



University of Nevada  
Cooperative Extension

Fact Sheet-06-52

# PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE SEGURIDAD PARA EL USO DE PESTICIDAS EN NEVADA

Wayne S Johnson, Profesor Adjunto, Departamento de Recursos Naturales Económicos, Facultad de Agricultura, Biotecnología y Recursos Naturales; Coordinador de Entrenamiento de Personas encargadas de Aplicar Pesticidas, Extensión Cooperativa de la Universidad de Nevada  
Charles Moses, Científico del Medio Ambiente IV, Departamento de Agricultura del Estado de Nevada  
Scott Cichowlaz, Agriculturista III, Departamento de Agricultura del Estado de Nevada  
Sue Strom, Asistente del Programa de Educación de Seguridad para la Utilización de Pesticidas, Universidad de Nevada, Reno  
Traducción: International Professional Development Services (IPDS)

El Programa de Educación de Seguridad para el Uso de Pesticidas en Nevada entrena a las personas encargadas de aplicar pesticidas para que éstas lleguen a convertirse en aplicadores certificados o re-certificados de pesticidas de uso restringido (Tabla 1). En 1972, el Acta Federal de Control de Pesticidas en el Medio Ambiente (*Federal Environmental Pesticide Control Act* por sus siglas en inglés FEPCA) enmendó el Acta Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) de 1947 para exigir que todos los pesticidas se registren bajo la agencia EPA y que se clasifiquen ya sea como pesticidas de “uso general” o como pesticidas de “uso restringido” (RUP – *restricted-use pesticides*). FEPCA (llamado comúnmente FIFRA, debido a que estas siglas se han usado durante mucho tiempo) define un pesticida de uso restringido como un pesticida que, cuando se aplica conforme a las prácticas generales y reconocidas comúnmente, puede provocar efectos adversos considerables en el medio ambiente a menos que el aplicador sea calificado.

En Nevada, las personas encargadas de aplicar pesticidas están clasificadas en dos categorías: **aplicadores certificados** y **aplicadores de pesticidas con licencia o especializados**. La compra de pesticidas de uso restringido se limita a los aplicadores que han sido certificados a través de un proceso de regulación para comprar, utilizar, o supervisar el empleo de pesticidas de uso restringido o para aquellas personas con licencias como **responsable principal** de una compañía a cargo del control de plagas en Nevada.

## Aplicadores Certificados

Los aplicadores certificados pueden ser, ya sea aplicadores comerciales que no son los responsables principales o aplicadores privados. **Los aplicadores comerciales que no son responsables principales** son aquellos que aplican pesticidas de uso restringido como parte de su trabajo, tales como los trabajadores de parques y de jardinería, trabajadores de campos de golf, trabajadores gubernamentales y otros tipos de trabajadores. Los aplicadores comerciales que no son responsables principales no tienen licencia para ser contratados para la aplicación de pesticidas y no pueden anunciar que prestan servicios para el control de plagas especializados. Los **aplicadores privados** usan sustancias químicas de uso restringido con el propósito de producir productos agrícolas, ya sea en sus propias tierras o en tierras rentadas, sin una compensación directa por ese servicio.

Tanto el aplicador comercial que no es responsable principal como el aplicador privado deben estar certificados legalmente por el Departamento de Agricultura del Estado de Nevada para aplicar materiales de uso restringido. La certificación tiene una validez por un período de cuatro años, después del cual un aplicador debe volver a certificarse a fin de poder comprar, utilizar o supervisar de manera legal el empleo de pesticidas de uso restringido. El Departamento de Agricultura del Estado de Nevada administra el examen de certificación y certifica o re-certifica a las personas encargadas de la aplicación de pesticidas.

La Extensión Cooperativa de la Universidad de Nevada es responsable de proporcionar el entrenamiento a los aplicadores de pesticidas.

**Tabla 1. Certificación de Pesticidas en el Estado de Nevada y Requisitos para Obtener la Licencia de Aplicador**

Artículos	Aplicador Certificado <sup>1</sup>		Aplicador con Licencia <sup>2</sup>			
	Privado	Aplicador Comercial que no es Responsable Principal	Responsable Principal	Encargado Principal	Operador	Agente
Se requiere licencia	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Período de licencia	N/A	N/A	1 año	1 año	1 año	1 año
Se requiere Certificación RUP	Sí	Sí	No	No	N/A	N/A
Período de Certificación	4 años	4 años	1 año	N/A	N/A	N/A
Certificación Original/Método de la Licencia	WE <sup>3</sup>	WE <sup>3</sup>	WE <sup>3</sup>	WE <sup>3</sup>	WE <sup>3</sup>	Video <sup>4</sup>
Método de la re-certificación	WE <sup>3</sup>	WE <sup>3</sup>	CEUs	N/A	N/A	N/A
Método para Renovar la Licencia	N/A	N/A	CEUs	CEUs	CEUs	Video <sup>4</sup>
Se requiere Certificación por Categorías	Sí	Sí	Sí <sup>2</sup>	N/A	N/A	N/A
Se requiere Licencia por Categorías	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Puede Supervisar la Aplicación de RUP	Sí	Sí	Sí	Condicional <sup>5</sup>	Condicional <sup>5</sup>	No
Requiere de Supervisión para la Aplicación de RUP	No	No	No	Sí	Sí	N/A <sup>6</sup>

<sup>1</sup>Certificado para comprar, aplicar o supervisar el empleo de pesticidas de uso restringido (RUP – *Restricted-use Pesticides*).

<sup>2</sup>Los aplicadores licenciados/especializados de pesticida (a los que se les contratan y trabajan por dinero) obtienen su licencia después de aprobar un examen. A partir de ahí, ellos deben completar y aprobar anualmente 6 unidades NDOA de educación (*Continuing Education Units* o por sus siglas en inglés CEUs) anualmente con respecto al empleo de pesticidas, para de ese modo poder renovar la licencia de su negocio. Se certifican a los encargados principales de manera automática y ellos pueden comprar, aplicar o supervisar el uso y empleo de pesticidas de uso restringido (RUPs). Los encargados principales, operadores y agentes no obtienen certificados a menos que pasen el examen de certificación.

<sup>3</sup>Se requiere un examen por escrito (*Written Examination* o por sus siglas en inglés WE, que significa examen por escrito).

<sup>4</sup>Se administra un examen por escrito en base a la presentación de un video durante cada año de la licenciatura.

<sup>5</sup>Las regulaciones de NDOA ahora permiten que un operador o encargado principal, 1) que tenga una licencia categoría C4 de fumigación, y 2) que haya sido designado por el responsable principal para hacerlo, supervise el uso o empleo de RUP (solamente fumigantes).

<sup>6</sup>No se les permite a los agentes aplicar ningún pesticida ya sea de uso general o restringido.

Se invita a las personas que necesiten certificarse o re-certificarse a que asistan a clases de entrenamiento que se ofrecen anualmente para aplicadores de pesticidas y después tomen el examen escrito para la certificación o para la re-certificación durante el segundo día de instrucción. Las escuelas de entrenamiento funcionan anualmente a mediados del invierno en ubicaciones seleccionadas en el Estado de Nevada. Para ayudar a una persona a prepararse para el examen, está disponible para la compra un manual de entrenamiento.

Los aplicadores privados y los aplicadores comerciales que no son responsables principales pueden obtener la certificación en muchas categorías de uso de pesticidas, dependiendo de sus necesidades. Las categorías más comunes de cada uno de ellos se enumeran en la Tabla 2. El Estado puede agregar categorías de certificación adicionales a medida que éstas se requieran. Solo los miembros del personal de los Servicios de Fauna y Vida Silvestre de USDA están certificados en la categoría 15.

### **Aplicadores de Pesticidas con Licencia o Especializados**

Se define a un aplicador de pesticidas con licencia o especializado en el Código Administrativo del Estado de Nevada, como aquella persona que emplea y aplica pesticidas bajo contrato y/o tiene una licencia estatal de negocio para el control de plagas. Originalmente, para obtener la licencia, se debe aprobar un examen administrado por el Departamento de Agricultura del Estado de Nevada. A fin de renovar la licencia cada año, los aplicadores de pesticidas del Estado de Nevada deben obtener 6 unidades educacionales (CEUs) cada año. Los encargados principales y responsables principales deben obtener al menos 1 unidad relacionada a las leyes y guías que controlan el empleo de pesticidas. Los operadores sólo necesitan obtener 6 CEUs.

Todos los aplicadores con licencia, responsables principales, encargados principales y operadores deben aprobar el examen general, así como una o más categorías para obtener la licencia.

**Tabla 2. Categorías de certificación utilizadas comúnmente por aplicadores privados y aplicadores comerciales que no son responsables principales.**

#	Categoría	Privado	NPC
1.	Control de plagas en plantas agrícolas	✓	✓
2.	Control de plagas en animales agrícolas	✓	✓
3.	Control de plagas en bosques	✓	✓
4.	Control de plagas en plantas ornamentales y césped	✓	✓
5.	Tratamiento de semillas		✓
6.	Control de plagas acuáticas	✓	✓
7.	Control de plagas en lugares de derecho de paso		✓
8.	Control de plagas industriales e institucionales	1	✓
9.	Control de plagas estructurales		✓
10.	Control de plagas de la Salud Pública		✓
11.	Fumigación	✓	✓
12.	Control de plagas de Mosquitos		✓
13.	Control de plagas en invernaderos y viveros	✓	✓
14.	Conservadores de Maderas		✓
15.	Control de plagas M44/predadores	Solo para servicios de fauna y vida silvestre	
16.	Fumigaciones químicas	✓	✓
17.	Sodio de Metam		✓

<sup>1</sup> Los aplicadores privados pueden obtener su certificación en la categoría industrial, pero no en la categoría institucional.

Se requiere también que los agentes vean un video y que aprueben el examen en base a ese video.

Para obtener una licencia como **responsable principal**, una persona debe tener dos años de experiencia documentada en la categoría o categorías de la licencia o seis meses de experiencia documentada y dieciséis créditos en ciencias biológicas de una universidad o colegio comunitario. Las regulaciones de NDOA ahora permiten que un operador o encargado principal, 1) que tenga una licencia categoría C4 de fumigación, y 2) que haya sido designado por el responsable principal para hacerlo, supervise el uso o empleo de RUP (solamente fumigantes).

Cada compañía debe designar a un encargado principal con licencia como **responsable principal**. Como tal, la persona es responsable de todos los aspectos de las actividades de uso de pesticidas de la compañía y funge como representante de la misma y como vínculo con el Departamento de Agricultura del Estado de Nevada. Un responsable principal puede comprar, utilizar y supervisar el empleo de pesticidas de uso restringido para los propósitos que estén permitidos en la categoría o categorías para las cuales ha obtenido su licencia como responsable principal. Un negocio sólo puede tener un responsable principal por categoría, pero cada categoría puede tener varios encargados principales.

Un **operador** no tiene la experiencia suficiente, ni la educación necesaria, para calificar como encargado principal, pero cuenta con una licencia.

Las regulaciones de NDOA ahora permiten que un operador o encargado principal, 1) que tenga una licencia categoría C4 de fumigación, y 2) que haya sido designado por el responsable principal para hacerlo, supervise el uso o empleo de RUP (solamente fumigantes).

Un **agente** es un solicitador o un vendedor que representa a la compañía y como tal no puede emplear o aplicar pesticidas ni dar recomendaciones acerca de su uso.

Para mayor información sobre los procedimientos para obtener una licencia, llame a la oficina del Departamento de Agricultura del Estado de Nevada o visite la página de Internet [http://agri.nv.gov/PCO\\_AppInfo.htm](http://agri.nv.gov/PCO_AppInfo.htm).

### Responsabilidad al Usar Pesticidas

Los pesticidas son sustancias o mezclas de sustancias que se usan para matar, destruir, repeler, o mitigar las plagas, tales como insectos, roedores, maleza, crecimiento de plantas no deseadas, moho, hongos y bacterias. Estas son sustancias químicas con actividad biológica contra la plaga que desea controlarse, y pueden ser tóxicas para los seres humanos, los animales, las plantas, los microorganismos o pueden incluso dañar el medio ambiente. Tanto las leyes federales como las leyes estatales hacen responsables a los usuarios de pesticidas de la aplicación correcta, conforme a las instrucciones de la etiqueta y el desecho adecuado del exceso de pesticida, así como sus envases.

En Nevada, la Agencia a cargo de la Protección del Medio Ambiente en los Estados Unidos (*Environmental Protection Agency* o por sus siglas en inglés EPA) y el Departamento de Agricultura del Estado de Nevada deben registrar todos los pesticidas que se venden o se utilizan. Este requisito se encuentra en FIFRA y en los Estatutos Revisados del Estado de Nevada (NRS).

Estas agencias regulatorias han examinado y aprobado las instrucciones de una etiqueta. Cuando se sigue adecuadamente las instrucciones de la etiqueta de un pesticida se podrá lograr el control de plagas y se podrá reducir los riesgos. Cuando no se siguen las instrucciones de la etiqueta del pesticida, el resultado al utilizarlo es menos predecible, se incrementa el riesgo, tal vez la plaga no pueda controlarse y se pierde tiempo y dinero. La mayoría de los casos de envenenamiento y otros accidentes por causa de pesticidas pueden atribuirse a no seguir de manera adecuada las instrucciones de la etiqueta. Por lo tanto, **el uso de un pesticida de manera inconsistente con las instrucciones de la etiqueta es una violación de las leyes federales**

**y estatales.** El uso inadecuado de los pesticidas puede dar lugar a multas, revocación de la licencia o de la certificación, y hasta encarcelamiento.

Los usuarios de pesticidas deben seguir las instrucciones de las etiquetas para poder proteger la continua disponibilidad de un pesticida. El uso inadecuado de un pesticida podría ocasionar que se le impongan restricciones adicionales a su uso o podría llegar a cancelarse, y de esa manera nadie tendría disponibilidad del producto. **La disponibilidad continua de un pesticida depende de su uso correcto y juicioso tal como lo establece la etiqueta.**

Cuando decide usar un pesticida, usted asume la responsabilidad legal de dicho uso. Al seguir las instrucciones de la etiqueta cuidadosamente, el aplicador protege a los seres humanos, a los animales, al medio ambiente y ayuda a que el pesticida siga disponible.

### **Programas para el Uso de Pesticidas**

La Universidad de Nevada, Reno, una universidad que se localiza en un terreno cedido por el gobierno, participa en varios programas de USDA de interés nacional relacionados directamente con el uso de pesticidas. Estos programas los administra la Estación de Experimentación Agrícola de la Universidad y la Extensión Cooperativa de la Universidad de Nevada. Dos de estos programas son:

- 1) **El Programa de Entrenamiento del Aplicador de Pesticidas en el Estado de Nevada.** Este programa proporciona entrenamiento educacional e información para ayudar al aplicador de pesticidas a que se certifique o re-certifique para comprar y utilizar pesticidas de uso restringido.

- 2) **El programa IR-4 para el Uso Menor de Pesticidas y Registro de Medicamentos para Uso en Animales.** Este programa ayuda a obtener el registro de medicamentos y pesticidas de uso menor en animales a través de estudios de eficacia y residuos.

Estos programas de uso de pesticidas ayudan a la industria agrícola de Nevada a producir eficientemente alimentos y fibras.

Las industrias relacionadas con la jardinería, medios naturales, servicios públicos, restaurantes y viviendas se benefician al tener un control de plagas más seguro. Estos programas también ayudan a proteger la salud y la seguridad de los aplicadores de pesticidas, del público, de los animales domésticos y de la fauna silvestre, así como la protección del medio ambiente.

Para mayor información acerca del entrenamiento para la certificación del aplicador de pesticidas, comuníquese con la oficina local de la Extensión Cooperativa de la Universidad de Nevada. También puede escribir a la oficina del Programa de Educación de Seguridad de Pesticidas del Estado: *Department of Resource Economics/204, University of Nevada, Reno, Reno, Nevada 89557-0105.* Para obtener información por teléfono puede llamar al 775-784-1931.

Si usted tiene alguna pregunta con respecto al examen de certificación o para obtener una licencia, comuníquese con el Departamento de Agricultura del Estado Nevada:

<b>Oficina</b>	<b>Ubicación y Teléfono</b>
Las Vegas	2300 McLeod Street, 89104 (702) 486-4690
Reno	350 Capitol Hill Avenue, 89502 (775) 688-1182
Winnemucca	1200 E Winnemucca Blvd., 89445 (775) 623-6502

Lista de Cursos CEU Aprobados  
(Pasantes de Licencia):  
[http://agri.nv.gov/PCO\\_CEindex.htm](http://agri.nv.gov/PCO_CEindex.htm)

### **DECLARACIÓN PREVENTIVA**

Todos los pesticidas tienen tanto ventajas como riesgos. Los beneficios pueden aumentarse y los riesgos disminuirse leyendo y siguiendo las instrucciones de las etiquetas. Ponga mucha atención a las instrucciones de uso de pesticidas y a las declaraciones preventivas. La información en las etiquetas de los pesticidas contiene tanto instrucciones como limitaciones de uso. Las etiquetas de los pesticidas son documentos legales y constituye una violación de las leyes, tanto federales como estatales, hacer uso de un pesticida de manera inconsistente con las instrucciones de su etiqueta. El aplicador de pesticidas es responsable legal del uso correcto del pesticida. Siempre lea y siga las instrucciones de la etiqueta.

La Universidad de Nevada, Reno, es una institución que ofrece oportunidades iguales para todos y que no discrimina en cuanto a raza, color, religión, sexo, edad, creencia, nacionalidad, situación militar, incapacidad mental o física u orientación sexual en cualquier programa o actividad en que la Universidad opera. La Universidad de Nevada emplea solamente a ciudadanos norteamericanos y extranjeros autorizados por la ley para trabajar en los Estados Unidos de América.