

Orden de 8 de marzo de 1994 por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas.

(BOE 15/03/1994)

*Actualizado según:*

***ORDEN PRE/2922/2005 de 19/09/2005 (BOE 23/09/2005)***

## ÍNDICE

Preámbulo.....	p.3
<b>Preámbulo Orden PRE/2922/2005 (BOE 23/09/2005)</b> .....	<b>p.3</b>
<i>Primero.      Ámbito de aplicación.</i> .....	p.4
<i>Segundo.     Niveles de capacitación.</i> .....	p.4
<i>Tercero.     Expedición del carné.</i> .....	p.5
<i>Cuarto.      Homologación de cursos de capacitación.</i> .....	p.6
<i>Disposición adicional primera.</i> .....	p.7
<i>Disposición adicional segunda.</i> .....	p.7
<i>Disposición transitoria.</i> .....	p.7
<i>Disposición final.</i> .....	p.7
<b>ANEXO I      Carnés para utilización de plaguicidas</b> .....	<b>p.7</b>
<b>ANEXO II     Programas de los cursos para productos fitosanitarios</b> .....	<b>p.8</b>
<b>1. Programa del curso para Nivel básico</b> .....	<b>p.8</b>
<b>2. Programa del curso para Nivel cualificado</b> .....	<b>p.9</b>
<b>3. Programa del curso para Nivel de fumigador</b> .....	<b>p.9</b>
<b>4. Programa del curso para Nivel de Piloto aplicador agroforestal</b> .....	<b>p.10</b>
<b>ANEXO III    Programa de los cursos para plaguicidas de uso ambiental y en la industria alimentaria</b> .....	<b>p.11</b>
Nivel básico .....	p.11
Nivel cualificado .....	p.11
<b>ANEXO IV     Programas de los cursos para niveles especiales</b> .....	<b>p.11</b>
Nivel especial en fumigación cianhídrica .....	p.11
Nivel especial en fosforo de aluminio y fosforo de magnesio .....	p.11
Nivel especial en bromuro de metilo .....	p.12

Orden de 8 de marzo de 1994 por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas. (BOE 15/03/1994)

**En rojo:** Nuevo Articulado  
**En verde:** Artículos derogados

Actualizado según:

Orden PRE/2922/2005 (BOE 23/09/2005)

La Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Fabricación, Comercialización y Utilización de Plaguicidas, aprobada por Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, y modificada por Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero, establece en el apartado 4 de su artículo 6 que el personal de las empresas que presten servicios de tratamientos con plaguicidas debe haber superado los correspondientes cursos de capacitación homologados conjuntamente por los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad y Consumo. Asimismo, en el apartado 3.4 de su artículo 10, establece que, cuando se hayan de utilizar plaguicidas clasificados conforme a dicha reglamentación como muy tóxicos, así como los tóxicos autorizados para uso ambiental, los aplicadores deben haber superado los correspondientes cursos de capacitación, aun en el caso de que el tratamiento se realice para fines propios.

Dicha Reglamentación Técnico-Sanitaria se dictó en cumplimiento del artículo 40 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, que en su apartado 5 reconoce la competencia de la Administración del Estado para establecer la reglamentación, autorización y registro u homologación de aquellos productos que, al afectar al ser humano, puedan suponer un riesgo para la salud de las personas.

Hasta el momento se han impartido enseñanzas teórico-prácticas sobre utilización de plaguicidas por diversos organismos oficiales y Universidades, cubriendo distintos niveles de capacitación, mediante programas de estudios que, por su diversidad, determinan la necesidad de establecer criterios armonizadores.

Asimismo los programas de estudio de ciertas disciplinas universitarias, de formación profesional y de capacitación agraria, incluyen en mayor o menor grado las unidades didácticas de las distintas áreas de formación consideradas necesarias para planificar, dirigir y ejecutar tratamientos con plaguicidas.

Por otra parte, la Directiva del Consejo 91/414/CEE, de 15 de julio de 1991, en el apartado 3 de su artículo 16, prevé que en el marco de la legislación agraria comunitaria se produzca una armonización de las legislaciones nacionales en materia de suministro de ciertos productos fitosanitarios a determinadas clases de usuarios, a cuyos fines es igualmente necesario diferenciar los adecuados niveles de capacitación.

En el proceso de elaboración de esta norma han sido consultadas las Comunidades Autónomas.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad y Consumo, dispongo:

*Por su interés, se incluye el Preámbulo de la Orden PRE/2922/2005 (BOE 23/09/2005)*

*El Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, establece nuevos criterios sobre esta materia, aplicables a los productos fitosanitarios desde 30 de julio de 2004, de conformidad con la Directiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo, y con sus adaptaciones al progreso técnico efectuadas por las Directivas 2001/58/CE y 2001/60/CE, de la Comisión, de 27 de julio y de 7 de agosto de 2004 respectivamente.*

*La Directiva 1999/45/CE fue adoptada para introducir los avances del conocimiento científico y técnico e incrementar el control sanitario de los productos químicos, previniendo y limitando los efectos perjudiciales para la salud humana, derivados de la exposición tanto a corto como a largo plazo. Esta Directiva deroga la Directiva 78/631/CEE del Consejo, de 26 de junio de 1978, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de clasificación, envasado y etiquetado de los preparados peligrosos, que incluye los plaguicidas.*

En consecuencia, la aplicación de los criterios de clasificación y etiquetado del Real Decreto 255/2003 determina que muchas preparaciones de productos fitosanitarios deban ser clasificadas en categorías de peligrosidad superiores a las que les correspondían con la normativa anteriormente vigente y que se especifiquen los efectos potenciales de su exposición a corto, medio y largo plazo.

La normativa anteriormente vigente en materia de utilización de productos fitosanitarios en los aspectos relacionados con su clasificación, envasado y etiquetado, era la establecida por el Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas y en las disposiciones que lo desarrollan, en especial la Orden del Ministerio de la Presidencia de 8 de marzo de 1994, por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas, la cual debe adaptarse a los nuevos requisitos para los productos fitosanitarios establecidos por el referido Real Decreto 255/2003.

La Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal, en su artículo 41.1.c), establece que quienes manipulen productos fitosanitarios deberán cumplir los requisitos de capacitación establecidos por la normativa vigente, en función de las categorías o clases de peligrosidad de los productos fitosanitarios.

Por ello, es preciso adoptar las medidas necesarias relativas a la formación de los usuarios de los productos fitosanitarios, extendiéndola a los aspectos más novedosos, particularmente a la vigilancia y cumplimiento de la prevención de los riesgos laborales y a la gestión de los residuos de envases.

En consecuencia, resulta necesario adaptar la Orden de 8 de marzo de 1994 mediante una norma que compatibilice sus requisitos con las limitaciones y restricciones que resultarían en base a los criterios definidos en la legislación actualmente vigente, para los productos fitosanitarios. Por razones de claridad en la norma se sustituyen apartados completos.

En el proceso de elaboración de esta norma han sido consultadas las Comunidades Autónomas y las entidades representativas de los sectores afectados.

En su virtud, a propuesta de las Ministras de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad y Consumo, dispongo:

#### ***Primero. Ámbito de aplicación.***

El objeto de la presente disposición es el establecimiento de criterios que permitan garantizar la exigencia de unos niveles mínimos suficientes de capacitación a las personas que desarrollen actividades relacionadas con la utilización de plaguicidas, en los casos previstos en el apartado 4 del artículo 6 y el apartado 3.4 del artículo 10 de la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Fabricación, Comercialización y Utilización de Plaguicidas, aprobada por Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, y modificada por Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero.

#### ***Segundo. Niveles de capacitación.***

Uno. A efectos de aplicación de la presente disposición, se definen los siguientes niveles de capacitación, para la aplicación de productos fitosanitarios, cuyos programas se especifican en el anexo II de la presente Orden:

**Nivel básico:** Dirigido al personal auxiliar de tratamientos terrestres y aéreos y a los agricultores que los realicen en su propia explotación sin emplear personal auxiliar y utilizando plaguicidas no clasificados como muy tóxicos, según lo dispuesto en el Real Decreto 3349/1983.

**Nivel cualificado:** Dirigido a los responsables de equipos de tratamiento terrestre y a los agricultores que los realicen en su propia explotación empleando personal auxiliar y utilizando plaguicidas no clasificados como muy tóxicos según lo dispuesto en el Real Decreto 3349/1983.

**Piloto aplicador agroforestal:** Dirigido a personas que están en posesión del título y licencia de Piloto comercial de avión o helicóptero, que capacita para obtener la habilitación correspondiente.

Nivel básico: Dirigido al personal auxiliar de tratamientos terrestres y aéreos y a los agricultores que los realicen en su propia explotación sin emplear personal auxiliar y utilizando plaguicidas que no sean o generen gases clasificados como tóxicos o muy tóxicos, según lo dispuesto en el Real Decreto 255/2003.

Nivel cualificado: Dirigido a los responsables de equipos de tratamiento terrestre y a los agricultores que los realicen en su propia explotación empleando personal auxiliar y utilizando plaguicidas que no sean o generen gases clasificados como tóxicos o muy tóxicos, según lo dispuesto en el Real Decreto 255/2003.

Fumigador: Nivel cualificado dirigido a los aplicadores profesionales y al personal de las empresas de servicios, responsables de la aplicación de plaguicidas que sean o que generen gases clasificados como tóxicos o muy tóxicos conforme al Real Decreto 255/2003.

Dos. En el ámbito de aplicación de los plaguicidas de uso ambiental y en la industrial alimentaria, se definen los siguientes niveles de capacitación, cuyos programas se especifican en el anexo III de la presente Orden:

Nivel básico: Dirigido al personal auxiliar de los servicios de aplicación de tratamientos DDD (desinsectación-desinfección-desratización), que deba utilizar plaguicidas no clasificados como muy tóxicos.

Nivel cualificado: Dirigido a los responsables de tratamientos DDD en los que se utilicen plaguicidas no clasificados como muy tóxicos.

Tres. Para quienes hayan superado previamente las pruebas de los niveles básico o cualificado que determinan el ámbito de la capacitación acreditada, con los programas que se especifican en el anexo IV de la presente Orden:

Niveles especiales: Dirigidos específicamente, de acuerdo con el artículo 10.3.4 del Real Decreto 3349/1983, a toda persona que participe en la aplicación de cada uno de los plaguicidas clasificados como muy tóxicos, teniendo en cuenta su modalidad de aplicación.

Tres. Para quienes hayan superado previamente las pruebas de los niveles básico o cualificado que determinan el ámbito de la capacitación acreditada, con los programas que se especifican en el anexo IV de la presente orden:

Niveles especiales: Dirigidos específicamente, de acuerdo con el artículo 10.3.4 del Real Decreto 3349/1983, a toda persona que participe en la aplicación de cada uno de los plaguicidas que sean o generen gases, clasificados como tóxicos o muy tóxicos, teniendo en cuenta su modalidad de aplicación. Este requisito no es aplicable a quienes, por razón de su responsabilidad, deben tener el nivel de fumigador definido en el punto uno.

### ***Tercero. Expedición del carné.***

Uno. La capacitación correspondiente a los distintos niveles definidos en el apartado segundo se entenderá acreditada por la posesión del correspondiente carné expedido por la autoridad que se designe al efecto de cada Comunidad Autónoma. Dicho carné tendrá validez durante diez años en todo el territorio nacional.

Dos. Los titulados universitarios superiores y medios de las ramas agrícolas y forestal quedan exentos del requisito de posesión del carné a que se refiere el punto uno para la realización de tratamientos fitosanitarios.

Tres. Al objeto de la obtención del carné a que se refiere el punto uno, para uno o varios de los niveles definidos en el apartado segundo:

a) Los titulados en Ciencias Químicas, Biológicas, Farmacia, Medicina y Veterinaria, para los plaguicidas de uso ambiental y en la industria alimentaria, podrán convalidar todos o algunos de los programas de los niveles de capacitación previstos en los anexos II, III y IV, siempre que acrediten documentalmente haber superado en la formación universitaria postgraduada las materias de dichos programas.

b) Para las restantes titulaciones o diplomas oficiales, universitarios o de formación profesional, se convalidarán aquellas unidades didácticas incluidas en los anexos II, III y IV que se acredite haber superado, y se deberán cursar las restantes.

Cuatro. La solicitud del carné de capacitación se presentará por el interesado ante la autoridad designada, acompañada de la documentación que acredite haber superado las unidades didácticas y cumpliendo el mínimo de horas lectivas especificadas en los anexos II, III y IV para el nivel de capacitación correspondiente.

Cinco. Previa comprobación de la documentación a que se refiere el punto cuarto, la autoridad designada expedirá el carné del nivel que corresponda, cuyo formato y contenido se ajustará a lo indicado en el anexo I. Los datos e información de dicho documento estarán adscritos al menos y en primer lugar en la lengua española oficial del Estado.

Seis. Los carnés podrán ser exigidos por las autoridades competentes o sus agentes, a quienes realicen actividades de las referidas en el apartado primero.

#### ***Cuarto. Homologación de cursos de capacitación.***

Uno. Los cursos de capacitación para impartir las enseñanzas correspondientes a cada nivel de los definidos en el apartado segundo o para complementar las enseñanzas cubiertas por otros títulos o diplomas oficiales, podrán ser organizados por Universidades, centros docentes o por servicios oficiales. Los centros docentes de carácter privado quedarán sometidos a las normas de vigilancia e inspección que se establezcan al respecto por cada Comunidad Autónoma.

Dos. La solicitud de homologación de un curso deberá ser presentada por el organismo o entidad organizadora ante la autoridad designada de cada Comunidad Autónoma, acompañada de una documentación que incluirá al menos una memoria del objetivo del curso, el programa a impartir, especificando las unidades didácticas, horas lectivas, tipo y duración de las prácticas y relación de Profesores con sus respectivas titulaciones, experiencia y otras condiciones complementarias que puedan interesar, así como los medios, material y equipos disponibles para desarrollar los ejercicios prácticos.

Tres. Para su homologación, la autoridad designada remitirá copia del expediente, acompañada de su informe, a los Directores generales de Sanidad de la Producción Agraria (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) y de Salud Pública (Ministerio de Sanidad y Consumo), quienes emitirán sus respectivos acuerdos en el plazo de un mes y los comunicarán a la autoridad proponente. De no producirse tal comunicación se entenderá homologado el curso.

**Se excluyen del requisito de homologación los cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas de uso fitosanitario cuyos programas se ajusten a los especificados en los Anexos II y IV de la presente orden. En estos casos corresponderá a la autoridad designada de cada Comunidad Autónoma verificar si la documentación a que se refiere el punto dos del presente apartado cumple, en cuanto programas lectivos, cuadro de personal docente y medios materiales, con los requisitos de formación previstos en la presente orden, así como notificar al solicitante su conformidad.**

Cuatro. La autoridad designada procederá a publicar en el <Boletín Oficial> de su Comunidad Autónoma la información correspondiente a cada curso homologado, incluyendo la denominación del mismo, su objetivo, nivel o niveles de capacitación que cubre, programa, número de alumnos, condiciones de inscripción y la denominación y dirección del centro o entidad que lo ha de impartir.

Cinco. En tanto no sean modificados los anexos II, III y IV de la presente Orden, la autoridad designada podrá autorizar la publicación de sucesivas ediciones del mismo curso a solicitud del centro o entidad organizadora.

**Seis. A efectos del seguimiento oficial de los cursos de productos fitosanitarios, corresponde a la autoridad designada de cada Comunidad Autónoma elaborar un informe anual sobre la aplicación de la presente orden y remitir, dentro del primer trimestre del año siguiente, copias del mismo a los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad y Consumo. En dicho informe, para cada uno de los cursos impartidos en sus respectivos ámbitos territoriales, deberán incluirse los siguientes datos:**

- a) La clave identificativa del curso.
- b) El nivel de capacitación a que corresponde.
- c) La entidad docente o servicio oficial que lo ha organizado.
- d) El nombre y titulación del responsable de la dirección del curso.
- e) El lugar de realización del curso.
- f) El número de horas lectivas y de prácticas.
- g) El número de alumnos que lo han superado.
- h) Si ha sido inspeccionado por los Servicios Oficiales especificando, en caso afirmativo, el resultado de la inspección, particularmente en cuanto a la participación del profesorado y a la asistencia y realización de las pruebas por el alumnado.

**Disposición adicional primera.**

La presente Orden se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16. de la Constitución, de conformidad con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y en uso de la atribución conferida por el artículo 6.4 de la Reglamentación Técnico Sanitaria de los Plaguicidas, aprobada por Real Decreto 3349/1983.

**Disposición adicional segunda.**

La normativa específica que hayan de dictar las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias y, en particular, la relativa a la expedición de los carnés previstos en el apartado tercero, deberá ser publicada, por razones de coordinación, antes del 1 de julio de 1994.

**Disposición transitoria.**

Los diplomas y los carnés expedidos con anterioridad a la entrada en vigor de esta Orden serán convalidados por la autoridad correspondiente, siempre que se ajusten a lo dispuesto en la presente Orden.

**Disposición final.**

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el <Boletín Oficial del Estado>.

Madrid, 8 de marzo de 1994.

PEREZ RUBALCABA

Excmos. Sres. Ministros de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad y Consumo.

**ANEXO I**

**Carnés para utilización de plaguicidas**

**A) Información y datos que debe contener**

**1. Anverso:**

Denominación de la Comunidad Autónoma y organismo competente.

Nivel de capacitación a que corresponde.

Nombre, DNI y domicilio del interesado.

Fotografía tamaño carné.

Lugar y fecha de expedición, denominación de la autoridad designada y firma de la misma.

El plazo de validez de diez años en todo el territorio nacional que se especifica en el artículo tercero.

**2. Reverso:**

Relación de actividades para las que capacita la posesión del carné.

Disposiciones que regulan su concesión (la presente Orden y las específicas de la Comunidad Autónoma en que se expide).

Los datos e información contenidos en el carné podrán ser bilingües pero figurarán, al menos, en la lengua española oficial del Estado conforme al apartado cinco del artículo 3.

**B) Material y dimensiones**

Los carnés estarán confeccionados en cartulina de color tostado muy tenue para los niveles básicos y de color amarillo anaranjado para los niveles cualificados y de piloto aplicador, con el texto en negro. La franja de su parte superior será de color negro con el texto en color blanco.

Las dimensiones máximas serán de 110 x 74 milímetros y el ancho de la franja superior de 14 milímetros. Se entregarán plastificados a los solicitantes.

La distribución de los textos se ajustará a los siguientes modelos:

COMUNIDAD AUTONOMA DEPARTAMENTO U ORGANISMO	
CARNET DE MANIPULADOR DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS	
NIVEL	D.N.I.
(Fotografía)	Apellidos Nombre Domicilio
	Lugar y fecha Autoridad que lo expide
Validez 10 años en todo el territorio nacional.	

COMUNIDAD AUTONOMA DEPARTAMENTO U ORGANISMO EMISOR	
CARNET DE APLICADOR DE TRATAMIENTOS DDD	
NIVEL	D.N.I.
(Fotografía)	Apellidos Nombre Domicilio
	Lugar y fecha Autoridad que lo expide
Validez 10 años en todo el territorio nacional.	

## ANEXO II

### Programas de los cursos para productos fitosanitarios

#### Nivel básico

1. Plaguicidas: Descripción y generalidades.
2. Riesgos derivados de la utilización de los plaguicidas.
3. Peligrosidad de los plaguicidas para la salud. Intoxicaciones.
4. Práctica de la protección fitosanitaria. Relación trabajo-salud, primeros auxilios en caso de intoxicación.
5. Medidas preventivas y protectoras para evitar el riesgo del uso de plaguicidas.
6. Buena práctica fitosanitaria. Protección del medio ambiente y normas legales.
7. Ejercicios prácticos.

*Mínimo de horas lectivas: 20.*

#### Nivel cualificado

1. Los enemigos de los cultivos y los daños que producen.
2. Procedimientos de protección de los cultivos.
3. Plaguicidas químicos: Composición, formulaciones.
4. Maquinarias de aplicación de plaguicidas: Tipos, conservación y regulación.
5. Buenas prácticas agrícolas.
6. Riesgos derivados de la utilización de los plaguicidas.
7. Peligrosidad de los plaguicidas para la salud. Intoxicaciones.
8. Práctica de la protección fitosanitaria. Relación trabajo-salud.
9. Intoxicaciones. Primeros auxilios.
10. Residuos de plaguicidas.
11. Transporte, almacenamiento y distribución.
12. Seguridad Social Agraria.
13. Normativa legal.
14. Prácticas de la protección fitosanitaria.

*Mínimo de horas lectivas: 60.*

#### 1. Programa del curso para Nivel básico

1. Las plagas. Métodos de control. Medios de defensa fitosanitarios.
2. Productos fitosanitarios: Descripción y generalidades.
3. Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
4. Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.
5. Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud. Primeros auxilios.
6. Tratamientos fitosanitarios. Equipos de aplicación.
7. Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
8. Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios.

9. Relación trabajo-salud: Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
10. Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medioambiental.
11. Protección del medio ambiente y eliminación de envases vacíos: Normativa específica.
12. Principios de la trazabilidad. Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos.
13. Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad.
14. Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones.
15. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.

*Mínimo de horas lectivas: 25.*

## **2. Programa del curso para Nivel cualificado**

1. Las plagas de los cultivos: Daños que producen.
2. Métodos de control de las plagas.
3. Medios de protección fitosanitaria. Lucha integrada y lucha biológica.
4. Productos fitosanitarios: Sustancias activas y preparados.
5. Métodos de aplicación de productos fitosanitarios.
6. Equipos de aplicación: Funcionamiento de los diferentes tipos.
7. Limpieza, regulación y calibración de los equipos.
8. Mantenimiento y revisiones de los equipos.
9. Peligrosidad de los productos fitosanitarios para la salud.
10. Residuos de productos fitosanitarios: Riesgos para el consumidor.
11. Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud. Primeros auxilios.
12. Tratamientos fitosanitarios. Preparación, mezcla y aplicación.
13. Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios.
14. Nivel de exposición del operario.

15. Medidas preventivas y de protección del operario.
16. Relación trabajo-salud: Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
17. Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medioambiental.
18. Riesgos para el medio ambiente: Medidas de mitigación.
19. Eliminación de envases vacíos. Sistemas de gestión.
20. Principios de la trazabilidad. Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos.
21. Transporte, almacenamiento y manipulación de productos fitosanitarios.
22. Seguridad social agraria.
23. Buena práctica fitosanitaria.
24. Interpretación del etiquetado y de las fichas de datos de seguridad.
25. Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones.
26. Prácticas de aplicación.
27. Ejercicios de desarrollo de casos prácticos.

*Mínimo de horas lectivas: 72.*

## **3. Programa del curso para Nivel de fumigador**

1. Problemáticas fitosanitarias:
  - a) De los suelos agrícolas.
  - b) De los productos vegetales almacenados.
  - c) De los locales e instalaciones agrícolas.
  - d) De los medios de transporte y utillaje agrícola.
  - e) De las plantas vivas y material vegetativo.
  - f) De los cultivos en ambiente confinado.
2. Propiedades, modos y espectro de acción de los fumigantes:
  - a) Bromuro de metilo.
  - b) Cloropicrina.
  - c) Fosfuros de aluminio y de magnesio/fosfamina.
  - d) Cianuros/ácido cianhídrico.

e) Varios (dióxido de carbono, sulfuro de hidrógeno y otros).

3. Transporte, almacenamiento y manipulación de fumigantes.

4. Factores a considerar en la aplicación de los distintos fumigantes.

5. Técnicas y equipos de fumigación.

6. Mantenimiento, regulación, calibración y revisión de los equipos.

7. Peligrosidad y riesgos específicos para la salud. Primeros auxilios.

8. Detectores de gases, máscaras, filtros y otros elementos de seguridad.

9. Mantenimiento de los elementos y equipos de seguridad.

10. Principios de la trazabilidad. Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos.

11. Relación trabajo-salud: Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

12. Seguridad social agraria.

13. Buena práctica fitosanitaria.

14. Interpretación del etiquetado y de las fichas de seguridad.

15. Planificación de las fumigaciones: Aspectos a considerar.

16. Preparación y señalización de las mercancías, recintos y zonas a fumigar.

17. Legislación específica sobre fumigantes y su aplicación.

18. Prácticas de fumigación.

19. Ejercicios de desarrollo de casos prácticos.

*Mínimo horas lectivas: 50.*

#### **4. Programa del curso para Nivel de Piloto aplicador agroforestal**

1. Generalidades de fitopatología. Ecología y actividad fitosanitaria.

2. Plaguicidas: Clasificación y características de los diferentes grupos.

3. Formulaciones plaguicidas: Naturaleza y características.

4. Medios y equipos de aplicación aérea (I): Instalaciones fijas en los diferentes tipos de aeronaves. Equipos para las distintas técnicas de aplicación.

5. Medios y equipos de aplicación (II): Funcionamiento, regulación, mantenimiento y calibración de equipos. Caracterización de la aeronave.

6. Técnicas de aplicación aérea de pequeños y medios volúmenes: ULV, pulverización, espolvoreo y esparcido.

7. Técnicas de aplicación aérea de grandes volúmenes y compactas.

8. Meteorología aplicada a la actividad fitosanitaria. Biometeorología.

9. Planificación de tratamientos agroforestales: Evaluación previa, obstáculos al vuelo a baja cota y plan de vuelo.

10. Pistas y helipistas agroforestales: Características y condiciones, instalaciones, equipos, medios auxiliares para aprovisionamientos y desecho de envases vacíos.

11. Riesgos ecológicos derivados de la utilización de los plaguicidas: Peligrosidad para la fauna silvestre y el ganado, fitotoxicidad y contaminación de suelos y aguas.

12. Control de la contaminación. Técnicas especiales antideriva.

13. Riesgos derivados de la utilización de los plaguicidas para la salud de las personas: Toxicología, intoxicaciones y primeros auxilios.

14. Los residuos de plaguicidas: Disipación del residuo, plazos de seguridad y LMRs en productos vegetales y aguas prepotables.

15. Seguridad e higiene. Salud laboral.

16. Normativa legal.

17. Ejercicios prácticos.

*Mínimo de horas lectivas: 90.*

### ANEXO III

#### *Programa de los cursos para plaguicidas de uso ambiental y en la industria alimentaria*

##### **Nivel básico**

1. Plaguicidas. Descripción y generalidades.
2. Riesgos para el hombre derivados de la utilización de los plaguicidas.
3. Generalidades sobre plagas ambientales y de la industria alimentaria y los métodos de lucha antivectorial. Técnicas de aplicación de plaguicidas.
4. Plaguicidas y medio ambiente. Problemas que plantean. Destrucción de envases.
5. Higiene y seguridad en su manejo y aplicación.
6. Prevención, diagnóstico y primeros auxilios en caso de intoxicación por plaguicidas.
7. Ejercicios prácticos.

*Mínimo de horas lectivas: 20.*

##### **Nivel cualificado**

1. Plaguicidas. Clasificación. Generalidades y modo de acción. Toxicidad. Legislación.
2. Transporte, almacenamiento, distribución y venta. Legislación.
3. Formulaciones. Preparación. Equipos de aplicación.
4. Plagas de roedores. Estudio de los roedores. Raticidas y raticidas. Desratización activa y pasiva.
5. Plagas de insectos y ácaros. Estudio de los mismos. Insecticidas y acaricidas. Métodos de lucha antivectorial en ambientes urbanos.
6. Desinfección. Productos usados. Técnicas.
7. Plaguicidas y medio ambiente. Precauciones. Eliminación de restos y envases. Legislación.
8. Precauciones y normas de seguridad. Equipos de protección personal. Salud laboral.
9. Prevención, diagnóstico y primeros auxilios en caso de intoxicación por plaguicidas. Antídotos.
10. Ejercicios prácticos.

*Mínimo de horas lectivas: 60.*

### ANEXO IV

#### *Programas de los cursos para niveles especiales*

##### **Nivel especial en bromuro de metilo**

1. Problemática fitosanitaria del suelo.
2. Legislación.
3. Propiedades generales del bromuro de metilo y de la cloropirrina. Otros aditivos detectores.
4. Acción plaguicida del bromuro de metilo.
5. Factores a tener en cuenta en su aplicación.
6. Formas de aplicación.
7. Riesgos para la salud derivados de su uso. Primeros auxilios.
8. Peligrosidad y precaución en su uso y almacenaje. Normativa legal.
9. Práctica de la aplicación.
10. Ejercicio práctico.

*Mínimo de horas lectivas: 25.*

##### **Nivel especial en fosforo de aluminio y fosforo de magnesio**

1. Legislación.
2. Propiedades generales del fosforo de aluminio y fosforo de magnesio.
3. Biología y problemática del control de los micromamíferos que afectan a los cultivos.
4. Sistemas alternativos de lucha.
5. Acción biocida y factores a tener en cuenta en la aplicación de fosforo de aluminio y fosforo de magnesio.
6. Riesgos para la salud derivados de su uso. Primeros auxilios.
7. Peligrosidad de los fosforos de aluminio y de magnesio y precauciones en su uso y almacenaje. Normativa legal.
8. Prácticas de aplicación.
9. Ejercicio práctico.

*Mínimo de horas lectivas: 15.*

### **Nivel especial en fumigación cianhídrica**

1. Legislación.
2. Propiedades generales del ácido cianhídrico y de los cianuros.
3. Acción plaguicida del ácido cianhídrico.
4. Factores a considerar en su aplicación.
5. Formas de aplicación.
6. Riesgos para la salud derivados de su uso. Primeros auxilios.
7. Peligrosidad y precauciones en su uso y almacenaje. Normativa legal.
8. Prácticas de aplicación.
9. Ejercicio práctico.

*Mínimo de horas lectivas: 20.*