



## California Department of Pesticide Regulation

1001 I Street  
P.O. Box 4015  
Sacramento, CA 95812-4015  
916-445-4300  
www.cdpr.ca.gov

### BRANCHES

**Enforcement**  
916-324-4100

**Northern Regional Office**  
916-324-4100

**Central Regional Office**  
559-243-8111

**Southern Regional Office**  
714-279-7690

**Environmental Monitoring**  
916-324-4039

**Fiscal Operations**  
916-324-1350

**Information Technology**  
916-445-4110

**Medical Toxicology**  
916-445-4233

**Product Compliance**  
916-445-4159

**Pest Management and Licensing**  
916-445-3914

**Licensing/Certification**  
916-445-4038

**Personnel**  
916-322-4553

**Pesticide Registration**  
916-445-4400

**Worker Health and Safety**  
916-445-4222

## El monitoreo nos protege y también al nuestro ambiente

Los pesticidas con sustancias únicas dentro de la gama de sustancias tóxicas. No son productos no deseados que resultan de otros procesos como por ejemplo, de actividades industriales o del motor de un automóvil. Los pesticidas son sustancias fabricadas específicamente con un nivel de toxicidad para atacar una plaga, y se deben introducir al medio ambiente con cuidado y sensatez para que cumplan con su cometido. Por eso, la reglamentación de pesticidas no se refiere únicamente a determinar la toxicidad, sino también al manejo del riesgo al controlar la exposición. Los efectos – benéficos, dañinos o benignos – de los pesticidas o de cualquier sustancia dependen de varios factores, siendo el más importante la exposición: qué cantidad y con qué frecuencia. Esto ilustra un principio básico de la ciencia: no hay venenos; sólo dosis venenosas.

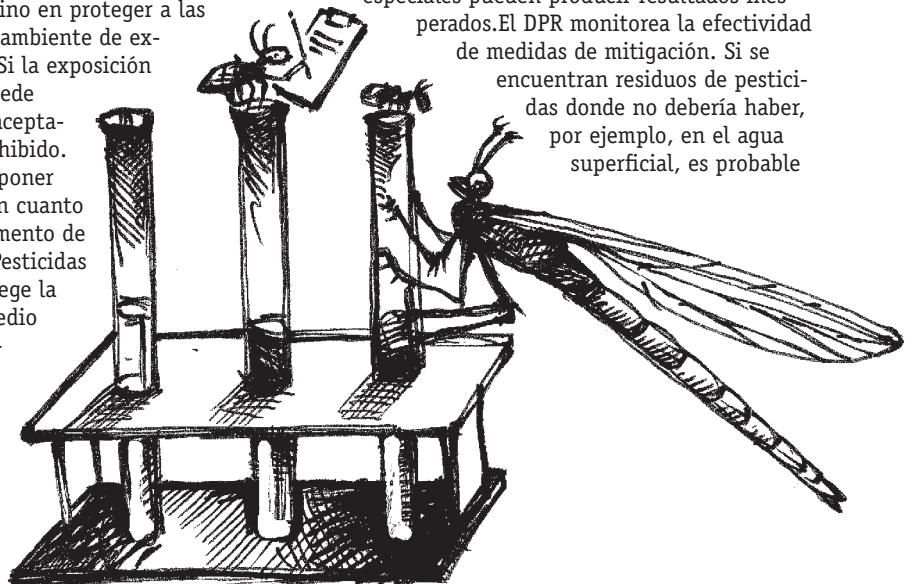
Es por esto que el Departamento de Reglamentación de Pesticidas y otros programas estatales y federales de pesticidas no se enfocan en eliminar pesticidas sino en proteger a las personas y al medio ambiente de exposiciones dañinas. Si la exposición a un pesticida no puede limitarse a niveles aceptables, su uso será prohibido. El primer paso es imponer controles estrictos en cuanto a su uso. El Departamento de Reglamentación de Pesticidas (DPR en inglés) protege la salud pública y el medio ambiente con el programa más riguroso y completo en la nación para evaluar y controlar el uso de pesticidas.

### ¿Por qué monitorea el DPR los pesticidas?

El monitoreo de pesticidas puede tener lugar para averiguar si el agua, aire, tierra o vegetación han sido contaminados por un pesticida o para determinar la medida de la contaminación. Este es el objetivo de DPR del muestreo de aguas subterráneas y superficiales.

El monitoreo también tiene lugar para evaluar la probabilidad de exposición de trabajadores y personas cerca de campos tratados.

DPR también monitorea para medir la posible exposición de los humanos y se emplea para desarrollar prácticas de uso con el fin de prevenir posibles efectos nocivos al usar pesticidas. A veces, hasta las más cuidadosas medidas de mitigación no toman adecuadamente en consideración la variedad de situaciones que se presentan en la naturaleza; la variedad de microclimas y características ambientales especiales pueden producir resultados inesperados. El DPR monitorea la efectividad de medidas de mitigación. Si se encuentran residuos de pesticidas donde no debería haber, por ejemplo, en el agua superficial, es probable



¿Queja del pesticida?

**I-87PestLine**  
LÍNEA DE INFORMACIÓN

1-877-378-5463



**El monitoreo es parte de nuestro proceso para continuar mejorando; se lleva a cabo para aumentar nuestro entendimiento sobre los mecanismos de dispersión de pesticidas en el medio ambiente.**

que se aumente el monitoreo para desarrollar o modificar medidas, y así asegurar que no se repita la contaminación o que ésta se reduzca. Si en un monitoreo del aire ambiental se encuentran niveles de pesticidas inaceptables, el DPR tomará medidas para poner en práctica usos que reduzcan la cantidad de pesticida que llega al aire.

### **¿Por qué continúa el DPR reuniendo datos?**

El DPR frecuentemente recibe preguntas sobre el por qué del monitoreo cuando ya existe una gran cantidad de datos sobre la exposición a un pesticida en particular. El monitoreo es parte de nuestro proceso para continuar mejorando; se lleva a cabo para aumentar nuestro entendimiento sobre los mecanismos de dispersión de pesticidas en el medio ambiente.

Los cambios en la tecnología frecuentemente hacen posible que se obtenga información que anteriormente no estaba disponible. Instrumentos nuevos de análisis que detectan niveles más bajos o que tienen nuevas capacidades de análisis pueden ser desarrollados, haciendo posible un análisis más detallado. A veces el DPR monitorea para evaluar equipo y técnicas nuevas de aplicación.

### **COMO SE DISEÑA UN ESTUDIO DE MONITOREO**

#### **¿Qué es un buen estudio de monitoreo?**

Los estudios de monitoreo se diseñan para contestar preguntas específicas. Por ejemplo, el objetivo de un estudio puede ser determinar la manera en que un pesticida en particular llega a las aguas superficiales. Para lograrlo, el DPR desarrolla un plan detallado conocido como "protocolo" en el que se expone la pregunta a la cual el DPR busca respuesta y la manera específica en que se buscará la misma. El protocolo identifica el equipo de monitoreo que usará el DPR y el lugar donde se realizará el monitoreo.

Tomamos en cuenta muy cuidadosamente la localidad y las características del lugar del estudio y de los instrumentos de monitoreo. Utilizamos métodos, procedimientos y equipo estándar, bien documentado, para llevar a cabo el estudio. Esto asegura a los investigadores que los resultados serán válidos y utilizables. Otros científicos en el departamento revisan estos protocolos y, frecuentemente, también los revisan científicos en otras agencias. Los resultados de nuestros estudios pasan por un proceso de revisión parecido y considerado parte fundamental de la investigación científica.

En el buen diseño de un estudio siempre existen consideraciones para el análisis en laboratorio de muestras para el "control de calidad". Este análisis asegura a los investigadores que los instrumentos analíticos en uso para leer las muestras están en buenas condiciones y producen resultados exactos.

### **¿Cómo decide el DPR dónde monitorear y cuál método usar?**

El lugar donde el DPR pone a prueba el comportamiento de un pesticida es generalmente un sitio de aplicación (por ejemplo, una granja) y no bajo condiciones experimentales. Los sitios de muestreo se escogen con mucho cuidado de acuerdo con lo que se busca aprender sobre el comportamiento de un pesticida. A veces se monitorea un pesticida durante temporadas o climas diferentes o con la ayuda de algún equipo nuevo de aplicación.

El método de monitoreo que se escoge para encontrar la respuesta a las preguntas del estudio depende de qué dispositivos o aparatos de muestreo reconocidos se sabe darán resultados válidos, así como de las características tanto del pesticida como del medio ambiente en el lugar del estudio.

### **¿Qué indican los resultados del monitoreo?**

El monitoreo puede indicar si se encuentra presente algún pesticida y a qué nivel. Esto a su vez puede indicar si aplicaciones específicas están cumpliendo con estándares o metas específicas o si están teniendo efecto las medidas de mitigación. El monitoreo de pesticidas, así como los estudios que llevan a cabo expertos en la salud humana y ambiental, pueden ayudarnos a determinar el impacto de los pesticidas.

### **¿Qué hace el DPR con los resultados del monitoreo?**

El DPR publica sus datos para documentar los estudios y compartir los hallazgos; nunca se reúnen datos simplemente para producir reportes. Los datos generados por un estudio pueden usarse para tomar decisiones inmediatas o como base para un estudio más a fondo. Por ejemplo, el DPR puede usar datos para desarrollar o modificar medidas de mitigación o para desarrollar nuevos reglamentos de uso de pesticidas. Los datos de monitoreo pueden indicar que se deben hacer otros tipos de pruebas. Pueden ser la base para el desarrollo de técnicas de riesgo reducido para el control de plagas.



Puede obtener una copia de éste folleto gratuito llamando a la oficina del Comisionado Agrícola de DPR al 916-445-3974, o lo puede bajar de la página Web de DPR, [www.cdpr.ca.gov](http://www.cdpr.ca.gov), en "Boletín para los Consumidores" ("Consumer Fact Sheets").