

## ANEXO I

### I. IDENTIFICACIÓN del certificado de profesionalidad

**Denominación:** Servicios para el control de plagas.

**Código:** SEAG0110

**Familia profesional:** Seguridad y medioambiente.

**Área profesional:** Gestión Ambiental.

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Cualificación profesional de referencia:**

SEA028\_2 Servicios para el control de plagas (RD 295/2004, de 20 de febrero)

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC0078\_2: Preparar y transportar medios y productos para el control de plagas.

UC0079\_2: Aplicar medios y productos para el control de plagas.

UC0075\_2: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.

**Competencia general:**

Preparar, transportar y aplicar medios y productos destinados al control de plagas en condiciones de salud y seguridad.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

La Cualificación Profesional de Servicios para el control de plagas permitirá el ejercicio profesional en el ámbito de:

- Control de plagas en el entorno natural y urbano.
- Establecimientos de productos biocidas y fitosanitarios

Sectores productivos:

Sector público: Empresas de 3D (desinfección, desratización y desinsectación), tanto en establecimientos de productos como en los servicios de aplicación. Sector químico. Sector privado: Jardinería; Agricultura; Ganadería; Forestal.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

Aplicador de plaguicidas  
Fumigador de plaguicidas  
Desinfectador-desinsectador de edificios  
Actividades de saneamiento público  
Aplicador de control de plagas

**Duración de la formación asociada:** 370 horas.

**Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF0078\_2: Preparación de productos biocidas y fitosanitarios (100 horas)

- UF1503: Identificación de los productos y medios empleados para el control de plagas (40 horas)
- UF1504: Preparación, transporte y almacenamiento de biocidas y productos fitosanitarios (60 horas).

MF0079\_2: Aplicación de medios y productos para el control de plagas (140 horas)

- UF1505: Caracterización y control la plagas en áreas edificadas y ajardinadas (70 horas)
- UF1506: Aplicación de productos biocidas y fitosanitarios (70 horas)

MF0075\_2: (Transversal) Seguridad y salud (50 horas)

MP0322: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Servicios para el control de plagas (80 horas).

**Vinculación con capacitaciones profesionales:**

La superación con evaluación positiva de la formación establecida en el presente certificado de profesionalidad posibilita la capacitación para realizar tratamientos biocidas de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 830/2010, de 25 de junio de 2010. (Aplicador de tratamientos biocidas para los TP 2, 3, 4, 14, 18 y 19)

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### UNIDAD DE COMPETENCIA 1

**Denominación:** PREPARAR Y TRANSPORTAR MEDIOS Y PRODUCTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS.

**Nivel:** 2

**Código:** UC0078\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar las operaciones de preparación y carga del producto para su aplicación inmediata de acuerdo a su formulación, dentro de las normas de seguridad y medio ambiente.

CR1.1 Las medidas y equipos de seguridad personal y del entorno para estas operaciones, se verifican que son las adecuadas.

CR1.2 El producto elegido está en las condiciones requeridas para su aplicación.

CR1.3 El instrumento seleccionado para la aplicación es el correcto (pulverizador, nebulizador, fumigador, etc.)

CR1.4 El instrumento seleccionado para la aplicación está operativo.

CR1.5 La forma de preparación (dilución, emulsión, formación de humo, aplicación directa por espolvoreo, etc.) es útil para el tipo de plaga a tratar.

CR1.6 La preparación del producto en su forma de aplicación definitiva cumple las normas del fabricante y se efectúa en las condiciones de seguridad requeridas.

CR1.7 El producto se carga en el equipo de aplicación.

RP2: Realizar las operaciones de carga y transporte hasta el lugar de aplicación asegurando su calidad, dentro de las normas de seguridad y medio ambiente.

CR2.1 El envase está íntegro.

CR2.2 El etiquetado está íntegro y conforme a la legislación.

CR2.3 Los equipos de aplicación y los repuestos de productos se cargan y anclan en el medio de transporte previsto de acuerdo a las especificaciones técnicas y medidas de seguridad.

CR2.4 La ficha de seguridad se acompaña con los productos transportados.

CR2.5 El medio de transporte utilizado es el adecuado.

CR2.6 Las condiciones de transporte son las adecuadas a los productos y equipos de aplicación que transportan.

CR2.7 Los instrumentos necesarios para la respuesta ante contingencias de derrames y accidentes son los correctos y se conoce el procedimiento de actuación.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Pulverizadores de presión, máquinas de espolvoreo, nebulizadoras, termonebulizadoras, máquinas de aerosoles, cebos, trampas, brochas, pinceles, garrafas, botes. Balanzas, probetas, jarras aforadas. Emulsionadoras.

### Productos y resultados

Métodos, procedimientos y secuencias de las operaciones definidas, así como parámetros de las operaciones no definidas en su totalidad.

Comprobación de la integridad de producto, envase y etiqueta para su posterior uso.

Preparación correcta del producto para su aplicación inmediata.

Mantenimiento operativo de los equipos aplicadores.

Desecho en condiciones de seguridad del producto sobrante.

Anclaje adecuado de los materiales y los productos en el transporte.

### Información utilizada o generada

Manuales de manejo de los equipos y productos.

Normativa legal sobre envasado y etiquetado de productos plaguicidas. Legislación sobre residuos peligrosos.

Normativa de riesgos laborales.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2

**Denominación:** APLICAR MEDIOS Y PRODUCTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS.

**Nivel:** 2

**Código:** UC0079\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar las operaciones de preparación "in situ" de los instrumentos y los productos químicos, biológicos, o medios físicos que se usan en el control de plagas, dentro de las normas de seguridad y medio ambiente.

CR1.1 El informe técnico en el que se ha hecho el diagnóstico de situación contempla el tipo de plagas a controlar y se especifican los medios de control a aplicar.

CR1.2 La zona en la que se realizará la aplicación es inspeccionada.

CR1.3 Las medidas de seguridad pasiva encaminadas al control de plagas son las previstas.

CR1.4 Los medios de seguridad personal así como los del entorno son los requeridos.

CR1.5 La preparación de los productos a aplicar es adecuada.

CR1.6 Los instrumentos de aplicación funcionan de acuerdo a sus prescripciones técnicas.

CR1.7 La dosis del producto está correctamente calculada.

CR1.8 Los medios y procedimientos de actuación ante contingencias están dispuestos.

RP2: Realizar las operaciones de aplicación de productos químicos, biológicos o medios físicos para el control de plagas, dentro de las normas de seguridad y medio ambiente.

CR2.1 Las medidas y equipos de seguridad personal y del entorno para estas operaciones son las adecuadas.

CR2.2 El protocolo de aplicación está establecido.

CR2.3 La aplicación se realiza según la técnica establecida:

Localizada: pincelación, espolvoreo, trampas y cebos.

Ambiental: pulverización, nebulización, aerosoles y fumigación.

CR2.4 La inspección posterior de la zona tratada es satisfactoria.

CR2.5 Los productos residuales se retiran de acuerdo al procedimiento establecido y normativa aplicable.

CR2.6 Las medidas de protección personal se retiran y se desechan los de carácter fungible.

CR2.7 Los protocolos de prohibición temporal para el tránsito de personas y animales se han establecido y señalizado correctamente.

CR2.8 Se cumplimenta el certificado de tratamiento.

RP3: Realizar las operaciones de limpieza y mantenimiento operativo de los equipos de aplicación de plaguicidas, de acuerdo a las normas y usos de cada instrumento, siguiendo las normas de seguridad y medio ambiente.

CR3.1 El producto sobrante se desecha de acuerdo a su naturaleza y en el contenedor adecuado.

CR3.2 Los equipos se limpian y se realiza el mantenimiento operativo.

CR3.3 Los equipos se almacenan convenientemente.

CR3.4 Los equipos de protección personal y material fungible se retiran y desechan si procede.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Pulverizadores de presión, máquinas de espolvoreo, nebulizadoras, termonebulizadoras, máquinas de aerosoles, cebos, trampas, brochas, pinceles.

### Productos y resultados

Métodos, procedimientos y secuencias de las operaciones definidas, así como parámetros de las operaciones no definidas en su totalidad.

Comprobación "in situ" de zonas a aplicar. Protocolos de aplicación. Aplicación correcta y en condiciones de seguridad de productos plaguicidas. Comprobación del resultado final. Establecimiento de medidas de protección temporal de paso. Elaboración de certificado de tratamiento para ulterior revisión por parte de los superiores.

### Información utilizada o generada

Informe técnico de los superiores. Manuales de manejo de los equipos y productos. Normativa legal sobre envasado y etiquetado de productos plaguicidas. Legislación sobre residuos peligrosos. Normativa de riesgos laborales.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3

**Denominación:** ADOPTAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL PUESTO DE TRABAJO.

**Nivel:** 2

**Código:** UC0075\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Reconocer los riesgos asociados a la actividad.

CR1.1 Los riesgos derivados de los productos a aplicar y de los agentes a combatir son conocidos.

CR1.2 Los riesgos derivados de los procedimientos y equipos de aplicación son conocidos.

CR1.3 Los riesgos derivados del uso de maquinaria y útiles están tipificados.

CR1.4 Los riesgos derivados de las instalaciones existentes en los lugares de trabajo son conocidos.

CR1.5 Los riesgos derivados de las condiciones ambientales de los lugares de trabajo son conocidos.

RP2: Aplicar las medidas preventivas y de protección adecuadas a los riesgos de su puesto de trabajo.

CR2.1 Los procedimientos de trabajo e instrucciones preventivas son conocidos y se aplican correctamente.

CR2.2 La utilidad de los medios de protección colectiva son conocidos, usándolos correctamente y comunicando cualquier incidencia relativa a su funcionamiento.

CR2.3 Utiliza, emplea y conserva los equipos de protección individual de uso obligatorio.

CR2.4 La señalización y etiquetado de seguridad y salud relacionada con su trabajo es conocida.

CR2.5 Las señales de alarma son correctamente interpretadas y se conoce la forma de actuar en caso de activación.

CR2.6 La ubicación de los equipos de lucha contra incendios y la correcta actuación en caso de producirse, se conoce.

CR2.7 La forma de actuar ante situaciones de emergencia es conocida.

CR2.8 Los síntomas básicos que delatan intoxicaciones por productos peligrosos y los protocolos de actuación en caso de materializarse son conocidos.

CR2.9 Los protocolos de actuación en caso de escapes, derrames o vertidos de productos peligrosos, se conocen y se ponen en práctica.

CR2.10 Los protocolos de actuación para primeros cuidados, establecidos en el centro de trabajo, se conocen y se aplican.

### Contexto profesional

#### Medios de producción

Equipos de protección individual adecuados a los riesgos existentes. Equipo básico de primeros auxilios. Material de señalización y balizamiento. Sistema móvil de comunicación.

#### Productos y resultados

Métodos, procedimientos y secuencias de las operaciones definidas, así como parámetros de las operaciones no definidas en su totalidad. Atención a contingencias correspondientes a accidentes e incidentes en diferentes procesos productivos.

**Información utilizada o generada**

Información de riesgos suministrada por el centro de trabajo. Etiquetas y fichas de seguridad de los productos. Instrucciones preventivas, protocolos de actuación y procedimientos de trabajo. Manuales de equipos de trabajo.

Partes de comunicación de riesgo, incidencias, averías.

**III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD****MÓDULO FORMATIVO 1**

**Denominación:** PREPARACIÓN DE PRODUCTOS BIOCIDAS Y FITOSANITARIOS.

**Código:** MF0078\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0078\_2 Preparar y transportar medios y productos para el control de plagas.

**Duración:** 100 horas

**UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y MEDIOS EMPLEADOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS

**Código:** UF1503

**Duración:** 40 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2 en lo referido al manejo de productos y medios para el control de plagas.

**Capacidades y criterios de evaluación**

- C1: Identificar y clasificar los métodos de control atendiendo a la plaga a tratar.
- CE1.1 Reconocer los aspectos elementales que caracterizan a una plaga.
  - CE1.2 Describir el efecto que producen las plagas en la salud, economía y medioambiente de un contexto.
  - CE1.3 Definir las propiedades que identifican el control integrado de plagas.
  - CE1.4 Enumerar y describir las principales medidas preventivas y proactivas en el control de plagas.
  - CE1.5 Diferenciar métodos y técnicas de desinfección y esterilización.
  - CE1.6 Distinguir entre producto biocida y fitosanitario.
  - CE1.7 Clasificar los grupos de biocidas existentes en función de los servicios permitidos con cada uno de ellos.
  - CE1.8 Indicar los principales tipos de productos fitosanitarios empleados en el control de plagas en áreas ajardinadas.
  - CE1.9 En un supuesto práctico de identificación de plagas y métodos de control a emplear:
    - Identificar el tipo de plaga o plagas presentadas, así como sus características.
    - Diferenciar entre control biocida o fitosanitario a aplicar para cada una de las plagas identificadas.

C2: Determinar los rasgos distintivos de los biocidas y productos fitosanitarios utilizados en el control de plagas.

CE2.1 Nombrar los componentes que intervienen en la composición de los productos biocidas y fitosanitarios.

CE2.2 Describir la formulación y medidas de aplicación de los principales tipos de biocidas y productos fitosanitarios.

CE2.3 Definir los riesgos derivados del manejo de los productos biocidas y fitosanitarios.

CE2.4 Clasificar los principales tipos de biocidas y productos fitosanitarios atendiendo a la plaga o enfermedad a controlar, naturaleza química, formas de actuación, efectos, entre otros.

CE2.5 Identificar de la normativa referida al registro y envasado de biocidas y fitosanitarios, datos relevantes referentes a identificación, formulación, aplicación, entre otros.

CE2.6 Interpretar la información contenida en las etiquetas informativas de los productos biocidas y fitosanitarios.

CE2.7 En un supuesto práctico que tiene por objeto analizar las características generales de productos biocidas, partiendo del manejo de su documentación técnica:

- Leer e interpretar la información que presenta el etiquetado del producto.
- Clasificar los productos en función del tipo de plaga que trata, su formulación, naturaleza de la sustancia activa y mecanismo de actuación.
- Describir las medidas de seguridad y de protección medioambiental a tener en cuenta en la elección de biocidas y productos fitosanitarios.

## Contenidos

### 1. Identificación de plagas y métodos de control

- Las plagas:
  - Umbral de tolerancia.
  - Daños que pueden producir.
  - Efectos y consecuencias sobre la salud. Concepto de vector y diseminador.
  - Efectos psicológicos y pérdida bienestar.
  - Perjuicios económicos: destrucción y contaminación. Deterioro imagen/ marca.
  - Tipos de plagas urbanas (en áreas edificadas y en áreas ajardinadas).
- Control integrado de plagas.
- Medidas de control de plagas:
  - Sobre elementos estructurales y constructivos (reparaciones, modificaciones, entre otras.)
  - Sobre el desarrollo de comportamientos y hábitos saludables (conductas, buenas prácticas, entre otras.)
  - De optimización de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales (limpieza, entre otras.)
  - De control directo sobre la especie nociva: métodos físicos, métodos físico-químicos, métodos biológicos y métodos químicos (biocidas y productos fitosanitarios).
  - Métodos y técnicas de desinfección y esterilización.
- Los biocidas. Concepto. Grupos y tipos autorizados en los servicios para el control de plagas urbanas:
  - Grupo 1: Desinfectantes.
  - Grupo 2: Conservantes (protectores para madera).
  - Grupo 3: Plaguicidas (insecticidas, acaricidas, rodenticidas, avicidas, repelentes y atrayentes).
  - Grupo 4: Otros biocidas.

- Productos fitosanitarios autorizados en áreas ajardinadas. Concepto. Tipos:
  - Insecticidas.
  - Acaricidas.
  - Fungicidas.
  - Herbicidas.
- Diferencias existentes entre biocida y producto fitosanitario.

## 2. Caracterización de biocidas y productos fitosanitarios

- Composición (sustancia activa, coadyuvantes, ingredientes inertes y aditivos).
- Tipos de formulaciones, formas y medidas de aplicación:
  - Sólidas (polvos espolvoreables, polvos mojables, polvos solubles, cebos, geles, tabletas, gránulos dispersables).
  - Líquidas (líquidos solubles, concentrados emulsionables, microencapsulados, lacas, fumigantes, aerosoles, suspensiones concentradas, concentrados TF, concentrados ULV).
  - Gaseosas (gases a presión, aerosoles).
- Riesgos asociados a su manejo.
- Clasificación de biocidas y productos fitosanitarios según:
  - Tipo de plaga o enfermedad a controlar (insecticidas, acaricidas, rodenticidas, desinfectantes, fungicidas, herbicidas, repelentes, nematocidas, helicidas).
  - Naturaleza química (anticoagulantes, piretroides, feromonas, amonios cuaternarios, entre otros).
  - Mecanismo de actuación en la planta (por contacto, sistémicos y penetrantes).
  - Mecanismo de actuación sobre la plaga o enfermedad (contacto, ingestión, inhalación y mixtos).
  - Efecto (letal, residual, volteo, irritante o expulsivo).
  - Selectividad (de amplio espectro y específicos).
- Concepto de resistencia y tipos.
- Normativa básica de registro, envasado y etiquetado:
  - Nombre comercial.
  - Número de registro.
  - Composición.
  - Dosis y modo de empleo.
  - Plazo de seguridad.
  - Pictograma sobre peligrosidad: muy tóxico, tóxico, nocivo, irritante, corrosivo, inflamable.
- Fichas de datos de seguridad.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** PREPARACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE BIOCIDAS Y PRODUCTOS FITOSANITARIOS

**Código:** UF1504

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2 en lo referido a la preparación y transporte de productos para el control de plagas.

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Almacenar medios y productos utilizados en el control de plagas.  
CE1.1 Describir los requerimientos físicos y ambientales del espacio de almacenaje de productos.



CE1.2 Reconocer y aplicar las formas de almacenamiento determinadas para los productos atendiendo a su toxicidad, uso, composición.

CE1.3 Proceder, según las formas de actuación establecidas, ante contingencias con los productos en los almacenes.

CE1.4 Aplicar las medidas de seguridad personal y del entorno que deben mantenerse en el almacén de productos.

CE1.5 En un supuesto práctico que tiene por objeto almacenar productos a partir de un plano de almacén dado:

- Concretar la ubicación más adecuada de un producto en el almacén teniendo en cuenta su clasificación (tipo de producto, formulación, toxicidad, peligrosidad, entre otros) y las directrices establecidas por los responsables técnicos.
- Señalizar la ubicación de medios y productos almacenados para facilitar su localización.
- Comprobar el estado del producto a partir de los datos del etiquetado y su análisis físico.
- Aplicar, en las operaciones de almacenamiento de medios y productos, las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

C2: Transportar medios y productos empleados en el control de plagas.

CE2.1 Aplicar la normativa relativa al transporte de productos utilizados en el control de plagas.

CE2.2 Diferenciar los tipos de transporte utilizados para el traslado de productos a aplicar, atendiendo a la cantidad de mercancía, su peligrosidad, entre otros.

CE2.3 Utilizar las formas de carga y anclaje de productos en el medio de transporte, de acuerdo a especificaciones técnicas y medidas de seguridad.

CE2.4 Interpretar y seguir las formas de actuación y las medidas a adoptar ante contingencias durante el transporte de productos, en base a la información contenida en la ficha de datos de seguridad (FDS) de los mismos.

CE2.5 Aplicar las medidas de seguridad personal y del entorno que deben mantenerse en el transporte de productos.

CE2.6 En un supuesto práctico que tiene por objeto interpretar la información, sobre transporte, contenida en la FDS que acompaña a productos transportados:

- Identificar e interpretar la información contenida en los apartados que componen la ficha FDS.
- Proponer el lugar y las formas de ubicación posible de los productos para su transporte, según la información recogida en la FDS..
- Determinar las medidas de seguridad a tomar en caso de derrame accidental.

C3: Preparar productos de control de plagas para su aplicación, atendiendo a normas de seguridad y medioambiente.

CE3.1 Explicar el funcionamiento de los medios técnicos utilizados para la aplicación de productos.

CE3.2 Reconocer el estado de conservación del producto a aplicar y de la maquinaria necesaria para ello.

CE3.3 Desarrollar tareas de calibración, limpieza y mantenimiento básico del aparataje utilizado.

CE3.4 Elegir los medios de aplicación atendiendo a cuestiones como tipo de plaga a tratar, contexto en el que se aplica, actividad principal desarrollada en el lugar, formulación del producto, entre otros.

CE3.5 Adoptar el procedimiento de preparación de los productos a aplicar en el control, partiendo de sus propiedades, normas del fabricante y sistemas de aplicación.

CE3.6 Identificar los riesgos derivados de la manipulación y preparación de productos para la salud personal y medioambiental.

CE3.7 Aplicar las medidas de seguridad personal y del entorno que deben mantenerse en el almacén de productos.

CE3.8 En un supuesto práctico que tiene por objeto determinar el sistema de aplicación más adecuado según productos:

- Identificar información referente a las características y forma de aplicación de los productos.
- Determinar los métodos de aplicación más adecuados partiendo de los productos que se van a utilizar.
- Preparar los productos según los procedimientos recomendados por el fabricante y la normativa vigente.
- Realizar las operaciones anteriores tomando las adecuadas medidas de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental

CE3.9 En un supuesto práctico que tiene por objeto preparar productos para la aplicación de tratamientos:

- Realizar el cálculo necesario para una posterior preparación de dosis.
- Proponer los medios de aplicación adecuados al producto y el lugar de aplicación del tratamiento.
- Determinar las medidas de seguridad personal y del entorno que deben aplicarse.

## Contenidos

### 1. Almacenamiento de medios y productos para el control de plagas

- Acondicionamiento interior del almacén (ventilación, instalación, eléctrica, sumidero estanco, puertas)
  - Prevención de incendios: medidas específicas para el almacenamiento de biocidas y fitosanitarios
- Distribución de productos
  - Por tipo de producto (uso, composición)
  - Por toxicidad
  - Por riesgos añadidos (inflamables, oxidantes, de combustión espontánea)
- Actuación en casos de derrames, accidentes o incendios
- Cumplimiento de los procedimientos establecidos en el almacenamiento de:
  - Maquinaria y material auxiliar
  - EPI's
  - Residuos
- Figura del consejero de seguridad

### 2. Transporte de medios y productos en el control de plagas

- Aspectos básicos del reglamento de transporte por carretera de mercancías peligrosas aplicado a vehículos destinados al control de plagas:
  - Tipo y características de los vehículos.
  - Labores de mantenimiento y limpieza de los vehículos.
  - Medidas de seguridad para la carga (aislamiento, anclaje, entre otros)
  - Colocación de la carga y de los envases.
  - Señalizaciones en los medios de transporte.
  - Transporte en pequeñas cantidades. Exenciones.
  - Actuación en casos de derrames, accidentes o incendios.
  - Procedimiento de la operación de carga y traslado
- Clases de mercancías peligrosas. Pictogramas.
- Libro oficial de movimientos (LOM)
- Fichas de seguridad para transporte en carretera

**3. Preparación de los productos biocidas y fitosanitarios para su aplicación**

- Medios técnicos en la preparación y la manipulación:
  - Criterios de selección del producto (especie, tipo de instalación, entre otros).
  - Funcionamiento y criterios de elección de medios de aplicación Instrumentos auxiliares.
  - Comprobación de puntos críticos en la maquinaria.
  - Limpieza y mantenimiento del aparataje.
- Sistemas de aplicación y preparación según la presentación comercial del preparado.
- Manipulación y preparación de soluciones:
  - Cálculo de dosis.
  - Pautas.
  - Procedimientos.
  - Medidas a adoptar.
- Riesgos en la preparación de soluciones de biocidas y productos fitosanitarios.
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en la preparación y manipulación de biocidas y productos fitosanitarios.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1503. . . . .	40	20
Unidad formativa 2 – UF1504. . . . .	60	20

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa preparación, transporte y almacenamiento de biocidas y productos fitosanitarios debe haberse superado la unidad formativa identificación de los productos y medios empleados para el control de plagas.

**Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

**MÓDULO FORMATIVO 2**

**Denominación:** APLICACIÓN DE MEDIOS Y PRODUCTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS.

**Código:** MF0079\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0079\_2 Aplicar medios y productos para el control de plagas.

**Duración:** 140 horas

**UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE PLAGAS EN ÁREAS EDIFICADAS Y AJARDINADAS

**Código:** UF1505

**Duración:** 70 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1.

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Distinguir las características más representativas de las plagas que actúan en áreas edificadas.

CE1.1 Identificar y describir las especies problemáticas que con mayor frecuencia afectan las áreas edificadas (roedores, artrópodos, aves, entre otros).

CE1.2 Describir la biología y el ciclo biológico de las especies.

CE1.3 Reconocer los signos y síntomas que manifiestan la presencia de estas plagas en infraestructuras.

CE1.4 Determinar los daños que las especies problemáticas pueden provocar en el entorno, la salud de los ciudadanos, entre otros.

CE1.5 En un supuesto práctico en el que se representa el plano de una industria alimentaria:

- Señalar las especies de plagas que, con mayor frecuencia, pueden establecerse en las diferentes dependencias de la instalación, así como los daños que producirían.
- Concretar indicadores que evidencien la presencia de las plagas.
- Señalar lugares de entrada, diseminación, anidamiento o refugio de las plagas.

C2: Identificar las principales especies de plagas que afectan a las áreas ajardinadas.

CE2.1 Identificar y describir las especies problemáticas (insectos, hierbas adventicias y hongos fitopatógenos) que con mayor frecuencia afectan las áreas ajardinadas.

CE2.2 Describir el ciclo biológico de las especies problemáticas.

CE2.3 Reconocer los signos y síntomas que manifiestan la presencia de estas plagas en las áreas ajardinadas.

CE2.4 Determinar los daños que las especies problemáticas pueden provocar en el entorno, la salud, entre otros.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se ha de identificar las especies de plagas que afectan a un área ajardinada:

- Identificar las plagas atendiendo a sus características biológicas, morfológicas y ambientales.
- Señalar los daños y pérdidas económicas que la plaga puede ocasionar.
- Determinar los métodos de control a utilizar manejando la documentación técnica apropiada y teniendo en cuenta los manuales de buenas prácticas ambientales.
- Describir las medidas de seguridad y de protección medioambiental que hay que tener en cuenta en la elección de los métodos de control fitosanitarios.

C3: Aplicar el procedimiento de actuación definido por el responsable técnico para el desarrollo de un control integrado de plagas, tanto en áreas ajardinadas como edificadas.

CE3.1 Diferenciar las fases que componen el control integrado de plagas.

CE3.2 Identificar y desarrollar las medidas establecidas en el programa de actuación.

CE3.3 Adoptar las medidas preventivas estipuladas.

CE3.4 Aplicar las medidas de control directo según los procedimientos indicadas en el programa de actuación

CE3.5 Aplicar los procedimientos de seguridad y minimización de riesgos señalados.

CE3.6 En un supuesto práctico de interpretación de un programa de actuación de control integrado de plagas:

- Interpretar los procedimientos a seguir.
- Señalar la especie a combatir y los medios necesarios para su control.
- Definir las medidas de prevención de riesgos personales y del entorno.

## Contenidos

### 1. Reconocimiento de especies problemáticas en áreas edificadas.

- Descripción e identificación de las especies:
  - Roedores: Rata negra, rata gris y ratón domestico.
  - Artrópodos: Insectos y arácnidos (cucarachas, hormigas, moscas, mosquitos, avispas, termitas, chinches, pulgas, garrapatas, ácaros, plagas industria alimentaria, entre otras).
  - Microorganismos: bacterias, hongos, protozoos, amebas, virus y rickettsias.
  - Aves: palomas, gaviotas, entre otras.
  - Otros: murciélagos, gatos y perros abandonados.
- Formas de identificación de las especies.
- Hábitos y lugares frecuentados.
- Daños provocados:
  - Salud de personas y animales.
  - Pérdidas económicas.
  - Medioambientales.

### 2. Identificación de especies problemáticas en áreas ajardinadas.

- Descripción e identificación de las especies:
  - Insectos: Orugas, pulgones, ácaros, trips, cochinillas, entre otros.
  - Hongos fitopatógenos.
  - Hierbas adventicias.
- Biología de cada especie.
- Daños producidos:
  - Fitosanitarios.
  - Pérdidas económicas

### 3. Control integrado de plagas en áreas edificadas y ajardinadas.

- Inspección:
  - Signos y manifestación de la plaga.
  - Métodos de monitorización.
  - Programas de muestreo (en microorganismos).
- Análisis de la situación.
- Medidas de control a adoptar:
  - En elementos estructurales y constructivos: reparación de oquedades y eliminación de lugares de anidamiento, refugio y entrada.

- De optimización de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales: eliminación de malas hierbas y de residuos, evitar encharcamientos, definir planes de limpieza adecuados, higienización de sistemas de climatización, entre otras.
- De control de hongos fitopatógenos: asepsia herramientas de poda, control de riego y abonado, entre otros.
- En el desarrollo de comportamientos y hábitos saludables: formación de usuarios, alimentación de aves, control de mercancías, material estéril, alimentación ciudadanos, entre otras.
- De control directo sobre la especie nociva. Métodos: físicos, físico-químicos, biológicos y químicos.
- Criterios de selección del método de control y riesgos asociados.
- Recogida de información para la valoración de los resultados.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** APLICACIÓN DE PRODUCTOS BIOCIDAS Y FITOSANITARIOS

**Código:** UF1506

**Duración:** 70 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con las RP2 y RP3.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Distinguir las principales técnicas y maquinaria utilizada en la aplicación de biocidas y productos fitosanitarios.

CE1.1. Clasificar las técnicas de aplicación en función del tipo de formulación del producto a utilizar.

CE1.2. Relacionar la maquinaria de aplicación más utilizada en el control de plagas en zonas edificadas y ajardinadas.

CE1.3. Diferenciar las partes y los componentes que integran los diferentes tipos de maquinaria.

CE1.4. Seleccionar la maquinaria más adecuada según las características de la plaga, el producto y el entorno.

CE1.5. En un supuesto práctico en el que se le presente la etiqueta de un producto, un tipo de instalación y una determinada plaga:

- Determinar la técnica de control más adecuada a aplicar teniendo en cuenta el tipo de plaga, el tipo de instalación y la formulación del producto.
- Seleccionar la maquinaria más adecuada para la técnica de aplicación.
- Identificar cada una de las partes y componentes que integran la maquinaria a utilizar.

C2: Preparar los medios y productos necesarios para realizar tratamiento químico.

CE2.1. Seleccionar los productos, maquinaria e instrumentos señalados en el programa de actuación.

CE2.2. Verificar el correcto funcionamiento y/o realizar la calibración de la maquinaria a utilizar.

CE2.3. Describir los medios de protección personal y del entorno.

CE2.4. Definir los métodos de limpieza y mantenimiento de la maquinaria y sistemas de aplicación.

CE2.5. En un supuesto práctico de manejo de maquinaria e instrumentos para la realización de tratamientos:

- Realizar el desmontaje de las partes de la máquina, así como su limpieza y mantenimiento para un correcto funcionamiento.
- Realizar el montaje de la maquinaria e instrumentos y su calibración.
- Comprobar que la maquinaria queda en perfectas condiciones para su próximo uso.
- Preparar los instrumentos auxiliares necesarios para la aplicación de productos.
- Concretar las medidas de protección personal y ambiental a utilizar durante el manejo de la máquina.

C3: Aplicar los productos teniendo en cuenta los procedimientos establecidos en el programa de actuación.

CE3.1. Identificar las formas de señalización y delimitación de las zonas de riesgo en los momentos anteriores, durante y tras la aplicación del tratamiento.

CE3.2. Realizar el cálculo de disoluciones y dosificaciones partiendo de las indicaciones del programa de control.

CE3.3. Interpretar el programa de control y actuar conforme a los procedimientos establecidos.

CE3.4. Explicar las medidas específicas de gestión de restos y envases.

CE3.5. Identificar la estructura y cumplimentar el certificado de servicio de control de plagas.

CE3.6. En un supuesto práctico de preparación y aplicación de un producto :

- Calcular las dosis y preparar las diluciones o mezclas de los productos, según los procedimientos recomendados por el fabricante y la normativa vigente.
- Seleccionar las máquinas y elementos necesarios para la aplicación del producto a preparar.
- Realizar la puesta a punto de la máquina a utilizar.
- Señalar y delimitar la zona en la que aplicar el tratamiento.
- Aplicar el producto partiendo de lo establecido en el programa de actuación.
- Limpiar correctamente máquinas y materiales utilizados para un próximo uso.
- Ventilar y realizar medidas de limpieza y seguridad establecidas en los procedimientos.
- Recoger los residuos producidos durante el proceso de aplicación y dirigirlos al punto especificado para su gestión.
- Realizar las operaciones anteriores tomando las adecuadas medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CE3.7. En un supuesto práctico de cumplimentación de un certificado de servicio:

- Cumplimentar los datos de los productos utilizados y las zonas tratadas.
- Señalar las incidencias encontradas y modos de actuación.
- Indicar los plazos de seguridad que deben respetarse antes de volver a utilizar las zonas tratadas.

## Contenidos

### 1. Identificación de técnicas y maquinaria de aplicación para el control de plagas

- Pulverización. Tipos de pulverizadores: de mochila (manuales o motorizados), bombas (autónomas o accionadas por tractor), instalaciones fijas.
- Inyección. Pistolas de inyección.
- Laqueado. Tipos de laqueadoras.
- Nebulización (frío y caliente). Nebulizadoras y termonebulizadoras.
- Fumigación. Equipos de fumigación y de tratamientos que sean o generen gases.

- Espolvoreo y tipos de espolvoreadoras.
- Aplicación de gránulos. Granuladoras.
- Aplicación por fertirrigación.
- Colocación de cebos (geles, bloques, entre otros.).

## 2. Preparación y aplicación de los productos

- Interpretación y seguimiento del programa de actuación.
- Calibración de instrumentos
- Medidas y equipos de protección personal en la aplicación.
- Cálculo y preparación de diluciones.
- Cálculo y comprobación de dosis
- Señalización y delimitación antes, durante y después del tratamiento
- Limpieza y mantenimiento de equipos utilizados y de la zona tratada
- Factores de riesgo:
  - Medio ambiente (contaminación de acuíferos, ríos, contaminación atmosférica, efectos negativos en flora y fauna, entre otros)
  - Población y usuarios instalaciones ( intoxicación, alergia, molestias, entre otros)
  - Aplicador: intoxicación aguda, crónica, carcinogénesis, alergias, entre otros
- Plazos de seguridad
- Certificado de servicio: cumplimentación
- Gestión de restos y envases utilizados en la aplicación

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1505. . . . .	70	20
Unidad formativa 2 – UF1506. . . . .	70	20

Secuencia:

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

### Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

### MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** SEGURIDAD Y SALUD.

**Código:** MF0075\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0075\_2 Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.



**Duración:** 50 horas

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar los riesgos asociados a la actividad.

CE1.1 Reconocer los riesgos derivados del manejo de máquinas y herramientas: atrapamientos, cortes, proyecciones, entre otros.

CE1.2 Reconocer los riesgos derivados del manejo de equipos de elevación y transporte: atrapamientos, cortes, sobreesfuerzos, vibraciones, ruidos, entre otros.

CE1.3 Reconocer los riesgos derivados del manejo de cargas y la aplicación de fuerzas: caídas de objetos, lesiones musculoesquelética, entre otros.

CE1.4 Reconocer los riesgos de explosión e incendio.

CE1.5 Reconocer los riesgos derivados de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos.

CE1.6 Reconocer los riesgos derivados de las características de los lugares de trabajo: escaleras, plataformas de trabajo, superficies de tránsito, entre otros.

CE1.7 Reconocer los riesgos derivados de las instalaciones de suministro: energía eléctrica, agua, gases aire comprimido, entre otros.

CE1.8 Reconocer los riesgos derivados de la realización del trabajo.

CE1.9 Reconocer los riesgos derivados del almacenamiento de productos.

C2: Aplicar las medidas de prevención y protección adecuadas a los riesgos derivados de la actividad específica.

CE2.1 Reconocer los distintos medios de protección colectiva aplicados a los diferentes tipos de riesgos: resguardos protecciones, barreras inmateriales, ventilación general, extracción localizada, entre otros.

CE2.2 Distinguir los distintos tipos de equipos de protección individual (E.P.I.) adecuados a cada riesgo:

Tipos de EPI:

- Protección de la cabeza.
- Protección respiratoria.
- Protección de la cara y ojos.
- Protección del tronco y extremidades.
- Protección frente a caídas de altura.
- Protección frente a ruidos y vibraciones.
- Protección frente a condiciones termohigrométricas.

CE2.3 Identificar las posibles situaciones de emergencia y su intervención en las mismas.

CE2.4 Reconocer los síntomas de intoxicaciones y distintos tipos de lesiones y aplicar las técnicas de primeros auxilios.

CE2.5 Aplicar procedimientos de trabajo seguros.

## Contenidos

### 1. Legislación aplicable en materia de seguridad y salud

- Normativa relativa a la prevención de riesgos laborales
  - Ley de Prevención de Riesgos Laborales
  - Reglamento de los Servicios de Prevención
  - Normas sectoriales
- Organización de la prevención
- Obligaciones en la prevención de riesgos
  - Empresario
  - Trabajador
- Responsabilidad legal
  - Civil

- Penal
- Administrativa

## 2. Identificación de los riesgos asociados a la actividad

- Concepto de riesgo y peligro
- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- Localización de los riesgos
  - Foco de emisión
  - Medio ambiente
  - Receptor
- Riesgos por factores organizativos
  - Organización
  - Trabajos a turno
- Riesgos por factores materiales
  - Orden y limpieza
  - Lugares de trabajo
  - Ventilación y climatización
  - Ruido
  - Vibraciones
  - Iluminación
- Riesgos por usos de elementos
  - Herramientas manuales
  - Manipulación de objetos
  - De elevación y transporte
  - Máquinas
- Riesgos eléctricos
  - Instalaciones eléctricas
  - Equipos eléctricos
- Riesgos por incendios y explosiones
  - Tipos de fuego
  - Equipos de detección, alarma y extinción
  - Agentes extintores
- Riesgos por usos de sustancias
  - Vías de entrada y absorción
  - Tipos de sustancias (físicas, químicas y biológicas)
  - Efectos en el organismo
- Riesgos por exposición a radiaciones
  - Radiaciones ionizantes
  - Radiaciones no ionizantes
- Riesgos por sobreesfuerzos
  - Carga física
  - Carga mental

## 3. Aplicación de medidas preventivas y de protección

- Protección colectiva:
  - Ventilación general o por dilución.
  - Ventilación local o por extracción localizada.
  - Pantallas, tabiques opacos o de vidrio.
  - Barandillas.
  - Redes de prevención, de protección y elásticas.
  - Resguardos fijos o móviles.
  - Dispositivos de protección (mando sensitivo, pantallas móvil, dispositivos sensibles).
- Equipos de protección individual (EPIs).
  - Protección del cráneo (casquete, arnés).

- Protección de la cara y del aparato visual (pantallas de soldadores, gafas).
- Protección del aparato auditivo (tapón, orejeras, casco).
- Protección de las extremidades superiores (guantes, manoplas, mitones, entre otros).
- Protección de las extremidades inferiores (calzado con puntera de seguridad, con plantillas de seguridad, entre otros).
- Protección de vías respiratorias (dependientes del medio ambiente, independientes del medio ambiente, de autosalvamento).
- Protección contra agresivos (químicos, térmicos, radiaciones).
- Prendas de señalización.
- Protección contra caída en altura (sistemas de sujeción, sistemas antiácidas, dispositivos antiácidas).
- Señalización:
  - En forma de panel.
  - Luminosa.
  - Acústica.
  - Comunicación verbal.
  - Gestual.
  - Adicional.
- Planes de emergencia y evacuación:
  - Evaluación del riesgo.
  - Medios de protección.
  - Planificación de las acciones de emergencia.
  - Implantación.
- Primeros auxilios:
  - Contenido del botiquín.
  - Intoxicaciones.
  - Traumatismos.
  - Congelaciones o insolaciones.
  - Quemaduras.
  - Contusiones.
  - Heridas.
  - Hemorragia.
  - Picaduras y mordeduras.
- Principios de ergonomía.

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo MF0075_2 . . . . .	50	20

### Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE SERVICIOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS

**Código:** MP0322

**Duración:** 80 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Almacenar productos biocidas y fitosanitarios.

CE1.1 Ejecutar operaciones básicas de almacenamiento (distribución, colocación, señalización, entre otras) de biocidas ordenándolos conforme a su clasificación (tipo, toxicología, entre otros).

CE1.2 Localizar e identificar los productos seleccionados por el responsable técnico para el tratamiento.

CE1.3 Comprobar en la etiqueta la vigencia del nº de registro y fecha de caducidad e informar al inmediato superior de cualquier deficiencia detectada.

C2: Preparar los productos y medios necesarios para la realización de tratamientos.

CE2.1 Calcular y preparar las dosis requeridas para el tratamiento conforme a las directrices marcadas por el responsable técnico e instrucciones de la etiqueta.

CE2.2 Disponer los instrumentos auxiliares necesarios (equipos de medición, herramientas, lupas, escaleras, etc.) para prestar el servicio.

CE2.3 Organizar los medios y sistemas de aplicación conforme a las características de los biocidas y de los productos fitosanitarios seleccionados para el tratamiento.

CE2.4 Montar y desmontar los equipos de aplicación.

CE2.5 Comprobar el buen funcionamiento y la calibración de los medios de aplicación.

C3: Inspeccionar y localizar artrópodos, ratas y ratones u otras especies en áreas edificadas y ajardinadas

CE3.1. Localizar la presencia de ejemplares vivos, restos de individuos muertos y señales de presencia de las especies consideradas plagas.

CE3.2 Realizar muestreos que permitan determinar la presencia de microorganismos, su identificación y tasa microbiana.

CE3.3 Identificar a través de huellas, animales muertos, restos, heces o daños producidos el tipo de plaga.

CE3.4 Examinar, seleccionar, colocar y revisar los sistemas de captura y/o monitorización apropiados.

CE3.5 Identificar y registrar los lugares de entrada, cobijo, anidamiento y/o alimentación de las especies.

C4. Aplicar métodos de control directo no químicos para el control de plagas.

CE4.1 Manipular y colocar sistemas de control físico y físico-químicos.

CE4.2 Aplicar los procedimientos de esterilización no química.

CE4.3 Capturar, transportar y depositar los animales en el núcleo zoológico autorizado.

CE4.4 Utilizar productos de control biológico para el control de plagas.

C5. Realizar tratamientos aplicando productos químicos para el control de plagas.

CE5.1 Seleccionar la técnica de aplicación más adecuada según el tipo de producto, especie a controlar, características de la instalación y entorno.

CE5.2 Manipular con seguridad la maquinaria utilizada para aplicar los productos químicos.

CE5.3 Ejecutar los procedimientos establecidos por el responsable técnico.

- CE5.4 Señalar y delimitar la zona objeto del tratamiento.
- CE5.5 Calcular las dosis y preparar las diluciones o mezclas de los productos establecidos por el responsable técnico.
- CE5.6 Aplicar el producto teniendo en cuenta las medidas de seguridad personal y del entorno.
- CE5.7 Recoger los productos, la maquinaria e instrumentos utilizados de la zona tratada.
- CE5.8 Ventilar y realizar las medidas de limpieza y seguridad establecidas en los procedimientos.
- CE5.9 Complimentar, firmar y entregar al cliente el certificado de servicio.
- CE5.10 Gestionar los restos y envases conforme a las instrucciones implantadas por el responsable técnico.

C6: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

- CE6.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.
- CE6.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- CE6.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.
- CE6.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.
- CE6.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.
- CE6.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## Contenidos

### 1. Almacenamiento de biocidas y productos fitosanitarios.

- Localización y retirada de productos del almacén para su uso.
- Comprobación de las características y estado de conservación de productos
- Comprobación de etiquetas y vigencia de productos

### 2. Transporte de productos y medios para la realización de actividades de control de plagas.

- Comprobación de funcionamiento y documentación del vehículo
- Carga del material y productos en el vehículo.
- Colocación de la carga de forma segura.
- Verificación de la disponibilidad de la documentación pertinente para la identificación de los productos transportados.

### 3. Localización e identificación de especies plaga.

- Inspección de las instalaciones/zonas para determinar la presencia de especies plagas.
- Identificación de las especies plagas detectadas.
- Aplicación de los sistemas de muestreo/captura o monitorización adecuados para cada tipo de plaga.
- Localización de accesos, lugares de anidamiento/cobijo y alimentación de las plagas existentes.

### 4. Realización de operaciones de control no químico.

- Aplicación de los métodos o sistemas no químicos en función de la especie a controlar.
- Captura y deshecho de los animales muertos.
- Aplicación de los procedimientos de seguridad.

**5. Desarrollo de operaciones de control químico.**

- Preparación de la maquinaria de aplicación acorde a la técnica y producto químico a emplear.
- Aplicación de los procedimientos establecidos en el programa de actuación.
- Señalización de las zonas tratadas y comunicación de las medidas de seguridad a seguir antes, durante y después del tratamiento.
- Preparación de diluciones y dosis a aplicar.
- Aplicación de los productos siguiendo las indicaciones establecidas en el programa de actuación y respetando las medidas de seguridad personal y del entorno.
- Realización de tareas de ventilación y limpieza de la zona tratada.
- Gestión de envases y restos de productos/diluciones.
- Cumplimentación de certificados de servicios.

**6. Integración y comunicación en el centro de trabajo**

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

**IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES**

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF0078_2: Preparación de productos biocidas y fitosanitarios.	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico Superior de la Familia Profesional de Sanidad y Química. Certificados de Profesionalidad de nivel 3 del Área Profesional de Medio Ambiente, de la Familia Profesional de Seguridad y Medio Ambiente	1 año	3 años
MF0079_2: Aplicación de medios y productos para el control de plagas.	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico Superior de la Familia Profesional de Sanidad y Química. Certificados de Profesionalidad de nivel 3 del Área Profesional de Medio Ambiente, de la Familia Profesional de Seguridad y Medio Ambiente.	1 año	3 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF0075_2: Seguridad y Salud.	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.	1 año	Imprescindible requisito de titulación

### V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula de gestión. . . . .	45	50
Taller laboratorio control de plagas. . . . .	45	60
Almacén de productos químicos . . . . .	30	60

Espacio Formativo	M1	M2	M3
Aula de gestión. . . . .	X	X	X
Taller laboratorio control de plagas. . . . .	X	X	
Almacén de productos químicos . . . . .		X	

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión.	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red, cañón con proyección e Internet. Software específico de la especialidad. 2 Pizarras para escribir con rotulador. Rotafolios. Material de aula. Mesa y silla para el formador. Mesa y sillas para alumnos.
Taller laboratorio control de plagas.	Armarios cerrados Esteras Material auxiliar para inspección: lupas, linternas, espejos, recipientes para recogida de muestras, trampas de monitorización, entre otras. Maquinaria de aplicación: pulverizadoras, nebulizadoras, pistolas dosificadoras, laqueadoras, entre otras. Vasos dosificadores, pipetas, jeringuillas, entre otras. EPI's: guantes, gafas de protección, máscaras buconasales, buzos, botas, calzado de seguridad, entre otros. Extintores Botiquín de primeros auxilios Material absorbente frente a derrames.
Almacén de productos químicos.	El almacén puede estar ubicado en una instalación externa al centro de formación. Esta instalación reunirá los requisitos que sobre almacenamiento de productos químicos marque la normativa vigente.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.