

# FACTS pesticidas en el agua potable

## ¿QUÉ SON LOS PESTICIDAS?

Los **pesticidas** están compuestos por un gran grupo de sustancias químicas que se utilizan en la agricultura y las zonas residenciales para controlar las plagas de plantas y animales. Existen diversos tipos de pesticidas:

- Los **herbicidas** se utilizan para suprimir el crecimiento de la maleza.
- Los **insecticidas** se utilizan para controlar los insectos. Por ejemplo, los **termicidas** se utilizan para eliminar las termitas.
- Los **nematocidas** se utilizan para destruir determinados tipos de gusanos.
- Los **fungicidas** se utilizan para controlar el moho, los oídios y la roya.

Los pesticidas se aplican normalmente en granjas, conreos de árboles frutales, campos de golf y zonas de césped y jardines residenciales.

También se utilizan varios pesticidas en el interior de las casas y en otros edificios.

Los herbicidas también se aplican en servidumbres de paso de superestructuras de la vía y servicios públicos.

A pesar de su uso generalizado, los pesticidas no se encuentran de forma frecuente en los suministros de agua potable de Nueva Jersey. Algunos pesticidas tienen menos probabilidades que otros de introducirse en los suministros de agua potable porque no se disuelven fácilmente en el agua.

En algunos casos, se han encontrado pesticidas en el agua de pozos, ríos y embalses de Nueva Jersey. Las normativas sobre agua potable federales y estatales obligan a las compañías de agua a controlar la presencia de diversos pesticidas en los suministros de agua potable públicos y a reducir los niveles de pesticidas en caso de que estuvieran presentes en el agua.

**A** lo largo del tiempo, se han utilizado diversos pesticidas en Nueva Jersey. A pesar de que se han prohibido algunos, todavía existen otros que pueden utilizarse. Algunos pesticidas pueden adquirirse directamente por una persona, mientras que otros deben obtenerse mediante un aplicador autorizado.

## **¿CÓMO PUEDEN APARECER LOS PESTICIDAS EN EL AGUA POTABLE?**

Los pesticidas pueden introducirse en el agua potable por muchas vías distintas.

- Las escorrentías de aguas superficiales pueden transportar pesticidas de zonas agrícolas, campos de golf y propiedades residenciales a lagos, ríos y embalses.
- La lluvia y la nieve pueden transportar pesticidas a suministros de agua subterráneos a través del suelo.
- Los pesticidas que no se desechan correctamente pueden moverse a través del suelo y alcanzar suministros de agua potable.
- Los termicidas que no se aplican correctamente pueden filtrarse en el agua de pozos, en particular si el pozo se encuentra cerca de la casa o el revestimiento del pozo está en mal estado.

Algunos pesticidas no se descomponen fácilmente en el agua y pueden permanecer en el agua subterránea durante un largo periodo de tiempo.

**En los últimos años, se ha restringido o prohibido el uso de EDB, dieldrina, lindano, clordano, y DCP. A pesar de esta prohibición, estos pesticidas se han encontrado en el agua de pozos con niveles bajos ya que no se descomponen inmediatamente a medida que se filtran a través del suelo. De forma parecida, el insecticida DDT, aunque se prohibió hace veinte años, todavía puede encontrarse en niveles bajos en algunas aguas subterráneas.**

## **¿CÓMO PUEDE COMPROBAR SI HAY PESTICIDAS EN SU AGUA POTABLE?**

Según las normativas del U.S. Environmental Protection Agency (USEPA), se controla la presencia de determinados pesticidas en los suministros de agua públicos. Para obtener los resultados del testeo realizado en su sistema de agua potable, póngase en contacto con su compañía de agua o el New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP), Bureau of Safe Drinking Water. (Algunas compañías envían a los clientes información sobre el agua una vez al año.)

Si usted dispone de un pozo privado, puede testear su agua en cualquier laboratorio privado que aparezca en el directorio telefónico.

Llame al NJDEP (Office of Quality Assurance) para comprobar que el laboratorio elegido tiene la certificación necesaria para testear la presencia de pesticidas en el agua potable.

**Antes de testear su pozo privado para detectar la presencia de pesticidas, póngase en contacto con el departamento de salud local o la oficina de asesoramiento gubernamental para determinar si su pozo corre el riesgo de contaminarse debido a los pesticidas que se utilizan en su zona.**

**Normalmente, los pozos superficiales mal contruidos y los pozos situados en granjas o cerca de ellas, tienen más probabilidades de contaminarse con pesticidas.**

Existen diversos tipos de tests en los laboratorios que analizan la presencia de pesticidas en el agua potable. Cada uno de estos tests puede detectar distintos tipos de pesticidas. Puesto que los tests pueden resultar caros, le recomendamos que sólo realice los tests de aquellos pesticidas que usted crea que pueden estar contaminando su pozo.

En Nueva Jersey, se han encontrado pesticidas de forma frecuente en los pozos contaminados con nitrato procedente de los fertilizantes agrícolas o domésticos. En otras palabras, los niveles elevados de nitratos en un pozo pueden indicar que también hay pesticidas en el agua. Por tanto, si vive en una zona agrícola, le recomendamos que realice tests en su pozo para detectar la presencia de pesticidas.

**Si detecta niveles elevados de nitratos en su pozo privado, póngase en contacto con el departamento de salud local o con la oficina de asesoramiento gubernamental para que le recomienden otros tests para comprobar casos de contaminación por pesticidas.**

### **¿LOS PESTICIDAS SON PERJUDICIALES PARA LA SALUD?**

Se han dado efectos en la salud tanto a corto como a largo plazo como consecuencia de exposiciones a niveles elevados de pesticidas, en particular, en personas que trabajan directamente con pesticidas, como agricultores y aplicadores comerciales.

En el caso de que hubiera un derrame o un uso incorrecto de los pesticidas cerca de un pozo, los niveles de pesticidas en el agua potable pueden alcanzar niveles suficientemente elevados para provocar problemas inmediatos en la salud, como daños en el sistema nervioso.

**En caso de emergencia, póngase en contacto con su médico, el New Jersey Poison Control Centre (800-222-1222) o con la sala de emergencias de su hospital.**

### **¿ LOS NIVELES DE PESTICIDAS QUE SE HAN ENCONTRADO A VECES EN EL AGUA POTABLE AFECTAN A LAS PERSONAS?**

Los niveles de pesticidas que se encuentran normalmente en el agua potable suelen ser bastante bajos y es poco probable que causen efectos perjudiciales. Sin embargo, los efectos en la salud de la exposición a pequeñas cantidades de pesticidas en el agua potable durante un largo periodo de tiempo todavía no conocen del todo y es necesario seguir con la investigación.

Tras una exposición prolongada a dosis elevadas, algunos pesticidas pueden provocar cáncer, otros también pueden provocar defectos de nacimiento y daños en el sistema nervioso.

**Todos los pesticidas deben usarse, almacenarse y desecharse correctamente, según las instrucciones del fabricante. Antes de contratar una empresa de pesticidas, asegúrese de que el aplicador está autorizado por el Estado.**

### **¿ES SEGURO EL NIVEL DE PESTICIDAS PRESENTE EN EL AGUA POTABLE?**

Con el objetivo de reducir las probabilidades de que se produzcan trastornos a causa de la contaminación del agua potable, el USEPA y el NJDEP han establecido **“Niveles máximos de contaminación” (MCL, por sus siglas en inglés)** para diversos pesticidas. Los MCL se han establecido en niveles muy inferiores a los que provocan efectos perjudiciales en la salud.

Estos niveles son límites que los sistemas públicos de agua están obligados a cumplir por ley. Para la mayoría de los pesticidas, los MCL de Nueva Jersey son

los mismos que los federales. Sin embargo, en el caso del clordano se ha adoptado un MCL más estricto en la State Safe Drinking Water Act.

Además, el USEPA ha creado **Health Advisories** (consultas sanitarias) para diversos pesticidas. Las Health Advisories son pautas no vinculantes que pretenden ayudar a los funcionarios federales, estatales y locales a tratar con los incidentes de contaminación del agua potable. Los **Lifetime Health Advisories** establecen niveles admisibles de exposición a los pesticidas en el agua potable durante toda la vida.

Si usted dispone de un pozo privado, debería reportar a su departamento de salud local los resultados de los tests que sobrepasen los MCL. Ellos se encargarán de investigar la fuente de contaminación y comprobarán si hay otros pozos contaminados a su alrededor.

**Si su agua potable excede uno de los MCL, esto no quiere decir que vaya a provocarle trastornos. Sin embargo, para mayor seguridad, es importante tomar las medidas necesarias para reducir los niveles de estas sustancias químicas en su agua potable por debajo de los MCL.**

**Pesticidas:  
Estándares en el agua potable/Pautas  
y efectos en la salud**

<b>Nombre químico común<sup>a</sup></b>	<b>Clase química</b>	<b>Uso</b>	<b>MCL<sup>b</sup></b>	<b>Efectos en la salud a largo plazo<sup>c,d</sup></b>
<b>Herbicidas:</b>				
<b>Alacloro</b>	<b>Acetanilida</b>	<b>Agrícola</b>	<b>2</b>	<b>Cáncer</b>
<b>Atrazina</b>	<b>Triazina</b>	<b>Agrícola, en césped</b>	<b>3</b>	<b>Cáncer</b>
<b>Cianazina</b>	<b>Triazina</b>	<b>Agrícola, en césped</b>	<b>1<sup>e</sup></b>	<b>Cáncer</b>
<b>D CPA (Dacthal)</b>	<b>Ftalato</b>	<b>Agrícola</b>	<b>4000<sup>e</sup></b>	<b>No se han identificado</b>
<b>Dinoseb</b>	<b>Dinitrofenol</b>	<b>Agrícola</b>	<b>7</b>	<b>Alteraciones en la</b>

				<i>tiroides, defectos de nacimiento</i>
<i>Diuron</i>	<i>Derivado de urea</i>	<i>Servidumbres de paso</i>	<i>10<sup>e</sup></i>	<i>Alteraciones en la sangre</i>
<i>MCPA</i>	<i>Clorofen oxiácido</i>	<i>Césped</i>	<i>10<sup>e</sup></i>	<i>Alteraciones en los riñones y el hígado</i>
<i>Mecoprop</i>	<i>Clorofen oxiácido</i>	<i>Césped</i>	<i>Ninguno</i>	<i>Alteraciones en los riñones</i>
<i>Metolacoloro</i>	<i>Acetanilida</i>	<i>Agrícola</i>	<i>70<sup>e</sup></i>	<i>Cáncer</i>
<i>Prometon</i>	<i>Triazina</i>	<i>Césped</i>	<i>100</i>	<i>No se han identificado</i>
<i>Simazina</i>	<i>Triazina</i>	<i>Agrícola, en césped</i>	<i>4</i>	<i>Cáncer</i>
<i>2,4-D</i>	<i>Clorofen oxiácido</i>	<i>Agrícola, en césped</i>	<i>70</i>	<i>Cáncer<sup>f</sup>, Defectos de nacimiento</i>

***Insecticidas:***

<i>Carbofurano</i>	<i>Carbamato</i>	<i>Agrícola</i>	<i>40</i>	<i>Efectos en el sistema nervioso, defectos de nacimiento</i>
<i>Triclorfon</i>	<i>Organofosfato</i>	<i>Césped</i>	<i>ninguno</i>	<i>Efectos en el sistema nervioso</i>

***Nematicidas:***

<i>1,2-dicloropropano</i>	<i>Halocarburo</i>	<i>Agrícola</i>	<i>5</i>	<i>Cáncer</i>
<i>Dibromuro de etileno</i>	<i>Halocarburo</i>	<i>Agrícola</i>	<i>0.05</i>	<i>Agrícola</i>

***Fungicidas:***

<i>Etilentiourea</i>	<i>ninguno</i>	<i>Agrícola</i>	<i>0.3<sup>h</sup></i>	<i>Cáncer</i>
----------------------	----------------	-----------------	------------------------	---------------

*<sup>a</sup>Los nombres comerciales pueden diferir.*

*<sup>b</sup>Los niveles máximos de contaminación del USEPA se miden en partes por billón (ppb) o microgramos por litro (ug/l)*

*<sup>c</sup>La mayoría de los efectos en la salud se han estudiado en animales de laboratorio expuestos a niveles de contaminación muy elevados. Algunos efectos son la consecuencia de exposiciones en el lugar de trabajo. Sólo se detallan algunos de los posibles efectos a largo plazo. El daño en los riñones y el hígado también ha sido reportado en algunos de estos pesticidas.*

*<sup>d</sup>Riesgo de desarrollar cáncer, como se ha utilizado en la tabla. Significa que se ha descubierto que este pesticida provoca cáncer en animales de laboratorio expuestos a niveles muy elevados, y se ha clasificado como agente cancerígeno humano "probable o posible".*

*<sup>e</sup>USEPA Lifetime Health Advisory*

*<sup>f</sup>El USEPA ha decidido que no se dispone de información suficiente para clasificar el 2,4-D, pero algunos estudios han sugerido una relación con el cáncer.*

*Este es un producto de descomposición de los funguicidas relacionados: maneb, mancoceb y zineb.*

*<sup>h</sup>Riesgo de desarrollar cáncer estimado en uno por cada millón. No hay ningún MCI o Lifetime Health Advisory.*

*Fuente: Normativas federales y del NJ State Drinking Water, 11/96*

## **¿DEBERÍA SEGUIR UTILIZANDO SU AGUA POTABLE SI ENCUENTRA PESTICIDAS?**

Si se encuentran pesticidas en su suministro de agua público con niveles superiores a los MCL, el NJDEP exigirá a su compañía de agua que tome las medidas necesarias para reducir los niveles de pesticidas por debajo de los MCL.

Si usted dispone de un pozo privado contaminado por pesticidas debe seguir las recomendaciones de su departamento de salud local. Su asesoramiento se basará en las cantidades de estas sustancias químicas presentes en el agua. Por ejemplo, es posible que le recomienden el uso de una fuente alternativa de agua, como agua embotellada, hasta que se resuelva el problema.

### **¿QUÉ PUEDE HACER PARA ELIMINAR LOS PESTICIDAS DEL AGUA DE SU POZO PRIVADO?**

A largo plazo, una posible solución para un pozo contaminado puede ser la conexión a un sistema de agua público que se controle regularmente y que respete los estándares estatales. Otra alternativa puede ser la excavación de un pozo más profundo.

Como solución a corto plazo, existen algunos dispositivos de tratamiento del agua potable que puede instalar en su casa. Según los pesticidas que se detecten, le recomendamos que instale un sistema de carbón activo granulado (CAG) o una unidad de ósmosis inversa. Si desea más información acerca de dispositivos domésticos de tratamiento del agua, póngase en contacto con el NJDEP, la Bureau of Site Management, el USEPA, la línea de información sobre la seguridad del agua potable o el NSF International.

Su departamento de salud local también puede proporcionarle información acerca de suministros de agua alternativos, como el agua embotellada, con el objetivo de que pueda utilizarlos mientras se desarrolla una solución a largo plazo.

### **¿EXISTE ALGÚN TEST MÉDICO PARA COMPROBAR SI SE HA ESTADO EXPUESTO A PESTICIDAS?**

En la actualidad, no existe ningún test médico que pueda determinar si ha estado expuesto a niveles bajos de pesticidas que pueden encontrarse en el agua potable. En el caso poco probable de que exista una exposición elevada a determinados pesticidas que afecten al sistema nervioso, la enzima de la sangre, **colinesterasa**, puede utilizarse como indicador de la exposición.

Por ejemplo, la exposición a un pesticida de organofosfato o carbamato puede determinarse al medir los niveles de colinesterasa en una muestra de sangre.

**Consulte a su médico si cree que padece algún trastorno debido a la contaminación del agua potable. Prepárese para explicarle a su médico qué contaminantes se han encontrado en el agua y qué efectos de los que padece pueden estar relacionados.**

**Su médico puede consultar con el NJDHSS, o una clínica laboral y del medio ambiente.**