

# El nitrato, el nitrito y LOS POZOS PRIVADOS



## ¿Qué son el nitrato y el nitrito?

El nitrato y el nitrito son compuestos de nitrógeno donde este elemento, que un gas natural, se une al oxígeno. El nitrato y el nitrito se encuentran en el agua, el aire, el suelo y las rocas subterráneas a gran profundidad.

El nitrato y el nitrito se usan para la preservación de los alimentos, en las medicinas, y para producir municiones y explosivos. El nitrato se utiliza en la mayoría de los fertilizantes inorgánicos.

## ¿Cómo llegan el nitrato y el nitrito al agua de mi pozo privado?

El nitrato y el nitrito pueden entrar en el agua de su pozo privado por la erosión de las rocas subterráneas y la filtración del suelo al agua subterránea. La lluvia puede hacer que el nitrato y el nitrito de los desechos animales y los fertilizantes que contienen nitrógeno en la superficie pasen a las aguas subterráneas.

## ¿Cómo pueden el nitrato y el nitrito afectar a mi salud?

El nitrato y el nitrito son fuentes de nitrógeno para su cuerpo. El nitrógeno es un componente principal de las proteínas y del ácido desoxirribonucleico (ADN). Sin embargo, el consumo de niveles altos de nitrato y nitrito puede causar efectos adversos para la salud. El nitrato y el nitrito son inodoros, insípidos e invisibles.

Ingerir niveles altos de nitrato y nitrito puede provocar una disminución del transporte de oxígeno por todo el cuerpo. Esto puede provocar:

- Disminución de la presión sanguínea
- Aumento de la frecuencia cardíaca
- Dolores de cabeza
- Vómitos
- Calambres de estómago

Las mujeres embarazadas y los niños menores de seis meses de edad son muy sensibles a la toxicidad del nitrato y el nitrito.

## ¿Qué nivel de nitrato y nitrito debería preocuparme?

El **Departamento de Calidad Ambiental de Carolina del Norte** estableció un nivel para las aguas subterráneas de **10 miligramos de nitrato por litro de agua (mg/L)** y **1.0 miligramo de nitrito por litro de agua (mg/L)**. Los niveles para las aguas subterráneas se establecen para proteger la salud pública. Este nivel se estableció en 2013.

La **Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos** usó los mismos valores para los niveles de agua potable pública. Los niveles para el agua potable pública se establecen con base en la protección de la salud pública y en el costo del tratamiento y las pruebas en las grandes empresas de servicios públicos. Estos niveles se establecieron en 1992 y se validaron en 2017.

## ¿Cómo hago las pruebas de nitrato y nitrito en mi pozo privado?

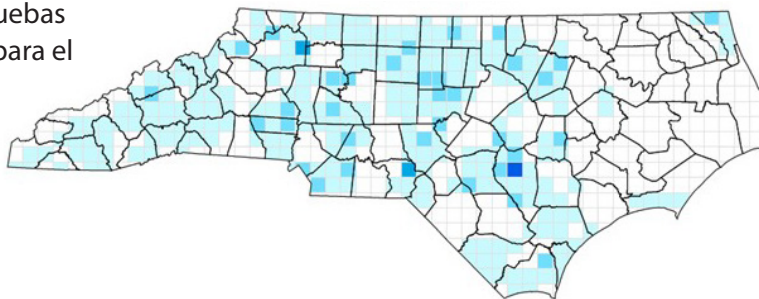
Use un laboratorio certificado para analizar el agua de su pozo con el fin de detectar nitrato y nitrito cada dos años, como parte del análisis inorgánico. Póngase en contacto con el programa de pozos privados del departamento de salud de su condado para que le ayuden analizar el agua. El precio de las pruebas varía de un condado a otro.

## ¿Qué hago si mis niveles de nitrato y nitrito son altos?

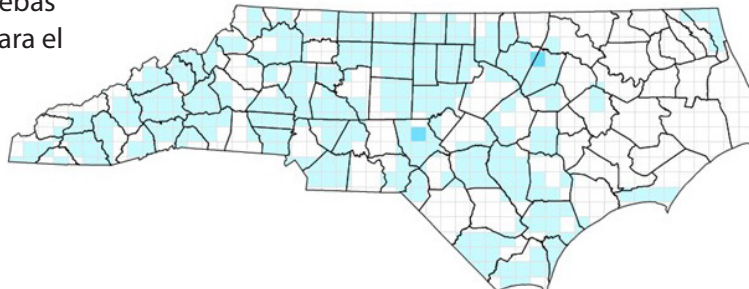
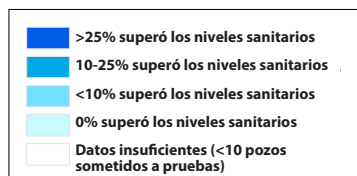
En el caso de que haya bebés o mujeres embarazadas en la residencia, puede instalar un sistema de tratamiento para reducir los niveles de nitrato y nitrito en su pozo privado. Los sistemas de tratamiento que reducen los niveles de nitrato y nitrito en el agua de los pozos incluyen:

- Intercambio de aniones
- Destilación
- Ósmosis inversa

Porcentaje de pozos privados sometidos a pruebas que superan los niveles estatales o federales para el nitrato, 2011-2013.



Porcentaje de pozos privados sometidos a pruebas que superan los niveles estatales o federales para el nitrito, 2011-2013.



También puede reducir su exposición mediante el consumo de agua embotellada o la conexión al suministro público de agua, si es posible.

## ¿Dónde se encuentran el nitrato y el nitrito en Carolina del Norte?

El nitrato se encuentra en niveles variables (de 1 a 97 mg/L) en toda Carolina del Norte. **Menos del 1%** de los pozos sometidos a muestreo de nitrato en Carolina del Norte de 2011 a 2013 superaron los niveles estatales y federales. Sin embargo, hay varias áreas en Carolina del Norte con al menos un 10% de los pozos que superan los niveles estatales o federales. Consulte el mapa para conocer las áreas con un nivel de nitrato y nitrito elevado.

El nitrito se encuentra en niveles variables (de 0.1 a 2.1 mg/L) en toda Carolina del Norte. **Menos del 1%** de los pozos sometidos a muestreo de nitrito en Carolina del Norte de 2011 a 2013 superaron los niveles estatales y federales. Sin embargo, hay varias áreas en Carolina del Norte con al menos un 10% de los pozos que superan los niveles estatales o federales. Consulte el mapa para conocer las áreas con un nivel de nitrato y nitrito elevado.

## ¿Dónde puedo encontrar más información acerca del nitrato y el nitrito y mi pozo?

Visite la página web del Programa de Salud y Bienestar Privado de la División de Salud Pública de Carolina del

Norte: <http://epi.publichealth.nc.gov/oeep/programs/wellwater.html>.

Aquí puede encontrar:

- Contactos para el programa de pozos privados de su condado
- Mapas del nitrato y el nitrito en el agua de pozo
- Una guía para seleccionar un sistema de tratamiento
- Otros recursos de pozos privados

También puede llamar al Programa de Salud y Bienestar Privado al 919-707-5900.

## ¿De dónde proviene esta información?

**Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades:** [www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es\\_tfacts204.pdf](http://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts204.pdf)

### REFERENCIAS EN INGLES

**Organización Mundial de la Salud:** [www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/chemicals/nitratenitrite2ndadd.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/nitratenitrite2ndadd.pdf)

**Fundación Nacional de Saneamiento:** [www.nsf.org/consumer-resources/what-is-nsf-certification/water-filters-treatment-certification/contaminant-reduction-claims-guide](http://www.nsf.org/consumer-resources/what-is-nsf-certification/water-filters-treatment-certification/contaminant-reduction-claims-guide)

**Asociación de Calidad del Agua:** [www.wqa.org/Portals/0/Technical/Technical%20Fact%20Sheets/2014\\_NitrateNitrite.pdf](http://www.wqa.org/Portals/0/Technical/Technical%20Fact%20Sheets/2014_NitrateNitrite.pdf)

