



## Descripción del Problema

Alrededor de 42 millones de personas en los Estados Unidos obtienen su agua para tomar de posos domésticos privados. Hay acerca de 200,000 permisos para posos de agua subterránea en Colorado. A diferencia de los sistemas de agua comunitarios, no hay requisitos para que los posos privados sean regularmente examinados. Los posos privados tampoco son regulados por el estado y no tienen que cumplir las normas de salud desarrolladas en el Acta para el Agua Segura para Beber.

Los sistemas de agua comunitarios son regularmente examinados. En algunas áreas de Colorado, el arsénico en estos sistemas de agua comunitarios excede la norma de 10 partes por billón (ppb) que se pondrá en efecto en el 2006. En tres sistemas de agua comunitarios, los niveles de arsénico exceden la norma actual de 50 ppb. El Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado está trabajando con proveedores de agua para reducir los niveles de arsénico en estos sistemas.

Niveles altos de arsénico en sistemas de agua comunitarios pueden indicar que los posos privados cercanos también pueden exceder las normas. Los oficiales de salud pública a nivel local y estatal están preocupados porque algunos hogares en Colorado pueden tener posos que contienen arsénico por encima del nivel recomendable para el agua para beber.

## ¿Qué es el arsénico?

El arsénico es un químico que se forma naturalmente y se encuentra en la tierra y en rocas. Este se puede dispersar en el medio ambiente a través de acción volcánica, erosión de rocas y a través de actividades humanas como minería o fundición de minerales que contengan arsénico o el desecho de pesticidas que contengan arsénico. Estas fuentes de arsénico, pueden aumentar los niveles de arsénico en las aguas subterráneas. Muchas áreas, particularmente en el oeste de los Estados Unidos, tienen naturalmente altos niveles de arsénico en la tierra y en las aguas subterráneas.

## ¿Cómo puede afectar mi salud el arsénico?

En algunos lugares, los posos domésticos están conectados a aguas subterráneas que contienen arsénico. Las personas también pueden exponerse a bajos niveles de arsénico en sus dietas. En promedio, el ochenta por ciento o más de arsénico proviene de carnes, pescado, pollo y granos.

Los efectos a la salud causados por la ingestión de arsénico pueden variar significativamente. Los factores que influyen el grado de efectos dañinos son:

- El nivel de arsénico en su agua
- La cantidad de arsénico que usted ingirió
- El tiempo que la persona ha estado expuesta
- La manera como su cuerpo responde al arsénico, lo cual está relacionado con la edad, dieta, salud de la persona en general y otras características.

En Colorado, las concentraciones de arsénico en el agua para beber son muy bajas para que se les considere una preocupación inmediata o severa de salud. El agua para beber con niveles de arsénico por encima de la nueva norma pueden sin embargo causar problemas de salud en el futuro. Los consumidores también deben saber que los niños podrían tener más graves exposiciones que los adultos. Los efectos a la salud causados por exposición repetida y a largo plazo al arsénico pueden ser:

- Cambios en la piel, como “callos” en las manos o en las plantas de los pies, cambios en el color de la piel, particularmente alrededor de la cabeza, cuello o ingle y engrosamiento de la piel.
- Varias formas de cáncer como: de la piel, vejiga, pulmón y posiblemente del riñón, hígado y de la próstata.
- Otros problemas de salud como: diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular y daños en el sistema nervioso se han reportado en algunos estudios. Sin embargo, los científicos no saben que tanta exposición se requiere para causar estos efectos en la salud.

Consulte a su médico si usted tiene problemas de salud que usted crea que pudieran haber sido causados por exposición al arsénico.

## ¿Cuál es el riesgo de salud asociado con los niveles que exceden la norma para el agua para beber?

La norma federal para el contenido de arsénico en el agua para beber en suministros públicos de agua fue reducida en enero del 2001 de 50 ppb a 10 ppb para mejorar la protección contra la exposición a largo plazo. Las partes por billón (ppb) son el número de partes por peso de arsénico por billones de partes de agua. Esta norma se usa para medir concentraciones extremadamente pequeñas. La nueva norma debe cumplirse en el 2006. Los proveedores de agua comunitaria pueden necesitar bajar el nivel de arsénico en el agua que producen para cumplir la nueva norma.

Aun cuando no es requisito que los posos de agua para beber privados cumplan la nueva norma, el Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado recomienda seguir los pasos que se describen en la tabla a continuación.

Por debajo de 10 partes por billón (ppb)	Su agua de beber actualmente cumple las normas para el contenido de arsénico de la EPA y de Colorado. Tal vez usted quiera considerar examinar su agua periódicamente si su nivel de arsénico esta cerca al de la nueva norma, puesto que los niveles pueden cambiar con el tiempo.
Por encima de 10 partes por billón (ppb)	<p>Su agua de beber excede la nueva norma para el contenido de arsénico. Algunas personas que beban agua con arsénico por encima de este nivel, en un lapso de muchos años, podrían experimentar efectos a su salud relacionados al arsénico.</p> <p>Niveles cercanos a la nueva norma (10-20 ppb) corresponden a una exposición de 20 a 40 microgramos de arsénico por día. La dieta diaria típica de los Estados Unidos contiene de 10 a 15 microgramos de arsénico inorgánico, la forma que también se encuentra en el agua. Al incrementar la concentración de arsénico en el agua para beber, también incrementa la exposición total y los correspondientes riesgos para la salud.</p> <p>El Departamento de Salud Publica y Medio Ambiente de Colorado recomienda que usted haga re-examinar su poso si la prueba inicial excede la nueva norma para el contenido de arsénico. Si los niveles continúan excediendo 10 ppb, usted tal vez desearía buscar un recurso alternativo de agua para beber, como agua embotellada o considere instalar un sistema de tratamiento para su hogar.</p>

### ¿Cómo puedo examinar mi suministro de agua para beber para saber si tiene arsénico?

Se ha reportado arsénico como un posible contaminante de agua para beber en los siguientes condados de Colorado: Alamosa, Boulder, Conejos, Costilla, El Paso, Gunnison, Jefferson, Logan, Phillips, Routt, San Miguel, Sedgwick, Washington y Yuma.

Muchos laboratorios están disponibles para hacer pruebas para la calidad del agua. Una lista de laboratorios certificados por el estado para hacer pruebas de agua está disponible en el Internet en esta dirección: [www.cdphe.state.co.us/ir/certification/SDWlist.pdf](http://www.cdphe.state.co.us/ir/certification/SDWlist.pdf) o a través de su agencia local del condado. Si se encuentra un contaminante en la prueba, los resultados incluirán la concentración del contaminante y una indicación si excede la norma para la calidad de agua para beber. Si excede la norma, usted debe re-examinar su poso y luego decidir si el nivel de concentración del contaminante justifica considerar utilizar opciones de tratamiento o usar un recurso alternativo para obtener agua para beber. Su departamento de salud local o la División para el Control de la Calidad del Agua del Departamento de Salud Publica y Medio Ambiente

de Colorado, en el número 303-692-3500, pueden ayudarle a identificar estas opciones. También puede contactar a los toxicólogos del medio ambiente del departamento al número 303-692-2700, para obtener información adicional sobre su salud y para asistencia en interpretar los resultados de sus pruebas.

### ¿Qué más debería hacer para darle mantenimiento a mi poso?

Haga examinar su poso por lo menos una vez para detectar todos los contaminantes reglamentados y anualmente para determinar si contiene bacteria coliforme, nitratos y otros contaminantes de interés específico al área donde usted vive. Usted puede conservar su suministro de agua si maneja bien las actividades cerca de su poso.

- Inspeccione las partes expuestas de su poso para ver si hay problemas.
- Instale una tapa para posos o un sello sanitario para prevenir el uso sin autorización de su poso.
- Contrate a un perforador de posos certificado para la construcción de un nuevo poso o la modificación de su poso.

### Si tiene preguntas adicionales, contacte una de las siguientes agencias o visite estos sitios en la red:

Su Agencia de Condado de Salud Publico

Departamento de Salud Publica y Medio Ambiente de Colorado, Sección de Epidemiología del Medio Ambiente (303-692-2700), División para el Control de la Calidad del Agua (303-692-3500)

- Posos Caseros: [http://www.cdphe.state.co.us/wq/Drinking\\_Water/Private\\_wells.htm](http://www.cdphe.state.co.us/wq/Drinking_Water/Private_wells.htm)
- Recurso de Colorado para la Evaluación y Protección del Agua: [www.cdphe.state.co.us/wq/sw/swaphom.html](http://www.cdphe.state.co.us/wq/sw/swaphom.html)

Agencia de Protección del Medio Ambiente (800-426-4791)

- Línea de Ayuda para la Seguridad del Agua para Beber: [www.epa.gov/safewater/drinklink.html](http://www.epa.gov/safewater/drinklink.html)
- Arsénico en el Agua para Beber: [www.epa.gov/safewater/arsenic.html](http://www.epa.gov/safewater/arsenic.html)
- Posos de Agua para Beber Privados: [www.epa.gov/safewater/pwells1.html](http://www.epa.gov/safewater/pwells1.html)
- Tomando Agua de Posos Caseros: [http://www.epa.gov/safewater/privatewells/pdfs/household\\_wells.pdf](http://www.epa.gov/safewater/privatewells/pdfs/household_wells.pdf)

El Consejo de Sistemas de Agua (888-395-1033): [www.wellcarehotline.org](http://www.wellcarehotline.org)