

Conocimientos Generales: Los Pesticidas y la Ley

Los pesticidas y la ley- objetivos a aprender

ESTE CAPÍTULO FORMA PARTE DE LOS CONOCIMIENTOS GENERALES QUE
gvLOS APLICADORES CERTIFICADOS PRIVADOS Y NO PRIVADOS DEBEN
SABER PARA PASAR EL EXAMEN GENERAL

Después de estudiar esta sección, usted debería ser capaz de:

- ✓ Describir los términos y definiciones de la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas - FIFRA, por sus siglas en inglés (*Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act*).
- ✓ Describir los actos ilegales y las sanciones citadas en FIFRA.
- ✓ Describir otras leyes y reglamentos (no FIFRA) relacionadas con los pesticidas.
- ✓ Analizar los requisitos, incluyendo la actualización del Estándar para la Protección del Trabajador - WPS por sus siglas en inglés (*Worker Protection Standard*) del 2015.
- ✓ Analizar las disposiciones relacionadas con los pesticidas en el Capítulo 555 de los Estatutos Revisados de Nevada - NRS, por sus siglas en inglés (*Nevada Revised Statutes*).
- ✓ Analizar las nuevas disposiciones en el Capítulo 586 de NRS.
- ✓ Analizar las diferencias entre los Aplicadores Comerciales Autorizados, Aplicadores Comerciales, Aplicadores Certificados No Privados y Aplicadores Certificados Privados en Nevada.
- ✓ Analizar los nuevos requisitos de NAC 586 (Código Administrativo de Nevada - *Nevada Administrative Code*) para aplicadores certificados que supervisan a aplicadores no certificados.

I. Los pesticidas y la ley

Tanto las leyes federales como las estatales rigen el uso y la aplicación de pesticidas de uso restringido. La ley federal es extensa y restrictiva, la ley estatal puede ser incluso más, pero nunca menos restrictiva. A continuación, presentamos una explicación de las leyes federales y estatales relacionadas con los aplicadores certificados.

La ley estatal puede ser más restrictiva que la ley federal, pero nunca menos restrictiva.

FIFRA, Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas; es administrada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Un pesticida es cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier plaga; o cualquier sustancia o mezcla de sustancias utilizadas como regulador de plantas, defoliante o desecante.

La Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) se aprobó en 1972 y fue modificada por última vez el año 2012 por la Ley de Mejora del Registro de Pesticidas -PRIA, por sus siglas en inglés (*Pesticide Registration Improvement Act*). La FIFRA regula el registro, la fabricación, el transporte, la distribución y el uso de pesticidas.

FIFRA Sección 1: Administración

- La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos - EPA, por sus siglas en inglés (*Environmental Protection Agency*) administra FIFRA.

Sección 2 de FIFRA: Definiciones:

- Aplicador certificado: cualquier persona que esté autorizada para usar o supervisar el uso de cualquier pesticida clasificado como pesticida de uso restringido, (persona capacitada y/o evaluada para llevar a cabo el manejo, uso seguro y efectivo de pesticidas).
 - Aplicador privado: un aplicador de pesticidas certificado que usa o supervisa el uso de cualquier pesticida de uso restringido con el propósito de producir cualquier producto agrícola en su propiedad privada o en alguna propiedad alquilada, ya sea por el mismo aplicador o por el empleador del aplicador, o si se aplica sin compensación en la propiedad de otra persona. (EJEMPLOS: agricultores, ganaderos, floricultores, horticultores, cultivadores de invernadero, trabajadores de instalaciones de cultivo y viveros).
 - Aplicador no privado: aplicador de pesticidas certificado que aplica o supervisa la aplicación de pesticidas de uso restringido, que no sea un empleado de un negocio de control de plagas y que no califique como un aplicador privado (EJEMPLOS: empleados federales, estatales, del condado, de la ciudad u otros empleados municipales, empleados de distritos escolares, de departamentos de control de mosquitos, departamentos de conservación, distritos de mejora general, empleados de iglesias, de aeropuertos, empleados de HOA - Asociación de propietarios de viviendas-, de clubs de golf privados y públicos, hoteles/casinos/complexos turísticos, de restaurantes, trabajadores de minas, comunidades tribales, propietarios de viviendas).
- "Bajo la supervisión directa de un aplicador certificado": A menos que se indique lo contrario en su etiquetado, un pesticida de uso restringido puede ser aplicado por una persona competente que actúe bajo las instrucciones y el control de un aplicador certificado que esté disponible cuando fuese necesario. Esta persona competente podrá aplicar el pesticida, aunque el aplicador certificado no esté físicamente presente en el momento y lugar en que se aplica el pesticida. Lea con atención la etiqueta del producto ya que puede requerir que el aplicador certificado

esté físicamente presente durante la aplicación. Al final de este capítulo, consulte la sección VI “Requisitos para la supervisión directa de aplicadores no certificados por aplicadores certificados”.

- **Persona:** cualquier individuo, sociedad, asociación, corporación o grupo organizado de personas, ya sea incorporada a una compañía o no.
- **Plaga:**
 - cualquier insecto, roedor, nematodo, hongo, mala hierba o
 - cualquier otra forma de vida vegetal acuática o terrestre, o vida animal o virus, bacterias u otros microorganismos; que se consideren una plaga (excepto los virus, bacterias u otros microorganismos sobre o dentro de los seres humanos u otros animales vivos).
- **Pesticida:**
 - cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier plaga,
 - o cualquier sustancia o mezcla de sustancias utilizadas como regulador de plantas, defoliante o desecante; no incluye "nuevos medicamentos para animales".
- **Etiqueta y etiquetado:**
 - **Etiqueta:** el material escrito, impreso o gráfico adherido al pesticida, su envase o recipiente, envoltura y cualquier otro artefacto que se use para el control de plagas.
 - **Etiquetado:** todas las etiquetas u otro material impreso o gráfico que acompañe al pesticida o a cualquier artefacto que se use para el control de plagas.
 - Cualquier información adicional a la que se haga referencia en la etiqueta, o en las fuentes informativas que acompañan al pesticida, o artefacto que se use para el control de plagas. Por ejemplo, si la etiqueta del pesticida le indica visitar una página web, la información en la página web se considera parte de la etiqueta.
- **El uso de cualquier pesticida registrado de una manera inconsistente con las indicaciones en su etiquetado** significa que el pesticida se está usando de una manera NO permitida por el etiquetado, siempre y cuando la terminología en la etiqueta no incluya:
 - Que se puede aplicar el pesticida en cualquier dosis, concentración o frecuencia menor a la indicada en la etiqueta.
 - Que se puede aplicar el pesticida contra cualquier plaga que se quiera eliminar y que no esté enlistada en la etiqueta, si la aplicación de dicho pesticida se realiza en un cultivo, animal o lugar que figure en la etiqueta.
 - Que se puede usar cualquier equipo o método de aplicación que no esté prohibido por el etiquetado del pesticida.

El etiquetado de pesticidas incluye el material impreso en el envase del pesticida y toda la información complementaria sobre pesticidas que pueda no estar adherida al envase del pesticida. Leer, entender y seguir toda instrucción de las etiquetas de los pesticidas es requerido por ley.

Los pesticidas de uso general (GUP, por sus siglas en inglés) son aquellos que tienen menos probabilidades de dañar a los seres humanos o al medio ambiente. Están disponibles para el uso del público en general.

Los pesticidas de uso restringido (RUP) son aquellos que podrían causar daño a los seres humanos o al medio ambiente si no se aplican correctamente. Las aplicaciones de estos pesticidas deben ser realizadas por un aplicador certificado o un aplicador autorizado.

- Que se puede mezclar el pesticida o pesticidas con un fertilizante si la etiqueta no prohíbe la mezcla.

FIFRA Sección 3: Registro de pesticidas

- Requisito: Ninguna persona en ningún Estado puede distribuir, vender, ofrecer para la venta, almacenar para la venta, enviar, entregar a terceros para su envío, o recibir y entregar a cualquier persona, ningún pesticida que no esté registrado en EPA (Agencia de Protección Ambiental).
 - Todos los Estados deben aceptar todos los pesticidas de uso restringido registrados por EPA.
 - Los Estados pueden restringir cualquier pesticida de uso general registrado por EPA.
- Pesticida de uso general (GUP - General Use Pesticide): Un pesticida que tiene menos probabilidades de dañar a los seres humanos o al medio ambiente, cuando se usa de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. La denominación aparece inmediatamente debajo del encabezado de "Instrucciones de uso".
- Pesticida de Uso Restringido (RUP - Restricted-Use Pesticide): Un pesticida que podría causar daños a los seres humanos o al medio ambiente, a menos que sea aplicado por un "aplicador certificado" competente, es decir, una persona que ha demostrado la capacidad de usar estos pesticidas de manera segura y efectiva. La denominación aparece en un recuadro, en la parte superior del panel frontal de la etiqueta del pesticida.
- La clasificación de los pesticidas y sus usos establecidos por EPA, se basan en la "evaluación de riesgos", que incluye:
 - posibilidad de envenenamiento de seres humanos
 - tipo de formulación
 - la forma en que se usa el pesticida
 - lugar de aplicación
 - posibilidad de daño ambiental
- EPA asignará un número de registro a cada pesticida registrado. (EJEMPLO: N° de Registro 012S001).

FIFRA Sección 5: Permisos de uso experimental

- Se emite este permiso de uso experimental para acumular la información y los datos necesarios para registrar un nuevo pesticida.
- El período del permiso no excederá de un (1) año. Este permiso no es necesario para el uso de pesticidas en áreas de menos de 10 acres por plaga, en caso de plagas terrestres; o menos de un (1) acre por plaga, en caso de plagas acuáticas.
- No es necesaria una exención de nivel de tolerancia bajo la Ley Federal de

Alimentos, Medicamentos y Cosméticos. En su lugar, EPA puede establecer un nivel de tolerancia temporal, si existiera la posibilidad de que el uso del pesticida dé como resultado algún residuo del mismo pesticida en los alimentos o piensos (alimento para animales).

FIFRA Sección 7: Registro de establecimientos

- Requisito: Ninguna persona podrá "producir" ningún pesticida o ingrediente activo que se use en la producción de un pesticida, a menos que el establecimiento (lugar) en el que se produzca esté registrado en EPA.
- "Producir" significa:
 - fabricar, preparar, crear compuestos, propagar o procesar cualquier pesticida o
 - reempaquetar o cambiar el envase de cualquier pesticida.
- EPA asignará a cada establecimiento registrado un número de establecimiento. (EJEMPLO: EPA Est. No. 0123-NV-01).

FIFRA Sección 11: Certificación de aplicadores de pesticidas de uso restringido

- EPA requiere que cada Estado desarrolle un programa para la certificación de aplicadores de pesticidas de uso restringido. El Departamento de Agricultura de Nevada, en cooperación con la Universidad de Nevada, Reno *Extension*, lleva a cabo sesiones de capacitación y evaluación para que el aplicador obtenga su certificación. El Departamento de Agricultura de Nevada proporciona evaluación y certificación a los aplicadores de pesticidas.
- La certificación requiere capacitación y/o exámenes de conocimientos sobre el manejo y el uso seguro y eficaz de pesticidas. Las personas que no tengan la certificación para la aplicación de pesticidas, no pueden usar pesticidas de uso restringido, a menos que sean directamente supervisados por un aplicador certificado.

FIFRA Sección 12: Actos ilegales

- Será ilegal que cualquier persona en cualquier Estado distribuya, venda, ofrezca en venta, entregue, etc., a cualquier persona:
 - cualquier pesticida no registrado por EPA.
 - cualquier pesticida registrado cuya composición o declaración escrita difiera de la expresada al momento de su registro.
 - cualquier pesticida que esté "adulterado" o "mal etiquetado" o

El Departamento de Agricultura de Nevada, en cooperación con *University of Nevada, Reno Extension*, ofrece sesiones de capacitación y evaluación para obtener certificación

La certificación requiere de capacitación y/o exámenes de conocimientos sobre el manejo y el uso seguro y eficaz de pesticidas.

Las personas que no tengan la certificación para la aplicación de pesticidas, no pueden usar pesticidas de uso restringido, a menos que sean directamente supervisados por un aplicador certificado.

Es ilegal que persona alguna se niegue a mantener actualizados los registros requeridos, o que se niegue a permitir la inspección de registros o establecimientos.

Es ilegal usar cualquier pesticida registrado de una manera inconsistente con su etiquetado.

cualquier artefacto que se use para el control de plagas que esté mal etiquetado.

- **"Adulterado":** significa cualquier pesticida cuya concentración o pureza esté por debajo del estándar expresado en su etiquetado, o cualquier sustancia que haya sido total o parcialmente sustituida en el pesticida, o cualquier componente importante del pesticida que haya sido total o parcialmente excluido.
- **"Mal etiquetado":** Un pesticida está mal etiquetado si:
 - el etiquetado lleva cualquier declaración escrita, diseño, gráficos, etc. que sean falsos o engañosos; esto aplica igualmente a los ingredientes.
 - el paquete, recipiente o envoltura no cumple con los estándares específicos de EPA.
 - imita el nombre o se ofrece a la venta bajo el nombre de otro pesticida.
 - su etiqueta no lleva un número de Registro de Establecimiento de EPA.
 - cualquier palabra, declaración u otra información que deba aparecer en la etiqueta, no esté visible o sobresaliente, y entonces sea poco probable que la lea y entendida la persona común.
 - la etiqueta no contiene una declaración de advertencia que proteja adecuadamente el medio ambiente, la salud humana y la de los animales domésticos.
- También será ilegal para toda persona:
 - desprender, alterar, desfigurar o destruir, en su totalidad o en parte, cualquier etiquetado.
 - negarse a mantener actualizados los registros requeridos, o negarse a permitir la inspección de cualquier registro o establecimiento, o negarse a permitir que un empleado designado de EPA tome una muestra, conforme con las Secciones 8 y 9.
 - publicitar un pesticida de uso restringido sin especificar la clasificación del producto.
 - tener disponible para su uso, o usar cualquier pesticida de uso restringido para fines distintos a los registrados. Sin embargo, no será ilegal vender un pesticida de uso restringido a una persona no certificada para que la aplique un aplicador certificado.
 - usar cualquier pesticida registrado de una manera inconsistente con su etiquetado, o usar un pesticida con cualquier permiso de uso experimental en manera contraria a las disposiciones de dicho permiso.
 - falsificar intencionalmente cualquier solicitud de registro, reporte o informe requerido; o no mantener ni presentar los registros

requeridos por esta ley.

- agregar o eliminar, cualquier sustancia en cualquier pesticida para cambiar el propósito de esta ley.
- utilizar cualquier pesticida en pruebas con seres humanos, a menos que:
 - estén plenamente informados de las consecuencias y
 - que se hayan ofrecido libremente como voluntarios para participar en dichas pruebas.

FIFRA Sección 14: Sanciones

- Sanciones civiles:
 - a. Cualquier persona registrada, aplicador comercial, vendedor al por mayor, vendedor al por menor, revendedor, u otro distribuidor que viole cualquier disposición de esta ley puede recibir una multa civil de no más de \$5,000 por cada infracción.
 - b. Cualquier aplicador privado u otra persona no incluida en el párrafo (a) que viole cualquier disposición de esta ley después de haber recibido una advertencia por escrito o una citación por una infracción anterior puede recibir una multa civil de no más de \$ 1,000 por cada infracción.
 - c. Cualquier aplicador privado o persona no incluida en el párrafo (a) que maneje o aplique pesticidas registrados, o use soluciones diluidas de pesticidas registrados, solamente para proporcionar servicios de control de plagas, sin entregar el pesticida residual no aplicado a terceros, y que viole cualquier disposición de esta ley, puede ser sancionado con una multa civil de no más de \$500 por la primera ofensa y no más de \$1,000 por cada infracción subsiguiente.
- Sanciones penales:
 - a. Cualquier persona registrada o productor que intencionalmente viole cualquier disposición de esta ley, será culpable de un delito menor y, en caso de condena, será multado con no más de \$50,000 o encarcelado por no más de un (1) año, o ambos.
 - b. Cualquier aplicador comercial de un pesticida de uso restringido, o cualquier otra persona no descrita en el párrafo (a), que distribuya o venda pesticidas o cualquier otro artefacto que se use para el control de plagas y que intencionalmente viole cualquier disposición de esta ley, será multado con no más de \$25,000 o encarcelado por no más de un (1) año, o ambos.
 - c. Cualquier aplicador privado u otra persona no incluida en el párrafo (a) que intencionalmente viole cualquier disposición de esta ley, será culpable de un delito menor y, en caso de condena, será multado con no más de \$ 1,000 o encarcelado por no más de treinta (30) días, o ambos.

FIFRA puede emitir sanciones civiles y penales a personas registradas, aplicadores comerciales, vendedores mayoristas, vendedores minoristas, revendedores, comerciantes y otros distribuidores que violen cualquier disposición de FIFRA

**Para más
información sobre el
transporte de
pesticidas:**

**University of
Nevada, Reno
Extension Uso y
Seguridad de
Pesticidas:
El transporte de
pesticidas de forma
segura,
<https://naes.agnt.unr.edu/PMS/Pubs/2020-3352.pdf>**

FIFRA Sección 18: Exenciones de agencias federales

- EPA puede eximir de cualquier disposición de esta ley a cualquier agencia federal o estatal, si se determina que existen condiciones de emergencia que requieren dicha exención.
- Esta cláusula permite la venta y el uso de un producto para un propósito no registrado, durante un período de tiempo específico cuando ocurre una situación de emergencia.

FIFRA Sección 19 : Almacenamiento, eliminación y transporte

- El etiquetado de un pesticida contiene requisitos y procedimientos para el transporte, almacenamiento y eliminación de pesticidas. EPA también puede emitir requisitos para el diseño, la eliminación de los envases de pesticidas, y la eliminación del agua o líquidos resultantes del enjuague de pesticidas (*rinsate*).
- La sección 19f establece normas para la limpieza de pesticidas de los envases y normas para el enjuague de recipientes de pesticidas; establece normas para el diseño de envases, su etiquetado y rellenado, y establece requisitos para almacenar contenedores estacionarios de pesticidas a granel y requisitos para las áreas de abastecimiento pesticidas.
- EPA proporcionará asesoramiento y asistencia al Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés) en funciones relacionadas con el transporte de pesticidas y desechos nocivos.
 - DOT regula los envíos de pesticidas entre Estados y dentro de los Estados. DOT también requiere que se capacite a las personas que transporten pequeñas cantidades de muchos de los pesticidas de uso común; requiere documentos de envío y señalización en los vehículos de transporte. Póngase en contacto con DOT respecto a sus leyes y reglamentos específicos.

FIFRA Sección 24(c): Autoridad de los Estados - Necesidad Local Especial - SLN, por siglas en inglés (*Special Local Need*)

- Permite a un Estado, bajo ciertas condiciones, registrar usos adicionales para un pesticida previamente registrado a nivel federal.
- Estos registros pueden implicar la adición de (a) lugares de aplicación, b) plagas, o (c) técnicas de control alternativas a las enumeradas en la etiqueta registrada a nivel federal.
- Estipulaciones
 - El registrante debe proporcionar un etiquetado complementario para cada registro de SLN (Necesidad Local Especial)
 - El aplicador debe tener una copia de la etiqueta SLN en su poder antes de llevar a cabo la aplicación del pesticida para ese propósito

específico (EJEMPLO: SLN-NV). El registro solo es legal en el Estado o lugar que se especifica en el etiquetado.

- Debe existir un nivel de tolerancia o una exención de nivel de tolerancia bajo la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, (*Federal Food, Drug and Cosmetic Act*) que permita residuos del pesticida en alimentos para humanos o en alimentos para animales (*feed*) antes de que se apruebe el registro de SLN. (Necesidad Local Especial)

FIFRA Sección 26: Responsabilidad principal del Estado para el cumplimiento de la ley

- Para efectos de esta ley, un Estado tendrá la responsabilidad principal de hacer cumplir la ley cuando ocurran violaciones del uso de pesticidas.

II. Otras leyes y reglamentos

Existen otras leyes federales que pueden tener impacto en la aplicación de pesticidas. A continuación, se muestra una breve sinopsis de varias de estas leyes y un enlace de la Web para que el lector obtenga más información.

Ley de Protección de la Calidad de los Alimentos de 1996 (FQPA, por sus siglas inglés):

(Food Quality Protection Act of 1996 – FQPA):

EPA regula a los pesticidas bajo dos importantes leyes federales: 1) Bajo la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA, por sus siglas en inglés), EPA rige el registro, distribución, venta y uso de pesticidas en los Estados Unidos; 2) Bajo la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos (FFDCA, por sus siglas en inglés), EPA establece tolerancias (niveles máximos legalmente permisibles) para los residuos de pesticidas en cultivos alimentarios o forrajeros (alimento para animales). El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) está a cargo de hacer cumplir lo establecido en cuanto a las tolerancias de residuos de pesticidas para la carne, las aves, algunos productos de huevo y otros alimentos. La ley FQPA de 1996 fue un gran avance, ya que enmendó las dos leyes principales de pesticidas para establecer con más consistencia un esquema regulatorio de protección basado sólidamente en la ciencia. Esta ley exige un estándar único basado en la salud, para todo pesticida que se encuentre en cualquier tipo de alimentos. Proporciona protecciones especiales para infantes y niños, acelera la aprobación de pesticidas más seguros, crea incentivos para el desarrollo y mantenimiento de herramientas efectivas de protección de cultivos para los agricultores estadounidenses, y requiere reevaluaciones periódicas de los registros y tolerancias de pesticidas para garantizar que los datos científicos que respaldan los registros de

**Para más
información sobre la
Ley de Protección
de la Calidad de los
Alimentos (FQPA)
visite**

<https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-food-quality-protection-act>

**(página sólo en
inglés)**

Para más información sobre la FAA, visite <https://www.faa.gov> ^v (página sólo en inglés)

Para más información sobre EPCRA, visite <https://www.epa.gov/epcra> (página sólo en inglés)

pesticidas, permanezcan actualizados en el futuro.

Administración Federal de Aviación (FAA, por sus siglas en inglés)
Federal Aviation Administration

- Supervisa las aplicaciones de pesticidas por vía aérea; incluyendo las realizadas por vehículos aéreos no tripulados (UAV, *unmanned aerial vehicles*), más comúnmente conocidos como drones.
- Califica la capacidad de vuelo de los pilotos y la seguridad de sus aeronaves.

Planificación de Emergencias y la Ley de Derecho de la Comunidad a ser Informada (Título III de la Ley de Superfondo y Reautorización de 1986 - SARA): *Emergency Planning and the Community Right-to-Know Act (Title III of the Superfund and Reauthorization Act of 1986 - SARA)*:

- La Ley de Planificación de Emergencias y Derecho de la Comunidad a ser Informada (EPCRA, por sus siglas en inglés) se aprobó en 1986 en respuesta a los riesgos de los peligros ambientales y riesgos de seguridad que involucra el almacenamiento y la manipulación de productos químicos tóxicos. Esta ley surgió a raíz de la catástrofe ocurrida en el año 1984 en Bhopal, India; esta catástrofe fue causada por una fuga accidental de isocianato de metilo (*methyl isocyanate*) que mató e hirió gravemente a más de 2000 personas.
- Para reducir la probabilidad de un desastre de este tipo en los Estados Unidos, el Congreso impuso una serie de requisitos para los gobiernos federales, estatales y locales, las comunidades tribales y la industria. Estos requisitos incluyen la planificación de emergencias y la elaboración de reportes informativos sobre productos químicos peligrosos y tóxicos para cumplir con el "Derecho de la Comunidad a ser Informada". Las estipulaciones de la Ley de Derecho de la Comunidad a ser Informada, ayudan a aumentar el conocimiento y el acceso del público a información sobre la presencia de productos químicos en instalaciones específicas, los usos de dichos productos químicos y las fugas químicas en el medio ambiente. Los Estados y las comunidades, en colaboración con las instalaciones donde se utilizan productos químicos, pueden disponer de dicha información para mejorar la seguridad en el uso de productos químicos, proteger la salud pública y el medio ambiente.
- La Sección 2018 de la Ley de Infraestructura Hídrica de los Estados Unidos (*America's Water Infrastructure Act*), promulgada el 23 de octubre de 2018, modificó la notificación de emergencia por fuga de químicos y los requisitos para reportar el inventario de productos químicos peligrosos de la Ley de Planificación de Emergencias y Derecho de la Comunidad a ser Informada. (EPCRA). Esta nueva legislación requiere que las comisiones

estatales y tribales de respuesta a emergencias, notifiquen a la agencia estatal correspondiente (es decir, la agencia o autoridad del agua potable) de cualquier fuga química que requiera ser reportada, y que proporcionen a los sistemas de agua comunitarios, inventarios con información de productos químicos peligrosos. Estos requisitos entraron en vigor inmediatamente en cuanto se firmó de la ley.

Ley de Especies en Peligro de Extinción - ESA, por sus siglas en inglés

(Endangered Species Act)

- A partir de 1991, ESA establece restricciones de pesticidas para productores, aplicadores y distribuidores. Esta ley fue diseñada para proteger especies de plantas y animales en peligro de extinción.
- ESA ha sido desarrollada para que FIFRA cumpla con la ley de Especies en Peligro de Extinción.
- El Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos - FWS, por sus siglas en inglés (*U.S. Fish and Wildlife Service*), es la autoridad final para la interpretación de la ley ESA.
- La etiqueta de un producto pesticida que afecta a una especie en peligro de extinción, indicará el Estado y los condados del Estado donde pueden existir prohibiciones para su uso y por lo tanto proteger a especies en peligro de extinción. La etiqueta también indicará al usuario del pesticida, que debe seguir todas las medidas de seguridad que aparecen en el Boletín de Especies en Peligro de Extinción (*Endangered Species Bulletin*) correspondientes al condado en el que se aplicará el producto. Para obtener el Boletín, visite <https://www.epa.gov/endangered-species/bulletins-live-two-view-bulletins> para obtener los boletines (solo en inglés)
 - Seleccione la zona de aplicación deseada.
 - Seleccione el mes de aplicación.
 - Puede digitar el nombre del ingrediente activo, el nombre del producto o el número de registro del producto. El valor predeterminado de búsqueda de la página web, traerá todos los productos e ingredientes activos.
 - Haga clic en el botón "SEARCH" (buscar)
 - Si su búsqueda de la zona donde usted desea utilizar pesticidas le indica que es una zona PULA "Pesticide Use Limitation Area" (Área de Limitación de Uso de Pesticidas, por sus siglas en inglés), haga clic en "PULA". Esto activará la pestaña de resultados asociados con las limitaciones correspondientes. Haga clic en el botón "Boletín para imprimir" para obtener un documento pdf que pueda usted imprimir o guardar.
 - Si su búsqueda no resulta en zona PULA al hacer su selección de zona, haga clic en el enlace "SEARCH" (buscar). Esto activará la pantalla "No

El Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. - FWS por sus siglas en Inglés (*U.S. Fish and Wildlife Service*) es la autoridad final para la interpretación de la Ley de Especies en Peligro de Extinción.

La información sobre las especies en peligro de extinción se puede encontrar en los boletines de la página web de Protección de Especies en Peligro de Extinción de EPA. en <https://www.epa.gov/endangered-species/bulletins-live-two-view-bulletins> (página sólo en inglés)

Los boletines de ESA se pueden obtener únicamente con seis meses de anticipación. Se debe usar el boletín que pertenece al área en que se planea aplicar el producto y el mes en que se planea aplicarlo.

Para más información sobre OSHA, visite:
<https://www.osha.gov/>
(página sólo en inglés)

El Estándar para la Protección del Trabajador (WPS, por sus siglas en inglés) busca proteger a los trabajadores en granjas, viveros, invernaderos y bosques.

El Estándar para la Protección del Trabajador (WPS) requiere que los empleadores tomen medidas para reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con los pesticidas

Un trabajador agrícola es cualquier persona que esté empleada en tareas relacionadas con la producción de plantas agrícolas, como la cosecha, el control de mala hierba o el riego.

Limitations" (Sin limitaciones). Haga clic en el botón "Boletín para imprimir" para obtener un documento pdf que puede imprimir o guardar.

Norma de Comunicación de Riesgos Químicos, parte de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional – OSHA, por sus siglas en inglés (Occupational Safety and Health Act) --derecho del trabajador a ser informado.

Occupational Safety and Health Act

- El empleador debe informar a los empleados de los riesgos químicos.
- Se deben tener disponibles, las Hojas de Datos de Seguridad (SDS - *Safety Data Sheets*), anteriormente conocidas como Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS - *Materials Safety Data Sheets*).
- Se debe implementar un programa de capacitación con material escrito.
- EPA no ha adoptado aun para los pesticidas, el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - GHS, por sus siglas en inglés (*Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*). GHS tiene dos categorías de palabras de advertencia: Aviso y Peligro (*Warning and Danger*). EPA todavía tiene tres palabras de advertencia: Precaución, Aviso y Peligro (*Caution, Warning and Danger*). Por este motivo, tenga en cuenta que las palabras de advertencia en las SDS (Hojas de Datos de Seguridad), pueden no coincidir con las palabras de advertencia en la etiqueta del pesticida.

Estándar de Protección del Trabajador (WPS)

Worker Protection Standard

En 1992, EPA revisó el estándar para la protección del trabajador (WPS, por sus siglas en inglés) en relación con los pesticidas agrícolas. WPS regula el uso de pesticidas utilizados en la producción agrícola de plantas: en granjas, bosques, viveros e invernaderos. Si usted emplea trabajadores agrícolas o manipuladores de pesticidas, el Estándar de Protección del Trabajador (WPS) requiere que usted, como empleador, tome las medidas necesarias para reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con los pesticidas. Existen muy pocas excepciones para este requerimiento.

Un trabajador agrícola es cualquier persona que esté empleada en tareas relacionadas con la producción de plantas agrícolas, como la cosecha, el control de la mala hierba o el riego. Un manipulador de pesticidas se define como cualquier persona empleada por un establecimiento agrícola para aplicar, mezclar, cargar y transferir pesticidas, manipular recipientes abiertos que contengan pesticidas. También se consideran manipuladores de pesticidas a las personas que actúan como señaladores con banderas (señalan con banderas las operaciones de aplicación de pesticidas) o a las que ayudan

en el mantenimiento del equipo de aplicación.

En esta sección se proporciona una descripción general de quién está obligado a cumplir con el WPS (Programa de Protección del Trabajador), y una lista de los requisitos que se deben cumplir.

En general, los empleadores son los responsables del cumplimiento del WPS. Entre ellos se encuentran:

- Los Propietarios/empleadores de establecimientos agrícolas que cultivan y cosechan para la producción comercial, lo siguiente:
 - Frutas y verduras en granjas.
 - Madera y árboles en bosques y viveros.
 - Plantas en invernaderos y viveros.
 - Marihuana en salas de cultivo/invernaderos.
 - Cáñamo (*hemp*) en granjas.
- Empleadores de investigadores que ayudan con el proceso del cultivo y la cosecha de plantas.
- Empleadores en establecimientos comerciales en donde se manipulan pesticidas.

Según WPS, **todos los empleadores** están obligados a hacer lo siguiente:

- No tomar represalias contra un trabajador o manipulador de pesticidas.
- Proporcionar capacitación anual sobre la seguridad de los pesticidas.
- Dar acceso a información relevante a los trabajadores y manipuladores de pesticidas (aplica solamente a empleadores agrícolas) en una ubicación específica, durante el horario normal de trabajo, incluyendo el acceso a:
 - Información sobre las aplicaciones de pesticidas en el establecimiento.
 - Hojas de Datos de Seguridad (SDS) de los pesticidas aplicados en el establecimiento.
 - Información sobre la seguridad de los pesticidas que incluya información en caso de emergencias.
- Proporcionar a los trabajadores, los manipuladores de pesticidas o sus representantes designados, o al personal médico a cargo, si este lo solicita; la información requerida por WPS sobre temas de seguridad, aplicación de pesticidas y sus riesgos. Para obtener más detalles, consulte el Capítulo 2 del Manual de Cumplimiento WPS (*WPS How to Comply Manual*). Consulte la lista completa de requisitos en 40 CFR 170.311(b).
- Proporcionar suministros de descontaminación.
- Intercambiar información (entre el empleador manipulador de pesticidas con fines comerciales y el operador de un establecimiento agrícola).
- Proporcionar asistencia de emergencia, teniendo disponible un medio de

En 2015, EPA actualizó el contenido de WPS. Para obtener esta información visite "How To Comply With the 2015 Revised Worker Protection Standard for Agricultural Pesticides: What Owners and Employers Need to Know" en el enlace: <http://pesticideresources.org/wps/htc/htcmanual.pdf>. (solo en inglés)

Un manipulador de pesticidas se define como cualquier persona empleada por un establecimiento agrícola para aplicar, mezclar, cargar y transferir pesticidas, como también manipular recipientes abiertos que contienen pesticidas. También se consideran manipuladores de pesticidas a las personas que actúan como señaladores con banderas (personas que señalan con banderas las operaciones de aplicación de pesticidas) o a las que ayudan en el mantenimiento del equipo de aplicación.

Encontrará una declaración de WPS en los productos de pesticidas agrícolas que requieran que los empleadores proporcionen a los manipuladores de pesticidas y a los trabajadores agrícolas, todas las protecciones recomendadas por WPS.

transportación hacia un centro de atención médica en caso de una lesión o envenenamiento por pesticidas, y proporcionar al centro médico información sobre los pesticidas a los que la persona pudo haber estado expuesta.

Además de las obligaciones mencionadas anteriormente, los empleadores de **trabajadores** deben también cumplir con lo siguiente:

- Implementar restricciones durante las aplicaciones de pesticidas manteniendo a los trabajadores y otras personas fuera del área del campo tratado con pesticidas y de las zonas de exclusión por motivo de la aplicación.
- Implementar intervalos de entrada restringida (REI, por sus siglas en inglés).
- Implementar protecciones para el ingreso de los trabajadores a la zona, proporcionando:
 - Acceso a la información del etiquetado.
 - Información específica sobre las tareas a realizar durante el ingreso temprano al área tratada con pesticidas.
 - Se requiere equipo de protección personal (PPE) para el ingreso temprano al área tratada.
- Notificar a los trabajadores sobre las aplicaciones de pesticidas y las áreas tratadas con pesticidas, e informarles que no ingresen durante los intervalos de entrada restringida (REI). Notifique a los empleados de la siguiente manera:
 - Por medio de advertencias orales o
 - Colocando señales de advertencia.

Además de los requisitos enumerados arriba, que aplican a todo empleador, los empleadores de **manipuladores de pesticidas** deben también hacer específicamente lo siguiente:

- Implementar restricciones durante las aplicaciones de pesticidas asegurándose de que los pesticidas no entren en contacto con los trabajadores u otras personas. Los manipuladores de pesticidas deben suspender la aplicación del pesticida si los trabajadores u otras personas se encuentran en la zona de exclusión.
- Supervisar a los manipuladores de pesticidas que trabajan con pesticidas tóxicos.
- Proporcionar instrucciones específicas a los manipuladores de pesticidas.
- Proporcionar a los manipuladores de pesticidas acceso a la información del etiquetado.
- Tomar medidas para garantizar la seguridad del equipo.
- Equipo de Protección Personal (PPE, por sus siglas en inglés):

- Proporcionar PPE requerido en condiciones limpias y en buenas condiciones.
- Asegurarse de que el Equipo de Protección Personal (PPE) se use correctamente.
- Asignar un lugar limpio para guardar la ropa personal y para quitarse PPE.
- Cuidar, mantener y reemplazar PPE dañado o desgastado.
- Reemplazar los elementos purificadores del respirador.
- Desechar el equipo de protección personal contaminado.
- Proporcionar instrucciones a las personas que limpian el equipo de protección personal.
- Proporcionar una evaluación médica, una prueba del ajuste correcto del respirador y la capacitación sobre el uso de a los manipuladores que tengan que usar un respirador, por indicaciones de la etiqueta del pesticida.

No todos los pesticidas se rigen por WPS. Solo los pesticidas que se utilizan en la producción de cultivos agrícolas harán referencia a WPS – Estándar de Protección del Trabajador. Usted sabrá que el producto está en la lista de pesticidas regidos por WPS, si ve la declaración: Requisitos de Uso Agrícola (*Agricultural Use Requirement*) en la sección "Instrucciones de uso" en el etiquetado del pesticida. Un ejemplo se muestra en el cuadro a continuación.

REQUISITOS DE USO AGRÍCOLA

Utilice este producto solo de acuerdo con su etiqueta y con el Estándar de Protección al Trabajador, 40 CFR parte 170. Esta ley contiene requisitos para la protección de los trabajadores agrícolas en granjas, bosques, viveros e invernaderos, y para las personas que manipulan pesticidas agrícolas. Contiene requisitos para la capacitación, descontaminación, notificación y asistencia en caso de emergencia. También contiene instrucciones específicas y excepciones relacionadas con las indicaciones en esta etiqueta acerca del equipo de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés) y el intervalo de entrada restringida. Los requisitos de este recuadro aplican solo a los usos de este producto cubiertos bajo el Estándar de Protección al Trabajador.

En 2015, EPA hizo una revisión de WPS, los nuevos reglamentos entraron en vigencia el 1 de enero de 2018. Los cambios más recientes se describen a continuación:

- Capacitación obligatoria anual para informar a los empleados sobre las protecciones requeridas, incluyendo instrucciones sobre cómo reducir la posibilidad de exponer a su hogar a pesticidas por causa de la ropa de trabajo.
- Solo los aplicadores certificados o una persona que complete un

No todos los pesticidas se rigen por WPS. Sólo los pesticidas que se utilizan en la producción de cultivos agrícolas harán referencia a WPS. Usted sabrá que el producto es un pesticida regido por WPS si ve la declaración "Agricultural Use Requirements" (Requisitos de uso agrícola) en la sección "Directions for Use" (Instrucciones de uso), en el etiquetado del pesticida.

Si la etiqueta indica que se requieren gafas protectoras, el empleador debe proporcionar agua para el lavado de ojos en caso de emergencia, en los lugares donde se mezclan/cargan y descargan los pesticidas.

Las leyes estatales sobre pesticidas pueden ser más restrictivas o estrictas, pero no pueden negar ni reducir la ley federal.

programa de "capacitación del instructor" (*train the trainer*) aprobado por EPA; serán los únicos autorizados a realizar la capacitación obligatoria.

- Cualquier persona menor de 18 años de edad tiene prohibido ser manipulador de pesticidas o realizar trabajos de ingreso temprano durante un REI.
- Se expandió como requisito obligatorio, la colocación de letreros que prohíben el ingreso en las producciones agrícolas al aire libre, si el intervalo de entrada restringida (REI) es superior a 48 horas.
- Nuevas zonas de exclusión de la aplicación, de hasta 100 pies alrededor del equipo de aplicación de pesticidas.
- Si la etiqueta indica que se utilice un respirador, el empleador debe proporcionar una evaluación médica, pruebas de ajuste correcto del respirador y capacitación sobre el uso del respirador. Esto debe ser proporcionado en conformidad con el estándar de protección respiratoria de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés).
- Si la etiqueta indica que se requieren gafas protectoras, el empleador debe tener disponible agua para el lavado de ojos en caso de una emergencia, en los lugares donde se mezclan/cargan y descargan los pesticidas.
- Mantenimiento obligatorio de registros de aplicaciones de pesticidas para mejorar la capacidad de los Estados de dar seguimiento a las violaciones del uso de pesticidas y poder hacer cumplir la ley.
- Disposiciones contra represalias comparables a las del Departamento de Trabajo de EE. UU.

Si es necesario que usted cumpla con los requisitos de WPS, deberá obtener una copia de "Cómo cumplir con la Revisión del 2015 al Estándar de Protección al Trabajador- Pesticidas Agrícolas" (*How to Comply With the 2015 Revised Worker Protection Standard for Agricultural Pesticides*).

<http://pesticideresources.org/wps/htc/htcmanual.pdf>

III. Estatutos Revisados de Nevada (NRS): Capítulo 555

El uso y la aplicación de pesticidas de uso restringido se rigen por las leyes federales y estatales. La ley federal sirve como un "paraguas" y establece los reglamentos y estándares mínimos. Las leyes estatales pueden ser más restrictivas o estrictas, pero no pueden negar o reducir la ley federal. Para obtener más información sobre la ley federal, consulte el Capítulo 2 de *National Pesticide Applicator Certification Core Manual* (Manual de Conocimientos Fundamentales para la Certificación Nacional de Aplicadores de Pesticidas).

Los Estatutos Revisados de Nevada (NRS, por sus siglas en inglés) son leyes promulgadas por la legislatura, y el Código Administrativo de Nevada (NAC, por sus siglas en inglés), son los reglamentos que describen cómo se administran las leyes (más información en NRS). Las leyes estatales que se refieren a los pesticidas se pueden encontrar en los Capítulos 555 y 586 de los Estatutos Revisados de Nevada (NRS) en

<https://www.leg.state.nv.us/Division/Legal/LawLibrary/NRS/NRS-555.html> y

<https://www.leg.state.nv.us/Division/Legal/LawLibrary/NRS/NRS-586.html> y

en los Capítulos 555 y 586 del Código Administrativo de Nevada (NAC) en

<https://www.leg.state.nv.us/Division/Legal/LawLibrary/NAC/NAC-555.html> y

<https://www.leg.state.nv.us/Division/Legal/LawLibrary/NAC/NAC-586.html>

A continuación, les presentamos una explicación de la Ley del estado de Nevada, Estatutos revisados de Nevada (NRS) Capítulo 555.

- A) El propósito de la ley es regular por el bien del público, la aplicación de pesticidas. Aunque estos pesticidas de uso restringido son valiosos para el control de plagas, si no se aplican correctamente, pueden dañar gravemente a los seres humanos, animales y cultivos en gran escala.
- B) Las licencias y certificados que se expiden para la aplicación de pesticidas se dividen en dos categorías principales que se detallan en la Tabla 1.
- C) Sanciones: suspensión, modificación o revocación de la licencia; motivos para la suspensión automática.
 - 1) El Departamento de Agricultura puede denegar o suspender, en espera de una investigación, por no más de diez (10) días; y luego, después de la oportunidad de una audiencia, puede denegar, revocar, suspender o modificar cualquier licencia o certificado, si se determina que el aplicador de pesticidas:
 - a) ya no está calificado;
 - b) aplicó materiales inapropiados o ya conocidos por su ineficacia, o realizó alguna aplicación de pesticidas inadecuadamente, sin tomar las precauciones necesarias o con negligencia;
 - c) ayudó o instigó a una persona a evadir las disposiciones de NRS 555;
 - d) fue intencionalmente culpable de fraude o engaño, en la adquisición de una licencia o certificado;
 - e) falsificó deliberadamente cualquier registro o informe; o
 - f) violó alguna de las disposiciones establecidas por NRS 555 o a sus reglamentos.
 - 2) El Departamento de Agricultura puede imponer sanciones monetarias por cualquier violación a las disposiciones descritas en NRS 555 o a sus reglamentos.

El propósito de la ley es regular por el bien del público, la aplicación de pesticidas. Aunque estos pesticidas de uso restringido son valiosos para el control de plagas, si no se aplican correctamente, pueden dañar gravemente a los seres humanos, animales y cultivos en gran escala.

En el estado de Nevada es ilegal que cualquier persona venda, distribuya, transporte o use un pesticida de uso restringido, que no esté registrado en el Departamento de Agricultura de Nevada

Todos los distribuidores de pesticidas de uso restringido deben llevar registros y mantener al día todos los reportes de ventas de pesticidas de uso restringido que se hayan realizado durante los últimos (2) años.

IV. Estatutos Revisados de Nevada (NRS) Capítulo 586: Registro de pesticidas

- Todo pesticida que se distribuya, venda u ofrezca a la venta dentro de este Estado, o que se entregue para su transporte o se transporte para su comercio dentro del Estado, deberá registrarse en el Departamento de Agricultura de Nevada.
 - El registro requiere una renovación anual.
 - El costo por cada pesticida registrado es de \$125
- Es ilegal que cualquier persona distribuya, venda u ofrezca a la venta en este Estado cualquier pesticida:
 - Que no esté registrado en el Estado,
 - a menos que el pesticida se encuentre sellado en su envase original registrado por el fabricante y que la información requerida se adjunte a dicho envase.
- Es ilegal que cualquier persona venda u ofrezca vender al por menor, o distribuya o entregue para su transporte y entrega al consumidor final o usuario, un pesticida de uso restringido que no esté registrado en el Departamento de Agricultura de Nevada.
 - El permiso/registro de los distribuidores de pesticidas de uso restringido vence el 31 de diciembre y se renueva anualmente pagando una tarifa de \$25.00
- Todos los distribuidores autorizados (con licencia) están obligados a presentar informes de ventas de RUP (pesticidas de uso restringido) el día 15 de cada mes, o antes del día 15 (aunque el distribuidor no haya vendido ningún RUP durante el mes anterior), también es obligatorio mantener un registro de todas las ventas de RUP efectuadas durante los dos (2) años más recientes, este registro deberá mostrar:
 - fecha de venta o entrega
 - nombre y dirección de la persona a la que se le vendió el producto
 - nombre comercial y número de registro EPA del pesticida
 - cantidad del pesticida vendido
 - certificación / número de licencia
 - fecha de expiración
 - certificación / categorías de la licencia
- Un establecimiento de marihuana o un establecimiento de marihuana medicinal, puede usar un pesticida en el cultivo y producción de marihuana, productos comestibles de marihuana, productos de marihuana y productos con infusión de marihuana, si el pesticida:
 - está exento de registro por tratarse de un producto enumerado en la sección 25(b), o se permite su uso en el grupo de cultivos 19 (Crop Group 19), lúpulo, plantas o cultivos no especificados,

- el pesticida tiene una etiqueta que indica que se puede usar en el lugar previsto de aplicación, o
- tiene una etiqueta que permite su uso en cultivos o plantas destinadas al consumo humano.
- El Departamento de Agricultura de Nevada (NDA, por sus siglas en inglés) establecerá y publicará una lista de pesticidas que no son ilegales para su uso en el cultivo y producción de marihuana o marihuana medicinal. NDA tomará en cuenta las peticiones para agregar más pesticidas a la lista, que hagan los fabricantes de pesticidas y establecimientos de cultivo de marihuana. Esta lista se actualiza periódicamente y se puede encontrar en:
https://agri.nv.gov/uploadedFiles/agrinvgov/Content/Plant/Environmental_Co Compliance/MarijuanaPesticideList.pdf.

V. Código Administrativo de Nevada – NAC por sus siglas en inglés (*Nevada Administrative Code*) Capítulo 555: Reglamentos para los Aplicadores Certificados

- A) Establece categorías para la certificación de aplicadores que aplican pesticidas de uso restringido y pesticidas de uso general.
- B) Como se muestra en la Tabla 1, hay dos tipos de aplicadores certificados: Aplicadores certificados no privados y aplicadores **certificados** privados. Estos dos diferentes tipos de aplicadores certificados, requieren tener conocimientos generales similares sobre los pesticidas, pero tienen categorías de certificación muy diferentes.

NDA tiene una lista de pesticidas que no son ilegales para el uso de marihuana o marihuana medicinal en el siguiente enlace:
https://agri.nv.gov/uploadedFiles/agrinvgov/Content/Plant/Environmental_Co Compliance/MarijuanaPesticideList.pdf.

(solo en inglés)

Tabla 1. Tipos de licencias y certificados para aplicadores de pesticidas - 2023

	Aplicador comercial autorizado	Aplicador comercial	Aplicador certificado no privado	Aplicador certificado privado
Definición	Posee licencia para aplicar, por contrato, pesticidas de uso general y de uso restringido.	Posee licencia para aplicar, por contrato, pesticidas SOLAMENTE de uso general.	Empleados federales, de la ciudad, del condado, o alguna otra agencia gubernamental, con la certificación para aplicar pesticidas de uso general y de uso restringido. También lo son todos los aplicadores que no sean aplicadores certificados privados, que posean la certificación para aplicar pesticidas de uso restringido	Aplicador que utiliza o supervisa el uso de cualquier pesticida de uso restringido para producir cualquier producto agrícola. Véase la definición completa al final de esta tabla.
Designación anterior	Aplicador autorizado, Director-Supervisor, Director general, Agente, Consultor, Especialista en demostración y en investigación	Sin previa designación	Aplicador gubernamental autorizado, aplicador comercial que no tenga el título de director supervisor	Privado
Ejemplos	Propietarios de negocios de control de plagas y sus operadores, que poseen licencia para aplicar pesticidas de uso general y de uso restringido, por contrato privado. Trabajadores de compañías de mantenimiento y diseño de jardines que aplican pesticidas de uso general y de uso restringido en propiedades comerciales y residenciales, por contrato.	Propietarios de negocios de control de plagas y sus operadores, que poseen licencia para aplicar pesticidas de uso general, por contrato privado. Trabajadores de compañías de mantenimiento y diseño de jardines que aplican pesticidas de uso general en propiedades comerciales y residenciales, por contrato privado. El trabajador no necesita licencia cuando aplique pesticida de uso general en propiedades residenciales con la señal "Caution" (precaución) como advertencia, sin equipo motorizado para la aplicación del pesticida, y que el trabajador NO ofrezca servicios de control de plagas.	Empleados de BLM, USFS, del estado, del condado, de la ciudad u otro municipio (incluyendo las instalaciones recreativas y campos de golf de propiedad del estado, del condado o de la ciudad), empleados del distrito escolar; departamentos de: control de mosquitos, control de mala hierba, conservación; empleados del manejo cooperativo para el control de la mala hierba en áreas definidas, distritos de mejoramiento general; trabajadores de compañías de mantenimiento y diseño de jardines (que no sean sujetos a requisitos de licencia), hoteles, casinos, complejos turísticos, clubs de golf privados, comunidades tribales, trabajadores de minas.	Ganaderos, agricultores, trabajadores de viveros, cultivadores en invernaderos (incluyendo las instalaciones del cultivo de la marihuana).

Tabla 1. Tipos de licencias y certificados para aplicadores de pesticidas - 2023

	Aplicador comercial autorizado	Aplicador comercial	Aplicador certificado no Privado	Aplicador certificado privado
Educación/Experiencia	Para el Director general: 2 años de experiencia, o 6 meses de experiencia más 16 créditos universitarios en ciencias biológicas. Para el Operador, el Agente y el Especialista en demostración e investigación: No se requiere experiencia	Para el Director general: 2 años de experiencia, o 6 meses de experiencia más 16 créditos universitarios en ciencias biológicas. Para el Operador, el Agente y el Especialista en demostración e investigación: No se requiere experiencia	No se requiere experiencia	No se requiere experiencia
Número de preguntas en los exámenes	Director-Supervisor: deberá tomar un examen de leyes y regulaciones de 100 preguntas. El Director - Supervisor, el Director general, el Operador, el Consultor, el Especialista en demostración e investigación y el Agente, deberán tomar un examen de conocimientos generales fundamentales: 50 preguntas para el Director-Supervisor; 100 preguntas para el Operador, el Director general, el Consultor, el Especialista en demostración e investigación y el Agente. El Director-Supervisor, el Director general, el Operador, el Consultor y el Especialista en demostración e investigación, deberán tomar un examen de todas las categorías en que deseen realizar actividades de control de plagas: 50 a 100 preguntas por cada categoría.	Director-Supervisor: deberá tomar un examen de leyes y regulaciones de 100 preguntas. El Director - Supervisor, el Director general, el Operador, el Consultor, el Especialista en demostración e investigación y el Agente, deberán tomar un examen de conocimientos generales fundamentales: 50 preguntas para el Director-Supervisor; 100 preguntas para el Operador, el Director general, el Consultor, el Especialista en demostración e investigación y el Agente. El Director-Supervisor, el Director general, el Operador, el Consultor y el Especialista en demostración e investigación, deberán tomar un examen de todas las categorías en que deseen realizar actividades de control de plagas: 50 a 100 preguntas por cada categoría.	Examen de conocimientos generales: 50 preguntas, Examen por categorías: 20 a 50 preguntas por cada categoría.	Examen de conocimientos generales: 80 preguntas, Examen por categorías: 50 preguntas por cada categoría.

Tabla 1. Tipos de licencias y certificados para aplicadores de pesticidas - 2023

	Aplicador comercial autorizado	Aplicador comercial	Aplicador certificado no Privado	Aplicador certificado privado
Calificación aprobatoria para los exámenes	70% es la calificación aprobatoria para el examen de leyes y regulaciones, el examen de conocimientos generales fundamentales y todos los exámenes por Categoría.	70% es la calificación aprobatoria para el examen de leyes y regulaciones, el examen de conocimientos generales fundamentales y todos los exámenes por Categorías.	70% es la calificación aprobatoria para ambos exámenes, el de Conocimientos Generales y el examen por Categorías.	70% es la calificación aprobatoria para ambos exámenes, el de Conocimientos Generales y el examen por Categorías.
Costo de los exámenes	\$50 por el examen inicial, \$35 por cada examen adicional.	\$50 por el examen inicial, \$35 por cada examen adicional.	\$50 por sesión de exámenes.	\$50 por sesión de exámenes.
Costos anuales adicionales	\$250 por la licencia comercial, \$50 por ser Director-Supervisor, Director general, Operador, Consultor y Especialista en demostración e investigación. \$50 por agente. Licencia inactiva: \$50.	\$250 por la licencia Comercial, \$50 por el Director-Supervisor, Director general, Operador, Consultor y el Especialista en demostración e investigación. \$50 por agente. Licencia inactiva: \$50.	\$25 por reemplazo de licencia por extravío.	\$25 por reemplazo de licencia por extravío.
Renovación de licencias	Anualmente (año calendario), a más tardar el 31 de diciembre de cada año.	Anualmente (año calendario), a más tardar el 31 de diciembre de cada año.	Cada 4 años	Cada 4 años
Periodo de espera para la repetir el examen	10 days*: Director general. 7 días*: Operador, Agente, Consultor, Especialista en demostración e investigación: *6 meses si se le descubre usando un accesorio no autorizado de ayuda para exámenes.	10 days*: Director general. 7 días*: Operador, Agente, Consultor, Especialista en demostración e investigación: *6 meses si se le descubre usando un accesorio no autorizado de ayuda para exámenes.	5 días* *6 meses si se le descubre usando un accesorio no autorizado de ayuda para exámenes.	5 días* *6 meses si se le descubre usando un accesorio no autorizado de ayuda para exámenes.
Requisitos de educación continua para la renovación de la licencia	Un total de 6 horas anuales para los Directores - Supervisores, Directores generales, Operadores, Consultores y Especialistas en demostración e investigación. Por lo menos 1 de las 6 horas debe ser en leyes y	Un total de 6 horas anuales para los Directores - Supervisores, Directores generales, Operadores, Consultores y Especialistas en demostración e investigación. Por lo menos 1 de las 6 horas debe ser en leyes y	Un total de 12 horas durante los 4 años del periodo de certificación. Por lo menos 2 de las 12 horas deben ser en leyes y regulaciones	Un total de 12 horas durante los 4 años del periodo de certificación. Por lo menos 2 de las 12 horas deben ser en leyes y regulaciones

	regulaciones. Los Agentes no requieren educación continua, sin embargo, deben pasar el examen todos los años.	regulaciones. Los Agentes no requieren educación continua, sin embargo, deben pasar el examen todos los años.		
--	---	---	--	--

Tabla 1. Tipos de licencias y certificados para aplicadores de pesticidas - 2023

	Aplicador comercial autorizado	Aplicador comercial	Aplicador certificado no Privado	Aplicador certificado privado
Requisitos de los reportes	Se debe presentar un reporte del uso de pesticidas cada mes para los titulares de licencias aéreas y agrícolas, tanto para pesticidas de uso general como de uso restringido. Todas las compañías de control de plagas deben presentar un reporte anual del uso de pesticidas, tanto para los pesticidas de uso general como para aquellos de uso restringido.	Se debe presentar un reporte del uso de pesticidas cada mes para los titulares de licencias aéreas y agrícolas, tanto para pesticidas de uso general como de uso restringido. Todas las compañías de control de plagas deben presentar un reporte anual del uso de pesticidas, tanto para los pesticidas de uso general como para aquellos de uso restringido.	No se requiere reporte alguno	No se requiere reporte alguno
Registros	Se deben elaborar y guardar por dos años todos los registros de las aplicaciones de pesticidas de uso restringido (RUP) y de uso general (GUP). Los reportes de inspecciones de plagas destructoras de la madera deben guardarse por 3 años, según NAC 555.430.2.b lo indica	Se deben elaborar y mantener todos los registros de las aplicaciones de pesticidas de uso restringido (RUP) y de uso general (GUP), por dos años. Los reportes de inspecciones de plagas destructoras de la madera deben guardarse por 3 años, según NAC 555.430.2.b lo indica	Los aplicadores certificados no privados, deben elaborar y guardar registros de aplicaciones de pesticidas de uso restringido (RUP) durante 2 años. Los aplicadores certificados que sean trabajadores gubernamentales no privados, deben elaborar y guardar registros de aplicaciones de pesticidas (RUP) y de uso general (GUP) en tierras públicas, durante 2 años	Se deben elaborar y guardar los registros de todas las aplicaciones de pesticidas de uso restringido (RUP), durante 2 años

Definiciones:

Agente: Una persona con licencia para establecer actividades comerciales sólo en nombre de una compañía de control de plagas.

Producto agrícola: trigo, algodón, linaza, maíz, frijoles secos, avena, cebada, centeno, tabaco, arroz, cacahuates, soja, remolacha azucarera, caña de azúcar, tomates, sorgo en grano, girasoles, pasas, naranjas, maíz dulce, guisantes (chícharos) secos, guisantes (chícharos) congelados y enlatados, forraje, manzanas, uvas, papas, madera y bosques, cultivos de vivero, cítricos y otras frutas y verduras, nueces, heno cultivado, pasto nativo, cáñamo, especies acuícolas

(incluyendo, mas no limitadas a: cualquier especie de pez, molusco, crustáceo u otro invertebrado acuático, anfibio, reptil o planta acuática propagada o criada en un entorno controlado o seleccionado), o cualquier otro producto agrícola determinado por la junta directiva, o cualquier otro producto agrícola o más de uno, según lo indique el contexto, excepto los granos almacenados.

Aplicador comercial autorizado: Trabajador con licencia para aplicar pesticidas de uso restringido y de uso general, por contrato.

Aplicador comercial: Trabajador con licencia para aplicar SOLAMENTE pesticidas de uso general, por contrato.

Consultor: Una persona se presenta públicamente como capaz de identificar plagas y/o recomendar pesticidas, con el propósito de detectar, prevenir, controlar o exterminar las plagas.

Especialista en demostración e investigación: Un representante de la industria u otra persona que se presenta públicamente como capaz de realizar investigaciones en el campo con fines experimentales, utilizando pesticidas no registrados en el Estado, o demostraciones utilizando pesticidas registrados, con el propósito de detectar, prevenir, controlar o exterminar plagas.

Por contrato: Cualquier aplicación de pesticidas realizada por contrato, incluyendo aplicaciones de pesticidas realizadas por una agencia gubernamental.

GUP: Pesticida de uso general, por sus siglas en inglés (*General Use Pesticide*)

Ubicación del Director-supervisor: Ubicación de la oficina del Director–Supervisor de la compañía, cuando la compañía tiene más de una localidad.

Aplicador certificado no privado: Todos los aplicadores certificados que no sean aplicadores privados, que posean certificación para aplicar pesticidas de uso restringido como parte de su trabajo, y no por contrato.

Operador: Una persona con licencia para aplicar pesticidas sin la supervisión inmediata de un director.

Director-Supervisor: El titular de la licencia responsable de la supervisión diaria de la compañía de control de plagas.

Director General: El propietario, socio oficial, miembro o técnico de una compañía de control de plagas que, a través de exámenes, ha calificado en una o más categorías de control de plagas.

Aplicador privado: Es un aplicador certificado que usa o supervisa el uso de cualquier pesticida de uso restringido con el propósito de producir cualquier producto agrícola en su propiedad privada, o en alguna propiedad alquilada ya sea por el mismo aplicador o por el empleador del aplicador, o en propiedad privada de los vecinos del aplicador certificado; siempre y cuando se aplique el pesticida sin compensación alguna y sólo haya el beneficio del intercambio de servicios personales entre productores de productos agrícolas.

RUP: Pesticida de uso restringido.

Las categorías del control de plagas de plantas agrícolas, son para aplicadores certificados que utilizan pesticidas en tierras de cultivo agrícolas. Esto incluye el control de insectos, hierba mala y roedores.

APLICADORES CERTIFICADOS NO PRIVADOS: Los aplicadores certificados no privados deben tomar un examen de conocimientos generales de pesticidas y al menos un examen de las diferentes categorías de control de plagas. El Examen de Conocimientos Generales se basa en el material y la información detallada de los primeros cinco capítulos de este manual. Los exámenes de categoría(s) se seleccionan de acuerdo a los diferentes lugares y situaciones en las que el aplicador certificado planea aplicar pesticidas. Los exámenes de categoría se basan también en el material de los primeros cinco capítulos y en los capítulos con las categorías correspondientes de este manual. El conocimiento general fundamental para los aplicadores certificados no privados incluye lo siguiente: etiquetado y comprensión de la información en las etiquetas, seguridad, riesgos ambientales, plagas, pesticidas, equipos pesticidas, métodos de aplicación, leyes y reglamentos, y las responsabilidades que tienen los supervisores de los aplicadores no certificados.

Las categorías de aplicadores certificados no privados son:

Categoría A: Control de plagas de plantas agrícolas: Es el control de cualquier plaga que se presente en la producción de productos agrícolas, como lo son, granos, verduras, frutas pequeñas, árboles frutales, cacahuates, nueces de árbol, tabaco, algodón, cultivos de alimentos para animales, incluidos los pastizales y tierras agrícolas sin cultivar. Esta categoría excluye la fumigación (control de plagas con gases tóxicos). Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los cultivos, pastizales y tierras agrícolas no cultivadas, y de las plagas específicas de aquellas áreas en las que se pudiera usar pesticidas. La importancia de ese conocimiento práctico se amplifica de acuerdo a la extensión del área en donde se apliquen los pesticidas, la cantidad de pesticida necesaria y finalmente conocimiento del consumo de muchos productos básicos como alimentos y piensos (comida para animales). Los conocimientos requeridos para esta categoría incluyen: **intervalos pre- cosecha** (el periodo de tiempo entre la última aplicación de pesticida y la cosecha del cultivo tratado), **intervalos de entrada restringida** (el tiempo después de la aplicación de un pesticida durante el cual el acceso al área tratada con pesticidas está prohibida), **fitotoxicidad** (efectos dañinos en las plantas al exponerlas a sustancias específicas), potencial de contaminación ambiental resultando en problemas del suelo y el agua, **lesiones no-objetivo** (daños causados a las plantas/cultivos que no estaban previstos a ser afectados por la aplicación de un pesticida), y otros problemas resultantes del uso de pesticidas de uso restringido en áreas agrícolas. También es necesario saber que existe la posibilidad de fitotoxicidad cuando haya una gran variedad de plantas que deban protegerse de los pesticidas, de la **deriva de pesticidas** (cuando el pesticida

se extiende por el aire fuera del área objetivo), de la **persistencia** del pesticida (tiempo en que el pesticida permanece activo en el medio ambiente más allá del tiempo previsto), y de la exposición a pesticidas en áreas no-objetivo.

Categoría B: Control de plagas de animales agrícolas: Es el control de cualquier plaga alrededor de, sobre, o en los animales agrícolas, incluidos aquellos lugares en los que se confinan los animales agrícolas, como establos y corrales. Esta categoría excluye la fumigación y el control de animales depredadores. Los aplicadores certificados que aplican un pesticida directamente a animales deben demostrar conocimientos prácticos de dichos animales y las plagas que los afectan. Los conocimientos requeridos para esta categoría incluyen; la toxicidad específica de los pesticidas y el potencial de residuos, así como los peligros asociados con factores tales como la formulación del pesticida, las técnicas de aplicación, la edad de los animales, el estrés que puede ocasionar al animal, y la duración del tratamiento

Categoría C: Control de Plagas Forestales: Es el control de cualquier plaga en bosques, viveros forestales y lugares productores de semillas forestales. Esta categoría excluye la fumigación. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los diferentes tipos de bosques, viveros forestales y productores de semillas del Estado, como también deben conocer las plagas que los afectan. Los conocimientos requeridos para esta categoría incluyen; la aparición cíclica de determinadas plagas y la dinámica específica de la población de plagas. Estos conocimientos son necesarios para así poder programar las aplicaciones de los pesticidas respectivos; para poder identificar los organismos que causan daños y su vulnerabilidad a los pesticidas; para saber cómo determinar cuándo es apropiado el uso de pesticidas; para ser capaz de seleccionar el método de aplicación y el uso adecuado del equipo de aplicación con el fin de minimizar la exposición de pesticidas fuera del área objetivo; y para tomar las medidas adecuadas necesarias tomando en cuenta los factores meteorológicos y el uso de la tierra adyacente. También es necesario saber que existe la posibilidad de fitotoxicidad cuando hay una gran variedad de plantas que deban protegerse de los pesticidas, de la deriva de pesticidas, de la persistencia de pesticidas más allá del período previsto, y de la exposición a pesticidas en áreas no-objetivo.

Categoría D: Control de plagas en plantas ornamentales y en el césped: Es el control de cualquier plaga en los cultivos y el mantenimiento de plantas ornamentales y césped. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los problemas que pueden causar los pesticidas

**La Categoría A:
Control de Plagas de
Plantas Agrícolas y
la Categoría B:
Control de Plagas de
Animales Agrícolas,
se consideran
conocimientos
generales para los
aplicadores privados
certificados.**

**La categoría de
control de plagas en
plantas
ornamentales y en
el césped es para
aplicadores
certificados que
aplican pesticidas
en parques, campos
de golf u otros
entornos similares.**

La categoría de control de plagas acuáticas es para los aplicadores certificados que utilizan pesticidas cerca y/o en lugares acuáticos, como ríos, arroyos, zanjas y estanques

La categoría de control de plagas en el derecho de vías, es para aplicadores certificados que aplican pesticidas en carreteras, vías férreas y derechos de vía de los servicios públicos.

durante el cultivo y el mantenimiento de árboles ornamentales, arbustos, plantíos y césped. También es necesario saber que existe la posibilidad de fitotoxicidad cuando haya una gran variedad de plantas que deban protegerse de los pesticidas, de la deriva de pesticidas, de la persistencia de pesticidas más allá del período previsto, y de la exposición a pesticidas en áreas no-objetivo. Debido a que la aplicación de pesticidas frecuentemente está próximas a áreas residenciales, los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los métodos de aplicación adecuados para prevenir y minimizar los peligros y riesgos para los seres humanos, las mascotas y otros animales domésticos.

Categoría E: Tratamiento de semillas: Es el tratamiento de semillas en general o en instalaciones específicas con el fin de controlar insectos, hongos, bacterias y otros microorganismos. Esta categoría excluye el control de plagas por fumigación. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los tipos de semillas que requieren protección química contra plagas, deben saber de los factores que influyen en la coloración de la semilla, como también deben saber sobre los portadores líquidos y agentes tensioactivos o surfactantes químicos (mezcla de aspersión que aumenta la eficacia del pesticida) que influyen en la adecuada absorción de pesticidas, lo que puede afectar la germinación de la semilla. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los riesgos asociados con la manipulación, clasificación, mezcla y mal uso de las semillas tratadas con pesticidas, como por ejemplo el riesgo de la introducción de semillas tratadas con pesticidas para el consumo humano y de animales, así como la eliminación adecuada de las semillas tratadas con pesticidas que no se usaron.

Categoría F: Control de plagas acuáticas: Es el control de cualquier plaga en agua estancada o agua que corre, excluyendo el control de plagas en beneficio de la salud pública y el control de plagas por fumigación. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de las características de las diversas situaciones del uso de pesticidas en el medio acuático, la posibilidad de efectos adversos de los pesticidas en organismos no-objetivo, así como plantas, peces, aves, insectos beneficiosos; que puedan estar presentes en el medio acuático inmediato y/o en aguas que corren. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los principios de cómo aplicar pesticidas en áreas limitadas.

Categoría G: Control de plagas en el derecho de vías: Es el control de plagas para el mantenimiento de los derechos de vía, incluyendo, entre otros, carreteras públicas, vías férreas, derechos de vía de los servicios públicos como las líneas de energía eléctrica, oleoductos, etc. Esta categoría excluye la fumigación. Los aplicadores certificados deben demostrar un

conocimiento práctico de la gran variedad de medios ambientales por los cuales pueden atravesar las diferentes vías, incluyendo las vías fluviales. El aplicador certificado debe demostrar los conocimientos prácticos para reconocer las plagas, técnicas para minimizar la exposición no-objetivo, la escorrentía, la deriva de pesticidas y la destrucción excesiva del follaje. También es necesario saber que existe la posibilidad de fitotoxicidad cuando hay una gran variedad de plantas que deban protegerse y a la vez plagas por controlar, y la persistencia de pesticidas más allá del tiempo previsto.

Categoría H: Control de plagas industrial, institucional y estructural: Es el control de cualquier plaga alrededor de, sobre, o en cualquiera de los siguientes lugares: establecimientos donde se manipulan alimentos, emparadoras, instalaciones de procesamiento de alimentos, viviendas, instituciones como escuelas, hospitales y prisiones, establecimientos industriales, incluyendo las instalaciones de fabricación, almacenes, silos para el almacenamiento de granos y cualquier otra estructura y áreas adyacentes, públicas o privadas; para la producción de productos almacenados o productos manufacturados. Esta categoría excluye la fumigación. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de las plagas cuando estas se encuentran en el ámbito industrial, institucional y estructural, así como la capacidad de identificar estas plagas y las señales de su presencia, sus hábitats, sus ciclos de vida, biología y comportamiento; ya que esta información puede ser relevante para la identificación y el control del problema que representan dichas plagas. Los aplicadores certificados deben demostrar tener un conocimiento práctico de los tipos de formulaciones apropiadas para el control de plagas industriales, institucionales y estructurales, como también saber los métodos de aplicación de pesticidas que eviten la contaminación de los alimentos, y que minimicen la exposición aguda y crónica de pesticidas a personas y mascotas, y que minimicen los riesgos ambientales de las aplicaciones de pesticidas al aire libre.

Categoría K: Control de plagas en beneficio de la salud pública: Es el control de cualquier plaga que tenga importancia médica e importancia en el área de la salud pública. Este control de plagas es realizado por empleados estatales, federales u otros empleados gubernamentales. Esta categoría excluye la fumigación. Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de las plagas consideradas como principales transmisores de enfermedades, así como la capacidad de identificar estas plagas y las señales de su presencia, sus hábitats, sus ciclos de vida, biología y comportamiento; ya que esta información puede ser relevante para la identificación y el control del problema que representan dichas plagas. Estos conocimientos requeridos también incluyen saber cómo minimizar el daño y la contaminación de las áreas tratadas con pesticidas, la exposición aguda y crónica de pesticidas a las personas, y las exposiciones no-objetivo.

El Control de plagas industrial, institucional y estructural, ahora están dentro de una misma categoría

El Control de plagas a beneficio de la Salud Pública ahora incluye el control de plagas de mosquitos.

La aplicación de fumigantes requiere certificación en una categoría de fumigación.

Hay dos categorías para la certificación en fumigación: fumigación del suelo y fumigación que no se aplica en el suelo (*soil*).

La categoría M-44 de Control de Plagas Depredadoras está disponible solo para los empleados de los Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal - APHIS, por sus siglas en inglés (*U.S. Fish and Wildlife Service*) del USDA.

Categoría L2: Control de plagas por fumigación que no se aplica en el suelo (*soil*): Es el control de cualquier plaga mediante la fumigación con gases venenosos y letales en cualquier ambiente, siempre y cuando no sea aplicada en el suelo (*soil*). Los aplicadores certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los problemas que implica el uso de pesticidas y las prácticas de control de plagas con fumigantes que no son destinados para su uso en el suelo, en conformidad con el reglamento 40 CFR 171.103.d.14. Estas prácticas de control de plagas incluyen, pero no se limitan al etiquetado y la comprensión de la información de las etiquetas, medidas de seguridad específicas para el uso de fumigantes, características químicas de los fumigantes no destinados para su uso en el suelo, selección de los métodos y el tiempo de aplicación adecuados, factores de las plagas que influyen en la actividad de los fumigantes, equipo de protección personal, planes de manejo de los fumigantes, reportes posteriores a la aplicación de fumigantes y los requisitos de colocación de señales advirtiendo sobre la aplicación de fumigantes.

Categoría L3: Fumigación del suelo (*soil*): Es el control de cualquier plaga de suelo, que esté presente en el suelo objetivo, mediante el uso de fumigantes. Los aplicadores certificados en esta categoría deben demostrar un conocimiento práctico de los problemas que representan las plagas y el control de las mismas, mediante la fumigación de los suelos en conformidad con el reglamento 40 CFR 171.103.d.13. Estas prácticas de control de plagas incluyen, pero no se limitan, al etiquetado y la comprensión de la información de las etiquetas, medidas de seguridad específicas para el uso de fumigantes, características químicas de los fumigantes de suelo, selección de los métodos y el tiempo de aplicación adecuados, factores del suelo y de las plagas que influyen en la actividad de los fumigantes, equipo de protección personal, planes del manejo de fumigantes, reportes posteriores a la aplicación de fumigantes, zonas de contención, (área designada donde se restringe la aplicación de pesticidas) y los requisitos de colocación de señales advirtiendo sobre la aplicación de fumigantes en el suelo.

Categoría N: Control de plagas depredadoras/M-44: Es el control de plagas utilizando cianuro de sodio en cualquier especie depredadora y en cualquier hábitat, incluyendo, pero no limitados a, pastizales, bosques y tierras de cultivo. Un aplicador certificado debe demostrar un conocimiento práctico de los problemas que representan las plagas y el control de las mismas cuando se aplica cianuro de sodio, en conformidad con los reglamentos 40 CFR 171.103.d.11 y 40 CFR 171.103.d.12, respectivamente. Los aplicadores certificados de cianuro de sodio para el control de las especies depredadoras deben demostrar un conocimiento práctico de las plagas depredadoras de mamíferos, así como la capacidad de identificar estas plagas y las señales de

su presencia, sus hábitats, sus ciclos de vida, biología y comportamiento, ya que esta información puede ser relevante para la identificación y el control del problema que representan dichas plagas. Los aplicadores certificados deben demostrar una buena comprensión de todas las leyes y reglamentos para el uso de dispositivos mecánicos de expulsión de cianuro de sodio, incluyendo las restricciones ordenadas por el administrador de EPA, sobre el uso de productos de cianuro de sodio. Los aplicadores certificados también deben demostrar conocimiento práctico y comprensión de todas las restricciones del uso específico de los dispositivos de aplicación de cianuro de sodio, como también conocer las medidas de seguridad para la manipulación de los dispositivos y la colocación adecuada de las cápsulas; el uso adecuado del kit de antídoto, la notificación al personal médico antes de usar el dispositivo de aplicación, las condiciones y restricciones sobre cuándo y dónde se pueden usar los dispositivos, los requisitos para consultar los mapas del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU (*U.S. Fish and Wildlife Service*) antes de usar los dispositivos para evitar afectar a las especies en peligro de extinción, la densidad máxima de los dispositivos, las disposiciones para supervisar y monitorear a los aplicadores, el intercambio de información requerido en lugares donde más de una agencia está autorizada a colocar dispositivos de cianuro de sodio, los requisitos específicos para el mantenimiento de registros, monitoreo, colocación de señales de advertencia requeridas en el campo, el almacenamiento adecuado, y la eliminación de las cápsulas de cianuro de sodio dañadas o usadas.

APLICADORES PRIVADOS CERTIFICADOS: Los aplicadores privados deben tomar un examen general y tienen la **opción** de tomar dos exámenes de categoría (solo si el aplicador privado planea aplicar fumigación en el suelo (*soil*) y/o fumigación que no se aplica en el suelo). El examen de conocimientos generales se basa en el material y la información proporcionada en los primeros cinco capítulos de este manual, en la sección de Conocimientos Generales, así como también en la información de la Categoría A: Control de Plagas de Plantas Agrícolas y la Categoría B: Control de Plagas de Animales Agrícolas. El conocimiento general fundamental para los aplicadores privados certificados incluye: etiquetado y comprensión de la información en las etiquetas, seguridad, riesgos ambientales, plagas, pesticidas, equipos pesticidas, métodos de aplicación, leyes y reglamentos, responsabilidades de los supervisores de los aplicadores no certificados, liderazgo, y un conocimiento profundo del control de plagas agrícolas.

Los Aplicadores Privados Certificados solo pueden obtener la certificación en dos categorías: Fumigación que se aplica en el suelo (*soil*) y Fumigación que no se aplica en el suelo. Los conocimientos necesarios para estas dos categorías de aplicadores privados certificados son:

Los aplicadores privados certificados deben estudiar la Categoría A: Control de plagas de plantas agrícolas y la Categoría B: Control de plagas de animales agrícolas, como parte de su examen de conocimientos generales.

La aplicación de fumigantes requiere certificación en una categoría de fumigación.

Los requisitos para las personas bajo la supervisión directa de un aplicador con licencia o certificado han cambiado después de las revisiones de la Certificación de EPA para Aplicadores de Pesticidas (40 CFR 171).

Categoría L2: Fumigación que se aplica en el suelo (*soil*) para el control de plagas: Es el control de cualquier plaga mediante la fumigación con gases venenosos y letales en cualquier ambiente, siempre y cuando no sea aplicada en el suelo (*soil*). Los aplicadores privados certificados deben demostrar un conocimiento práctico de los problemas que implica el uso de pesticidas y las prácticas de control de plagas con fumigantes que no son destinados para su uso en el suelo, en conformidad con el reglamento 40 CFR 171.103.d.14. Estas prácticas de control de plagas incluyen, pero no se limitan al etiquetado y la comprensión de la información de las etiquetas, medidas de seguridad específicas para el uso de fumigantes, características químicas de los fumigantes no destinados para su uso en el suelo, selección de los métodos y el tiempo de aplicación adecuados, factores de las plagas que influyen en la actividad de los fumigantes, equipo de protección personal, planes de manejo de los fumigantes, reportes posteriores a la aplicación de fumigantes y los requisitos de colocación de señales advirtiendo sobre la aplicación de fumigantes.

Categoría L3: Fumigación del suelo (*soil*): Es el control de cualquier plaga de suelo, que esté presente en el suelo objetivo, mediante el uso de fumigantes. Los aplicadores privados certificados en esta categoría deben demostrar un conocimiento práctico de los problemas que representan las plagas y el control de las mismas, mediante la fumigación de los suelos, en conformidad con el reglamento 40 CFR 171.103.d.13. Estas prácticas de control de plagas incluyen, pero no se limitan al etiquetado y la comprensión de la información de las etiquetas, medidas de seguridad específicas para el uso de fumigantes, características químicas de los fumigantes de suelo, selección de los métodos y el tiempo de aplicación adecuados, factores del suelo y de las plagas que influyen en la actividad de los fumigantes, equipo de protección personal, planes del manejo de fumigantes, reportes posteriores a la aplicación de fumigantes, zonas de contención, (Área designada donde se restringe la aplicación de pesticidas) y requisitos de publicación advirtiendo sobre la aplicación de fumigantes en el suelo.

VI. Código Administrativo de Nevada (NAC) Capítulo 586: Requisitos para la supervisión directa de aplicadores de pesticidas no certificados, a cargo de aplicadores de pesticidas certificados

Los pesticidas de uso restringido (RUP) solo pueden ser aplicados por un aplicador comercial autorizado con licencia, un aplicador certificado no privado o un aplicador privado con la licencia o certificación apropiada para usar el pesticida de uso restringido **O bien**, por cualquier persona bajo la **supervisión directa** de un aplicador comercial autorizado con licencia, un

aplicador certificado no privado o un aplicador privado con la licencia o certificación adecuada para usar el pesticida de uso restringido. Los requisitos para las personas bajo la supervisión directa de un aplicador con licencia o certificado, han cambiado después de las revisiones de la Certificación de EPA para Aplicadores de Pesticidas (40 CFR 171). La siguiente información fue tomada de la publicación en el 2021 del Cumplimiento de los Estándares de Conocimiento para Aplicadores Certificados de Pesticidas (2021 Meeting Competency Standards for Certified Pesticide Applicators), documento publicado por la Colaborativa de Recursos Educativos sobre Pesticidas - PERC por sus siglas en inglés (Pesticide Educational Resources Collaborative). El documento completo puede encontrarse en: https://pesticideresources.org/ct/PERC_Updated_Competency_Guide_2021.pdf (solo en inglés)

Para ejercer la función de aplicador certificado y supervisor, usted debe:

- Tener licencia para efectuar el tipo de aplicación que se esté realizando, incluyendo las categorías o permisos requeridos. Por ejemplo, si está supervisando el uso de un producto de uso restringido para controlar una plaga en el césped, el supervisor debe estar certificado en la categoría de control de plagas en 'plantas ornamentales y césped' o una categoría de certificación similar.
- Estar físicamente presente en el lugar donde se aplica el pesticida de uso restringido cuando así lo requiera el etiquetado del producto.
- Asegúrese de que el aplicador no certificado tenga al menos 18 años de edad. Un aplicador no certificado puede tener 16 años de edad siempre y cuando aplique pesticidas de uso restringido bajo la supervisión directa de un aplicador certificado PRIVADO y que además sea miembro de su familia inmediata, siempre y cuando los pesticidas de uso restringido que se estén aplicando NO sean fumigantes, ni se apliquen por vía aérea.
- Asegúrese de que el aplicador no certificado tenga equipo de protección personal (PPE) que esté limpio, como se especifica en la etiqueta y que esté funcionando adecuadamente.
- Asegúrese de que el aplicador no certificado use el PPE requerido de la manera correcta, para el propósito previsto.
- Asegúrese de que el aplicador no certificado tenga acceso a la etiqueta informativa del producto en todo momento durante la aplicación.
- Asegúrese de que todo el equipo esté en buenas condiciones para su funcionamiento antes del día en que se planee utilizar. Asegúrese de que todo el equipo se pueda utilizar sin riesgo de posibles daños al aplicador no certificado, otras personas o el medio ambiente.
- Asegúrese de que sea posible la comunicación inmediata entre el aplicador certificado supervisor y el aplicador o aplicadores no

Por favor, lea esta sección con mucho cuidado si usted supervisa a aplicadores no certificados, ya que los requisitos han cambiado significativamente

Como aplicador certificado y supervisor, USTED debe tener licencia para realizar el tipo de aplicación que se esté realizando

El aplicador certificado debe asegurarse de que el aplicador no certificado haya sido capacitado en el uso seguro y adecuado de cualquier equipo necesario para la aplicación en los últimos 12 meses.

La capacitación sobre el equipo de aplicación de pesticidas debe tener lugar antes de que el aplicador no certificado realice cualquier aplicación de un pesticida de uso restringido.

El aplicador de pesticidas no certificado debe tener capacitación en seguridad de pesticidas al menos cada 12 meses.

certificados. Los teléfonos celulares con su batería debidamente cargada podrían ayudar a cumplir con este requisito; siempre y cuando, la intensidad de la señal sea suficiente y los teléfonos estén siempre disponibles.

- Asegúrese de que el aplicador no certificado haya sido entrenado en los últimos 12 meses sobre el uso seguro y adecuado de cualquier equipo necesario para la aplicación del pesticida. Esta capacitación debe ocurrir antes de que el aplicador no certificado realice cualquier aplicación de un pesticida de uso restringido.
- Asegúrese de que el aplicador no certificado haya recibido suficiente capacitación en la seguridad de los pesticidas, como se describe en la siguiente sección.

Capacitación sobre seguridad de pesticidas para aplicadores no certificados bajo supervisión

El aplicador no certificado debe tener capacitación en seguridad de pesticidas por lo menos cada 12 meses. Alternativamente, también puede necesitar capacitación un aplicador certificado que a) no está certificado para realizar esa aplicación de pesticida en particular o b) no está certificado dentro de la jurisdicción donde se llevará a cabo la aplicación.

El requisito de capacitación en seguridad de pesticidas se cumple mediante lo siguiente:

- tomando un curso de capacitación para aplicadores no certificados, como lo es la Capacitación en seguridad de pesticidas para aplicadores no certificados que usan pesticidas de uso restringido en lugares no agrícolas (Pesticide Safety Training for Noncertified Applicators Using Restricted Use Pesticides at Nonagricultural Sites), que está disponible en línea en:
<http://pesticideresources.org/ct/rup.html>
- tomando un curso de capacitación para manipuladores de pesticidas agrícolas [como se especifica en 40 CFR 170.501], como los que se enumeran en el siguiente enlace:
<http://pesticideresources.org/wps/jfy/toh/index.html>, o
- tomando algún otro curso aprobado por una autoridad certificadora [40 CFR 171.201(c)(1)].

El instructor debe estar calificado y el contenido debe estar completo de acuerdo con los reglamentos federales. La capacitación puede ser impartida por alguien que, al momento de la capacitación, esté certificado como aplicador de pesticidas de uso restringido. También puede ser llevada a cabo por alguien que sea un instructor de aplicadores certificados o

manipuladores de pesticidas. El instructor también puede haber completado un curso de capacitación en seguridad de pesticidas para instructores y manipuladores de pesticidas que haya sido aprobado por EPA. Además, una autoridad certificadora, como un Estado, comunidad tribal o territorio, puede designar a una persona como un instructor calificado.

La información que debe incluirse en la capacitación ha sido especificada por ley y debe incluir toda la información que el aplicador no certificado necesitará para protegerse a sí mismo de cualquier daño, proteger a cualquier otra persona y al medio ambiente.

Los materiales de capacitación para aplicadores no certificados deben incluir, como mínimo, lo siguiente: (40 CFR 171.201d(3))

- i. Los peligros potenciales de toxicidad y exposición que representan los pesticidas para los aplicadores no certificados y sus familias, incluyendo los efectos agudos y crónicos, los efectos retardados y la sensibilidad a los pesticidas.
- ii. Las vías a través de las cuales los pesticidas pueden entrar en el cuerpo.
- iii. Los signos y síntomas de tipos comunes de envenenamiento por pesticidas.
- iv. Primeros auxilios de emergencia en caso de lesiones o envenenamientos por pesticidas.
- v. Los procedimientos de descontaminación de rutina, así como también de emergencia, incluyendo las técnicas de lavado ocular de emergencia. Los aplicadores no certificados deben recibir instrucciones en caso de que el cuerpo entre en contacto con el pesticida ya sea por derrame o aspersión (*spray*), deben lavarse inmediatamente o enjuagarse con el agua limpia más cercana. También deben recibir las siguientes indicaciones: lavarse o ducharse con agua y jabón, lavarse el cabello con champú y ponerse ropa limpia lo antes posible.
- vi. Cómo y cuándo obtener atención médica de emergencia.
- vii. Después de trabajar con pesticidas, lavarse las manos antes de comer, beber, usar goma de mascar o tabaco, o usar el baño.
- viii. Lavarse o ducharse con agua y jabón, lavarse el cabello con champú y cambiarse con ropa limpia lo antes posible después de trabajar con pesticidas.
- ix. Los riesgos potenciales de los residuos de pesticidas en la ropa.
- x. Lavar la ropa de trabajo antes de volver a usarla y lavarla por separado de otras prendas.
- xi. No llevar a casa pesticidas, ni recipientes de pesticidas utilizados en el trabajo.

La información requerida por la ley para la capacitación de aplicadores no certificados es extensa.

Los requisitos para la capacitación de los aplicadores no certificados son muy similares a los requisitos de capacitación para los aplicadores certificados. La certificación de todos los aplicadores de pesticidas que cumplan con estos requisitos estaría asegurada.

Usted, como aplicador certificado, es responsable de proporcionar al aplicador no certificado, instrucciones específicas para el uso de pesticidas de uso restringido. También debe explicarle cualquier regulación federal, estatal o tribal, relevante a la aplicación.

- xii. Los riesgos potenciales para los niños y las mujeres embarazadas por la exposición a pesticidas.
- xiii. Después de trabajar con pesticidas, quitarse los zapatos o las botas de trabajo antes de entrar a su casa. Quitarse la ropa de trabajo y lavarse o ducharse antes del contacto físico con niños o familiares.
- xiv. Cómo reportar sospechas de violaciones del uso de pesticidas a la agencia estatal o a la comunidad tribal apropiada y responsable de regular las aplicaciones de pesticidas.
- xv. El formato y el significado de la información contenida en las etiquetas de los pesticidas y en el etiquetado acerca del uso seguro del pesticida, incluyendo donde se localiza en la etiqueta la declaración del producto de uso restringido y su significado. También debe incluir cómo identificar cuándo el etiquetado requiere que el aplicador certificado esté físicamente presente durante el uso del pesticida y la información sobre el uso del equipo de protección personal (PPE).
La necesidad del equipo de protección personal, así como su uso y remoción adecuados.
- xvi. Cómo reconocer y prevenir enfermedades relacionadas con el calor, y proporcionar el tratamiento de primeros auxilios correspondientes.
- xvii. Requisitos de seguridad para la manipulación, el transporte, el almacenamiento y la eliminación de pesticidas, incluyendo los procedimientos generales para la limpieza de derrames.
- xviii. Riesgos ambientales como la deriva de pesticidas, la escorrentía y los riesgos para la vida silvestre.
- xix. Los pesticidas de uso restringido solo pueden ser utilizados por un aplicador certificado o por un aplicador no certificado que trabaje bajo la supervisión directa de un aplicador certificado.
- xx. La responsabilidad que tiene el aplicador certificado de proporcionar a cada aplicador no certificado instrucciones específicas para el lugar de aplicación y el pesticida utilizado. Estas indicaciones deben incluir instrucciones del etiquetado, precauciones y requisitos específicos para el lugar donde se aplique el pesticida y cómo usarlo, así como reconocer cómo las características del lugar de aplicación (p. ej., aguas superficiales y subterráneas, especies en peligro de extinción, población local y riesgos) y las condiciones de aplicación (p. ej., equipo, método de aplicación, formulación y riesgos) podrían aumentar o disminuir el riesgo de efectos adversos. El aplicador certificado debe explicar al aplicador no certificado estas instrucciones de una manera fácil de entender.
- xxi. La responsabilidad del aplicador certificado de asegurarse que cada aplicador no certificado tenga acceso al etiquetado del pesticida en todo momento, durante su uso.

- xxii. Cuando el etiquetado de un producto pesticida requiera que se use equipo de protección personal para mezclar, cargar, aplicar o cualquier otra actividad de uso; es responsabilidad del aplicador certificado asegurarse de que cada aplicador no certificado tenga el equipo de protección personal limpio y requerido por el etiquetado, y que se encuentre en las condiciones de operación adecuadas. También debe asegurarse de que el equipo de protección personal no solo se utilice, sino que se use correctamente para el propósito previsto.
- xxiii. La responsabilidad del aplicador certificado de asegurarse que el día previo a la aplicación del pesticida, el equipo utilizado para mezclar, cargar, transferir o aplicar pesticidas, esté en condiciones de funcionamiento adecuadas, según lo previsto por el fabricante, y que pueda usarse sin riesgo de efectos adversos razonablemente previsibles para el aplicador no certificado, otras personas o el medio ambiente.
- xxiv. La responsabilidad del aplicador certificado de asegurarse que exista y esté disponible para cada aplicador no certificado que maneje pesticidas de uso restringido, un medio para comunicarse inmediatamente con el aplicador certificado supervisor.

Además de los conceptos mencionados previamente para la capacitación de aplicadores no certificados, el aplicador certificado también es responsable de proporcionar al aplicador no certificado, **instrucciones específicas para el uso** del pesticida de uso restringido, y también es responsable de explicar los reglamentos federales, estatales o tribales, relevantes a la aplicación del pesticida. Por ejemplo, comunicar las precauciones y los requisitos correspondientes al uso y lugar específicos, las condiciones de la aplicación y las acciones que podrían aumentar o disminuir el riesgo de efectos adversos.

Mantenimiento de registros

Además de los requisitos enumerados previamente, el aplicador certificado que esté supervisando a un aplicador no certificado que utiliza un pesticida de uso restringido, deberá asegurarse de que los registros requeridos estén al día. Esto incluye la documentación detallada de la capacitación en seguridad proporcionada al aplicador no certificado. Es responsabilidad del aplicador certificado crear o verificar la existencia de este registro de capacitación, antes de permitir que el aplicador no certificado use un pesticida de uso restringido bajo su supervisión.

Los registros de capacitación deben incluir: (40 CFR 171.103(e)(1)(i))

- El nombre en letra impresa y la firma del aplicador no certificado
- La fecha en que completó el requisito de capacitación

Si usted está supervisando a un aplicador no certificado que usa un pesticida de uso restringido, es su obligación mantener al día los registros de capacitación en seguridad del aplicador no certificado.

**LA LEY DE
NEVADA DEBE
SER TAN
RESTRICTIVA,
O INCLUSO MÁS
RESTRICTIVA
QUE LA LEY
FEDERAL.**

- El nombre del instructor
- El nombre o la descripción de la capacitación

Si se utilizó material de capacitación para manipuladores agrícolas bajo el Standard de Protección al Trabajador (WPS), el registro debe contener toda la información requerida bajo esa regla, incluyendo la certificación del instructor para capacitar y el número de aprobación de EPA para el (los) material (les) de capacitación.

Si se utilizó otro material de capacitación aprobado por una autoridad local, el registro debe estar completo de acuerdo con las reglas publicadas por la autoridad. Si el aplicador no certificado está certificado en otra categoría/tipo de aplicación de pesticidas, no se requiere capacitación anual. Sin embargo, el aplicador certificado supervisor debe mantener un registro que incluya el nombre del aplicador no certificado, el número de certificación, la fecha de vencimiento y el nombre de la autoridad certificadora que emitió la certificación.

Los requisitos para la instrucción educativa de los aplicadores no certificados son muy similares a los requisitos de instrucción educativa para los aplicadores certificados. La certificación de todos los aplicadores de pesticidas que cumplan con estos requisitos estaría asegurada.

Publicado originalmente en 1987 *Pesticides and the Law, Nevada Pesticide Applicator's Certification Workbook, SP-87-07*, por W. Johnson, J. Knight, C. Moses, J. Carpenter y R. Wilson.
Actualizado en 2018 por M. Hefner, *University of Nevada Cooperative Extension*, y B. Allen y C. Moses, Departamento de Agricultura de Nevada.
Actualizado en 2022 por M. Hefner, *University of Nevada Cooperative Extension* y B. Allen, V. Lum y R. Saliga, Departamento de Agricultura de Nevada