

Environmental Health Division
Well Management Section
625 North Robert Street
P.O. Box 64975
St. Paul, Minnesota 55164-0975
651-201-4600 or 800-383-9808
health.wells@state.mn.us
www.health.state.mn.us/wells



La seguridad bacteriana del agua de pozo

No es práctico analizar el agua para detectar todos los microorganismos que causan enfermedades, pero es fácil analizarla para detectar un grupo indicador de bacterias llamadas bacterias coliformes. Estas bacterias son buenas indicadoras de la protección sanitaria del pozo y el sistema de agua porque están en todas partes en la superficie del suelo, pero no suelen ocurrir a pocos pies de profundidad. Si aparecen en una prueba del agua, pueden indicar que la contaminación de la superficie ha llegado al agua y posiblemente haya microorganismos que causan enfermedades. Así como la desinfección mata a la mayoría de los microorganismos que causan enfermedades, también mata a las bacterias coliformes.

Riesgos para la salud

Aunque la mayoría de las bacterias coliformes no causan enfermedades, su presencia sugiere que tal vez haya microorganismos que causan enfermedades en su agua. Estos microorganismos pueden causar diarrea, disentería, salmonelosis, hepatitis y giardiasis. Entre los síntomas de estas enfermedades están la diarrea, los vómitos, los calambres, las náuseas, los dolores de cabeza, la fatiga y a veces incluso la muerte. Los bebés, niños y ancianos, y las personas con sistemas inmunes débiles corren un riesgo mayor de enfermarse o morir por los microorganismos que causan enfermedades que hay en el agua.

Haga pruebas para detectar la bacteria coliforme todos los años

La calidad del agua puede cambiar. El Departamento de Salud de Minnesota (MDH, por sus siglas en inglés) recomienda que usted haga una prueba para detectar bacteria coliforme, aunque no haya notado ningún cambio en la calidad de su agua. El MDH también recomienda hacer una prueba para detectar bacteria coliforme cada vez que se trabaja en su pozo o en su sistema de agua o el agua cambia de sabor, olor o aspecto.

El MDH recomienda usar un laboratorio acreditado para analizar su agua. Comuníquese con un laboratorio acreditado para obtener recipientes para tomar muestras e instrucciones, o pregúntele a los servicios medioambientales o de salud pública de su condado si ofrecen servicios de análisis de agua de pozo. [Laboratorios acreditados en Minnesota que aceptan muestras de propietarios de pozos de agua privados \[PDF\]](#) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/labmap.pdf) (solo disponible en inglés en este momento).

Obtenga más información sobre las pruebas de agua de pozo en [Pruebas de los pozos, resultados y opciones](#)

(www.health.state.mn.us/communities/environment/water/wells/waterquality/tipsspan.pdf).

¡Proteja su salud!

Hágale pruebas al agua de su pozo para detectar:



Las pruebas son aún más importantes si hay niños pequeños que toman el agua.

El MDH puede recomendar que haga pruebas para detectar contaminantes adicionales, dependiendo de dónde viva.

Prevenga la contaminación bacteriana

La mayoría del agua subterránea de Minnesota está libre de microorganismos que causan enfermedades. Las capas de suelo y roca superiores filtran el agua que empapa la tierra. Usted puede hacer lo siguiente para mantener esta protección natural:

- Asegúrese de que su pozo esté **ubicado y sea construido apropiadamente**. Trabaje con un contratista de pozos autorizado para hacerlo.
- **Inspeccione su pozo con regularidad** y repare cualquier daño. Preste atención para detectar:
 - **Daños:** ¿Hay alguna grieta o algún agujero en el entubado del pozo, corrosión, alambres sueltos o asentamiento del suelo?
 - **Tapa del pozo:** ¿Está bien agarrado al entubado del pozo? ¿Está roto o faltante?
 - **Conexiones:** ¿El conducto eléctrico y las otras conexiones son herméticos?
 - **Marque su pozo** con banderines o postes para evitar golpearlo con los vehículos.
 - **Mantenga el área del pozo libre de desechos.**
 - **Mantenga las distancias de aislamiento mínimas** de las fuentes de contaminación, tales como fertilizantes, pesticidas, sistemas sépticos y unidades de engorde (vea [Cómo proteger su pozo de agua](#) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/wells/construction/))

protect.html) [solo disponible en inglés en este momento] para obtener más consejos).

- **No ate animales a su pozo de agua.**
- Pídale a un contratista autorizado de pozos de agua que **selle los pozos de agua que ya no se usan**. Un pozo que usted ya no usa puede ser un conducto para que lleguen contaminantes al agua subterránea y es un peligro para la seguridad.

Pozos de riesgo más alto

Algunos tipos de pozo corren un riesgo mayor de ser contaminados por microorganismos dañinos. Si su pozo corresponde a alguna de las siguientes categorías, comuníquese con un contratista autorizado de pozos de agua para hablar de cuál es su mejor opción.

- Pozos de agua construidos antes de 1974 (cuando se desarrolló el código de pozos de agua de Minnesota).
- Pozos excavados con paredes con pérdidas de agua y tapas fabricadas con tablones podridos.
- Pozos ubicados en el fondo de antiguas fosas bajo la línea de congelación.
- Pozos con agujeros corroídos en el entubado.
- Pozos ubicados demasiado cerca de cloacas, sistemas sépticos o unidades de engorde de animales (vea la página web [Cómo proteger su pozo de agua](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/wells/construction/protect.html) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/wells/construction/protect.html) [solo disponible en inglés en este momento]).

Qué hacer si se detectan bacterias coliformes en su agua

1. **Use agua hervida o embotellada** o agua de una fuente alternativa segura para cocinar y beber hasta que solucione el problema.
Si también se detectan nitrato o arsénico en el agua de pozo, hervir el agua tal vez no sea la opción más segura. Hervir agua que tiene estos contaminantes puede aumentar su concentración y causar problemas de salud.
2. **Desinfecte su pozo de agua** con una solución de cloro. Comuníquese con un contratista autorizado de pozos de agua para desinfectar su pozo o use las instrucciones en la página web [Desinfección de pozos de agua](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/disinfectionsplan.pdf) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/disinfectionsplan.pdf).
3. **Vuelva a hacerle una prueba al agua de su pozo** después de desinfectarla para confirmar que no haya bacteria coliforme.
4. Puede volver a usar el agua, sin hervirla, una vez que el pozo se haya desinfectado y no se detecten bacterias coliformes en las pruebas del agua.

Qué hacer si todos los intentos de desinfección fracasan

A veces la desinfección por sí sola no soluciona el problema. En estos casos, trabaje con un contratista autorizado de pozos de agua para ver qué hacer. Es posible que tenga que tomar medidas especiales, tales como sacar desechos del pozo o construir un pozo nuevo. Posibles causas:

- Pequeños animales o desechos que se metieron en el pozo.
- Aberturas o grietas en la parte superior del recubrimiento del pozo.

- Es posible que el suelo y la roca no estén filtrando el agua adecuadamente y la bacteria de la superficie esté llegando más profundo de lo normal.

¿Conviene que le haga pruebas al agua de mi pozo para detectar otras cosas aparte de las bacterias coliformes?

Sí. Tanto las fuentes naturales como las actividades humanas pueden contaminar el agua de los pozos y causar efectos de salud de corto y largo plazo. Hacerle pruebas al agua de su pozo es la única manera de detectar los contaminantes más comunes en las aguas subterráneas de Minnesota. No es posible sentir, ver ni oler la mayoría de los contaminantes. El Departamento de Salud de Minnesota recomienda hacer pruebas para detectar:

- **Nitratos cada dos años.** Los bebés de menos de seis meses que toman biberón son los que corren el mayor riesgo de ser afectados por los niveles de nitrato de más de 10 miligramos por litro en el agua potable. Vea [Los nitratos en el agua de pozo](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/nitratespan.pdf) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/nitratespan.pdf).
- **Arsénico al menos una vez.** Aproximadamente el 40 por ciento de los pozos de agua en Minnesota tienen arsénico en el agua. Beber agua con arsénico por mucho tiempo puede contribuir a una inteligencia menor en los niños y a un riesgo mayor de cáncer, diabetes, enfermedades cardíacas y problemas de la piel en los adultos. Vea [El arsénico en el agua de pozo](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/arsenicspan.pdf) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/arsenicspan.pdf).
- **Plomo por lo menos una vez.** El pozo y el sistema de agua pueden tener partes que contienen plomo, y ese plomo puede filtrarse en el agua potable. El plomo puede dañar el cerebro, los riñones y el sistema nervioso. El plomo también puede reducir el desarrollo o causar problemas de aprendizaje, comportamiento o audición. Vea [El plomo en los sistemas de agua de pozo](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/leadspan.pdf) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/wells/waterquality/leadspan.pdf).
- **Detecte el manganeso antes de que un bebé tome el agua.** Los niveles altos de manganeso pueden causar problemas de memoria, atención y motrices. También puede causar problemas de aprendizaje y comportamiento en los bebés y niños. Vea [El manganeso en el agua potable](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/contaminants/manganese.html) (www.health.state.mn.us/communities/environment/water/contaminants/manganese.html) (solo disponible en inglés en este momento).

A veces hay otros contaminantes en los sistemas de agua privados, pero estos son menos frecuentes que los indicados anteriormente. Considere hacer pruebas para detectar:

- **Sustancias químicas orgánicas volátiles** si el pozo se encuentra cerca de tanques de combustible o de un área comercial o industrial.

- **Sustancias químicas agrícolas que se suelen usar en el área** si el pozo no es profundo y está cerca de campos de cosecha o áreas donde se manejan sustancias químicas agrícolas o está en un área de sensibilidad geológica (como piedra caliza fracturada).
- **Fluoruro**, si hay niños o adolescentes que toman el agua.

Para obtener esta información en un formato distinto llame al 651-201- 4600.
Publications\Bacterial Safety of Well Water 06/15/2023 - Spanish