



Reporte de la Calidad del Agua para el 2005



Presentado por



**Ciudad de Phoenix
Departamento de Servicios de Agua**

La municipalidad se complace en ofrecer el informe de confianza del consumidor o reporte de la calidad del agua, que resume los resultados de millones de evaluaciones y medidas realizadas en todas las plantas de tratamiento de agua y de los sistemas de su distribución en Phoenix. Durante 2005, el agua potable distribuida en los hogares de más de 1.4 millones de personas por el Departamento Municipal del Servicio del Agua de Phoenix fue evaluada para detectar la presencia de más de 100 sustancias distintas.

This report contains important information about your drinking water. To acquire this publication in English, Braille, large print or audio tape, contact the City of Phoenix Water Services Department at 602-262-6251, or 602-534-1113/TTY.

Este informe contiene información importante sobre su agua potable. Si desea esta publicación impresa en inglés, braille, letra grande, o en casete de audio comuníquese el Departamento Municipal de Phoenix del Servicio del Agua, al 602-262-6251, ó 602-534-1113/TTY.

¿De Dónde Viene Su Agua?

Las fuentes de agua potable para beber de Phoenix incluyen ríos, lagos, arroyos, manantiales y pozos. En el 2005, aproximadamente el 98 por ciento del agua de Phoenix provino de agua superficial que en su mayoría comenzó como apisonamiento de nieve. Las principales fuentes de agua cruda (sin haber sido tratada) son los ríos Salado, Verde y Colorado. Algo del agua del Río Agua Fría se mezcla con el agua del Río Colorado cuando es almacenada en el lago Lake Pleasant. Después de eso, se transporta el agua hasta una de nuestras plantas de tratamiento. El agua del Río Colorado es entregada a la ciudad por medio del acueducto de Central Arizona Project (CAP). El agua de los ríos Salado y Verde es entregada por medio de la red de canales de Salt River Project (SRP). El resto del 2 por ciento del agua potable fue suministrado por cerca de 30 pozos acuíferos mantenidos por la municipalidad.



Trabajar en el Sabor y el Olor

El sabor, el olor y la dureza del agua no están regulados bajo los estándares del agua potable para beber y de salubridad. Sin embargo, estos aspectos inofensivos y estéticos son lo que algunos consumidores pueden notar.

El alga que crece en los canales a finales de verano y otoño, es la principal fuente del olor "mohoso" y el sabor detectado por algunos consumidores. Cuando el alga florece, produce un olor muy fuerte. A pesar de que el alga es removida completamente del agua durante el proceso de tratamiento, su olor puede permanecer. (El resultado es similar al remover un ramo de rosas frescas de una habitación. Aunque las flores ya no estén presentes, el aroma sigue presente.)

La ciudad de Phoenix está trabajando para eliminar los efectos estéticos del alga por medio de varios programas, incluyendo un esfuerzo cooperativo para remover el alga de los canales de SRP que alimentan las plantas de tratamiento de agua, y en el uso de carbón activo para absorber los olores restantes. La dureza del agua indica la presencia de minerales, como calcio y magnesio, los cuales se originan de las tierras con las cuales nuestras fuentes de agua entran en contacto mientras viajan a las plantas de tratamiento de

agua de Phoenix. Estos minerales sin lixiviados a nuestra agua. El agua dura puede causar algunos tipos de oxidación en la tubería y los calentadores de agua, así como en dispositivos de plomería como grifos y regaderas. Vea en la tabla de abajo, información sobre la dureza y otros parámetros estéticos.

Análisis de la Calidad Estética del Agua en 2005 en el Sistema de Distribución y Directrices Secundarias del Agua Potable para Beber				
Substancia	Unidades	Directriz Secundaria *	Nivel Más Bajo Detectado	Nivel Más Alto Detectado
Alcalinidad	ppm	NA	83	134
hierro	ppm	0.3	ND	ND
pH	NA	6.5 -8.5	7.0	8.1
Sodio	ppm	NA	23	160
Temperatura	°C °F	NA	14 57	39 102
Total de Sólidos Disueltos (TDS)	ppm	500	254	666
Dureza Total	ppm granos/galón	NA	138 8	271 16
* Directrices Recomendadas pero No Reforzadas por la EPA.				

Si usted selecciona instalar sistemas de tratamiento en el hogar para remover el olor u otras substancias, es importante que note que la falla en seguir las instrucciones del fabricante con respecto a la limpieza y el mantenimiento puede resultar en agua potencialmente insegura. Hay más información disponible sobre los sistemas de tratamiento en el hogar con la Asociación de la Calidad del Agua de Arizona llamando al 480-947-9850 ó escribiendo a 6819 E. Diamond St., Scottsdale, AZ 85257.



Entendiendo el Idioma del Agua

Las siguientes son definiciones de los términos usados para describir los tipos de límites para substancias que pueden ser encontradas en el agua potable para beber.

Meta del Nivel Máximo de Contaminantes (MCLG) - El nivel de un contaminante en el agua potable bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado a la salud. Las metas MCLG permiten que exista un margen de seguridad.

Nivel Máximo de Contaminantes (MCL) - El nivel más alto de contaminante permitido en el agua potable. Los niveles MCL son establecidos tan cerca a la meta MCLGs como sea posible, usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL) - El nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable para beber. Existe evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es requerida para controlar los contaminantes bacteriales.

Meta del Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDLG) - El nivel de desinfectante en el agua potable para beber bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado a la salud. Los niveles MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación bacterial.

Técnica de Tratamiento (TT) - Un proceso requerido con el propósito de reducir el nivel de un contaminante en el agua potable para beber.

Nivel de Acción (AL) - La concentración de un contaminante, la cual, si llega a ser excedida, acciona el tratamiento u otros requerimientos que un sistema de agua debe seguir.

Partes por millón/partes por mil millones - Una parte por millón (1 ppm) ó un miligramo por litro (1 mg/L), es igual a una gota de líquido para hacer burbujas en una bañera llena de agua (aproximadamente 50 galones). Una parte por mil millones (1 ppb) ó un microgramo por litro (1 µg/L) es igual a una gota de líquido para hacer burbujas en 1,000 bañeras llenas de agua (aproximadamente 50,000 galones), ó aproximadamente un segundo de tiempo en 32 años.

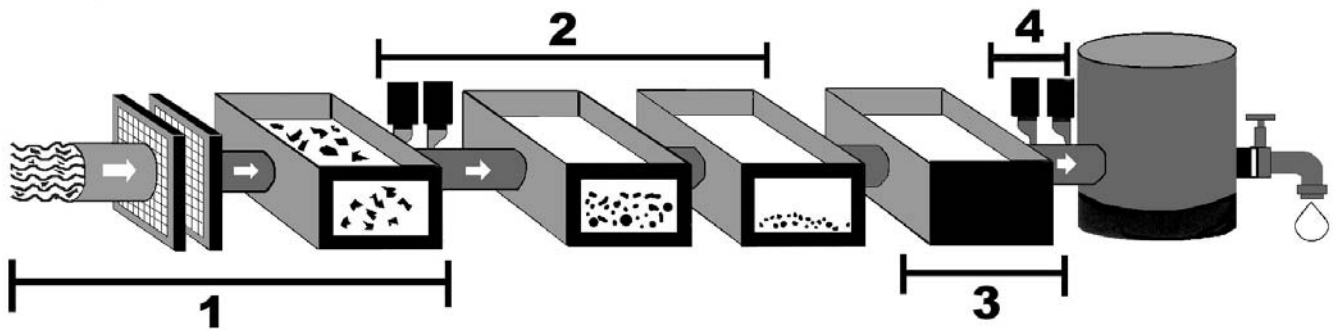


Importante Información para Personas a Riesgo de Infecciones

A pesar de que la ciudad trata el agua para satisfacer o sobrepasar todos los estándares del agua potable para beber, algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable, que la población en general. Las personas con problemas en sus sistemas inmunológicos como aquellas sometiéndose a quimioterapia, personas que han tenido transplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros desórdenes del sistema inmunológico, algunas personas de edad

avanzada y bebés, pueden estar particularmente a riesgo de contraer infecciones. Estas personas deben buscar asesoría con respecto al agua potable con su proveedor del cuidado para la salud. Las directrices de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) y de la Agencia de Protección Medioambiental de los Estados Unidos (EPA) con respecto a los medios apropiados para minimizar el riesgo de infecciones por Criptosporidión y otros contaminantes microbiológicos, están disponibles a través de la Línea Directa del Agua Segura para Beber de la EPA llamando al 1-800-426-4791.

¿CÓMO PRODUCE PHOENIX AGUA SUPERIOR PARA BEBER?



1) Revisión y Presedimentación - Se remueven las partículas grandes, como material de plantas, y otros materiales comúnmente encontrados en las aguas de los ríos, por medio de filtros o de asentamiento al fondo del tanque de presedimentación.

2) Coagulación, Floculación y Sedimentación - Se agrega al agua un producto químico coagulante, como alumbre o cloruro férrico. Esto causa que pequeñísimas partículas se unan y pesen lo suficientemente para asentarse en el fondo de la cuenca.

3) Filtración - El agua más limpia en la parte superior entonces pasa por medio de filtros para quitar el resto de materia de partículas.

4) Desinfección - Para prevenir el crecimiento de microbios se le agrega una pequeña cantidad de cloro, un desinfectante. Además se agrega una pequeña cantidad de fluoruro para prevenir las caries dentales.

Proceso de limpieza del agua diseñado a deshacerse de partículas

Los filtros que se usan en el proceso de producción de agua potable ofrecen agua de óptima calidad. El nivel de partículas es una medida que determina la claridad del agua y es un buen indicador de que el proceso de tratamiento quita las partículas más pequeñas, incluyendo a microorganismos. El estándar de cantidad de partículas en el agua o de su claridad después del tratamiento es de 0.3 unidades nefelométricas de turbiedad (UTN - medida de claridad del agua) por lo menos en 95 por ciento de las muestras tomadas todos los meses, a no exceder 1 UNT. En 2005 el agua potable producida por la planta de tratamiento Val Vista, una de las cinco plantas municipales, registró un exceso de 1 UTN de medida estándar. Para mayor detalle, lea la sección llamada 'Alto contenido de partículas e infracciones de su supervisión no detectadas'.

Monitoreo de Turbidez en 2005 Después del Tratamiento en las Plantas de Tratamiento de Agua					
Substancia	Aplica la Técnica de Tratamiento en lugar del MCL	MCLG	Medida Más Alta	Porcentaje Mensual Más Bajo	Principal Fuente de Agua Potable para Beber
Turbidez	Ningún valor puede exceder al 1 UTN y por lo menos 95% de las medidas mensuales deben ser más bajas ó equivalentes a 0.3 UTN	N/A	2.5 UTN	96 % de las medidas mensuales fueron menor o igual al 0.3 UTN	Fuga en el suelo



Las Pruebas No Muestran Criptosporidión Ni Giardia en Nuestra Agua para Beber

Phoenix evalúa agua natural y agua que ha sido tratada en busca de varios organismos microbiológicos, incluyendo *Cryptosporidium* (por lo general llamado 'cripto') y *Giardia*. *Cripto* y *Giardia* causan diarrea debido a la ingestión de tierra, comida, agua o por contaminación de superficies de heces humanas y de animales. No se reportó ningún caso de diarrea causado por algún organismo que se atribuya a los datos del agua potable distribuida en alguna de las zonas de distribución de nuestro servicio.

Como en años anteriores, no se encontró *Cripto* o *Giardia* en el agua potable resultante de las plantas de tratamiento. Sin embargo, se encontraron bajos niveles de *Cripto* y *Giardia* en el agua natural antes de ser tratada. Para mayor información sobre *Cryptosporidium*, *Giardia* y otros microbios contaminantes, llame a la línea directa de agua potable segura de la EPA: 1-800-426-4791.

Vea *WATERways* en el Canal 11 de Phoenix para aprender más sobre cómo mantiene Phoenix su flujo de agua.
www.phoenix.gov/11

Calidad del Agua y Substancias Contenidas en las Fuentes de Agua

Para asegurar que el agua de la llave sea segura para beberse, la EPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por sistemas públicos de agua. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos (FDA) establecen límites para los contaminantes en agua embotellada.

Es razonable esperar que el agua para beber, incluyendo al agua embotellada o al agua que ha pasado por sistemas de tratamiento en el hogar, contengan por lo menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. Cuando el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través de la misma, disuelve minerales de origen natural, y en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de actividad humana. Sin embargo, la presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua posa un riesgo a la salud.

Los contaminantes que pueden estar presentes en las fuentes de agua incluyen lo siguiente:

- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas negras, fosas sépticas, operaciones agrícolas ganaderas, o fauna silvestre;
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser de origen natural o resultar de derrames urbanos de agua de lluvia de tormentas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de gas y petróleo, minería, o agricultura;
- Pesticidas y herbicidas que pueden provenir de una variedad de fuentes, como de agricultura, derrames urbanos de agua de lluvia de tormentas y usos residenciales;
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son subproductos de procesos industriales de la producción de petróleo, y que también pueden provenir de gasolineras, derrames urbanos de agua de lluvia de tormentas, y fosas sépticas; y
- Contaminantes radiactivos que pueden ser de origen natural o que pueden resultar de la producción de petróleo y gas y de actividades mineras.

Para más información sobre contaminantes y sus efectos potenciales en la salud, llame a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la agencia EPA al 1-800-426-4791. Información sobre agua embotellada puede solicitarse a U.S. Food and Drug Administration.



Phoenix Monitorea Contaminantes No Regulados

Las sustancias no reguladas son aquellas para las cuales la EPA no ha establecido estándares para el agua potable para beber. Phoenix monitorea estas sustancias para ayudar a la EPA a determinar la ocurrencia de contaminantes no regulados en el agua potable, y si se requiere o no la regulación en el futuro.

En 2002, la Ciudad de Phoenix monitoreó a un grupo de doce sustancias no reguladas en sus pozos de agua potable para beber y en sus plantas de tratamiento de agua. Phoenix no detectó en el agua a cualquiera de estos contaminantes no regulados, a excepción del perclorato. De las 73 muestras recolectadas para perclorato, dos muestras contenían niveles de perclorato

sobre el límite de detección de 4.0 partes por mil millones (ppb). Estas muestras contenían niveles de perclorato de 5.1 y 5.2 ppb con un nivel medio de 0.1 ppb.

Además, durante el año 2004, Phoenix tomó muestras para obtener información más actual sobre la presencia de perclorato en el sistema de suministro de la ciudad. De las 392 muestras de agua que se tomaron en el transcurso del año, el 90 por ciento no presentó niveles detectables de perclorato. El nivel más alto hallado en el agua fue de 5.4 ppb, parecido a la muestra anterior. El estado de Arizona ha establecido una guía de niveles en base a la salud que recomienda el nivel de 14 ppb. La supervisión municipal demuestra que el nivel de perclorato es menor al nivel recomendado por la guía de niveles en base a la salud.

El perclorato es el ingrediente primario en propelentes sólidos que se usan en la manufactura de cohetes, misiles y fuegos artificiales. Además, las sales de perclorato se usan a gran escala como un componente de los infladores de bolsas de aire. En el cuerpo, el perclorato interfiere con la fijación del yoduro en la glándula tiroides. Tal efecto disminuye la producción de hormonas de la tiroides, las cuales son necesarias para el crecimiento y desarrollo prenatal y postnatal, así como para el metabolismo normal del cuerpo.



Desinfectantes y Subproductos de Desinfectantes Son Controlados

Todo el suministro de agua de Phoenix (agua de pozos y agua superficial tratada) es desinfectado en forma segura con cloro antes de ser entregado a los consumidores. La ley federal requiere un nivel mínimo de desinfectante de 0.2 partes por millón (ppm) en el agua dejando a una planta de tratamiento de agua. También existe el Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL) permitido en el agua pasando por el sistema de distribución a su llave.

Mientras que es esencial desinfectar el agua para prevenir amplios brotes de enfermedades serias y cumplir con los estándares de la agencia EPA, el uso de desinfectantes puede crear subproductos desinfectantes (DBPs), los cuales son formados cuando material natural orgánico como carbono total orgánico (TOC) en el agua reacciona con los productos químicos usados para la desinfección.

Para controlar a aquellos subproductos desinfectantes, el TOC es medido en el agua superficial antes y después del tratamiento. El TOC es reducido

durante el proceso de tratamiento del agua en la planta, reduciendo por lo tanto la formación de DBPs en el sistema de distribución. El cumplimiento para TOC está basado en la proporción de remoción del TOC en un promedio anual corriente. Un valor de 1 ó más alto indica que la planta de tratamiento de agua está en cumplimiento con los requerimientos de remoción del TOC.

Nuevamente, Phoenix sí reúne los requisitos, como se demuestra en la siguiente tabla.

Para determinar la formación de DBPs en el sistema de distribución, la ciudad monitorea los trihalometanos (THMs) y los ácidos halocéticos (HAAs), los cuales son DBPs que pueden causar efectos a largo plazo en la salud en ciertas concentraciones. Los THMs y HAAs son probados a través del sistema de distribución trimestralmente, entonces, un promedio anual corriente de todas las muestras es calculado para determinar el cumplimiento con el Nivel Máximo de Contaminante (MCL). En base al criterio de la muestra, el promedio anual municipal de corriente fue menor que el MCL.

Monitoreo de Desinfectantes y Subproductos de Desinfectantes en 2005							
Substancia	Unidades	MCL	MCLG	Nivel Más Bajo	Nivel Más Alto	Promedio Anual Corriente	Principales Fuentes en el Agua Potable para Beber
Cloro	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4.0	0.1	3.7	1.1	Aditivo para el agua usado para controlar microbios
Proporción Total de Remoción de Carbono Orgánico	NA	TT = 1 ó más alto	NA	0.7	3.6	1.0 (porcentaje anual corriente más bajo)	Presente en forma natural en el medio ambiente
Total de Trihalometanos (TTHM)	ppb	80 porcentaje anual corriente	NA	ND	167	78	Subproducto de la desinfección del agua para beber
Ácidos Halocéticos (HAA)	ppb	60 porcentaje anual corriente	NA	ND	148	36	Subproducto de la desinfección del agua para beber



Se Cumplieron los Estándares de Plomo y Cobre

El plomo y el cobre usualmente entra a su agua potable para beber debido a la corrosión de plomería, tubería e instalaciones del hogar que contienen dichos metales, como tubería de cobre, soldadura de plomo o instalaciones fijas de latón. La EPA requiere que los proveedores de agua realicen periódicamente pruebas para detectar plomo y cobre en el agua potable adentro de los hogares de los consumidores. Las pruebas muestran que el agua de la llave en los hogares de Phoenix satisface el Nivel de Acción requerido por los estándares federales para el plomo y el cobre en el agua potable para beber.

Mientras que Phoenix cumple con el Nivel de Acción, los hogares de algunos consumidores pueden tener cantidades elevadas de plomo debido a la lixivia de metales en el agua, provenientes de los metales usados en la plomería y las instalaciones en el hogar. Los bebés e infantes típicamente son más vulnerables al plomo en el agua potable que la población en general. Es posible que aquellas personas preocupadas por los niveles altos de plomo en el agua de su hogar, deseen que un laboratorio privado conduzca pruebas del agua de su hogar. Para reducir los niveles en el agua de su hogar, deje correr el agua durante 30 segundos a dos minutos para despejar la línea del hogar cuando el agua no haya sido usada durante más de ocho horas. (Debido a que el agua es tan preciada, recoja el agua usada, deposítela en un envase y úsela en sus plantas y macetas). Además, use sólo agua fría para beber, cocinar o preparar bebidas, debido a que el agua caliente disuelve el plomo más rápidamente que el agua fría.

Resultados de las muestras de Plomo y Cobre en el Agua Corriente de las Conexiones Residenciales en el 2005

Substancia	Aplican los niveles de acción (AL) en lugar del MCL	MCLG	90% de las conexiones fueron menos o iguales a este valor	Número de sitios sobre el AL	Principales Fuentes en el Agua Potable para Beber
Plomo	90% de las conexiones probadas no deben exceder a 15 ppb	0	3 ppb	0 conexión de 52 conexiones probadas	Corrosión de los sistemas de plomería del hogar
Cobre	90% de las conexiones probadas no deben exceder a 1.3 ppm	1.3 ppm	0.27 ppm	0 conexión de 52 conexiones probadas	Corrosión de los sistemas de plomería del hogar



Dónde Informarse Más Sobre la Calidad de Nuestra Agua

Si tiene usted preguntas con respecto a este reporte, inquietudes sobre la calidad del agua, u opiniones sobre el suministro, el tratamiento y la entrega de agua de la ciudad, llame a la Servicios Cliente de Servicios de Agua de Phoenix al 602-262-6251 durante el horario normal de trabajo (lunes a viernes, excepto en días festivos, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.), ó escriba a: "Water Quality Questions," c/o City of Phoenix Water Services Department, 200 W. Washington St., 9th Floor, Phoenix, AZ 85003-1611.

Los residentes que deseen discutir el tema con el Concejo Municipal de Phoenix con respecto a asuntos del agua u otros artículos que no estén en la agenda, pueden hacerlo en las Sesiones de Peticiones de los Residentes de las reuniones Formales del Concilio de la Ciudad, las cuales se llevan a cabo en las Cámaras del Concilio de la Ciudad, ubicadas en 200 W. Jefferson St. Para información sobre los horarios específicos de las reuniones y los artículos en la agenda, por favor llame al Departamento del Escribano de la Ciudad de Phoenix al 602-262-6811, ó visite www.phoenix.gov y pulse (clic) en "*Public Meetings/Agendas*".

Para formatos alternos comuníquese con Servicios al Cliente al 602-262-6251/Voz, ó al 602-534-1113/TTY, ó al 602-534-1192/Fax. También puede visitar el sitio de la ciudad en la red www.phoenix.gov para más información. Hay una versión de este reporte disponible en línea en www.phoenix.gov/WATER/qualrept.html.

También puede llamar a la Línea Directa del Agua Segura para Beber de la EPA al 1-800-426-4791, para información sobre el Decreto del Agua Potable Segura u otros programas de agua potable para beber de la EPA.

Los sitios en la Red Mundial que proveen información con respecto al agua potable para beber incluyen:

- Arizona Department of Health Services - www.azdhs.gov
- Maricopa County Environmental Services Department - www.maricopa.gov/envsvc
- U.S. Environmental Protection Agency - www.epa.gov/ogwdw
- Centers for Disease Control - www.cdc.gov
- Arizona Department of Environmental Quality - www.azdeq.gov
- Tap Into Quality - www.tapintoquality.com

Las sustancias detectadas en el agua y el Nivel Máximo de Contaminante (MCL) permitido en el agua potable para beber de acuerdo a las regulaciones federales y estatales se muestran en las tablas de este reporte. Este reporte lista sólo las sustancias que fueron detectadas en el agua. Si usted desea recibir una lista de todas las sustancias probadas en el agua de la ciudad de Phoenix, por favor llame a la Oficina de Cumplimiento y Asuntos Reguladores del Departamento de Servicios de Agua, al 602-262-4992. Por favor note que la simple presencia de una sustancia o contaminante en el agua potable para beber NO indica necesariamente que el agua para beber posa un riesgo para la salud.

Suministro de agua potable para la Ciudad- Resumen de la evaluación de las aguas subterráneas

En el año 2005, el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ, siglas en inglés) evaluó las aguas subterráneas que proveen a los pozos de agua y las aguas de superficie que abastecen a las plantas de tratamiento de agua de la ciudad de Phoenix. Para esta evaluación, se

analizaron las actividades que se realizan en las tierras adyacentes y que pueden afectar la calidad de las aguas subterráneas. Se incluyeron, entre otras, las tierras en las cuales existen surtidores de gasolina, rellenos sanitarios, tiendas de limpieza en seco, campos de cultivo, plantas de tratamiento de efluentes líquidos y las dedicadas a las actividades mineras. Luego de determinar las distintas actividades, éstas fueron clasificadas por ADEQ de acuerdo al riesgo que representan para la calidad de las aguas subterráneas.

La evaluación determinó que el agua del acueducto del CAP (Central Arizona Project), presenta un alto riesgo porque el agua que proviene de las napas subterráneas se deposita en el Lago Pleasant (Lake Pleasant) antes de distribuirse a una de las plantas de tratamiento de agua de la ciudad. En una de las instalaciones cercanas al lago, se produjeron vertidos ó derrames de una sustancia, y no se tiene información acerca de la solución del problema. Este derrame aumenta la posibilidad de que en el futuro el agua que abastece al CAP resulte contaminada.

En la actualidad, ADEQ tiene planes para volver a evaluar las aguas subterráneas que abastecen a los canales de SRP (Salt River Project). Dado que Phoenix utiliza el agua de esos canales, es probable que se vuelva a realizar la "Evaluación de las aguas subterráneas" que ADEQ preparó para el sistema de agua de Phoenix.

Phoenix se asegura que el agua que distribuye a su hogar es potable por medio de una supervisión constante del agua tratada en sus plantas, requisito de las regulaciones de agua potable. Phoenix también realiza otras evaluaciones y estudios para asegurar la calidad de su agua. Si algún contaminante llega a alcanzar el nivel MCL, instalamos el tratamiento necesario o se deja de usar la reserva acuífera. Nuestros clientes pueden ayudarnos a proteger nuestras reservas de agua manteniendo buenas costumbres de higiene y tirando todo producto tóxico o nocivo en lugares designados por la municipalidad y no en el resumidero, así como limitando el uso de pesticidas y fertilizantes.

Se encuentra a disposición del público un informe completo sobre estos asuntos en las oficinas de ADEQ, 1111 W. Washington St., Phoenix, Arizona; también se puede solicitar una copia electrónica del mismo escribiendo a la dirección de correo electrónico "dml@azdeq.gov". Para obtener más información, visite el portal de ADEQ, www.azdeq.gov/environ/water/dw/swap.html o comuníquese con la Oficina de Asuntos de Cumplimiento y Reglamentación del Departamento de Servicios de Agua de Phoenix, llamando al teléfono (602)262-4992.

Nivel alto de partículas en el agua e infracciones de supervisión no detectadas

En enero de 2005, la condición del agua potable de la planta de tratamiento de agua Val Vista se vio afectada debido a aguas turbias debido a tormentas que se experimentaron en el valle, lo que dio pie a niveles altos y poco comunes de partículas en el agua. Del 23 al 25 de enero se registraron momentos en que el nivel de concentración de partículas excedió el estándar de 1 UTN, y la municipalidad no pudo recolectar el número de muestras necesarias de concentración de partículas de sus filtros. El personal municipal recuperó el sistema del filtro y reestableció su funcionamiento normal de evaluación de concentración de partículas para recolectar el número de muestras necesarias.

El nivel de concentración de partículas en el agua mide la claridad o nubosidad del agua potable y es un buen indicador de que tan efectivo es el sistema de filtros en las plantas de tratamiento del agua. La nubosidad en el agua en sí no afecta a la salud. Sin embargo, la nubosidad o alta concentración de partículas puede interferir en el proceso de desinfección y ofrecer un ambiente propicio para el crecimiento de microbios. El tratamiento inadecuado del agua puede generar organismos dañinos a la salud. Algunos de ellos son bacterias, virus y parásitos que producen síntomas como náusea, diarrea, dolores musculares abdominales y dolor de cabeza.

La municipalidad puso al tanto a la población por medio de los medios de comunicación y avisó que el agua distribuida por esta planta de tratamiento no era potable ni contenía el nivel estándar necesario por lo que se pidió que se hirviera antes de usarse. Durante el transcurso de esta situación, la municipalidad trabajó diligentemente en analizar y supervisar el sistema de distribución en busca de altos niveles de partículas y bacteria coliforme. La presencia de esa bacteria indica que el agua puede estar contaminada; sin embargo, no se detectó esta bacteria en el sistema de distribución durante todo el tiempo en el que se detectó el alto nivel de concentración de partículas o nubosidad en el agua. La municipalidad también dejó correr el agua de sus hidrantes y otras tuberías de la ciudad para deshacerse de esa nubosidad de una forma estratégica. Además, aumentamos nuestros niveles desinfectantes (de cloro) para asegurarnos de no poner en riesgo la salud.

La municipalidad se comunicó con el Departamento de Servicios del Medioambiente del Condado de Maricopa (MCESD por sus siglas en inglés) quienes observaron y guiaron el proceso durante la situación. El mensaje de alerta de hervir el agua se canceló el 26 de enero por orden de la MCESD.

Nuevo estándar de arsénico en vigencia el 23 de enero de 2006

A partir del 23 de enero de 2006, la EPA disminuyó la cantidad de arsénico permitido, de 50 ppb a 10 ppb. Bajo el nuevo estándar, todas las plantas de tratamiento de Phoenix y sus reservas acuíferas deben cumplir el nuevo nivel o desconectarse del sistema de distribución de agua, a partir de esa fecha.

La municipalidad de Phoenix y el Departamento del servicio del agua tiene el compromiso de cumplir con los estándares establecidos de agua potable. De hecho, la municipalidad de Phoenix es la primera ciudad en los Estados Unidos en haber construido un sistema permanente para desechar arsénico en sus reservas de agua para cumplir con los nuevos estándares de nivel de arsénico. Por ahora, la municipalidad tiene varias instalaciones con este tipo de sistema de supervisión de arsénico que permite la distribución del agua mientras que cumple con su nuevo estándar.

En Phoenix, cerca del 98 por ciento de su agua proviene del agua de fuentes en su superficie y que no se ven afectadas por la presencia de arsénico. El arsénico es un mineral que se halla comúnmente en el suelo desértico; debido a ello también se halla presente con frecuencia en cisternas y reservas acuíferas bajo suelo. Muchos de los recursos acuíferos en Arizona se ven afectados por niveles normales de arsénico, niveles que exceden el nuevo estándar.

Como parte de la estrategia de cumplimiento en general, la municipalidad se ha desconectado físicamente y no distribuye agua que contiene un nivel mayor al nuevo estándar establecido. Por ahora, la municipalidad se ha enfocado en instalar sistemas de tratamiento de arsénico en reservas acuíferas para su uso en el futuro. Para mayor información sobre los esfuerzos que se hacen para cumplir con este nuevo nivel de arsénico en el agua, hable a la oficina de regulación y cumplimiento del Departamento Municipal del Servicio del Agua de Phoenix, al 602-262-4992.

**Substancias DETECTADAS en el 2005 en Puntos
en los Cuales el Agua Entra al Sistema de Distribución**

Substancia	Unidades	MCL	MCLG	Nivel Más Bajo	Nivel Más Alto	Principales Fuentes en el Agua Potable para Beber
1. Arsénico *	ppb	50	NA	ND	16.1	Erosión de depósitos naturales; descarga de huertos; descarga de desechos de vidrio y de producción de productos electrónicos
2. Bario	ppm	2	2	0.0065	0.22	Descarga de desechos de perforaciones; descarga de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales.
3. Berílico	ppb	4	4	ND	1.0	Los desechos del metal de las refinerías y factorías que queman carbón; los desechos de electricidad, aero espacio e industrias de defensa.
4. Cromo	ppb	100	100	ND	82.1	Los desechos de los molinos de acero y pulpa; la erosión de depósitos naturales.
5. di-2- etilhexilftalato	ppb	6	0	ND	0.9	Contaminantes comunes de laboratorio y del campo; desechos de elástico y químicos de factorías.
6. Fluoruro	ppm	4	4	ND	0.71	Erosión de depósitos naturales; aditivo para el agua, lo cual promueve dientes fuertes; descarga de fábricas de fertilizantes y aluminio.
7. Hexaclorociclopenta- dieno	ppb	50	50	ND	0.11	Desechos de factorías químicas.
8. Nitrato ** (como N)	ppm	10	10	ND	8.1	Fuga del uso de fertilizantes; lixiviando de tanques sépticos, alcantarillado; erosión de depósitos naturales.

- * *Algunas personas que beben agua conteniendo arsénico en exceso al MCL durante varios años, podrían experimentar daños en la piel o problemas con sus sistemas circulatorios, y pueden enfrentarse a un riesgo más alto de sufrir cáncer. Por favor nótese que a partir del 23 de enero del 2006 el arsénico MCL ha sido bajado a un 10 ppb. Los resultados que se reportan en el cuadro de la parte superior fueron colectados en el 2005 cuando el 50 ppb MCL aún aplicaba.*
- ** *El nitrato en el agua potable a niveles más altos de 10 ppm es un riesgo a la salud para los bebés menores de seis meses de edad. Los niveles altos de nitrato en el agua potable pueden causar el síndrome llamado "Baby Blue". Los niveles de nitrato pueden subir rápidamente durante cortos períodos de tiempo debido a la lluvia. Si usted cuida a un bebé, debe de consultar a su proveedor de cuidado para la salud.*

**Substancias Radiactivas DETECTADAS en el 2005
en Puntos en los Cuales el Agua Entra al Sistema de Distribución**

Substancia	Unidades	MCL	MCLG	Nivel Más Bajo	Nivel Más Alto	Promedio Más Alto	Principales Fuentes en el Agua Potable para Beber
Emisores Alfa (muestras del año 2004)	pCi/l	15	0	1.5	5.2	5.2	Erosión de depósitos naturales
Radio Combinado (muestras del año 2003)	pCi/l	5	0	ND	0.4	0.4	Erosión de depósitos naturales
Uranio (muestras del año 2003)	ppb	30	0	ND	5.0	5.0	Erosión de depósitos naturales

* La mayoría de los recursos del agua potable de la ciudad fueron tomados de ejemplo en el año designado en la parte de arriba; sin embargo, en el 2005 uno nuevo fue puesto al servicio y monitoreado. Los resultados de arriba representan la nueva fuente de agua potable de la ciudad así como también los otros recursos de agua potable. El estado permite que se monitoreen estas sustancias menos de una vez por año porque las concentraciones no cambian frecuentemente.



Monitoreo Microbiológico en el 2005 en el Sistema de Distribución				
Substancia	MCL	MCLG	Porcentaje Más Alto de Muestras Positivas	Principales Fuentes en el Agua Potable para Beber
Total de Bacteria Coliforme	Presencia en no más del 5% de las muestras mensuales	0	1.5 % (6 muestras positivas de 391 muestras)	Naturalmente presente en el medio ambiente



ABREVIACIONES / NOTAS AL PIE DE LA PÁGINA USADAS EN LAS TABLAS	
NA	No es aplicable
ND	No se detectó (La substancia fue analizada pero no fue detectada)
pCi/L	Picocurios por litro (una medida de radioactividad)