

# Monitoreo Ambiental

Departamento de Reglamentación de Pesticidas/CalEPA



## Protegiendo el agua superficial

### DPR Programa para Protección de Aguas Superficiales

Department of  
Pesticide Regulation  
Environmental Monitoring  
Branch

1001 I Street

P.O. Box 4015

Sacramento, CA 95812

[www.cdpr.ca.gov/docs/emon/surfwtr](http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/surfwtr)

(916) 445-3870

#### Para mayores informes

Contacto: Nan Singhasemanon

[Nan.Singhasemanon@cdpr.ca.gov](mailto:Nan.Singhasemanon@cdpr.ca.gov)

Tel: (916) 324-4122

#### Publicaciones Sobre el Agua Superficial

[www.cdpr.ca.gov/docs/emon/  
surfwtr/pubs.htm](http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/surfwtr/pubs.htm)



## Lo que hacen nuestros científicos

El Departamento de Reglamentación de Pesticidas (DPR, por sus siglas en inglés) protege las aguas superficiales—como son los arroyos y estanques—haciendo pruebas para detectar pesticidas en el medio ambiente, adoptando reglamentos para minimizar la contaminación, y educando a los agricultores y aplicadores comerciales de pesticidas sobre métodos que sean seguros y efectivos para el uso de dichos pesticidas.

El Programa para Protección del Agua Superficial (SWPP, por sus siglas en inglés) representa la primera línea al frente de este esfuerzo.

El personal del SWPP ayuda a desarrollar los niveles de referencia, o límites permitidos para pesticidas individuales que aplica la Agencia de Protección Ambiental federal (U.S. EPA).

Los científicos del SWPP también crean modelos de computadora para evaluar nuevos ingredientes activos de pesticidas. Los resultados de estos modelos pueden producir medidas adicionales de control antes de que un producto—nuevo o revisado—pueda usarse en California. Los modelos de computadora también se usan para crear una “lista de pesticidas bajo observación” que serán monitoreados, así como para priorizar dicha lista. Al utilizar esta lista, el SWPP se asegura de que hayan métodos analíticos para hacer pruebas que los detecten en el agua superficial, los sedimentos, y/o en aguas residuales. Por otra parte, los modelos se utilizan para evaluar la eficiencia de medidas de mitigación.

Copias de este folleto están disponibles llamando al DPR: (916) 445-3974, o las puede bajar del sitio Web del DPR: [www.cdpr.ca.gov](http://www.cdpr.ca.gov) bajo el título “Consumer Fact Sheets”



## Los pasos siguientes

### Evaluación de Nuevos Pesticidas

Los científicos del SWPP evalúan el potencial de contaminar aguas superficiales y sedimentos que puedan tener nuevos pesticidas o nuevos usos de viejos pesticidas propuestos para registro. Dependiendo de los resultados, ellos recomiendan el registro o el rechazo de dichos pesticidas.

### Monitoreo, Recolección y Análisis de Datos

El SWPP diseña y conduce los monitoreos para evaluar la contaminación por pesticidas del agua superficial y sedimentos. Esto se realiza por medio de una red de localidades de monitoreo agrícolas y urbanas, las cuales se muestrean periódicamente.

Esto requiere identificar y priorizar ingredientes activos, los cuales justifican su monitoreo en aguas superficiales dada su cantidad y ubicación de uso, y la toxicidad de los mismos a los organismos acuáticos. El SWPP también se dedica a hacer más eficientes los métodos analíticos, lo cual permita obtener un mayor número de análisis a partir de la misma muestra.

El SWPP mantiene una base de datos completa con los resultados del monitoreo del aguas superficiales. Esta base de datos puede utilizarse para ayudar a identificar pesticidas problemáticos, cultivos u otros sitios de aplicación asociados con contaminación, cuerpos de agua que se estén contaminando, así como las tendencias de contaminación a lo largo del tiempo. El SWPP analiza los resultados de monitoreo de estudios individuales, así como de datos agregados en la base de datos. De esta manera se pueden identificar los pesticidas que necesiten mitigación.

### Mitigación

Cuando el uso de un pesticida causa una considerable contaminación de aguas superficiales, el DPR puede aplicar varias acciones, incluyendo la reevaluación, la identificación de prácticas de manejo para mitigar la contaminación, educar al público promoviendo su participación voluntaria, y finalmente, la adopción de reglamentaciones obligatorias.

La reevaluación requiere que los fabricantes de pesticidas envíen datos adicionales referentes a la fuente, mecanismos, y mitigación de la contaminación. Los científicos del SWPP también pueden realizar estudios para caracterizar los factores que conducen al movimien-



to fuera de lugar (off-site) de pesticidas, y para desarrollar prácticas de uso que prevengan dicho movimiento. El SWPP puede establecer contratos con investigadores de universidades para estudiar los impactos de pesticidas en ambientes agrícolas y urbanos.

El DPR también utiliza su autoridad reglamentadora para imponer restricciones. Puede modificar el uso de pesticidas por medio de reglamentación o condiciones a permisos, para prevenir que el exceso de residuos llegue al agua superficial. La mitigación puede incluir el extensionismo y educación al público sobre cómo reducir los pesticidas en aguas urbanas, así como programas enfocados a cambiar prácticas de uso de los aplicadores agrícolas. Los fabricantes de pesticidas pueden incluir—voluntariamente—en las etiquetas de pesticidas, la información que ayude a mitigar. Si la contaminación no puede mitigarse, el DPR puede cancelar el uso del pesticida. Las reglamentaciones actuales para proteger aguas superficiales se enfocan a usos específicos de pesticidas que contengan tributilina, cobre, insecticidas de dormancia, y piretroides.