

LOS PESTICIDAS

Y LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Los pesticidas que se utilizan comúnmente pueden ser dañinos para los seres humanos, los animales domésticos y el medio ambiente. Parte del problema es la toxicidad de algunos pesticidas, pero incluso más importante aún es la cantidad de pesticidas empleados en el país cada año. Gran parte de ellos llega al agua, aire y tierra. **Diversos estudios han demostrado que los pesticidas que se utilizan más comúnmente son lo que presentan mayores probabilidades de ocasionar la contaminación del agua.**

¿Quién utiliza estas sustancias químicas? Podría pensarse que los agricultores son los principales responsables de los problemas de los pesticidas, pero más de la mitad de los pesticidas que se utilizan en California ocurre en las zonas urbanas — por parte de residentes, los jardineros de los hogares y los profesionales dedicados al control de plagas

en escuelas, negocios, hogares y sus alrededores.

El programa *Our Water, Our World* fue desarrollado en 1997 por las agencias para un agua limpia como respuesta a los problemas de contaminación ocasionados por dos de los pesticidas residenciales comúnmente utilizados en esa época — **cloropirifos** (Dursban) y **diazinón**. Tanto el escurrimiento del agua de la lluvia como las descargas de las plantas para el tratamiento del agua de desecho contenían niveles de estos dos pesticidas que fueron lo suficientemente elevados como para aniquilar organismos acuáticos en el fondo de la red alimenticia. De hecho, en 1998 la Agencia de Protección al medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA) clasificó 85 cuerpos acuáticos de California con la denominación de “*impaired*” (degradados) debido a la presencia de **diazinón**. Y en 2000, debido a las crecientes inquietudes relacionadas con los efectos que estas sustancias químicas ejercen sobre la salud humana, EPA anunció un acuerdo con los fabricantes de pesticidas para retirar la mayoría de los productos que contienen **cloropirifos** y **diazinón** de los anaqueles de las tiendas minoristas y acabar con la mayoría de los usos residenciales y profesionales para finales de 2004. En general, a partir de enero de 2005 los profesionales han prácticamente dejado de utilizar estos dos pesticidas en las zonas residenciales. A pesar de que la venta de estos

productos ha sido descontinuada, los residentes podrían aún seguir utilizando productos que todavía conservan estos pesticidas—ocasionando potencialmente los mismos problemas que llevaron a su eliminación del mercado.

Las agencias encargadas de la calidad del agua exhortan al público a no utilizar pesticidas que contengan cloropirifos (Dursban) o diazinón. En su lugar, deshágase de ellos en instalaciones de desechos peligrosos de uso en el hogar (ver abajo)

NUEVAS AMENAZAS A LA CALIDAD DEL AGUA

Hay pesticidas químicos diseñados para reemplazar a estos pesticidas prohibidos, pero sustituirlos con otra sustancia química tóxica no ayuda al medio ambiente. Con la fase de eliminación del **diazinón** y **cloropirifos**, los pesticidas ya han sido reemplazados o reformulados empleando otras sustancias químicas (a las que se les denomina como “ingredientes activos”), incluyendo:

- **Piretroides:** Muchos productos de **diazinón** y **cloropirifos** han sido reemplazados con formulaciones utilizando piretroides. Como resultado de lo anterior, el uso de piretroides sintéticos en pesticidas se ha casi triplicado en los últimos años. Los piretroides son utilizados en cientos de productos incluyendo pesticidas empleados en exteriores en jardines o para rociar los perímetros de los hogares.



Elija productos menos tóxicos para su hogar y jardín. Busque este símbolo antes de hacer su compra.

Los piretroides son sustancias químicas de amplio espectro, sustancias químicas sintéticas de larga vida que interfieren con la función del sistema nervioso. Diseñados para eliminar una amplia variedad de plagas de insectos, (tal como hormigas, cucarachas y gusanos de jardín) son altamente tóxicas para los peces, los insectos acuáticos, los crustáceos, y los insectos benéficos (tal como catarinas (ladybugs), crisopas (lacewings), y lombrices de tierra (earthworms)), que mantienen a las poblaciones de plagas bajo control en forma natural. Los insectos benéficos son por lo regular mucho más sensibles a los pesticidas que las plagas que pudiera desear eliminar. Una vez que los pesticidas eliminan a los insectos benéficos, las plagas tienen la libertad de multiplicarse sin un control natural.

Los productos que contienen piretroides tienen nombres de ingredientes que generalmente terminan en inglés en “-thrin,” incluyendo: permethrin, bifenthrin, cyfluthrin (incluyendo beta-cyfluthrin), cypermethrin, deltamethrin, lambda-cyhalothrin, y tralomethrin (una excepción es el esfenvalerate). Los piretroides resmethrin y tetramethrin son utilizados menos ampliamente en exteriores de manera que no son una amenaza tan grande para la calidad del agua; sin embargo, están presentes en los productos de aerosol, los cuales dispersan sustancias químicas de una manera que incrementa significativamente el riesgo de exposición a objetivos no intencionales — incluyendo personas y animales domésticos.

- **Malathion y Carbarilo (Sevin): Aunque estos pesticidas han estado disponibles por muchos años, al discontinuar el diazinón,**

su uso se ha incrementado. Estas sustancias químicas, dos veces más tóxicas en agua salada que en agua dulce, ya son detectadas frecuentemente en corrientes de agua urbanas y suburbanas a través del país. También son solubles al agua — lo que quiere decir que la lluvia y el riego excesivo pueden fácilmente ocasionar que se desprendan de céspedes y jardines y entren a los desagües pluviales y corrientes de agua locales.

PIRETRINAS Y PIRETROIDES

A diferencia de los piretroides *sintéticos* de larga vida, las piretrinas naturales son pesticidas de corta vida elaborados a partir de las flores de crisantemo. Aunque los piretrinas naturales son menos persistentes en el medio ambiente que los piretroides sintéticos, siguen siendo tóxicos para las aves, los peces y los insectos benéficos hasta que se descomponen después de unas cuantas horas de luz solar. Tome las medidas necesarias para evitar que las piretrinas se escurran hacia la calle, cunetas o alcantarillas pluviales.

¿QUÉ DEBE HACER SI TIENE PESTICIDAS INDESEABLES EN SU HOGAR?

Si tiene pesticidas indeseables o sobras de estos productos, no los deseché vertiéndolos a través de NINGÚN tipo de alcantarilla o desagüe, ya sea dentro o fuera de su hogar. No tire los pesticidas a la basura. En lugar de ello, llévelos a un centro de recolección de desechos peligrosos. Llame al 1-800-CLEANUP o visite www.ourwaterourworld.org/disposal_info.cfm para informarse sobre los horarios y lugares en su comunidad. Los recipientes vacíos de cinco galones o más pequeños sin líquidos que fluyan libremente pueden ser depositados en la basura.

LOS PESTICIDAS Y LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Los pesticidas pueden aparecer en aguas residuales tratadas y en arroyos de la zona, a veces a niveles que dañan la delicada vida acuática. Por eso, las entidades de prevención de la contaminación del agua se han unido con los establecimientos comerciales locales para disminuir los riesgos asociados con la utilización de pesticidas. Esta hoja informativa forma parte de una serie de materiales informativos proporcionados por negocios comerciales que tienen como objetivo orientar a los residentes locales acerca del control menos tóxico de plagas. Busque el logotipo “Our Water, Our World” junto a los productos de los establecimientos que participan en el programa.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información, comuníquese con:

Bio-Integral Resource Center (BIRC)
(510) 524-2567

University of California Cooperative Extension Master Gardeners de su área (en la guía de teléfonos)

University of California — Notas Breves en español
www.ipm.ucdavis.edu/QT/qtindexsp.html

RECONOCIMIENTOS

Esta hoja informativa es proporcionada para el programa “Our Water, Our World” que promueve el control menos tóxico de plagas y fue desarrollada inicialmente por el Distrito Sanitario de Central Contra Costa (CCCSD).

Redacción

Tanya Drlik, Bio-Integral Resource Center
Susan Hiestand, San Mateo County
Earlene Millier, CCCSD
Gina Purin, Marin County

Diseño:

Lauren Wohl Design

Traducción:

International Contact, Inc., Oakland CA.

Fondos para la Traducción:

Bay Area Pollution Prevention Group
Bay Area Stormwater Management Agencies Association

