

## ANEXO III

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** CONTROL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL

**Código:** SEAG0309

**Familia profesional:** Seguridad y Medio Ambiente.

**Área profesional:** Gestión ambiental.

**Nivel de cualificación profesional:** 3.

**Cualificación profesional de referencia:**

SEA030\_3. Control y protección del medio natural. (RD 295/2004, de 20 de febrero)

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

UC0083\_3: Controlar y vigilar los espacios naturales y su uso público.

UC0084\_3: Controlar los aprovechamientos de los recursos forestales y minerales.

UC0085\_3: Controlar el aprovechamiento de los recursos cinegéticos y piscícolas.

UC0086\_3: Vigilar y colaborar en las operaciones de restauración, mantenimiento, ordenación y defensa de los recursos naturales.

**Competencia general:**

Controlar y proteger el medio natural, vigilando el respeto a la normativa vigente.

**Entorno profesional:**

Ámbito profesional:

Control y vigilancia del medio natural y sus recursos.

Sectores productivos:

Medio natural, forestal y agrario.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

3143.1013 Técnico forestal y/o silvicultura.

5993.1010 Agente forestal o similar.

Guarda de espacios naturales.

5993.1029 Guarda de caza.

**Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

Estar en posesión del carnet de conducir clase B.

**Duración de la formación asociada:** 590 horas.

## Relación de módulos formativos y unidades formativas:

MF0083\_3. Actividades de uso público y protección del medio natural (180 horas).

- UF1261. Control del uso público en los espacios naturales y rurales (60 horas).
- UF1262. Procedimientos de gestión en el control y protección del medio natural (70 horas).
- UF1263. Control y vigilancia de residuos y/o vertidos (50 horas).

MF0084\_3. Control y vigilancia de los aprovechamientos de los recursos naturales (80 horas).

MF0085\_3. Control y vigilancia del aprovechamiento de los recursos cinegéticos y piscícolas (70 horas).

MF0086\_3. Control y vigilancia de la restauración, mantenimiento, ordenación y defensa de los espacios naturales (140 horas).

- UF1264. Reforestación y restauración hidrológica (50 horas).
- UF1265. Selvicultura y control de plagas forestales (40 horas).
- UF1266. Extinción de incendios forestales (50 horas).

MP0265. Módulo de prácticas profesionales no laborales en el Control y protección del medio natural (120 horas).

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### Unidad de competencia 1

**Denominación:** Controlar y vigilar los espacios naturales y su uso público.

**Nivel:** 3

**Código:** UC0083\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Controlar el uso público, los equipamientos y las obras de acondicionamiento y preparación del medio natural.

CR1.1 Las actividades de uso público en el medio natural se controlan para que se cumpla la normativa por parte de los visitantes y usuarios.

CR1.2 En las actividades de uso público se informa y acompaña a los visitantes y usuarios informando sobre las características del medio natural.

CR1.3 La señalización, infraestructura y acondicionamientos necesarios para las actividades de uso público en el medio natural son inspeccionados para que cumplan la normativa vigente.

CR1.4 En las evaluaciones de impacto ambiental previas a las obras de acondicionamiento y preparación del medio, en caso de ser necesario, se emiten informes aportando información a los Técnicos competentes, según lo requerido.

CR1.5 Las obras de acondicionamiento y preparación del medio natural para uso público se inspeccionan para que se realicen según la normativa vigente.

CR1.6 Los materiales de construcción para el uso público y el acondicionamiento y preparación del medio natural, se controlan para que su uso se ajuste a la normativa existente.

CR1.7 Las concesiones y autorizaciones administrativas para el uso público en el medio natural se inspeccionan para actuar según las condiciones y normas establecidas.

RP2: Realizar operaciones de control y vigilancia de los límites públicos y vías pecuarias en el medio natural.

CR2.1 Los controles necesarios para la protección del espacio público en función de: acceso de visitantes y acceso de intrusos son realizados según el plan de protección establecido.

CR2.2 Los límites de los montes y terrenos de dominio público son controlados, de cuantas invasiones u ocupaciones se detecten levantando acta al respecto, para asegurar su integridad física y sus límites.

CR2.3 En las evaluaciones de impacto ambiental de las actividades o usos en montes de utilidad públicas o vías pecuarias se colabora aportando información a los Técnicos competentes.

CR2.4 En los trabajos de investigación y/o de autorización de futuras ocupaciones u ocupaciones ya existentes que afecten a la superficie pública y a las vías pecuarias se colabora con el fin de propiciar su recuperación y protección.

CR2.5 Los aprovechamientos u ocupaciones que se autoricen en el medio natural y/o en las vías pecuarias o que lleve a cabo la Administración Ambiental, se siguen y se supervisan para que no se produzcan modificaciones respecto a lo autorizado.

CR2.6 Los medios necesarios: ópticos, cartográficos, de transmisión, de orientación y vehículos de transporte son manejados según la operación que se va a realizar.

RP3: Controlar las diferentes especies animales y vegetales del medio natural y colaborar con los Técnicos responsables con el objeto de mantener el equilibrio ecológico y promover su conservación y/o recuperación.

CR3.1 Las especies animales silvestres y vegetales son identificadas conforme a los principales aspectos de su biología y su distribución geográfica.

CR3.2 En las distintas técnicas de muestreo para la evolución de las poblaciones y su reproducción y conservación se colabora con los Técnicos competentes, según lo establecido.

CR3.3 Efectuado el seguimiento patológico de las diferentes especies animales del espacio natural siguiendo los procedimientos marcados, se aplican los tratamientos adecuados, si procede, en función de las instrucciones recibidas.

CR3.4 La captura de los animales en función de su estado, para su posterior sacrificio o traslado al centro de recuperación o laboratorio se realiza aplicando las medidas adecuadas.

CR3.5 En la localización y eliminación de ejemplares, si procede, de especies exóticas que suponen amenaza para especies autóctonas catalogadas se colabora según lo establecido.

CR3.6 En caso de expolio, recolección, tenencia no autorizada, exposición pública, naturalización, tráfico, comercio, etc., de especies catalogadas se denuncia según proceda y se adoptan las medidas cautelares que procedan para salvaguardar los especímenes.

CR3.7 Los especímenes vivos o muertos y sus partes o propágalos que carezcan de la documentación pertinente para su tenencia son intervenidos y puestos a disposición de las autoridades competentes.

CR3.8 En caso de actividades en el medio natural que supongan una amenaza grave, inmediata y directa para ejemplares de especies de flora o fauna catalogadas en Peligro de extinción se procede a su paralización.

CR3.9 En Centros de Recuperación, Jardines Botánicos, Centros de Cría en cautividad, etc., se colabora e informa al público según lo establecido.

CR3.10 En las actividades de educación ambiental y actos celebrados en torno a la conservación de las especies animales y/o vegetales se participa informando al respecto junto con los Técnicos competentes.

RP4: Vigilar la gestión de los residuos en el medio natural.

CR4.1 Las muestras de distintos tipos de vertidos y/o residuos, suelo, vegetales y animales del medio natural, son recogidas siguiendo los procedimientos establecidos para cada uno de ellos.

CR4.2 Las tomas de muestras de distintos vertidos y/o residuos, suelos, vegetales y animales se identifican, se introducen en el recipiente adecuado y se envían para su análisis, siguiendo el procedimiento establecido.

CR4.3 A partir de las observaciones visuales «in situ» de la gestión de los residuos en el medio natural, son elaborados informes según protocolo normalizado.

CR4.4 El buen funcionamiento de los equipos automáticos dispuestos por las empresas generadoras de residuos son comprobados según la normativa o la declaración ambiental correspondiente.

CR4.5 En la investigación de la autoría o responsabilidades de personas o entidades en los incidentes ambientales que se produzcan en el medio natural, se colabora, formulando denuncias, atestados o informes que procedan.

RP5: Proteger el patrimonio paleontológico e histórico emplazado en el medio natural.

CR5.1 Realizados hallazgos de fósiles en yacimientos nuevos o ya existentes, se informa sobre ello, indicando localización, características, titularidad del suelo y posibles amenazas.

CR5.2 La recolección no autorizada de fósiles, la desubicación, deterioro o destrucción de los mismos son evitadas, emitiendo las pertinentes denuncias e interviniendo los ejemplares o restos de los mismos.

CR5.3 Realizados hallazgos de restos históricos en yacimientos nuevos o ya existentes, se informa sobre ello, indicando localización, características, titularidad de suelo y posibles amenazas.

CR5.4 La recolección no autorizada de restos históricos, la desubicación, deterioro o destrucción de los mismos son evitados, emitiendo las pertinentes denuncias e interviniendo ejemplares o restos de los mismos.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Bibliografía de campo: Guías de flora y fauna. Equipos ópticos: prismáticos, catalejo. Equipo de comunicación: portófono, radio, emisora. Recipientes para la toma de muestras. Material de marcaje de especies: anillas, marcadores radiactivos, radiotransmisores. Vehículos. Uniformes distintivos. Señales indicativas. Materiales naturales de construcción empleados tradicionalmente para la construcción de pequeñas obras de carácter rústico. Cartografía elaborada. Fotografía aérea. Brújula. GPS. Tecnologías de la información, equipos informáticos y software de aplicación en la gestión de espacios naturales.

### Productos y resultados

Datos para el control del espacio natural. Muestras. Atención al público. Vigilancia del espacio físico, de la flora y de la fauna. Informes sobre el estado del espacio físico natural (conservación, erosión, daños, intrusismo, furtivismo), sobre la flor y la fauna. Elaboración de cartografía temática. Muestreo y censo de especies animales y vegetales.

### Información utilizada o generada

Cartografía. Bibliografía y guías de campo. Planes de ordenación del espacio natural. Planes rectores de uso y gestión del espacio natural. Legislación internacional, nacional, autonómica y local. Instrucciones elaboradas por los organismos superiores responsables del espacio físico. Informes y estadillos sobre el estado de la flora y fauna y sobre vertidos y residuos.

## Unidad de competencia 2

**Denominación:** CONTROLAR LOS APROVECHAMIENTOS DE LOS RECURSOS FORESTALES Y MINERALES

**Nivel:** 3

**Código:** UC0084\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Supervisar y colaborar en las operaciones incluidas en las fases de aprovechamiento de la madera, velando por la conservación de los terrenos forestales.

CR1.1 En las solicitudes de aprovechamiento de madera se emiten informes que inciden sobre la viabilidad, necesidad, riesgos y justificación de lo solicitado, según planes de aprovechamiento y normativa vigente.

CR1.2 En las actuaciones y aprovechamientos que se llevan a cabo en el medio natural se levantan Actas Previas y Finales, así como Actas de Señalamiento de las cortas a efectuar y Contadas en Blanco de las mismas ante rematantes o adjudicatarios de un aprovechamiento.

CR1.3 En los procesos de aprovechamiento de la madera en montes públicos se asiste a la subasta.

CR1.4 En las fases de corta, reunión, desembosque, carga y transporte de la madera se supervisan las operaciones realizadas por las empresas que realizan el aprovechamiento, paralizando y denunciando cuantos usos o actuaciones no autorizados atenten contra la conservación de los recursos forestales.

RP2: Supervisar y colaborar en las operaciones de aprovechamiento de resina, corcho, frutos silvestres, pastos, plantas aromáticas y medicinales, y otros aprovechamientos de acuerdo con los planes de ordenación.

CR2.1 En las solicitudes de aprovechamiento de resina, corcho, frutos silvestres, pastos y plantas aromáticas y medicinales, se emiten informes que inciden sobre la viabilidad, necesidad, riesgos y justificación de lo solicitado, según planes de aprovechamiento y normativa vigente.

CR2.2 En las actuaciones y aprovechamientos que se llevan a cabo en el medio natural se levantan Actas Previas y Finales ante rematantes o adjudicatarios de un aprovechamiento.

CR2.3 En las subastas de aprovechamiento en montes públicos se asiste en representación de la Administración Forestal.

CR2.4 En todas las fases de ejecución de los aprovechamientos de corcho, frutos silvestres, pastos, plantas aromáticas y medicinales, se supervisan las operaciones realizadas por las empresas que realizan el aprovechamiento, paralizando y denunciando cuantos usos o actuaciones no autorizados atenten contra la conservación de los recursos naturales.

CR2.5 Las instalaciones y operaciones relacionadas con la actividad de la apicultura son controladas teniendo en cuenta las técnicas y procedimientos establecidos, así como la normativa vigente.

RP3: Controlar y vigilar los aprovechamientos de minerales, minas y canteras en el medio natural.

CR3.1 En las solicitudes de las concesiones para extracción de minerales en el medio natural se colabora con los técnicos competentes para la realización de estudios de impacto ambiental.

CR3.2 Las concesiones administrativas en materia de extracción de minerales se supervisan para que cumplan la normativa vigente.

CR3.3 El aprovechamiento de minerales se supervisa para que se adecue a las condiciones y normativas existentes.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Instrumental de medida: cinta métrica, forcípula, calibrador de corteza, barrena de crecimiento, clisímetro, clinómetro, hipsómetro. Instrumental de orientación, agrimensura y topografía: brújula de mano, alidadas, escuadra de agrimensor, prisma óptico, cintas métricas, estereoscopios de bolsillo, GPS. Prismáticos, emisoras, «hydes», armas, planos, fotogramas aéreos, estereoscopios. Tecnologías de la información, equipos informáticos y software de aplicación en la gestión de espacios naturales.

### Productos y resultados

Datos para el control del espacio natural. Muestras. Atención al público. Vigilancia del espacio físico, de la flora y de la fauna. Informes sobre el estado del espacio físico natural (conservación, erosión, daños, intrusismo, furtivismo), sobre la flor y la fauna. Elaboración de cartografía temática. Muestreo y censo de especies animales y vegetales.

### Información utilizada o generada

Planificación de los trabajos. Información técnica sobre los métodos y procesos para la obtención de los distintos productos forestales. Tarifas de rendimientos para las distintas operaciones. Normas de seguridad e higiene en los trabajos forestales. Tablas de cubicación y valoración de productos forestales. Legislación vigente en actividades relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales: madera, frutos, corcho. Cartografía y fotografía aérea.

## Unidad de competencia 3

**Denominación:** CONTROLAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS CINEGÉTICOS Y PISCÍCOLAS

**Nivel:** 3

**Código:** UC0085\_3

## Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Controlar y proteger las especies cinegéticas en régimen de libertad y su hábitat.

CR1.1 Las especies cinegéticas son identificadas conforme a los principales aspectos de su biología y su distribución geográfica.

CR1.2 Los restos de ejemplares muertos, huellas y señales son identificados y se recogen y acondicionan, si procede.

CR1.3 Las especies cinegéticas y especies perjudiciales para la caza son capturadas para su posterior censo y/o control, según los métodos establecidos y respetando la normativa legal vigente.

CR1.4 Las tareas de vigilancia y protección de las especies cinegéticas se realizan detectando, en su caso, las enfermedades y epizootias más comunes, emitiendo el informe correspondiente a los técnicos sanitarios y colaborando si procede, en la aplicación de medidas profilácticas y/o terapéuticas.

CR1.5 Los trabajos programados para la mejora del hábitat de las especies cinegéticas (cercas, siembras, comederos, bebederos, refugios, mejora de la vegetación arbustiva y arbórea) son llevados a cabo según el plan establecido.

CR1.6 En las repoblaciones de especies de caza menor y mayor en un espacio cinegético se colabora y posteriormente se realiza el seguimiento y control de dichas poblaciones.

CR1.7 Los distintos trofeos de caza (en mano y en campo) se valoran según los baremos oficiales.

CR1.8 Las actividades de caza y de gestión cinegética del espacio o coto son vigiladas para que se cumpla la legislación vigente y se emiten informes al respecto y se procede a realizar denuncias.

CR1.9 Las piezas de caza y medios empleados, que no sean conforme a ley son intervenidos y se procede a su denuncia.

CR1.10 Las granjas cinegéticas son inspeccionadas con el fin de que cumplan la normativa vigente.

RP2: Realizar los trabajos de vigilancia, control, seguimiento y protección de las especies de aguas continentales en régimen de libertad, así como supervisar los trabajos relacionados con la mejora del espacio acuícola.

CR2.1 Los aspectos básicos de la biología y ecología de las especies de aguas continentales, así como su área de distribución son identificados adecuadamente.

CR2.2 Los útiles, modalidades de pesca, tramos de río, actividades de pesca, furtivismo y agresiones sobre los ecosistemas fluviales son vigilados según la normativa vigente.

CR2.3 Los datos de campo se toman siguiendo las instrucciones de trabajo, para el seguimiento de las poblaciones de aguas continentales.

CR2.4 En los trabajos de repoblación artificial de especies continentales se colabora siguiendo los procedimientos e instrucciones recibidas.

CR2.5 Las capturas de ejemplares reproductores, técnicas de marcaje, seguimiento de peces y transporte de los mismos con fines de estudio de las poblaciones, eliminación de especies competidoras o no deseables (exóticas) y para descastes, se realiza siguiendo las instrucciones de trabajo.

CR2.6 En caso de práctica ilegal de pesca, se procede a la denuncia e intervención de los ejemplares obtenidos.

CR2.7 Los trabajos de plantación y/o conservación de la vegetación de ribera y acuática para su uso como refugio o zona de alimentación son supervisados siguiendo los planes establecidos.

### Contexto profesional

#### Medios de producción

Bibliografía de campo: Guías de fauna. Equipos ópticos: prismáticos, catalejo. Equipo de comunicación: portáfono, radio, emisoras. Material de marcaje de especies: anillas, marcadores radiactivos, radiotransmisores. Equipo de recogida de restos, huellas y muestras. Equipos de captura. Uniformes distintivos. Señales indicativas. Cartografía elaborada. Brújula. GPS. Vehículos. Tecnologías de la información, equipos informáticos y software de aplicación en la gestión de espacios naturales.

#### Productos y resultados

Datos para el control de las especies de caza y de pesca. Muestras. Informes sobre el estado de la fauna.



**Información utilizada o generada**

Cartografía. Bibliografía y guías de campo. Planes de ordenación de los recursos naturales. Planes rectores de uso y gestión del espacio natural. Legislación internacional, nacional, autonómica y local. Instrucciones elaboradas por los organismos superiores. Informes y estadillos sobre el estado de la fauna.

**Unidad de competencia 4**

**Denominación:** VIGILAR Y COLABORAR EN LAS OPERACIONES DE RESTAURACIÓN, MANTENIMIENTO, ORDENACIÓN Y DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES

**Nivel:** 3

**Código:** UC0086\_3

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Supervisar los trabajos de restauración forestal e hidrológico-forestal, siguiendo los planes de ordenación y restauración.

CR1.1 En los trabajos de repoblación y reforestación se elaboran informes incidiendo en la viabilidad legal, técnica y posibles impactos de los mismos.

CR1.2 Los trabajos de preparación del suelo se vigilan para que se realicen según lo planificado.

CR1.3 En los trabajos de restauración vegetal, de corrección hidrológico-forestal y de protección de terrenos inestables y con taludes se vigilan las operaciones con el fin de que cumplan con el programa establecido.

CR1.4 En las repoblaciones ya efectuadas, se realizan estudios de marras e investigación de causas de daños, informando de los mismos al titular o director de la obra.

CR1.5 En las repoblaciones ya efectuadas se controlan los usos permitidos y prohibidos.

RP2: Colaborar en los trabajos de inventario para la ordenación de las masas forestales

CR2.1 Los trabajos auxiliares de toma de datos (dasometría y topografía) para inventarios forestales se ejecutan siguiendo las instrucciones recibidas.

CR2.2 En el señalamiento de las masas forestales para su inventario y ordenación se colabora según lo establecido.

RP3: Vigilar y colaborar en las labores propias de los tratamientos selvícolas de las masas forestales, respetando el medio y la legislación vigente.

CR3.1 Las labores culturales a aplicar a las masas forestales se vigilan para que se cumplan lo establecido y sean armonizadas con el entorno.

CR3.2 Los trabajos realizados por la maquinaria y herramientas propias de la destrucción del matorral y tapiz herbáceo en los tratamientos conducentes a la eliminación de la cubierta vegetal competidora son supervisados para que se realicen según lo planificado.

CR3.3 El trabajo de la maquinaria y herramientas propias de los trabajos específicos del cuidado de las masas forestales (laboreo del suelo, fertilización, decapado, desbrozado, poda, limpiezas, clareos, claras) es vigilado para que se cumpla lo establecido en los planes previstos.



RP4: Colaborar en las operaciones necesarias en el control de plagas y enfermedades vegetales en el medio natural.

CR4.1 La presencia de plagas, enfermedades y otros daños de procedencia biológica o mecánica que afecten a las masas forestales son detectados e identificados realizando un informe al respecto.

CR4.2 Los recuentos o conteos de umbrales de plaga y fauna útil son practicados en cada punto de control.

CR4.3 Los conteos y tomas de muestras son realizados en el momento y con el instrumental adecuado, teniendo en cuenta el ciclo biológico de cada plaga, parásito o predador.

CR4.4 Los equipos personales, medios de aplicación, productos y dosis para tratamientos localizados de pequeñas zonas y los tratamientos aéreos de grandes superficies se supervisan para que cumplan con las medidas establecidas en función de las características de la plaga o enfermedad a tratar, de manera que se minimicen los efectos sobre el medio natural.

CR4.5 Las fichas/croquis de campo en materia de detección de plagas y enfermedades forestales se cumplimentan según el programa establecido previamente.

RP5: Vigilar y colaborar en las tareas de prevención, extinción de incendios forestales y restauración de zonas incendiadas, de acuerdo con el plan previsto.

CR5.1 En la vigilancia del medio natural para la detección de conatos de incendio y/o situaciones de riesgo se actúa según lo previsto.

CR5.2 En cualquier actividad o concesión que se realice en el medio natural se colabora en la elaboración de informes, se controlan y, en su caso, se levantan actas de Denuncias y/ o Atestados, cuando sean susceptibles de originar incendios forestales.

CR5.3 En las actividades de prevención de incendios, se elaboran informes, se controla su autorización y su ejecución en condiciones de seguridad.

CR5.4 En las campañas de sensibilización e información a la población sobre uso seguro del fuego en actividades agrícolas y de excursionismo, se colabora activamente.

CR5.5 Ante un incendio, se actúa según lo previsto en la normativa existente.

CR5.6 Ante un conato de incendio, se aplican adecuadamente los métodos de lucha más eficaces, actuando de forma coordinada con otros equipos y medios que intervienen en la extinción.

CR5.7 Los partes y estadillos relativos a las incidencias, daños y estadísticas relacionados con la extinción del incendio son rellenados para su posterior uso en investigación de la causalidad, denuncias, ayudas y subvenciones, etc.

CR5.8 En terrenos incendiados se realiza la vigilancia para evitar usos o actuaciones restringidas o prohibidas establecidas previamente, se sigue la evolución de la vegetación en el área incendiada, se asiste a los Técnicos en las visitas al área incendiada para la planificación de actuaciones a acometer y se supervisan los trabajos selvícolas o de restauración que se realicen, según lo establecido en la normativa de aplicación.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Maquinaria para el tratamiento del matorral y el tapiz herbáceo: Angledozer, gradas de desmonte, desbrozadoras mecánicas, trituradoras, motodesbrozadoras, calabozos, antorchas de goteo. Medios mecánicos y aperos para la preparación del suelo: «Angletilldozer», arados, subsoladores, ahoyadores, azadas. Maquinaria y medios para la implantación: Plantadoras mecánicas, retroexcavadoras, arados bisurcos, ahoyadoras, azadas de plantación, «pottipukki». Instrumental de medida dasométrico:

forcípulas, calibradoras de corteza, barrena Pressler, hipsómetros. Instrumental de agrimensura y topografía: cinta métrica, prisma óptico, alidades de pínula, clisímetros, clinómetros, brújula de mano. Cadenas y escuadras de agrimensor. Instrumental de mediciones sobre plano: Escalímetros, curvímetros, planímetros. Maquinaria y aperos para las labores culturales del suelo: azadas, gradas ligeras, medias y pesadas; cultivadores, arados de vertedera y desmonte, tractores de ruedas y orugas, abonadoras. Maquinaria y equipos para el tratamiento del suelo: calabozos, desbrozadoras, tijeras, hachas, sierras de poda, podadoras hidráulicas y neumáticas, motosierras, equipos para la trepa de árboles. Equipos, herramientas y materiales destinados a la lucha contra incendios: batefuegos, hachas, azadas, palas, motodesbrozadoras, motosierras, vehículos contra incendios, motobombas, mochilas impulsadoras de agua, prismáticos, equipos de comunicación. Equipos de protección personal y de primeros auxilios. Equipos de detección y control de aplicación de plagas y enfermedades. Equipos de tratamientos fitosanitarios. Material vegetal para su plantación y/o siembra. Protectores de plantas. Productos fitosanitarios y para la lucha biológica contra parásitos forestales. «Mastic» protector de heridas de poda. Aceites y combustibles. Herramientas para el mantenimiento y reparaciones pequeñas. Abonos, insecticidas, fungicidas. Materiales diversos de construcción.

### Productos y resultados

Vigilancia de la reforestación o repoblación de superficies forestales. Aporte de datos para el inventariado y ordenación de los recursos forestales. Prevención, vigilancia y defensa contra incendios forestales. Correcciones hidrológico-forestales y de terrenos inestables. Masas forestales protegidas contra enfermedades y plagas y sin riesgo para el medio ambiente.

### Información utilizada o generada

Planificación de los trabajos. Información técnica sobre los procesos y métodos utilizados en repoblación forestal, trabajos selvícolas y de defensa de las masas forestales. Criterios de muestreo y tablas de cubicación y valoración de productos forestales. Legislación vigente en materia de reforestación, tratamientos selvícolas y lucha contra incendios. Cartografía y fotografía aérea. Normativa en la utilización de productos fitosanitarios, limitaciones de empleo y niveles tolerables de residuos. Fichas de campo. Manual de productos fitosanitarios con su materia activa y toxicidad. Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.

## III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### Módulo formativo 1

**Denominación:** ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO Y PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL

**Código:** MF0083\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0083\_3 Controlar y vigilar los espacios naturales y su uso público.

**Duración:** 180 horas.

## UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** CONTROL DEL USO PÚBLICO EN LOS ESPACIOS NATURALES Y RURALES

**Código:** UF1261

**Duración:** 60 horas.

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

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar el seguimiento de las actividades recreativas y educativas en el medio natural.

CE1.1 Reconocer las actividades recreativas permitidas.

CE1.2 Realizar actividades básicas de educación ambiental e interpretación del patrimonio.

CE1.3 Realizar seguimientos y controles de las actividades recreativas en el medio natural.

CE1.4 Identificar e informar de posibles impactos producidos por el desarrollo de actividades recreativas en el medio natural.

CE1.5 Comprobar las distintas autorizaciones destinadas a la práctica de actividades recreativas en el medio natural.

CE1.6 En la elaboración de un informe del estado en que se encuentra un espacio recreativo en un entorno natural:

- Reconocer el estado y uso de las infraestructuras y equipamientos recreativos y educativos.
- Señalar claramente cada uno de los apartados del informe.
- Adjuntar material de apoyo que fundamente la información recogida.
- Supervisar las obras e infraestructuras y equipamientos de uso público que se pudieran estar realizando.

C2: Identificar servicios, itinerarios y edificaciones destinadas al uso recreativo en el medio natural.

CE2.1 Determinar los materiales de construcción más acordes con el entorno natural.

CE2.2 Utilizar la normativa que regula la construcción y uso de infraestructuras destinadas al uso recreativo y educativo en el medio natural.

CE2.3 Reconocer los tipos de equipamientos destinados al uso recreativo y educativo en el medio natural.

CE2.4 Supervisar y difundir las redes de senderos e itinerarios.

C3: Utilizar técnicas de información y orientación con los visitantes de los espacios naturales.

CE3.1 Utilizar técnicas de comunicación verbal, no verbal y escrita con los visitantes, para informales sobre la zona en que se encuentran.

CE3.2 Aplicar habilidades de comunicación adaptándose a las características de los visitantes.

CE3.3 Realizar controles y guiar a pequeños grupos de visitantes, asesorándoles en caso necesario.

CE3.4 Actuar según lo establecido en casos de consultas, reclamaciones, entre otros.

CE3.5 Ante un supuesto práctico de orientación e información a un grupo de visitantes:

- Atender a las demandas, dudas, quejas, entre otros, de unos supuestos visitantes aplicando las técnicas de comunicación más adecuadas.
- Identificar las características del grupo.
- Asegurar la recepción y correcta interpretación de la información dada.
- Informar sobre los aspectos más significativos del entorno, favoreciendo una comunicación bidireccional.

C4: Aplicar las medidas de primeros auxilios en caso de accidente.

CE4.1 Reconocer los síntomas y signos de lesiones.

CE4.2 Diferenciar los instrumentos necesarios para actuar en caso de accidente.

CE4.3 Actuación precisa en la aplicación de primeros auxilios.

CE4.4 Ante un supuesto práctico de accidente en una zona recreativa:

- Identificar el tipo de lesión producida (corte, quemadura, entre otros).
- Señalar los materiales necesarios para la asistencia.
- Identificar las medidas, recursos y vías para una evacuación.
- Aplicar los primeros auxilios necesarios, asegurando la asistencia y seguridad del supuesto asistido.

## Contenidos

### 1. Seguimiento y control de actividades de uso público.

- Concepto de uso recreativo.
  - Actividades.
  - Destinatarios y profesionales implicados.
- Impactos producidos por los visitantes: tipos y consecuencias.
- Capacidad de carga de un espacio natural ante la afluencia de visitantes.
- Educación ambiental e interpretación del patrimonio.
- Regulación de actividades de uso recreativo en el medio natural.
  - Planeamiento sectorial de uso recreativo en el medio natural.
  - Autorizaciones a empresas y particulares.
- Seguimiento de actividades de uso recreativo en el medio natural.
- Control de afluencia a espacios protegidos o de valor ecológicos.
  - Vigilancia de actividades.
  - Valoración e información de impactos.

### 2. Identificación de infraestructuras y equipamientos utilizados en el medio natural.

- Infraestructuras destinadas al uso recreativo en el medio natural.
- Tipos de infraestructuras: aulas de naturaleza, campamentos, zonas recreativas, entre otros.
- Obra civil: tipo de construcciones y materiales usados.
- Autorizaciones de construcción de infraestructuras.
- Normativa reguladora del uso público en espacios naturales.
- Equipamientos.
  - Definición.
  - Características.
  - Tipos.
- Señalización de senderos y equipamientos destinados al uso público.
  - Modelos.
  - Funciones.
  - Normativa.
- Senderos guiados y autoguiados.
  - En función de su dureza.

- En función de su longitud.
  - En función de los recursos de educación ambiental asociados a los mismos.
  - Red de senderos homologados.
- 3. Reconocimiento de técnicas de comunicación.**
- Papel de los agentes como comunicadores.
  - Elementos de la comunicación.
  - Actitudes y aptitudes del comunicador.
  - Medios materiales de comunicación.
  - Habilidades de comunicación.
  - Información y atención a grupos visitantes.
    - Control y guía de grupos.
    - Asesoramiento de grupos.
- 4. Aplicación de técnicas de primeros auxilios.**
- Tipos de accidentes en el medio natural: caídas, cortes, quemaduras, congelaciones, entre otros.
  - Primeros auxilios: concepto y características.
  - Procedimientos de actuación ante un accidente:
    - Fracturas, esguinces, luxaciones, entre otros.
    - Quemaduras.
    - Congelaciones.
    - Golpes de calor, desvanecimientos, pérdida de conciencia.
  - Materiales para primeros auxilios: vendas, apósitos, desinfectantes, entre otros.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN EN EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL

**Código:** UF1262

**Duración:** 70 horas.

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2, RP3 y RP5.

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Utilizar técnicas de posicionamiento y radiocomunicación en el medio natural.
- CE1.1 Operar con cartografía, brújula, GPS, prismáticos, entre otros.
  - CE1.2 Identificar los diferentes elementos de representación de un plano (escalas, cotas, sistemas de representación).
  - CE1.3 Realizar todo tipo de mediciones necesarias para el desarrollo del trabajo.
  - CE1.4 Operar y mantener correctamente los medios de radiotransmisión.
  - CE1.5 Utilizar los protocolos de comunicaciones.
  - CE1.6 Operar con la red internet como medio de comunicación.
  - CE1.7 Ante un supuesto práctico de orientación y posicionamiento en el medio natural:
    - Identificar los recursos existentes que faciliten la movilidad y orientación en el medio.
    - Utilizar los recursos e instrumentos de orientación y posicionamiento (GPS, cartografía, prismáticos, PDA, entre otros), localizando nuestra ubicación, realizando un recorrido dado, calculando superficies, entre otros.

- Desarrollar el protocolo de comunicación en la transmisión de mensajes (lenguaje claro, inteligible, concreto y breve).
- C2: Redactar informes, oficios, actas y atestados sobre el control y protección del medio natural.
- CE2.1 Aportar a los técnicos competentes información para las evaluaciones de impacto ambiental.
  - CE2.2 Identificar y redactar las diferentes partes en que se organiza cada uno de los documentos.
  - CE2.3 Realizar el correcto procedimiento administrativo en la tramitación de los documentos.
  - CE2.4 Compilar el material audiovisual de acompañamiento a cada uno de los documentos.
  - CE2.5 Recopilar las pruebas y manifestaciones, que sean necesarias, sobre el terreno.
  - CE2.6 Interpretar y cumplimentar fichas de seguimiento de impacto ambiental.
- C3: Reconocer las principales especies vegetales y animales de un espacio natural.
- CE3.1 Distinguir y/o describir los métodos de muestreo, seguimiento y captura de las especies para su posterior control y elaboración de censos.
  - CE3.2 Explicar las medidas más adecuadas para el control sanitario de la fauna.
  - CE3.3 Seleccionar la forma más adecuada para la recogida, conservación y transporte de muestras.
  - CE3.4 Elaborar informes sobre diversidad, densidad, área de distribución, comportamiento y estado sanitario de las especies presentes.
  - CE3.5 Interpretar los planes de recuperación y/o conservación de especies protegidas.
  - CE3.6 Ante un supuesto práctico de descripción de las especies vegetales y animales de un espacio natural concreto:
    - Identificar los métodos de muestreo y sondeo más adecuados.
    - Reconocer y registrar las especies identificadas diferenciando características fisionómicas, hábitos, entre otros.
    - Elaborar un informe sobre la distribución, diversidad y estado sanitario de las especies.
    - Valorar el estado de cumplimiento de los planes de recuperación de especies protegidas.
- C4: Analizar y/o describir el patrimonio arqueológico e histórico emplazado en el medio natural.
- CE4.1 Informar de los hallazgos de fósiles en yacimientos nuevos o ya existentes.
  - CE4.2 Indicar localización, características, titularidad del suelo y posibles amenazas en hallazgos de fósiles.
  - CE4.3 Informar de los hallazgos de restos históricos en yacimientos nuevos o ya existentes.
  - CE4.4 Indicar localización, características, titularidad del suelo y posibles amenazas en el caso de hallazgo de restos históricos.
  - CE4.5 Seleccionar la forma más adecuada para la recogida, conservación y transporte de fósiles y/o restos históricos.
- C5: Aplicar la normativa básica medioambiental para el control y protección del medio natural.
- CE5.1 Identificar las tareas de control y protección del cuerpo de agentes forestales/medioambientales, según normativa, funciones y ámbito de aplicación.

CE5.2 Actuar conforme a utilizar y aplicar la responsabilidad civil y penal en el ejercicio de la actividad profesional.

CE5.3 Estar al tanto de la legislación básica en materia medio ambiental.

CE5.4 Interpretar los planes de conservación y/o recuperación para su correcta aplicación.

CE5.5 Identificar y utilizar correctamente los catálogos de protección del patrimonio natural, paleontológico y/o histórico.

## Contenidos

### 1. Posicionamiento y transmisión de información en el medio natural.

- Instrumentos de orientación y recopilación de datos.
  - Brújula.
  - Altimetro.
  - Prismáticos.
  - Cartografía del medio natural.
  - Sistemas de posicionamiento global (GPS).
  - Ordenadores de bolsillo (PDA).
- Medios de transmisión.
  - Equipos de comunicación.
  - Protocolo de comunicación.
  - Mantenimiento de redes de radiocomunicación.
- Internet y correo electrónico.
- Legislación básica de telecomunicaciones.

### 2. Elaboración de informes, actas y atestados sobre control y protección del medio natural.

- Redacción de informes, oficios, actas y atestados.
  - Objetivos y estructura de cada documento.
  - Libros de registro.
  - Procedimiento administrativo.
- Material de apoyo.
  - Recogida de pruebas.
  - Material audiovisual.
  - Manifestaciones y declaraciones.
  - Cadena de custodia.
- Estructura y funcionamiento de la administración de justicia.
  - Procedimiento judicial.
  - Actas de inicio, procedimientos y acta final.
- Supervisión de declaraciones de impacto ambiental.
  - Fiscalización de las declaraciones de impacto ambiental.
  - Cumplimentación de fichas de seguimiento y control.

### 3. Identificación del medio natural.

- Factores bióticos, abióticos y antrópicos.
  - Vegetación.
  - Fauna.
  - Fisiografía.
  - Edafología.
  - Geología.
  - Hidrología.
  - Acción humana.
- Meteorología y climatología.
- Ecología.
  - Definición y principios de la ecología.



- Conceptos: ecosistemas, nichos ecológicos, ecotonos, equilibrio ecológico, flujos de materia y energía.
  - Fragilidad en los ecosistemas.
  - Biodiversidad.
    - Concepto.
    - Importancia en conservación.
    - Consecuencias de la pérdida de biodiversidad.
  - Técnicas de identificación de especies.
    - Determinación de especies.
    - Guías y claves de identificación de flora y fauna.
  - Muestreos y sondeos.
    - Tipos.
    - Objetivos.
    - Técnicas de realización.
    - Recogida y transporte de muestras.
  - Dinámica de poblaciones.
    - Concepto.
    - Definición de población.
    - Elementos a valorar.
  - Planes de recuperación y protección de especies.
    - Concepto y fines de su redacción.
    - Contenidos de los mismos.
    - Seguimiento y vigilancia que establecen.
  - Paleontología básica.
- 4. Reconocimiento del patrimonio arqueológico y monumental.**
- Identificación del patrimonio arqueológico y monumental en el medio natural y rural.
  - Control y vigilancia del patrimonio arqueológico y monumental.
  - Interpretación de cartas arqueológicas.
- 5. Aplicación de la normativa básica ambiental de control y protección del medio natural.**
- Regulación de las tareas del cuerpo de agentes forestales/medioambientales
    - Normativa.
    - Funciones.
    - Ámbito de aplicación
    - Responsabilidad civil y penal en el ejercicio de la actividad profesional
  - Espacios naturales protegidos.
    - Concepto.
    - Tipos.
    - Objetivos.
  - Administraciones competentes.
  - Legislación de protección de espacios a nivel nacional y autonómica.
  - Legislación básica de montes.
  - Legislación básica de impacto ambiental.
  - Legislación básica de protección de costas.
  - Legislación básica de protección del patrimonio arqueológico.
  - Catálogos de protección de flora y fauna.

## UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS APROVECHAMIENTOS DE LOS RECURSOS NATURALES

**Código:** UF1263

**Duración:** 50 horas.

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP4.

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Identificar los posibles vertidos que se pueden encontrar en el medio natural.
- CE1.1 Distinguir la naturaleza del vertido.
  - CE1.2 Reconocer los riesgos asociados al vertido para adoptar las medidas de protección personal adecuadas.
  - CE1.3 Valorar los efectos del vertido sobre el medio natural.
  - CE1.4 Informar sobre las consecuencias del vertido en el medio natural.
  - CE1.5 Aplicar medidas de prevención para el control del vertido.
- C2: Realizar el control de vertidos en el medio natural.
- CE2.1 Realizar toma de muestras de vertidos en el medio natural.
  - CE2.2 Recoger en el terreno otras pruebas que acrediten la infracción/delito.
  - CE2.3 Aplicar la legislación ante posibles infracciones administrativas, como delitos medioambientales, entre otros.
  - CE2.4 Recoger especies vegetales y/o animales muertos por vertidos.
  - CE2.5 Trasladar muestras de vertidos, flora o fauna a los laboratorios certificados para tal fin.
  - CE2.6 Cumplir las medidas establecidas para la prevención de riesgos laborales durante la ejecución de los trabajos.
  - CE2.7 Ante un supuesto práctico de análisis de vertidos:
    - Diferenciar y clasificar el tipo de vertido presente.
    - Recoger una muestra de vertido.
    - Identificar el daño/impacto medioambiental que supuestamente pueda provocar.
    - Aplicar medidas de prevención y utilizar los equipos de protección individual adecuados en cada momento.
- C3: Controlar las empresas de residuos para evitar daños sobre el medio natural.
- CE3.1 Alertar y contribuir al censo de empresas generadoras de residuos en el medio natural.
  - CE3.2 Utilizar los medios de control adecuados para supervisar la labor de las empresas generadoras de residuos en el medio natural.
  - CE3.3 Aplicar los procedimientos de control de las empresas generadoras de residuos, a disposición de los agentes forestales/medioambientales.
  - CE3.4 Reconocer y fiscalizar la documentación que deben aportar las empresas generadoras de residuos.
  - CE3.5 Redactar informes de control y seguimiento de empresas generadoras de residuos.
  - CE3.6 Ante un supuesto práctico, realizar un atestado de denuncia a una empresa de residuos:
    - Identificar la posible infracción o delito que pueda estar cometiendo.
    - Recoger muestras de los residuos y/o vertidos en el suelo, aire, agua, animal o planta.
    - Presentar el tipo de daño que ocasiona al medio natural.
    - Elaborar un informe de acompañamiento al atestado.

- Elaborar y/o recopilar el material audiovisual necesario de apoyo al informe.
- Elaborar y cumplimentar los documentos de acompañamiento a las muestras recogidas.

### Contenidos

#### 1. Identificación de vertidos en el medio natural.

- Tipos de vertidos.
  - o Contaminantes asociados a los mismos.
  - o Problemas sanitarios/medioambientales derivados de los vertidos.
- Tipos de contaminación:
  - o Biótica.
  - o Química.
  - o Atmosférica.
- Producción de olores.
- Proliferación de vectores (mosca, cucaracha, escarabajo, pulga, rata, entre otros).
- Riesgos y efectos medioambientales que producen los diferentes tipos de vertidos en el medio natural.
- Prevención de la contaminación.

#### 2. Seguimiento de vertidos en el medio natural.

- Toma de muestras de vertidos.
  - o Tipos de muestras: sólida, líquida y gaseosa.
  - o Puntos de muestreo.
  - o Protocolo de toma de muestras.
- Depósitos de recogida.
- Recogida de animales muertos y heridos.
- Centros de análisis de referencia a nivel nacional y autonómico.
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en el control y vigilancia de residuos y/o vertidos.
- Infracciones administrativas.
- Delitos medioambientales.

#### 3. Realización del seguimiento y control de empresas generadoras de residuos.

- Empresas generadoras de residuos en el ámbito natural.
  - o Tipos de empresas.
  - o Tipos de residuos.
  - o Control de ubicación de empresas generadoras de residuos en el medio natural.
  - o Permisos y protocolos de eliminación de residuos.
- Medios de control de empresas generadoras de residuos.
- Elementos y procedimientos de control por los agentes.
- Documentación que deben aportar las empresas para el control de sus residuos.
- Informes para el control y seguimiento de las empresas por parte de los agentes.

### 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 – UF1261	60	40
Unidad formativa 2 – UF1262	70	40
Unidad formativa 3 – UF1263	50	30

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 pertenece este anexo

### **MÓDULO FORMATIVO 2**

**Denominación:** CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS APROVECHAMIENTOS DE LOS RECURSOS NATURALES

**Código:** MF0084\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0084\_3: Controlar los aprovechamientos de los recursos forestales y minerales.

**Duración horas:** 80 horas.

### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Analizar las características principales de la planificación de los diferentes aprovechamientos forestales y/o no forestales, según los planes técnicos de ordenación.

CE1.1 Analizar las diferentes partes que componen un proyecto de aprovechamiento de recursos forestales explicando el significado de cada una y sus contenidos.

CE1.2 Interpretar la información contenida en los planos.

CE1.3 Interpretar los puntos que conforman el pliego de condiciones y evaluar su incidencia sobre el medio.

CE1.4 Describir las partes que conforman los estudios de impacto ambiental de proyectos de aprovechamientos forestales y no forestales, explicando su significado y sus consecuencias en el medio.

CE1.5 En un supuesto práctico de aprovechamiento forestal:

- Identificar cada una de las partes de una propuesta de aprovechamiento.
- Identificar los sistemas, técnicas y procedimientos a desarrollar.
- Realizar un acta de entrega del aprovechamiento.
- Realizar una cubicación parcial del aprovechamiento forestal. Realización del acta de entrega de dicha madera cubicada.
- Redactar los correspondientes conductes de transporte.
- Complimentar el acta de reconocimiento final del aprovechamiento.
- Identificar los equipos de protección individual apropiados para realizar los diferentes trabajos.
- Supervisar que el personal que trabaje en el aprovechamiento tome las medidas más adecuadas para su seguridad.
- Reconocer los posibles impactos y daños provocados por la realización de los diferentes trabajos que se realicen.
- Valorar el grado de cumplimiento de la normativa forestal y medioambiental vigente.

C2: Verificar la ejecución del aprovechamiento de los productos forestales, según la planificación requerida.

CE2.1 Identificar los principales tipos de aprovechamientos forestales, explicando sus ventajas equilibrando el medio natural.

CE2.2 Enumerar las características de los sistemas, técnicas y procedimientos de trabajo de los aprovechamientos de maderas, leñas y otros productos forestales.

CE2.3 Describir las diferentes fases de los trabajos de aprovechamiento forestal, explicando sus objetivos.

CE2.4 Nombrar los condicionantes que motivan la necesidad de realizar un aprovechamiento forestal.

CE2.5 Explicar los distintos sistemas de valoración, medición y señalamiento de existencias y productos en un aprovechamiento forestal.

CE2.6 Supervisar los trabajos ejecutados y proponer soluciones cuando se requieran.

CE2.7 Ante un supuesto práctico de supervisión de los condicionantes impuestos por un estudio de impacto ambiental de un aprovechamiento forestal:

- Identificar cada uno de los condicionantes.
- Valorar que se cumplen cada uno de los condicionantes sobre el terreno.
- Complimentar una ficha de seguimiento ambiental del aprovechamiento.
- Elaborar los informes o actas de inspección necesarias por el no cumplimiento de dichos condicionantes.

C3: Verificar la ejecución del aprovechamiento de los productos no forestales, según la planificación requerida.

CE3.1 Identificar las principales tipos de aprovechamientos no forestales, explicando sus ventajas equilibrando el medio natural.

CE3.2 Enumerar las características de los sistemas, técnicas y procedimientos de trabajo de los aprovechamientos de minerales y otros productos no forestales.

CE3.3 Describir las diferentes fases en los trabajos de aprovechamiento no forestal, explicando sus objetivos.

CE3.4 Explicar los condicionantes que motivan la necesidad de realizar un aprovechamiento mineral o de otro tipo no forestal.

CE3.5 Explicar los distintos sistemas de valoración, medición y señalamiento de existencias y productos en un aprovechamiento no forestal.

CE3.6 Supervisar los trabajos ejecutados y proponer soluciones cuando se requieran.

C4: Contrastar la legislación de carácter forestal y medioambiental, para los trabajos de aprovechamiento de los productos forestales y no forestales.

CE4.1 Aplicar la legislación y normativas referentes a los trabajos de aprovechamiento de los productos forestales y no forestales.

CE4.2 Supervisar el cumplimiento de los condicionantes establecidos en los estudios de impacto ambiental.

CE4.3 Citar las condiciones de manejo de los productos obtenidos, en las sucesivas fases de un aprovechamiento de productos forestales y no forestales.

CE4.4 Comprobar que se cumple la legislación vigente y las medidas de prevención de riesgos laborales.

CE4.5 Ante un supuesto práctico sobre una posible infracción urbanística en el medio rural:

- Identificar la posible infracción sobre el terreno.
- Elaborar el acta de inspección correspondiente.
- Redactar el informe descriptivo de acompañamiento al acta.
- Elaborar los materiales visuales y gráficos necesarios de acompañamiento al acta.

## Contenidos

- 1. Interpretación de aprovechamientos forestales.**
  - Tratamientos forestales.
    - Definición, función y objetivos de los aprovechamientos.
    - Especies forestales más utilizadas.
    - Productos principales y secundarios.
  - Sistemas de trabajo: desbrozado, apeo, desramado, tronzado, desembosque, apilado, carga y transporte.
  - Medios humanos.
    - Tipos de trabajos desempeñados.
    - Herramientas manuales y mecánicas.
    - Maquinaria forestal.
    - Ordenación sucesiva de los trabajos.
    - Turnos de corta.
  - Planes técnicos y proyectos de aprovechamientos forestales.
    - Objetivos.
    - Partes fundamentales de proyectos: memoria, planos y pliego de condiciones.
    - Normativa.
    - Contrataciones y subastas de aprovechamientos forestales.
  
- 2. Seguimiento de aprovechamientos forestales.**
  - Cubicación de los aprovechamientos forestales.
  - Control de vías de saca y pistas.
  - Aprovechamientos de productos forestales no madereros.
    - Tipología y características de aprovechamientos no madereros.
  - Normativa sobre aprovechamientos forestales.
  - Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en los aprovechamientos de los recursos naturales.
  
- 3. Gestión, vigilancia y aprovechamiento de recursos naturales no forestales.**
  - Recursos naturales no forestales.
    - Descripción.
    - Vigilancia y protección.
  - Elementos bióticos y abióticos.
    - Valoración y control.
    - Seguimiento de proyectos y planes de protección.
  - Espacios rurales.
    - Vigilancia y seguimiento.
  - Posibles daños sobre recursos naturales.
  - Usos de los espacios naturales y rurales, y desarrollo sostenible.
  - Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en los aprovechamientos de los recursos naturales no forestales.
  
- 4. Vigilancia e inspección urbanística en el medio rural y natural.**
  - Disciplina urbanística en el medio rural y natural.
  - Descripción de infracción urbanística.
  - Tipos de infracciones urbanísticas:
    - Construcciones ilegales.
    - Urbanizaciones ilegales.
    - Usos no autorizados de construcciones.
    - Roturaciones.

- Vigilancia e inspección de posibles ilícitos urbanísticos en el medio natural y rural.
- Procedimiento sancionador.
- Normativa reguladora sobre disciplina urbanística: ilícitos, autores materiales e intelectuales, administraciones competentes, procedimiento administrativo, entre otros.

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Duración de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo – MF0084_3	80	40

### 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 pertenece este anexo.

### MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** CONTROL Y VIGILANCIA DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS CINEGÉTICOS Y PISCÍCOLAS

**Código:** MF0085\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0085\_3: Controlar el aprovechamiento de los recursos cinegéticos y piscícolas.

**Duración horas:** 70 horas.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar la biología, hábitos y distribución geográfica de las especies cinegéticas y de aguas continentales.

CE1.1 Describir las características de los hábitats de los espacios cinegéticos y de aguas continentales.

CE1.2 Enumerar los principales aspectos de la gestión de las especies cinegéticas y de aguas continentales.

CE1.3 Identificar los procesos de evolución y variación de las poblaciones de las especies cinegéticas y de aguas continentales.

CE1.4 Identificar los objetivos de los planes de aprovechamiento cinegético y piscícola, distinguiendo el proceso de elaboración, partes de que consta y forma de aplicación en el hábitat correspondiente.

CE1.5 Reconocer las principales enfermedades que afectan a las especies cinegéticas y de aguas continentales, como su tratamiento.

CE1.6 Describir las principales características de las especies depredadoras y competidoras a las cinegéticas y de aguas continentales, explicando los sistemas para controlarlas.



C2: Describir los sistemas, técnicas y procedimientos de vigilancia, seguimiento, captura y marcado de individuos y poblaciones cinegéticas y de aguas continentales.

CE2.1 Ante un supuesto dado de hábitat real cinegético o piscícola:

- Describir los sistemas, técnicas y procedimientos de trabajo más adecuados para llevar a cabo la localización, captura y marcado de individuos.
- Identificar las técnicas a emplear para la realización de censos de poblaciones.
- Señalar las especies pratenses más adecuadas para la mejora.
- Nombrar las especies vegetales de ribera y/o acuáticas más adecuadas.
- Identificar los tratamientos de vegetación arbustiva y arbórea pertinentes.
- Identificar las enfermedades existentes y su correspondiente tratamiento.
- Describir los sistemas, técnicas y procedimientos para controlar especies competidoras y/o depredadoras.
- Identificar los sistemas, técnicas y procedimientos de repoblación más adecuados.

C3: Diferenciar los procedimientos de mejora del hábitat y repoblación de las especies cinegéticas y piscícolas continentales.

CE3.1 Enumerar los tratamientos a la vegetación para la mejora del hábitat de las especies cinegéticas.

CE3.2 Describir las características de los trabajos y obras de mejora del hábitat de las especies cinegéticas y de aguas continentales.

CE3.3 Identificar las especies pratenses utilizadas para la mejora del hábitat de las especies cinegéticas.

CE3.4 Escribir las características de las especies vegetales de ribera y acuáticas que sirven de refugio y zona de alimentación a las especies piscícolas continentales.

CE3.5 Explicar las características de las infraestructuras y equipamientos para la cría en cautividad de las especies cinegéticas y de aguas continentales.

CE3.6 Detallar los sistemas, técnicas y procedimientos de repoblación de especies cinegéticas y de aguas continentales.

CE3.7 Utilizar los equipos y medios para la vigilancia, seguimiento, captura y marcado de individuos y poblaciones de especies cinegéticas y de aguas continentales.

C4: Interpretar la legislación y normativa específicas de caza y pesca y la de carácter medioambiental, en la gestión del espacio cinegético y dulceacuícola.

CE4.1 Reconocer la legislación de carácter estatal y autonómico aplicable a las actividades de caza y pesca y de gestión del hábitat de las especies cinegéticas y de aguas continentales, así como la de carácter medioambiental.

CE4.2 Describir las diferentes actuaciones ilegales en los hábitat cinegético y de aguas continentales.

CE4.3 Reconocer las artes de pesca, el armamento y otros útiles y equipos para la práctica de la caza y de la pesca, relacionándolos con la modalidad o técnica correspondiente.

CE4.4 Expresar el funcionamiento de los distintos espacios legales cinegéticos y de aguas continentales, así como de las federaciones y sociedades de caza y de pesca, identificando sus atribuciones y responsabilidades y su relación con las Administraciones Públicas.

CE4.5 Describir los baremos de valoración en mano y en campo de los trofeos de caza.

CE4.6 Ante un supuesto práctico de seguimiento de un grupo de cazadores o pescadores:

- Supervisar que las autorizaciones para la realización de la actividad, ya sea caza o pesca, estén en vigor.

- Comprobar que las artes de caza o pesca que utilicen, así como las armas que porten, estén en regla.
- Supervisar las capturas que hayan realizado para comprobar que se ajustan a la normativa de tallas y edades.
- Comprobar que dicha actividad se realiza en los períodos hábiles para la misma y en espacios autorizados.
- Redactar un acta de inspección o atestado en el caso de una posible infracción administrativa o presunto delito.

## Contenidos

### 1. Identificación y mejora del hábitat y repoblación de las especies cinegéticas y piscícolas.

- Especies cinegéticas y piscícolas continentales
  - o Características
  - o Periodos de veda
  - o Fin cinegético
  - o Distribución geográfica
  - o Enfermedades y plagas
- Hábitat de las especies cinegéticas y de aguas continentales
  - o Características
  - o Recuperación de áreas forestales en zonas de caza y pesca continental
- Mejora del hábitat de las especies cinegéticas y de aguas continentales

### 2. Seguimiento y gestión de poblaciones cinegéticas y piscícolas continentales.

- Mejora del hábitat de las especies cinegéticas y piscícolas de aguas continentales:
  - o Construcciones e instalaciones, materiales utilizados, equipos, herramientas y medios adecuados
  - o Técnicas de utilización y mantenimiento
  - o Siembras cinegéticas, especies, mejora de la vegetación arbustiva y arbórea. Tratamientos. Plantación y conservación de la vegetación de ribera u acuática
- Dinámica de poblaciones.
  - o Censos y muestreos
  - o Aparatos, instrumentos y medios
- Planes de aprovechamiento cinegético y piscícola
- Vigilancia y protección de las especies cinegéticas y de aguas continentales
- Especies depredadoras y exóticas competidoras
- Cría en cautividad: piscifactorías y granjas cinegéticas
- Reintroducciones de especies cinegéticas y de aguas continentales
  - o Introducciones controladas
  - o Seguimiento

### 3. Control de espacios cinegéticos y dulceacuícolas.

- Modalidades de caza y pesca
  - o Reglamentación
  - o Federaciones y sociedades de cazadores y pescadores
  - o Cotos de caza
  - o Campos de entrenamiento
- Artes de caza y pesca:
  - o Técnicas de caza y pesca, modalidades
  - o Útiles de caza y pesca
  - o Perros de caza, hurones, halcones

- Distribución y asignación de trabajos de control y seguimiento
- Impacto ambiental de la acción de la caza y pesca
  - o Normativa
  - o Organización, planificación y control de las diferentes modalidades de caza y pesca
  - o Prácticas ilegales de caza y pesca
- Procedimiento de denuncia y sanción de las infracciones
  - o Valoración de trofeos de caza
  - o Decomisos y traslado de artes, armas y trofeos
- Legislación sobre caza y pesca: Normativa estatal y autonómica. Legislación medioambiental de aplicación en las especies cinegéticas y de aguas continentales. Furtivismo, prácticas ilegales de caza y pesca. Detención, informe de infracciones. Reglamento de armas
- Normativa de seguridad y salud y protección medioambiental en las actividades de caza y pesca

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo Formativo	Duración de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo – MF0085_3	70	40

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 pertenece este anexo.

### MÓDULO FORMATIVO 4

**Denominación:** CONTROL Y VIGILANCIA DE LA RESTAURACIÓN, MANTENIMIENTO, ORDENACIÓN Y DEFENSA DE LOS ESPACIOS NATURALES

**Código:** MF0086\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0086\_3: Vigilar y colaborar en las operaciones de restauración, mantenimiento, ordenación y defensa de los recursos naturales.

**Duración:** 140 horas.

## UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA

**Código:** UF1264

**Duración:** 50 horas.

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

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar e interpretar un proyecto o plan técnico de repoblación forestal.

CE1.1 Analizar las diferentes partes que componen un proyecto o plan técnico de reforestación, explicando el significado de cada una y sus contenidos.

CE1.2 Interpretar la información contenida en los planos.

CE1.3 Extrapolar la declaración de impacto ambiental a la planificación de los trabajos.

CE1.4 Describir las diferentes fases de un trabajo de repoblación forestal, explicando sus objetivos, técnicas, procedimientos y recursos utilizados durante la ejecución de cada una.

CE1.5 Identificar las principales especies forestales, explicando sus implicaciones en la repoblación forestal.

CE1.6 Identificar los impactos ambientales negativos que se puedan producir durante la realización de las diferentes fases del trabajo de repoblación forestal, describiendo los sistemas y técnicas para minimizarlos y/o corregirlos.

CE1.7 Supervisar los trabajos realizados y proponer soluciones cuando se requieran.

CE1.8 Comprobar que se cumple la legislación vigente y las medidas de prevención de riesgos laborales.

CE1.9 Ante un supuesto práctico de utilización de equipos y materiales necesarios para la realización de una supuesta repoblación:

- Señalar y describir sus partes, piezas, y/o componentes.
- Determinar su uso.
- Supervisar las tareas de mantenimiento y limpieza.
- Supervisar el manejo responsable aplicando las medidas de seguridad y salud laboral.

C2: Explicar las diferentes técnicas de corrección hidrológico-forestal y supervisar los trabajos previstos en un proyecto de corrección hidrológico-forestal.

CE2.1 Explicar la relación existente entre el relieve, la cubierta vegetal y la erosión del suelo.

CE2.2 Explicar las principales técnicas utilizadas en la recuperación de la vegetación degradada.

CE2.3 Identificar las fases de un trabajo de recuperación de la vegetación riparia, explicando sus objetivos y las técnicas, procedimientos y medios materiales utilizados durante su ejecución.

CE2.4 Reconocer la estructura de un proyecto de corrección hidrológica forestal.

CE2.5 Identificar e implementar la normativa específica correspondiente a la ejecución de proyectos de corrección de cuencas hidrológicas así como supervisar su cumplimiento.

CE2.6 En un supuesto práctico en el que se presente un proceso erosivo dentro de una cuenca hidrológica:

- Identificar las causas de la erosión.
- Proponer medidas correctivas.
- Evaluar los impactos generados por dicha erosión.

C3: Describir los detalles constructivos de las obras longitudinales y transversales empleadas en la corrección de cauces.

CE3.1 Explicar las técnicas y métodos de defensa contra aludes.

CE3.2 Identificar las técnicas y procedimientos de medida del trabajo realizado más convenientes a cada fase del proyecto de corrección hidrológico-forestal.

CE3.3 Analizar las diferentes situaciones de riesgo laboral durante la ejecución de las obras de corrección hidrológico-forestal, interpretando el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra.

CE3.4 Identificar los impactos ambientales negativos que se puedan producir durante la realización de las diferentes fases del trabajo de repoblación forestal, describiendo los sistemas y técnicas para minimizarlos y/o corregirlos.

CE3.5 Controlar los trabajos de corrección hidrológico-forestal, supervisando los trabajos realizados y proponiendo soluciones cuando se requieran.

CE3.6 Comprobar que se cumple la legislación vigente y se respetan las medidas de prevención de riesgos laborales.

CE3.7 Ante un supuesto práctico de obra de corrección de cauce:

- Identificar cada una de las partes del proyecto.
- Extrapolar los condicionantes del estudio de impacto.
- Supervisar el cumplimiento del proyecto de corrección hidrográfica.
- Supervisar el cumplimiento de los condicionantes del estudio de impacto ambiental.
- Redactar los informes de seguimiento y/o actas de inspección que sean necesarias.
- Cumplimenta las fichas de seguimiento del estudio de impacto ambiental.

## Contenidos

### 1. Reforestación de áreas forestales.

- Contenidos y funciones de los proyectos de restauración hidrológica.
  - Objetivos.
  - Estructura: documentos escritos, planos, croquis, dossier fotográfico, entre otros.
  - Normativa.
- Trabajos forestales de reforestación.
  - Preparación de suelos.
  - Siembra/plantación.
  - Protección de plantas.
  - Reposición de marras.
- Medidas de control, seguimiento y vigilancia.
  - Especies forestales.
  - Identificación.
  - Funciones que desempeñan.
- Medios mecánicos y humanos.
  - Maquinaria.
  - Herramientas.
  - Personal.
  - Técnicas de trabajo.
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en las actividades de repoblación.
- Viveros.
  - Características.
  - Preparación de semilla y producción de planta.
  - Organización del trabajo.
  - Normativa.
  - Material genético.

- Conservación y transporte.
  - Uso autorizado y no permitido.
- 2. Restauración forestal de cuencas hidrológicas.**
- Agentes y procesos erosivos en cuencas hidrográficas.
  - Fines de la corrección hidrológica-forestal.
  - Fases de la restauración.
  - Especies forestales más adecuadas.
  - Proyectos de restauración hidrológico-forestales.
    - Condicionantes ambientales.
    - Declaración de impacto.
  - Trabajos y equipamientos destinados a la restauración hidrológica-forestal.
  - Normativa que regula la restauración de cuencas hidrográficas en áreas forestales.
- 3. Construcciones destinadas a la corrección de cuencas hidrológicas.**
- Tipos de construcciones: longitudinales y transversales.
    - Emplazamiento y elección más adecuada.
    - Maquinaria y herramientas.
    - Materiales empleados.
    - Medios humanos.
    - Planificación de los trabajos.
- 4. Impacto ambiental.**
- Concepto de impacto ambiental, tipos, valoración. Daños ecológicos producidos por las actividades humanas. Medidas para evitar o minimizar los daños. Corrección del impacto y de los daños causados.
  - Legislación sobre protección y gestión del uso público del medio natural.
  - Legislación sobre evaluación de impacto ambiental.
  - Legislación básica de montes: ley de montes, normativa forestal de las CC.AA. y de las vías pecuarias.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** SELVICULTURA Y CONTROL DE PLAGAS FORESTALES

**Código:** UF1265

**Duración:** 40 horas.

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2, RP3 y RP 4.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer los tratamientos selvícolas de las masas forestales y los trabajos auxiliares para su inventariado y ordenación.

CE1.1 Identificar las partes que componen los proyectos de ordenación y planes técnicos de gestión.

CE1.2 Extrapolar la declaración de impacto de los proyectos de tratamientos selvícolas, analizando los impactos ambientales negativos que se puedan producir, describiendo los sistemas y técnicas para minimizarlos y/o corregirlos.

CE1.3 Enumerar y describir los diferentes tratamientos selvícolas del suelo y del vuelo de las masas forestales y la secuencia lógica de ejecución de los mismos.

CE1.4 Realizar los diferentes inventarios de masas forestales según los fines que se persigan y las características de las zonas que se estudien.

CE1.5 Analizar las diferentes situaciones de riesgo laboral durante la ejecución de los tratamientos silvoculturales.

CE1.6 Presentado una herramienta o maquinaria de los utilizados en los tratamientos selvícolas: identificarlo, relacionarlo con el trabajo correspondiente, señalar y describir sus partes, piezas o componentes y explicar su mantenimiento.

CE1.7 Ante un supuesto práctico en el que se ha detectado una alteración en una determinada masa forestal:

- Identificar la posible plaga, enfermedad, carencia nutricional y/o fisiopatía.
- Describir los factores ambientales y climatológicos de la zona.
- Realizar la toma de muestras de restos vegetales, suelos, parásitos, entre otros, que sean necesarias.
- Realizar un informe de los trabajos realizados con acompañamiento de material audiovisual y cartográfico de apoyo.
- Realizar un inventario de los posibles puntos en los que se crea que la masa se encuentre alterada, utilizando los equipos y técnicas oportunas.

C2: Analizar los procedimientos de detección y control de plagas, enfermedades y otras alteraciones de las masas forestales.

CE2.1 Describir y reconocer los agentes parasitarios, no parasitarios, hierbas, carencias nutricionales, enfermedades y fisiopatías más frecuentes causantes de daños en plantas, suelos y locales, conforme la observación realizada.

CE2.2 Describir los factores ambientales y climatológicos que afectan a los parásitos y patógenos.

CE2.3 Interpretar la información de estaciones climatológicas y de aviso convenientemente.

CE2.4 Enumerar y describir correctamente los métodos de control y prevención culturales, biológicos, físicos y químicos de plagas, enfermedades y fisiopatías.

CE2.5 Describir correctamente los productos fitosanitarios, utilizando la información técnica y económica actualizada.

CE2.6 Describir las medidas de seguridad y de protección medioambiental que hay que tener en cuenta en la elección de los métodos de control fitosanitarios.

CE2.7 Describir y reconocer la fauna útil más frecuente, valorando su presencia para minimizar las actuaciones.

## Contenidos

### 1. Procedimiento de tratamientos selvícolas

- Tratamientos selvícolas:
  - Selvicultura: Tipos y objetivos.
  - Comunidad forestal.
- Inventario forestal: parámetros de evaluación, tipos, medios, informes...
- Impacto ambiental: medidas preventivas y correctoras.
- Plan de trabajo estratégico para el tratamiento selvícola:
  - Proyectos de ordenación dasocrática.
- Medios idóneos para los tratamientos selvícolas.
- Proceso de transformación de monte bajo en monte alto.
- Categorías de árboles en la masa forestal.
- Clases sociológicas. Especies autóctonas.
- Densidad de la masa.
- Tolerancia o temperamento de las distintas especies forestales.
- Productividad.
- Medidas de control y seguridad en los tratamientos selvícolas.
- Seguimiento de los condicionantes de las declaraciones de impacto.



## 2. Detección y control de plagas

- Características generales sobre enfermedades.
  - o Concepto de enfermedad.
  - o Tipos de enfermedades y causantes.
- Características generales sobre plagas.
  - o Concepto de plaga.
  - o Tipos de plagas según su origen.
- Características generales sobre alteraciones fisiológicas.
  - o Concepto de alteración fisiológica.
- Muestreos: croquis, unidades de muestreo, técnicas a emplear, tamaño de la muestra, localización de los puntos de conteo, materiales y equipos, fichas y gráficos.
- Clasificación de los agentes causantes.
  - o Agentes atmosféricos.
  - o Agentes contaminantes.
- Métodos de control de plagas.
  - o Métodos físicos: barreras (mallas, plásticos, etc.), trampas cromotrópicas, desinfección de suelos (solarización, vapor de agua, etc.).
  - o Prácticas culturales:
    - o Laboreo, abonado y enmiendas, riego y drenaje, poda, escardas, rotación de cultivos, uso de variedades resistentes y plantas transgénicas.
  - o Lucha química:
  - o Control integrado:
  - o Lucha biológica:
  - o Desinfección de suelos (biofumigación).
- Técnicas culturales.
  - o Agentes bióticos.
  - o Agentes abióticos. Clasificación: factores ambientales y climatológicos (acción de la luz, de las temperaturas, de la nieve y el granizo), derivados del suelo (acción del agua, estructura, abonos y pH).
  - o Realización de conteos y tomas de muestras con técnicas y materiales adecuados.
- Aplicación de normas de seguridad y salud laboral. Normas de seguridad específica en el entorno de trabajo y protección medioambiental en silvicultura y control de plagas.

### UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

**Código:** UF1266

**Duración:** 50 horas.

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP5.

#### Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Realizar y colaborar en tareas de prevención de incendios forestales.
- CE1.1 Interpretar los estudios y análisis de la incidencia de incendios forestales.
  - CE1.2 Participar y colaborar en campañas informativas a la sociedad sobre prevención de incendios forestales.
  - CE1.3 Interpretar los partes meteorológicos y de riesgo de incendio forestal.

CE1.4 Describir las fases de un trabajo de prevención de incendios forestales, explicando sus objetivos y las técnicas, procedimientos y medios materiales utilizados durante su realización.

CE1.5 Supervisar los diferentes trabajos forestales para prevenir incendios forestales.

CE1.6 Supervisar la realización de quemas agrícolas controladas y la realización de fuegos artificiales.

CE1.7 Ante un supuesto práctico, ante un parte meteorológico y/o informe de riesgo de incendio:

- Interpretar las condiciones meteorológicas de cara a la ubicación de dispositivos de extinción.
- Interpretar el informe de riesgo de incendio forestal de cara a la ubicación de los medios de extinción.

C2: Identificar las características, partes y comportamiento de un incendio forestal, así como los diferentes tipos que hay.

CE2.1 Reconocer las características del comportamiento del fuego a través de la interpretación de las reacciones físicas que se producen en él.

CE2.2 Identificar el comportamiento del fuego en cada uno de los momentos con el fin de actuar con la mayor eficacia y prevenir situaciones de riesgo.

CE2.3 Reconocer los diferentes factores que motivan cambios en el comportamiento del incendio de cara a prevenir situaciones de riesgo y actuar eficazmente.

CE2.4 Identificar los diferentes modelos de incendios y combustibles.

CE2.5 Reconocer la problemática asociada a los grandes incendios forestales (GIF) en relación a la actividad humana.

CE2.6 Aplicar las medidas de seguridad necesarias para la protección de personas e infraestructuras.

CE2.7 Ante un supuesto práctico de incendio forestal:

- Identificar y valorar los factores de propagación del fuego.
- Valorar los factores que determinan el comportamiento del fuego.
- Identificar el comportamiento actual y previsible del fuego.
- Reconocer el tipo de incendio.
- Valorar los medios al alcance, su capacidad de extinción y la disponibilidad de refuerzos.
- Disponer los medios en el perímetro del incendio.
- Indicar las diferentes tareas de extinción que se deben ejecutar.
- Valorar la eficacia de los trabajos que se están realizando.
- Supervisar las medidas de seguridad individual y colectiva.
- Coordinar la extinción total o parcial del incendio forestal.
- Establecer sistemas de coordinación y comunicación con medios de apoyo.

C3: Actuar en las tareas de extinción como responsable.

CE3.1 Organizar la vigilancia preventiva de los medios de extinción sobre el territorio.

CE3.2 Organizar los medios humanos y mecánicos dedicados a la extinción como mando intermedio.

CE3.3 Explicar las diferentes técnicas de extinción y su correcta aplicación en cada momento.

CE3.4 Describir los protocolos de seguridad que hay que aplicar en la extinción.

CE3.5 Interpretar la normativa específica de incendios forestales y el concepto de delito por incendio forestal en el código penal.

CE3.6 Ante un supuesto de un incendio ocurrido en un espacio forestal:

Establecer el punto de inicio del incendio.

- Recoger todas las posibles muestras que puedan indicarnos el origen del mismo.
- Entrevistar a las personas que creamos necesarias para esclarecer su origen.

- Estudiar el parte meteorológico de ese día como los informes de índice de riesgo de incendio que se elaboraron.
- Realizar un meticuloso dossier fotográfico.
- Elaborar un informe detallado de los trabajos realizados como las consecuencias que se extraen de los mismos.
- Elaborar un atestado o acta de inspección, si procede, a raíz de la investigación.
- Elevar estos documentos y pruebas a la autoridad competente.

## Contenidos

### 1. Caracterización del Incendio forestal.

- Triángulo del fuego.
- Comportamiento del fuego.
- Propagación del fuego: tipos.
- Factores determinantes:
  - o Climatología.
  - o Orografía.
  - o Combustibles.
  - o Pirocidad.
- Actividad humana.
- Modelos.
  - o Propagación del fuego.
  - o Tipos de fuego.
- Daños ecológicos del incendio forestal.
- Protección de infraestructuras y personas.
- Partes de un incendio forestal.
- Tipos de incendios forestales.
- Grandes incendios forestales (GIF).

### 2. Prevención de incendios forestales.

- Análisis y estudios sobre la incidencia de los incendios forestales.
  - o Estudio de actividades de riesgo.
  - o Estadísticas de incendios.
- Campañas informativas.
- Trabajos forestales preventivos.
  - o Fajas auxiliares.
  - o Cortafuegos.
  - o Aclareos.
  - o Investigación de causas de incendio.
- Otras medidas preventivas.
- Actividades de riesgo.
- Quemadas controladas.

### 3. Vigilancia y extinción de incendios forestales.

- Medios humanos.
- Seguridad: Equipo Protección Individual (EPI). Protección de la cabeza, cara y cuello. Protección de extremidades. Otros equipos de protección: arneses, cinturones, etc.
- Medios materiales.
  - o Vehículos.
  - o Medios aéreos.
  - o Herramientas mecánicas y manuales.
  - o Tendidos de mangueras.
  - o Bombas de extinción.
  - o Sistemas de transmisión.

- Organización de los medios de extinción en vigilancia.
- Coordinación de la extinción.
  - o Estructura.
  - o Dirección.
  - o Mandos intermedios.
  - o Seguridad
  - o Protección civil.
- Técnicas de extinción.
  - o Formación y entrenamientos de equipos de extinción.
  - o Planificación.
  - o Practicas.
  - o Evaluación.
- Seguridad en incendios forestales.
  - o Protocolos de seguridad (protocolo OCEL).
  - o Primeros auxilios para accidentados en incendios forestales.
  - o Evacuación de poblaciones.
  - o Seguridad en el manejo de equipos, maquinaria y vehículos. Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria.
- Legislación en materia de extinción de incendios forestales y protección civil.
- Responsabilidad legal por/en los incendios forestales.

### 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 – UF1264	50	30
Unidad formativa 2 – UF1265	40	20
Unidad formativa 2 – UF1266	50	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 pertenece este anexo.

### MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL.

**Código:** MP0265

**Duración:** 120 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Redactar un informe en el que se analice el estado de un sendero.

CE1.1 Reconocer el estado en que se encuentra el firme del sendero, vallado, medidas de seguridad, entre otros.

- CE1.2 Valorar los posibles riesgos que pueden afectar a los usuarios del sendero, como pueden ser desprendimientos, firme deslizante, entre otros.
- CE1.3 Comprobar el estado de la señalética del sendero, su estado de conservación y su correcta ubicación.
- CE1.4 Valorar el uso actual y potencial del sendero: número de usuarios, actividades que se realizan en el mismo, empresas que lo utilizan, entre otros.
- CE1.5 Informar sobre posibles impactos que se estén produciendo sobre la fauna o flora del entorno.
- CE1.6 Realizar un informe acompañado de un dossier gráfico que justifique la información del mismo.
- C2: Realizar el acompañamiento de un grupo de visitantes en un itinerario natural:
- CE2.1 Identificar las características del grupo de usuarios, intereses, motivaciones, demandas, franjas de edad, nivel cultural, entre otros.
- CE2.2 Explicar los aspectos más significativos sobre la flora y la fauna y sus características.
- CE2.3 Explicar la normativa existente que regula los elementos que conforman ese espacio natural.
- CE2.4 Utilizar técnicas de comunicación verbal, no verbal y escrita para la formación e información a los usuarios de un espacio natural.
- CE2.5 Asegurar la recepción y correcta interpretación de la información dada.
- CE2.6 Manejar tecnología de posicionamiento global, como cartografía, para orientar a los usuarios de espacios naturales.
- C3: Ejecutar actividades propias de control de espacios naturales:
- CE3.1 Identificar la flora y fauna presente utilizando guías de campo.
- CE3.2 Realizar censos y muestreos.
- CE3.3 Tomar muestras y prepararlas para su envío al laboratorio.
- CE3.4 Manejar medios de comunicación a distancia como herramientas de control y vigilancia de un espacio natural.
- CE3.5 Redactar un informe de acompañamiento de un acta de inspección por una supuesta infracción administrativa.
- CE3.6 Reconocer el supuesto ilícito y/o delito, como a las personas físicas y/o jurídicas supuestamente responsables de este ilícito.
- CE3.7 Describir pormenorizadamente los hechos que se denuncian, junto con un dossier con toda aquella información audiovisual que sea oportuna aportar.
- C4: Identificación y detección de vertidos y plagas en el medio natural.
- CE4.1 Reconocer vertidos así como el sustrato donde se vertieron.
- CE4.2 Recoger las muestras que sean necesarias.
- CE4.3 Elaborar informe, actas o atestados sobre el posible vertido.
- CE4.4 Dar traslado a las muestras recogidas según normativa vigente.
- CE4.5 Identificación de agentes patógenos.
- CE4.6 Medir la superficie como las especies afectadas.
- CE4.7 Redactar el informe pertinente.
- CE4.8 Supervisar la aplicación del tratamiento correspondiente.
- C5: Supervisar un hábitat cinegético o piscícola:
- CE5.1 Identificar las señales que limitan los espacios cinegéticos o piscícolas.
- CE5.2 Realizar censos y muestreos de las poblaciones cinegéticas y piscícolas.
- CE5.3 Identificar posibles actuaciones ilegales.
- CE5.4 Supervisar permisos de caza y pesca.
- CE5.5 Identificar armas, artes de pesca u otros útiles propios de la práctica de caza o pesca (partes, piezas o componentes).
- CE5.6 Supervisar la documentación que debe acompañar a un arma.

C6: Supervisar tratamientos y aprovechamientos forestales, y restauraciones hidrológicas:

- CE6.1 Comprobar el trazado de pistas y vías de saca.
- CE6.2 Cubicar lotes de madera.
- CE6.3 Comprobar los límites físicos del área a repoblar.
- CE6.4 Supervisar el estado de la planta que se va a utilizar en la repoblación.
- CE6.5 Comprobar los recursos humanos y mecánicos para realizar la repoblación, supervisando que se cumplan las medidas de seguridad.
- CE6.6 Realizar el seguimiento de una obra de corrección hidrológico-forestal.
- CE6.7 Identificar los impactos y daños ecológicos causados por la realización de los trabajos. Proponer medidas correctoras.
- CE6.8 Investigar los posibles incumplimientos legales que haya realizado la empresa que ejecuta el tratamiento.
- CE6.9 Redactar un informe de seguimiento de la repoblación, incluyendo las sugerencias y comentarios que se crean convenientes.

C7: Supervisar la realización de labores de prevención y extinción de incendios:

- CE7.1 Supervisar y autorizar actividades que produzcan riesgo de incendio forestal como quemas controladas, fuegos artificiales, entre otras.
- CE7.2 Comprobar la disponibilidad de los medios de extinción.
- CE7.3 Realizar comunicaciones con los diferentes medios de extinción.
- CE7.4 Aplicar los protocolos de seguridad.
- CE7.5 Comprobar los resultados de las acciones realizadas.

C8: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

- CE8.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.
- CE8.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- CE8.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.
- CE8.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.
- CE8.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.
- CE8.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## Contenidos

### 1. Control del uso recreativo en el medio natural en los espacios naturales y rurales.

- Señalización de senderos.
- Valoración de impactos ambientales derivados del uso recreativo en el medio natural.
- Aplicación de técnicas de comunicación para la formación y/o información de usuarios de zonas de uso recreativo en el medio natural.
- Realización de actividades básicas de educación e interpretación ambiental.
- Valoración del estado de senderos y zonas recreativas para su uso real y potencial.

### 2. Control y protección del medio natural y rural.

- Utilización de GPS, PDA y brújula.
- Utilización de emisoras fijas y portátiles.
- Uso de ordenadores, con programas de ofimática y tratamiento de cartografía.
- Uso de prismáticos, lupas, cámara fotográfica.

- Uso de guías de campo de flora y fauna.
  - Cuantificación de poblaciones vegetales y animales.
  - Redacción de informes, actas de inspección, oficios, atestados.
  - Utilización de legislación, tanto en soporte papel como informático.
- 3. Detección, control y vigilancia de plagas, residuos y/o vertidos.**
- Identificación de vertidos.
  - Toma de muestras.
  - Tramitación y envío de las muestras (cadena de custodia).
  - Identificación de plagas en el medio natural y medición de su incidencia.
  - Supervisión de los tratamientos aplicados contra plagas.
- 4. Identificación y mejora del hábitat de especies cinegéticas y piscícolas.**
- Reconocimiento y delimitación de cotos de caza y pesca.
  - Realización de censos cinegéticos y/o piscícolas.
  - Valoración de trofeos piscícolas y/o cinegéticos.
  - Reconocimiento de armas y artes de caza y/o pesca.
  - Supervisión de permisos de caza y pesca.
  - Instrucción de ilícitos de caza y pesca.
- 5. Control y vigilancia de los aprovechamientos de los recursos forestales, reforestaciones y restauraciones hidrológicas.**
- Interpretación de planes técnicos dasocráticos.
  - Cubicación de pilas de madera.
  - Realización de actas de entrega, actas finales e informes de seguimiento.
  - Valoración de los impactos derivados de los aprovechamientos forestales.
  - Supervisar las especies a utilizar en la repoblación y su estado.
  - Secuenciación de los trabajos de repoblación.
  - Seguimiento de obras de restauración hidrológica.
  - Supervisión del cumplimiento de condicionantes derivados de los estudios de impacto.
- 6. Prevención, vigilancia y apoyo en la extinción de incendios forestales.**
- Verificación de los medios de extinción existentes.
  - Uso de protocolos de comunicaciones.
  - Aplicación de protocolos de seguridad.
  - Evaluación de riesgos ante quemas controladas.
  - Realización y comprobación de autorizaciones para quemas controladas.
  - Supervisión de quemas controladas.
- 7. 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 en el ámbito de la unidad de competencia
MF0083_3: Actividades de uso recreativo en el medio natural y protección del medio natural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Seguridad y medio ambiente.</li> </ul>	2 años
MF0084_3: Control y vigilancia de los aprovechamientos de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Seguridad y medio ambiente.</li> </ul>	2 años
MF0085_3: Control y vigilancia del aprovechamiento de recursos cinegéticos y piscícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Seguridad y medio ambiente.</li> </ul>	2 años
MF0086_3: Control y vigilancia de la restauración, mantenimiento, ordenación y defensa de los espacios naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Seguridad y medio ambiente.</li> </ul>	2 años

## 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	30	50
Laboratorio de medio ambiente	45	60
Espacio natural medioambiental*	20.000	20.000

\* Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Espacio Formativo	M1	M2	M3
Aula de gestión	X	X	X
Laboratorio de medio ambiente	X	X	X
Espacio natural medioambiental*	X	X	X

\* Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos audiovisuales.</li> <li>- PCs instalados en red, cañón con proyección e Internet.</li> <li>- Software específico de la especialidad.</li> <li>- 2 Pizarras para escribir con rotulador.</li> <li>- Rotafolios.</li> <li>- Material de aula.</li> <li>- Mesa y silla para el formador.</li> <li>- Mesa y sillas para alumnos.</li> </ul>
Laboratorio de medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EPI para residuos tóxicos.</li> <li>- Termómetro.</li> <li>- Depósitos de tomas de muestras de suelos, aguas, residuos, tóxicos, metales, etc.</li> <li>- Pinzas, baños, agitadores, pipetas automáticas, escobillas, cucharas, peras, aspiradores, etc.</li> <li>- Soluciones de calibración.</li> <li>- Reactivos.</li> <li>- 1 nevera.</li> <li>- 1 armario.</li> <li>- Equipos de protección individual.</li> <li>- Balanza digital.</li> <li>- Electrodo.</li> <li>- Centrifugadora.</li> <li>- Baños.</li> <li>- pHmetros.</li> <li>- Turbidímetro.</li> <li>- Caudalímetro.</li> <li>- Termómetro manual y electrónico.</li> <li>- Sonómetro electrónico.</li> <li>- Kit básico análisis aire.</li> <li>- Medidor portátil de CO<sub>2</sub>.</li> <li>- Medidor oxígeno disuelto.</li> <li>- Maletín análisis básico de aguas.</li> </ul>
Espacio natural medioambiental*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio/s natural/es protegido/s donde se realicen tratamientos forestales, actividades cinegéticas, actividades de uso recreativo en el medio natural y de defensa contra incendios forestales.</li> </ul>

\* Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

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.

En 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.