aumentará el Centro de abastecimiento de agua potable con aguas subterráneas de pozos in situ.

NASA AMES RESEARCH AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE AGUA DE CARTERA

En virtud de las disposiciones de la Orden Ejecutiva (EO) 13423, NASA Ames ha establecido una meta para reducir el consumo de agua potable, 16% en el año fiscal 2015. Históricamente, todas las aguas utilizadas en la NASA Ames se ha comprado de agua potable de San Francisco de la Comisión de Servicios Públicos.

Existe la evidente el uso del agua que usted bebe y con inodoros. El Centro de áreas verdes y paisajismo plantada también utilizan agua potable. El túnel de viento Unitario y el Arc Jets actualmente consumen una enorme cantidad de agua potable para las torres de refrigeración y otras necesidades operacionales.

El Centro ha estado trabajando en varios frentes destetar a los usuarios fuera de la sistema de agua potable. Dos ejemplos de proyectos de reducción de agua potable se describen en los siguientes.

Agua regenerada para el uso de campos de golf

- En febrero de 2009, después de 15 años de planificación, la NASA Ames, finalmente completó su primera conversión de agua potable de agua regenerada. Aproximadamente 40 acres de campo de golf de propiedad que requiere un estimado de 35-42 millones de galones de agua para el riego de la primavera al otoño se ha convertido al agua regenerada. Esta conversión representa el ahorro de agua proyectada estacional de hasta un 13% de la NASA Ames anuales de consumo de agua potable.



Regeneradas aguas subterráneas para usos industriales

- NASA Ames recibió recientemente la financiación a través del programa de inversión estratégica institucional para FY11 a posteriori la utilización de aguas residuales industriales y de tratamiento (IWTF) para el tratamiento de las aguas subterráneas regenerada principalmente para su uso por el túnel de viento Unitario y el Arc Jet instalaciones.



Esto conservar nuestra valiosa agua potable, y al mismo tiempo hacer que el funcionamiento del Arc Jet y Unitario instalaciones más estable, ya que ya no estará sujeto a un potencial limitado de abastecimiento de agua potable. Esta conversión representa el ahorro de aproximadamente 9,5% de la NASA Ames global anual de agua potable de uso.

Estos dos proyectos combinados NASA Ames ayudará a cumplir su objetivo EO 13423. Todavía hay una necesidad de que todos los usuarios de agua potable a ser vigilantes en el uso de este valioso recurso en nuestra vida cotidiana. Visite el Departamento de Recursos Hídricos de la Oficina de eficiencia del uso del agua y transferencias de sitio web de consejos sobre la conservación del agua:

<http://www.owue.water.ca.gov/conservlinks/conservlinks.cfm>

PROTECCIÓN DE SU SALUD

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general.

Personas inmuno-comprometidas tales como personas con cáncer sometidos a quimioterapia, las personas que han sido sometidos a trasplantes de órganos, personas con HIV/AIDS u otros desórdenes del sistema inmune, algunos ancianos y los niños pueden ser particularmente expuestos al riesgo de infecciones.

Solicitar el asesoramiento de sus proveedores de servicios de salud, o póngase en contacto con la USEPA Agua Potable teléfono (1-800-426-4791).

SU AGUA DE LA LLAVE ES SEGURA PARA BEBER ... ESTA ES LA REALIDAD

¿Qué garantía tiene usted que el agua que sale de tu grifo es segura para beber? Para escuchar algunos vendedores ambulantes de todos los dispositivos de tratamiento en el hogar no añadir un tratamiento adicional en el hogar está tomando su vida en sus manos! Pero, ¿cuál es la realidad?

La USEPA se requiere en virtud de la Ley de Agua potable para identificar las cosas en el agua potable que podrían ser perjudiciales, determinar el alcance de su ocurrencia, y el nivel en el que causa un problema de salud. Contaminantes identificados son regulados a un nivel que es de protección de la salud pública teniendo en cuenta la viabilidad técnica de detección a un nivel de protección, el tratamiento a que el nivel de protección, y hacerlo de manera rentable. Estos contaminantes se han basado en la salud primaria de los niveles máximos de contaminantes que son asignados sobre una base científica sólida.

El Estado de California tiene tres opciones de reglamentación:

- adoptar límites Federal
- hacer cualquier Primaria nivel máximo de contaminante más estrictos que los federales límite
- reglamentar cualquier contaminantes antes de la EPA ha establecido un límite

Además de la salud basada en los límites, también hay secundaria máximo los niveles de contaminantes en una serie de componentes que tienen un carácter puramente estético normas. Estos son los límites sobre la base de la apariencia, sabor, olor o que pueden hacer que el agua potable para consumir desagradable.

La mayoría de los componentes son supervisados por nuestro proveedor. La NASA Ames División de Gestión Ambiental implementa un plan de vigilancia que cubra la totalidad de los requisitos para la toma de muestras, análisis y presentación de informes sobre los componentes que están regulados por sus posibles efectos en la salud. Sólo aquellos componentes que puedan verse afectados por su tiempo de residencia en la NASA Ames' sistema de distribución son supervisados directamente. Estos incluyen:

- mensual de las pruebas de bacterias coliformes totales en virtud de la Regla (TCR)
- pruebas trimestrales de trihalometanos y ácidos Haloacetic desinfectante en el marco del Regla-Subproductos de Desinfección (D-DBP)
- trienal pruebas de plomo y cobre en virtud de la Regla de plomo y cobre (LCR)

Como puedes ver en los datos reportados en otras partes de este informe, el agua que usted recibe es segura para beber.

UN EXTRACTO DE LA USEPA FOLLETO TITULADO BÁSICOS DE AGUA EMBOTELLADA

Algunas personas beben el agua embotellada como alternativa a otras bebidas, otras bebidas, porque prefieren su sabor o cree que es más seguro que su agua del grifo. Si se viaja a través de una tubería a su casa o viene envasado en una botella, el agua potable es esencial para una buena salud. Todos nuestra agua potable proviene de fuentes similares, ya sea de fuentes se puede ver, tales como ríos y lagos, o de fuentes que no podemos ver, como los acuíferos subterráneos.

El sabor y la calidad de agua embotellada y agua del grifo depende de la fuente y la calidad del agua, incluido su contenido mineral natural y cómo, o si, el agua es tratada.

Agua potable (tanto en botella y toque) cabe razonablemente esperar que contener al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. Por ejemplo, los minerales como el magnesio y el calcio dar un distintivo sabor del agua, y son esenciales para el organismo.

EPA establece normas para el agua del grifo y de los EE.UU. Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establece normas para el agua embotellada sobre la base de las normas de la USEPA. El agua embotellada y agua del grifo se puede beber tanto, si se ajustan a esas normas.

SUS OPINIONES SON BIENVENIDOS

Si tiene alguna pregunta, por favor, háganoslo saber. La División de Gestión Ambiental se puede llegar por teléfono al (650) 604-5602.

REQUISITOS

El Centro se asegura de que un lugar limpio y constante suministro de agua potable es provista por la prueba, el agua, el mantenimiento de los sistemas de distribución, y presentación de informes sobre la calidad del agua.

PARA PREGUNTAS ACERCA DE:

Calidad del Agua, en contacto con Mark Hightower 604-4443, T.M.Hightower@nasa.gov o Steve Flarida en 604-1800, Steven.A.Flarida@nasa.gov.

Mantenimiento, póngase en contacto con el Escritorio en Ames Problemas 604-5212

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

Salud y seguridad, póngase en contacto con su representante.



Technical staff investigate drinking water complaints.



Datos de Calidad del Agua para el año 2008 ⁽¹⁾

CONTAMINANTES DETECTADOS	Unidad	MCL	PHG or [MCLG]	Rango o Nivel de búsqueda	Promedio o [Máximo]	Fuentes típicas en el agua potable
TURBIDEZ ⁽²⁾						
Para Hetch Hetchy agua sin filtrar	NTU	5	N/A	0.24 - 0.46 ⁽³⁾	[2.85] ⁽⁴⁾	Escurrecimiento del suelo
De agua filtrada de Harry Tracy Planta de Tratamiento de Agua (HTWTP)	NTU	1 ⁽⁵⁾ mín del 95% de las muestras ≤0.3 NTU ⁽⁵⁾	N/A	-	[0.42]	Escurrecimiento del suelo
-	-	-	N/A	99.97%	-	Escurrecimiento del suelo
De agua filtrada de Sunol Valle de Planta de Tratamiento de Agua (SVWTP)	NTU	1 ⁽⁵⁾ mín del 95% de las muestras ≤0.3 NTU ⁽⁵⁾	N/A	-	[0.21]	Escurrecimiento del suelo
-	-	-	N/A	100%	-	Escurrecimiento del suelo
DESINFECCIÓN Y SUBPRODUCTOS PRECURSORAS (SFPUC Sistema Regional) - sólo para información						
Total de trihalometanos	ppb	80	N/A	8 - 48	[31] ⁽⁶⁾	Subproducto de la cloración del agua potable
Ácidos Haloacetic	ppb	60	N/A	4 - 26	[17] ⁽⁶⁾	Subproducto de la cloración del agua potable
Carbono Orgánico Total ⁽⁷⁾	ppm	TT	N/A	2.2 - 2.8	2.5	Varios naturales y fuentes hechas por el hombre
DESINFECCIÓN Y SUBPRODUCTOS PRECURSORAS (NASA Ames Research Center)						
Total de trihalometanos	ppb	80	N/A	34.7 - 49.3	41.2	Subproducto de la cloración del agua potable
Ácidos Haloacetic	ppb	60	N/A	20.0 - 31.1	25.4	Subproducto de la cloración del agua potable
Carbono Orgánico Total ⁽⁷⁾	ppm	N/A	N/A	Renunciar	Renunciar	Varios naturales y fuentes hechas por el hombre
MICROBIOLÓGICOS(SFPUC and NASA Ames Research Center)						
Total de Coliform ⁽⁸⁾	-	NoP ≤5.0% de las muestras mensuales	[0]	ND	0	Presente de forma natural en el medio ambiente
<i>Giardia lamblia</i>	cyst/L	TT	[0]	ND - 0.03	[0.03]	Presente de forma natural en el medio ambiente
PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS (SFPUC and NASA Ames Research Center)						
Fluoruro (fuente de agua) ⁽⁹⁾	ppm	2.0	1	<0.1 - 0.8	0.2 ⁽¹⁰⁾	Erosión de depósitos naturales
Cloro (incluida la libre de cloro y cloramina)	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4	0.02 - 2.15	1.75	Desinfectante en el agua potable agregado para el tratamiento
CONSTITUYENTES SECUNDARIA CON LAS NORMAS						
Cloruro	ppm	500	N/A	4 - 15	10	Escorrentía / lixiviación de depósitos naturales
Conductancia Específica	µS/cm	1600	N/A	31 - 288	164	Sustancias que forman iones cuando en agua
Sulfato	ppm	500	N/A	1.0 - 34.9	16.4	Escorrentía / lixiviación de depósitos naturales
Total de Sólidos Disueltos	ppm	1000	N/A	39 - 203	111	Escorrentía / lixiviación de depósitos naturales
Turbidez	NTU	5	N/A	0.06 - 0.30	0.15	Escurrecimiento del suelo
PLOMO Y COBRE (NASA Ames Research Center)						
Cobre	ppb	1300	300	0 - 330	110	Corrosión de sistemas de plomería del hogar
Plomo	ppb	15	2	0.0-9.8 ⁽¹²⁾	ND	Corrosión de sistemas de plomería del hogar
OTROS PARÁMETROS DE CALIDAD DEL AGUA						
	Unidad	ORL	Rango	Promedio		CLAVE:
Alcalinidad (as CaCO ₃)	ppm	N/A	10 - 96	50		</≤ = menos de / inferior o igual a
Calcio (as Ca)	ppm	N/A	3 - 26	13		AL = Nivel de Acción
Clorato ⁽¹³⁾	ppb	(800) NL	49 - 224	155		Max = Máximo
Dureza (as CaCO ₃)	ppm	N/A	14 - 100	54		Min = Mínimo
Magnesio	ppm	N/A	0.2 - 9.0	4.9		N/A = No Disponible
pH	-	N/A	8.5 - 9.2	8.8		ND = No detectar
Potasio	ppm	N/A	<0.2 - 1.2	0.6		NL = Nivel de notificación
Sílice	ppm	N/A	5.0 - 7.7	5.4		NoP = Número de coliformes-positivos de muestras
Sodio	ppm	N/A	3 - 20	13		NTU = Nefelométrica Unidad de Turbidez
						ORL = Otros Nivel de regulación
						ppb = parte por billón
						ppm = parte por millón
						TT = Técnica de Tratamiento
						µS/cm = microSiemens / centímetro
Notas:						
(1) Todos los resultados se reunieron en Estado Federal de agua potable y las normas de salud. (Confirmado 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 promedio mensual de turbidez.						
(4) Esta es la más alta medición única en 2008. La puesta en marcha del gasoducto de San Joaquín Numero 2 causados turbidities en 3/13/08 elevados como consecuencia de la resuspensión de sedimentos en la tubería.						
(5) No hay MCL de turbidez. Los límites se basan en el TT las necesidades en el Estado de los reglamentos de agua potable.						
(6) Este es el más alto funcionamiento trimestral valor medio anual.						
(7) Carbono orgánico total es un precursor para la formación de subproductos de desinfección. El requisito se aplica a TT el agua filtrada de la SVWTP solamente.						
(8) El SFPUC agrega fluoruro al nivel natural para ayudar a prevenir la caries dental en los consumidores. El CDPH requiere niveles de fluoruro en el agua tratada que se mantenga dentro de un rango de 0.8 a 1.5 ppm.						
(9) Los niveles naturales de fluoruro en el Hetchy Hetchy y SVWTP agua cruda se ND y 0,15 ppm, respectivamente. El agua cruda HTWTP ha elevado los niveles de flúor, debido a la continua reposición de la fluorurada Hetch Hetchy y SVWTP agua tratada en Bajo Reserva de Crystal Springs, que abastece de agua a través de San Andreas a la Reserva HTWTP para el tratamiento.						
(10) La más reciente de plomo y cobre Regla seguimiento fue en 2006. 0 de 50 muestras de agua recogidas en grifos de los consumidores por encima de las concentraciones de cobre había el nivel de acción.						
(11) La más reciente de plomo y cobre Regla seguimiento fue en 2006. 0 de 50 muestras de agua recogidas en grifos de los consumidores había concentraciones de plomo por encima del Nivel de Acción.						
(12) No se detectó en el clorato de fuentes de agua cruda. El clorato detectado en el agua tratada es un subproducto de la degradación de hipoclorito de sodio, que es el principal desinfectante utilizado por SFPUC para la desinfección del agua.						
Nota: Los datos sobre la calidad del agua adicional se puede obtener llamando al Centro de Investigación NASA Ames sistema de agua número de teléfono (650) 604-1800.						
IMPORTANTES DEFINICIONES						
Objetivo de Salud Pública (PHG)			Nivel Máximo de Contaminantes (MCL)			
El nivel de un contaminante en el agua potable debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado. PHGs son establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de California.			El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Primaria NMC se establecen tan próximos a los PHGs (o MCLG) que es económicamente y tecnológicamente factible. MCL secundarios se establecen para proteger el olor, sabor y apariencia del agua potable.			
Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL)			Nivel Máximo de Contaminantes Meta (MCLG)			
El nivel de un desinfectante agregado para el tratamiento de las aguas que no debe superarse en el grifo del consumidor.			El nivel de un contaminante en el agua potable debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado a la salud. MCLG están establecidos por la EPA de EU.			
Nivel Máximo de Desinfectante Residual Meta (MRDLG)						
El nivel de un desinfectante agregado para el tratamiento de las aguas por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado a la salud. MRDLG son establecidos por la EPA de EU.						