



# Agua de Pozos Privados

*Información sobre las bacterias coliformes y el nitrato para usuarios de pozos privados*

## **¿Por qué debería hacer un análisis del agua de mi pozo?**

Beber agua contaminada es un riesgo para la salud. Algunos contaminantes no se pueden ver, oler ni notar por el sabor. Dos de los contaminantes más comunes del agua potable son las bacterias coliformes y el nitrato, los cuales pueden ser nocivos.

## **¿Quién debería analizar el agua de mi pozo?**

Usted o su arrendador. Los usuarios de pozos privados son responsables de analizar su propia agua. Si usted no es propietario de su vivienda pero utiliza un pozo privado, hable con su arrendador para analizar el agua o ver los resultados más recientes. Siempre podrá tomar una muestra de agua usted mismo y hacerla analizar.

## **¿Qué debería buscar en el análisis y con qué frecuencia?**

El Departamento de Salud recomienda que analice el agua de pozo privado todos los años para verificar que no existan bacterias coliformes y nitrato.

También deberá analizar el agua cuando:

- Note un cambio en el agua, tal como el sabor, color y olor.\*
- El pozo se haya inundado.
- Reemplace cualquier parte de su sistema de pozo.
- Alguna mujer de su hogar esté embarazada, amamantando o tenga una enfermedad inexplicable y usted sospeche de que el agua puede estar en riesgo.
- Escuche que el agua de su vecino está contaminada.
- Viva cerca de zonas industriales o agrícolas.\*

\*Estos casos pueden requerir un análisis para evitar la existencia de otros elementos distintos de las coliformes o el nitrato.

Si ha tenido problemas de contaminación previos o está preocupado por contaminantes específicos, usted debería analizar el agua del pozo con mayor frecuencia.

## **¿Dónde me dirijo para analizar el agua?**

Los laboratorios de análisis de agua potable certificados se encuentran en todo el estado. El laboratorio que seleccione o el departamento de salud local podrán ayudarlo a decidir qué buscar en el análisis, cómo tomar las muestras y cómo interpretar los resultados. Estos análisis tienen un costo. Los costos de este año (2010) van desde los \$20 a los \$25 por análisis de bacterias coliformes, y desde los \$30 a los \$42 para el análisis de nitrato. La mayoría de los laboratorios prefieren proporcionar sus propios recipientes para muestra.

## **El nivel del nitrato es *menor de 10 ppm*, ¿qué debo hacer?**

Los niveles de nitrato pueden variar a lo largo del año, por lo tanto si el nivel es de 5 ppm o mayor, deberá volver a tomar una prueba dentro de seis meses.

## **El nivel de nitrato es *mayor de 10 ppm*, ¿qué debo hacer?**

Si su análisis de nitrato muestra niveles mayores a 10 partes por millón, busque un suministro de agua potable diferente y más seguro. Lo primero que debe hacer es comenzar a utilizar agua embotellada para beber y cocinar. No hierva agua con altos niveles de nitrato. Hervir el agua puede incrementar el nivel de nitrato, empeorando el problema!

Otra opción es instalar un dispositivo o filtro diseñado para eliminar el nitrato del agua. Estos dispositivos se instalan con frecuencia en los grifos de la cocina, donde las personas toman agua para beber y cocinar. El nitrato no se absorbe a través de la piel, por lo tanto es seguro utilizar esta agua para limpiar y bañarse.

Otras soluciones a largo plazo incluyen:

- Cavar un pozo más profundo en una fuente diferente de aguas subterráneas;
- Conectarse a un sistema de agua público; o
- Trabajar con otras personas de su comunidad para desarrollar un nuevo sistema público de agua para su hogar y los vecinos de la zona.

## **Los resultados de mi análisis indican coliformes en el agua, ¿qué debo hacer?**

Los análisis de coliformes por lo general indican SATISFACTORIO o NO SATISFACTORIO. Si recibe un informe SATISFACTORIO, significa que su agua no contiene estas bacterias al momento de tomar la muestra. Asegúrese de realizar este análisis de coliformes todos los años.

Si recibe un informe NO SATISFACTORIO, el agua podría estar contaminada. No beba el agua hasta que el análisis sea SATISFACTORIO. Busque un suministro de agua potable distinto y seguro. Lo primero que debe hacer es comenzar a utilizar agua embotellada o hervida para beber y cocinar. Además, debe utilizarla para preparar hielo o café, lavarse los dientes y lavar frutas y verduras que come crudas. Hervir el agua durante un minuto por lo general mata las bacterias.

El laboratorio y el departamento de salud local pueden ayudarlo a determinar si debe volver a tomar una muestra, desinfectar el pozo o tomar otras medidas basadas en el resultado.

## **¿Qué son las bacterias coliformes y por qué debería tener cuidado?**

Las bacterias coliformes son organismos que están en el medio ambiente y en las heces de humanos y animales. Las bacterias coliformes probablemente no causan enfermedades, pero su presencia en el agua potable indica que también puede haber organismos causantes de enfermedades.

## **¿Qué es el nitrato?**

El Nitrógeno es un químico que se encuentra en la mayoría de los fertilizantes, en estiércol de animales y en los tanques sépticos. Las bacterias naturales de la tierra pueden cambiar el nitrógeno a nitrato. El agua de lluvia y el agua de riego pueden arrastrar el nitrato por debajo de la tierra hacia las aguas subterráneas.

## **¿Qué me puede hacer el nitrato?**

El exceso de nitrato en el cuerpo dificulta el transporte de oxígeno que deben realizar los glóbulos rojos. Aunque muchas personas no noten la diferencia, esto puede ser muy peligroso para los bebés y las mujeres embarazadas. Los bebés expuestos a grandes cantidades de nitrato pueden desarrollar el "síndrome del bebé azul," una enfermedad extraña pero que puede ser fatal.

## **¿Cuáles son los síntomas del síndrome del bebé azul?**

Los síntomas se pueden confundir con los de otras enfermedades. Un bebé con el síndrome del bebé azul leve a moderado puede tener diarrea, vómitos y estar apático.

En casos más graves el bebé puede tener:

- piel que cambia a color gris, café oscuro o azul, o
- labios, dedos o las uñas de los pies de color azulado; o
- problemas para respirar.

## Los resultados de mi análisis indican *tanto coliformes como nitrato*, ¿qué debo hacer?

Busque un suministro de agua potable distinto y seguro. Lo primero que debe hacer es comenzar a utilizar agua embotellada para beber y cocinar. Hervir el agua mata las bacterias coliformes, pero no elimina el nitrato. NO hierva agua con coliformes y nitrato. Puede incrementar el nivel de nitrato, ¡empeorando el problema! Consulte otras opciones bajo nitrato y coliformes más arriba.

## Los resultados del análisis indican que está bien, pero no me gusta el sabor/olor/la apariencia del agua. ¿Qué está pasando?

Algunos contaminantes hacen que el agua no tenga buen olor, sabor o apariencia pero no son nocivos para su salud. Su laboratorio y el departamento de salud local pueden ayudarlo a determinar si necesita analizar o tratar su agua.

## ¿Qué son las unidades domésticas de tratamiento de agua? He escuchado que son útiles.

Los sistemas de filtro en el punto de uso (POU) tratan el agua en un sólo grifo. Los sistemas de filtro en el punto de entrada (POE) tratan el agua utilizada por toda la vivienda.

Los tres tipos de sistemas que pueden eliminar el nitrato del agua son:

- Unidad de ósmosis inversa
- Unidad de destilación
- Unidad de intercambio iónico

Importante: Todos los sistemas de filtro POU y POE o las unidades de tratamiento requieren mantenimiento para funcionar bien. Si no reciben el mantenimiento adecuado, los contaminantes se podrían acumular en las unidades y empeorar el agua. Además, algunos vendedores podrían declarar su efectividad aunque no esté basado en la ciencia. EPA no analiza ni certifica las unidades de tratamiento, pero sí lo hacen dos organizaciones: la NSF International y el Underwriters Laboratory.

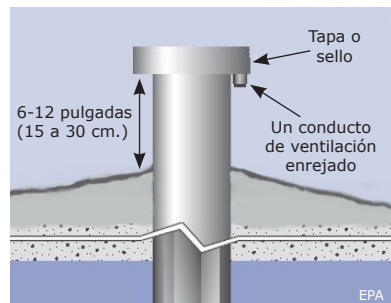
## ¿Cómo puedo proteger el agua de mi pozo de la contaminación?

Asegúrese que la boca del pozo se extienda entre 6 a 12 pulgadas (15 a 30 cm.) por encima de la superficie del suelo y que esté tapado para que no entren los contaminantes. Selle el suelo alrededor de la boca del pozo y hágalo en declive para que el agua no se acumule y filtre dentro del pozo.

Es importante mantener el pozo protegido de contaminantes potenciales que pueden estar alrededor de su vivienda. Cuánto más lejos de las fuentes de contaminación, mucho mejor.

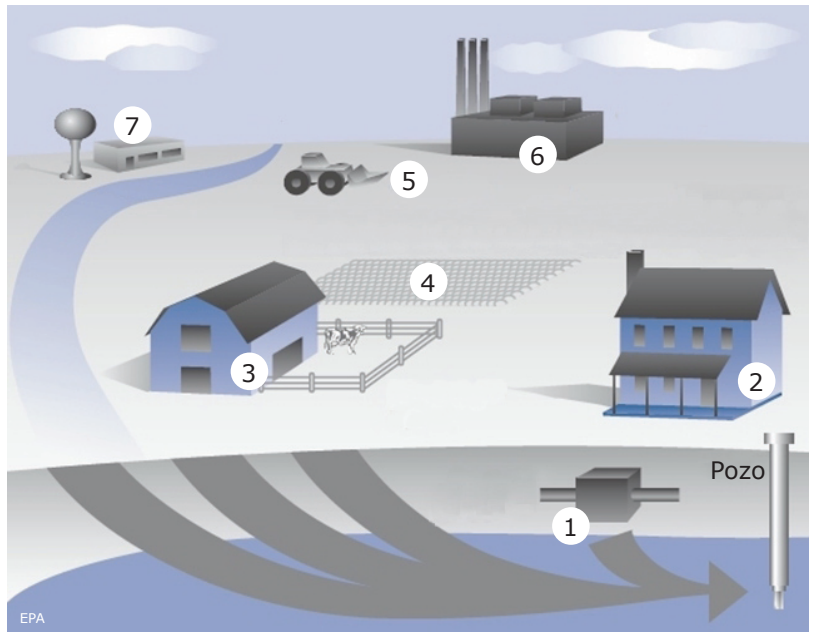
Los expertos sugieren que el pozo debe estar al menos:

- a 50 pies (15 metros) del tanque séptico,
- a 100 pies (30 metros) del borde de un campo de drenaje, tanque de combustible, graneros y cualquier depósito de fertilizantes y pesticidas, y
- a 250 pies (75 metros) de un montículo de estiércol.



## Fuentes potenciales de contaminación del agua de pozos

1. Tanque séptico
2. Residuos domésticos
3. Residuos de animales
4. Pesticidas y fertilizantes
5. Vertedero
6. Industria local
7. Tanques de almacenamiento subterráneo



## Recursos adicionales (información en inglés)

### Departamentos de salud locales

[www.doh.wa.gov/LHJMap/LHJMap.htm](http://www.doh.wa.gov/LHJMap/LHJMap.htm)

### Laboratorios certificados en su zona

[www.ecy.wa.gov/apps/eap/acclabs/labquery.asp](http://www.ecy.wa.gov/apps/eap/acclabs/labquery.asp)

### Organizaciones certificadoras de unidades domésticas de tratamiento de agua

NSF International (Anteriormente, Fundación de Sanidad Nacional), [www.nsf.org](http://www.nsf.org)

Underwriters Laboratory, [www.ul.com](http://www.ul.com)

### Publicaciones del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades

Pozos privados, [www.cdc.gov/healthywater/drinking/private/wells/location.html](http://www.cdc.gov/healthywater/drinking/private/wells/location.html)

Desinfección de emergencia de pozos, <http://emergency.cdc.gov/disasters/wellsdisinfect.asp>

### Publicaciones de la Agencia de Protección Ambiental

Pozos domésticos, [www.epa.gov/safewater/privatewells/pdfs/household\\_wells.pdf](http://www.epa.gov/safewater/privatewells/pdfs/household_wells.pdf)

Estándares secundarios, [www.epa.gov/safewater/consumer/2ndstandards.html](http://www.epa.gov/safewater/consumer/2ndstandards.html)

Folleto sobre datos de filtración, [www.epa.gov/safewater/faq/pdfs/fs\\_healthseries\\_filtration.pdf](http://www.epa.gov/safewater/faq/pdfs/fs_healthseries_filtration.pdf)

Protección de fuente de agua, <http://cfpub.epa.gov/safewater/sourcewater>