



ORDEN de 26 de junio de 2009 de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el perfil profesional y el currículo de los módulos específicos del programa de cualificación profesional inicial de Operario de Actividades Auxiliares Forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

El Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado mediante la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, establece, en su artículo 73, que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida en enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, que en todo caso, incluye la ordenación del sector de la enseñanza y de la actividad docente y educativa, su programación, inspección y evaluación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y leyes orgánicas que lo desarrollen.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en el artículo 30 que corresponde a las Administraciones educativas organizar programas de cualificación profesional inicial destinados al alumnado mayor de dieciséis años, que no hayan obtenido el título de Graduado en educación secundaria obligatoria. Excepcionalmente y con el acuerdo de alumnos y padres o tutores, dicha edad podría reducirse a 15 años para aquellos que cumplan lo previsto en el artículo 27.2 de la Ley.

El objetivo de los programas de cualificación profesional inicial es que todos los alumnos alcancen competencias profesionales propias de una cualificación de nivel uno de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales creado por la Ley 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, así como que tengan la posibilidad de una inserción sociolaboral satisfactoria y amplíen sus competencias básicas para proseguir estudios en las diferentes enseñanzas.

La Orden de 9 de mayo de 2007, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte aprueba el currículo de la Educación secundaria obligatoria y autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El artículo 18.3 de la Orden de 9 de mayo de 2007, establece que los programas de cualificación profesional inicial deberán responder a un perfil profesional expresado a través de la competencia general, las competencias personales, sociales y profesionales, y la relación de cualificaciones profesionales y, en su caso, unidades de competencia de nivel I del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el programa.

En el artículo 18.4 de la Orden de 9 de mayo de 2007, se indican los tres tipos de módulos que incluirán los programas de cualificación profesional inicial, estableciendo que los módulos específicos desarrollarán las competencias del perfil profesional y que, en su caso, contemplarán una fase de prácticas en los centros de trabajo, respetando las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales y Formación Profesional.

El Decreto 18/2009, de 10 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, atribuye al mismo el ejercicio de las funciones y servicios que corresponden a la Comunidad Autónoma en materia de enseñanza no universitaria y, en particular, en su artículo 1.2.h), la aprobación, en el ámbito de su competencias, del currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo.

En su virtud, la Consejera de Educación, Cultura y Deporte oído el Consejo Escolar de Aragón y el Consejo Aragonés de Formación Profesional, dispongo:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. Esta Orden tiene por objeto aprobar el perfil profesional y el currículo de los módulos específicos del programa de cualificación profesional inicial de Operario de Actividades Auxiliares Forestales para la Comunidad Autónoma de Aragón.

2. Este currículo se aplicará en los centros educativos y entidades que desarrollen este programa de cualificación profesional inicial en Aragón a partir del curso 2009/10.

3. Lo establecido en esta normativa sustituye al perfil de Operario de Actividades Forestales de los Programas de garantía social.

Artículo 2. Identificación del perfil profesional

El perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial de Operario de Actividades Auxiliares Forestales queda identificado por los siguientes elementos:

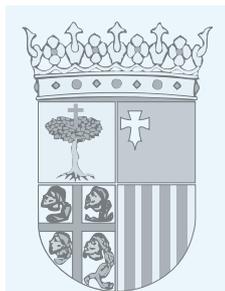
Denominación: Operario de Actividades Auxiliares Forestales

Nivel formativo: Programa de Cualificación Profesional Inicial

Familia Profesional: Agraria

Duración: 520 horas

Código: AGA104



Artículo 3. Perfil profesional

El perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial Operario de Actividades Auxiliares Forestales queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones profesionales y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo.

Artículo 4. Competencia general

La competencia general de este perfil profesional consiste en realizar las operaciones auxiliares necesarias para la conservación, mejora y aprovechamiento de los recursos forestales, siguiendo instrucciones y plan de trabajo, aplicando criterios de calidad, eficacia y sostenibilidad, respetando las normativas medioambientales y de prevención de riesgos laborales.

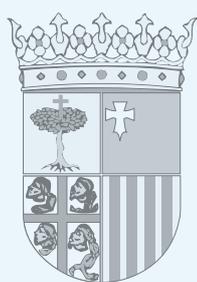
Artículo 5. Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales del perfil profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar operaciones auxiliares de repoblación mediante trabajos de siembra, plantación y trasplante de especies forestales, siguiendo instrucciones.
- b) Realizar labores culturales y de mantenimiento en plantaciones y repoblaciones forestales.
- c) Realizar las operaciones auxiliares de corrección hidrológico-forestal para evitar la erosión del suelo, siguiendo instrucciones.
- d) Tratar la vegetación preexistente y realizar labores de recogida y apilado de material vegetal para su eliminación en los trabajos que así lo requieran, siguiendo instrucciones.
- e) Realizar, siguiendo instrucciones, las operaciones auxiliares en los trabajos de apeo y poda.
- f) Realizar labores auxiliares de mediciones, recogida de muestras y señalamientos siguiendo instrucciones.
- g) Colaborar en las labores de aprovechamiento de madera, leñas y otros productos forestales facilitando el desembosque.
- h) Realizar labores auxiliares de apoyo y guiado de maquinaria forestal, cuando se requiera, para facilitar y agilizar el trabajo del operario de la máquina.
- i) Manipular y aplicar productos fitosanitarios con herramientas manuales y máquinas de sencillo manejo, siguiendo instrucciones, para controlar los agentes causantes de plagas y enfermedades, minimizando los riesgos sobre la salud y el medio ambiente.
- j) Realizar las operaciones auxiliares en la lucha biológica contra las plagas y enfermedades para controlar los daños que producen sobre las masas forestales y respetar el medio ambiente.
- k) Realizar trabajos de apoyo en la detección de daños producidos a las masas forestales.
- l) Realizar operaciones auxiliares en la construcción y mantenimiento de infraestructura encaminadas a la defensa contra incendios forestales.
- m) Realizar operaciones auxiliares de construcción y mantenimiento de caminos forestales, pistas de saca y otras infraestructuras viales forestales.
- n) Realizar operaciones auxiliares de construcción y mantenimiento de instalaciones sencillas en terrenos cinegéticos y piscícolas.
- o) Realizar labores auxiliares de conservación y mejora de espacios naturales y de la flora y fauna silvestre.
- p) Realizar el mantenimiento, limpieza y desinfección de la pequeña maquinaria y herramientas manuales propias de la actividad forestal.
- q) Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento establecidos por la organización.
- r) Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales adecuadas para cada tarea.
- s) Realizar su trabajo según las instrucciones, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento y responsabilizándose de la labor que desarrolla.
- t) Mantener unas relaciones profesionales adecuadas, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- u) Mantener el espíritu de aprendizaje y de actualización de conocimientos en el ámbito profesional.

Artículo 6. Relación de Cualificaciones y Unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas

1. Cualificaciones Profesionales completas:



Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes, AGA399_1 (RD 1179/2008), que comprende las siguientes unidades de competencia:

—UC1293_1: Realizar actividades auxiliares de repoblación, corrección hidrológica, y de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales.

—UC1294_1: Realizar actividades auxiliares en tratamientos selvícolas.

—UC1295_1: Realizar actividades auxiliares en el control de agentes causantes de plagas y enfermedades a las plantas forestales.

2. Cualificaciones Profesionales incompletas:

Actividades auxiliares en aprovechamientos forestales, AGA398_1 (RD 1179/2008), que comprende la siguiente unidad de competencia:

—UC1290_1: Realizar actividades auxiliares en aprovechamientos madereros.

Artículo 7. Entorno profesional

1. Este profesional ejerce su actividad profesional en empresas públicas, ya sea administración local, autonómica o estatal en el área de medioambiente, así como en empresas privadas dedicadas a la gestión, conservación, mejora y aprovechamientos de espacios naturales. Así mismo esta capacitado para realizar tratamientos plaguicidas a nivel básico, según la actividad regulada por la normativa correspondiente.

Se ubica en el sector agrario dentro del subsector forestal en las siguientes actividades:

—Explotaciones forestales

—Empresas de trabajos forestales

—Empresas de tratamientos fitosanitarios

—Empresas, fundaciones y asociaciones medioambientales

—Empresas y sociedades cinegéticas y piscícolas.

2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

—Peón forestal

—Operario de viveros forestales

—Peón aplicador de productos fitosanitarios

—Operario de empresas medioambientales

—Operario en empresas y sociedades cinegéticas y piscícolas.

Artículo 8. Módulos específicos

Los módulos específicos del perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial de Operario de Actividades Auxiliares Forestales son los que a continuación se relacionan y su currículo se desarrolla en el Anexo I de esta Orden:

E076. Restauración hidrológico-forestal

E077. Tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales

E078. Control de agentes dañinos para las plantas forestales

E079. Trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales

E080. Formación en centros de trabajo.

Artículo 9. Espacios formativos y equipamientos mínimos

1. Los espacios formativos y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de los módulos específicos del perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial son los establecidos en el anexo II de la presente Orden.

2. Los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otro programa de cualificación profesional inicial, o etapas educativas.

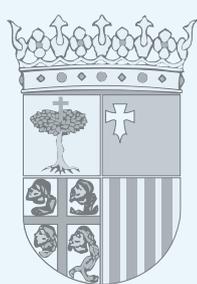
3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Artículo 10. Profesorado

1. Para impartir docencia en los módulos específicos de este programa de cualificación profesional inicial, se exige los mismos requisitos de titulación y formación establecidos en el artículo 95 de la Ley Orgánica 2/2006, de acuerdo a las especialidades establecidas en el anexo III A) de esta Orden.

2. Para impartir docencia en los módulos específicos de este programa de cualificación profesional inicial para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, se exige los mismos requisitos de titulación y formación establecidos en el artículo 95 de la Ley Orgánica 2/2006, de acuerdo al anexo III B) de esta Orden.

3. Para las modalidades de los programas de cualificación profesional inicial desarrollados por las administraciones no educativas, por las organizaciones empresariales o sindicales o por las entidades privadas sin finalidad de lucro el Departamento de Educación, Cultura y Deporte podrá autorizar, de forma excepcional, la incorporación de profesionales, sin el requi-



sito de titulación, pero con experiencia laboral en el sector productivo relacionado con el perfil profesional, de al menos tres años.

Artículo 11. Relación de los módulos específicos y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

La relación entre los módulos específicos y las unidades de competencia que constituyen el currículo del perfil profesional de este programa de cualificación profesional inicial de Operario de Actividades Auxiliares Forestales queda determinada en el Anexo IV de esta Orden.

Artículo 12. Módulo específico de Formación en Centros de Trabajo

Este módulo se cursará con carácter general una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos específicos realizados en el centro de formación. Excepcionalmente, se podrá realizar previamente, en función de la modalidad de los programas de cualificación profesional inicial, de las características del alumnado y de la disponibilidad de puestos formativos en las empresas.

Disposición final primera. Habilitación para la ejecución

Se faculta a la Dirección General competente en materia de formación profesional a dictar las disposiciones necesarias para la ejecución de la presente Orden.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Aragón».

Zaragoza, 26 de junio de 2009.

**La Consejera de Educación, Cultura y Deporte,
MARÍA VICTORIA BROTO COSCULLUELA**

Anexo I.
Currículo de los módulos específicos

Módulo específico: Restauración hidrológico-forestal.
Código: E076
Duración: 100 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza trabajos básicos de corrección hidrológico-forestal para evitar la erosión del suelo, utilizando las técnicas y medios adecuados a las características del medio, siguiendo instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los diferentes tipos de infraestructuras y obras utilizadas en la corrección hidrológico-forestal y los materiales vegetales o inertes usados en su construcción.
- b) Se ha descrito el proceso de construcción de los gaviones utilizados en la corrección hidrológico-forestal.
- c) Se han descrito aspectos básicos de la construcción de obras de mampostería en los trabajos de corrección hidrológico-forestal.
- d) Se han descrito los procedimientos empleados para la preparación de hormigones de diferentes resistencias y cualidades de forma manual o con máquinas hormigoneras portátiles.
- e) Se han descrito las técnicas de recolección de material vegetal de especies forestales ripícolas (estacas, estaquillas y otros) para recuperación de riberas, así como las técnicas de almacenaje y plantación.
- f) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos y maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de restauración hidrológico-forestal y se han relacionado con el trabajo, descrito sus partes y explicado su mantenimiento básico.
- g) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares en los trabajos de corrección hidrológico-forestal.
- h) En un caso práctico de trabajo de corrección hidrológica-forestal:
 - Se han realizado las labores auxiliares propias de la construcción de albarradas, palizadas, fajinas y microdiques
 - Se han realizado las labores auxiliares propias de la construcción de un espigón de mampostería en la orilla de un cauce de agua.
 - Se han realizado las labores auxiliares propias de la construcción de un dique de mampostería en el cauce de un torrente.
 - Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

2. Realiza y describe las operaciones auxiliares de repoblación forestal aplicando las técnicas más adecuadas a cada situación, siguiendo instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los objetivos principales de los trabajos de repoblación forestal y se han reconocido las especies más frecuentemente utilizadas en la zona.
- b) Se han explicado los procedimientos de preparación puntual del terreno relacionándolos con las herramientas manuales o pequeñas máquinas utilizadas.
- c) Se han descrito los cuidados necesarios para mantener la calidad de los plantones durante su almacenamiento y distribución en los tajos de repoblación.
- d) Se han explicado las técnicas de siembra de semillas de especies forestales que proporcionan una mayor probabilidad de emergencia y arraigo, y las técnicas de plantación con planta en cepellón y a raíz desnuda.
- e) Se han descrito las técnicas de entutorado de plantas y colocación de protectores.
- f) Se han descrito las técnicas de abonado y riego de implantación a las nuevas plantaciones.
- g) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de repoblación forestal y se han relacionado con el trabajo, descrito sus partes y explicado su mantenimiento básico.
- h) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares en los trabajos de repoblación forestal.
- i) En un caso práctico de repoblación forestal:

- Se ha preparado manualmente el terreno en puntos señalados previamente por un superior.
- Se han sembrado semillas de especies forestales.
- Se han plantado plantas con cepellón o a raíz desnuda.
- Se han realizado los riegos de implantación, de forma manual o accionando mecanismos sencillos.
- Se ha abonado aportando a cada planta el tipo de abono y dosis indicados.
- Se han colocado en los casos necesarios los tutores y protectores de plantas individuales.
- Se ha limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
- Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

3. Describe y ejecuta, las labores culturales y de mantenimiento de las plantaciones forestales y las operaciones auxiliares de prevención de daños en las mismas para favorecer su desarrollo siguiendo instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las marras y se han realizado los trabajos auxiliares de reposición de marras en los puntos en que sea necesario para mantener la densidad de plantación.
- b) Se han descrito los diferentes tipos de protectores y sus técnicas de colocación sin dañar la planta.
- c) Se han descrito técnicas utilizadas en los trabajos auxiliares de abonado y enmendado del terreno siguiendo las instrucciones y dosis indicadas.
- d) Se han descrito los trabajos necesarios para el aporcado de plantas descalzadas.
- e) Se han realizado los trabajos auxiliares relacionados con la construcción y mantenimiento de vallados o cercas para prevenir los daños producidos por el ganado o la fauna salvaje.
- f) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos y maquinaria de sencillo manejo de los utilizados en los trabajos auxiliares de prevención y control de daños forestales, se han relacionado con el trabajo, descrito sus partes y explicado su mantenimiento básico.
- g) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares de prevención de daños forestales.
- h) En un caso práctico de tareas auxiliares de mantenimiento y prevención de daños:
 - Se han repuesto marras aplicando criterios de necesidad.
 - Se ha aporcado y colocado tutores y protectores de plantas individuales.
 - Se han realizado riegos de mantenimiento.
 - Se han aplicado abonos y realizado enmiendas siguiendo las instrucciones recibidas.
 - Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos:

Realización de trabajos básicos de corrección hidrológico-forestal:

- Erosión: concepto y consecuencias.
- Obras de corrección hidrológico-forestal: hidrotecnias longitudinales y transversales, albarradas, palizadas, faginas y microdiques
- Materiales de construcción utilizados.
- Materiales vegetales utilizados: recolección, preparación, almacenamiento y plantación.
- Equipos, herramientas y maquinaria utilizados en los trabajos de corrección hidrológico-forestal

Realización de actividades auxiliares de repoblación forestal:

- Especies forestales empleadas en trabajos de repoblación.
- Sistemas de recogida y tipos de material reproductor forestal.
- Preparación del suelo por medios manuales.
- Manipulación y cuidados del material forestal de reproducción.
- Siembra: técnica, densidades.
- Plantación: técnicas, densidades, tipos.
- Entutorados.
- Abonado y enmiendas.
- Riegos de implantación.
- Protectores individuales.

- Equipos, herramientas, maquinaria y materiales utilizados en los trabajos de repoblación forestal.

Realización de tratamientos culturales y de mantenimiento en repoblaciones forestales:

- Reposición de marras.
- Riegos de mantenimiento.
- Protectores y repelentes para fauna silvestre. Técnicas de aplicación.
- Recalces y aporcados.
- Abonos y enmiendas.
- Vallado y cercas, tipos y construcción.
- Equipos, herramientas, maquinaria y materiales utilizados.

Identificación de la normativa básica vigente relacionada con los trabajos de restauración hidrológico-forestal.

- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Normas de protección medioambientales.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene formación asociada a la corrección hidrológico-forestal y a la repoblación forestal, siendo las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje las siguientes y siempre de carácter eminentemente práctico y básico:

- Realización de microdiques, diques, palizadas, espigones y faginas.
- Utilización de materiales de mampostería, gaviones y material vegetal.
- Realización de plantaciones con planta forestal.
- Realización de siembras, colocación de estaquillas y manipulación de material forestal reproductor en vivero acondicionado.
- Realización de riegos de instalación y mantenimiento y las labores culturales propias de las repoblaciones forestales.
- Realización de cercados, y colocación de protectores en plantación.
- Observación del desarrollo de la plantación y reposición de marras en caso necesario.
- Integración en un equipo de trabajo cooperando y contribuyendo al logro de los objetivos.

La plena adquisición de estos conceptos requiere del conocimiento básico de las diferentes normativas aplicables, así como las normas de prevención de riesgos laborales.

En apoyo de los procesos de aprendizaje, será conveniente la realización de visitas y prácticas fuera del centro de formación, como a repoblaciones forestales y trabajos de corrección hidrológico-forestal realizados por parte de las administraciones públicas o empresas del sector.

Módulo específico: Tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales.

Código: E077

Duración: 100 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza trabajos auxiliares de desbroce de la vegetación preexistente y de eliminación del material vegetal mediante diferentes técnicas, siguiendo instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las principales especies arbóreas y arbustivas de la zona, indicando las protegidas por la ley.
- b) Se han descrito las técnicas de trabajos de desbroce selectivo, por puntos, lineales y a hecho.
- c) Se han descrito las distintas técnicas de trabajo con desbrozadora y herramientas manuales en la limpieza del monte.
- d) Se han descrito los trabajos de apilado de restos vegetales y su desplazamiento para que puedan ser accesibles a las máquinas.
- e) Se han descrito los diferentes procedimientos de eliminación de despojos, astillado, triturado y quema, enumerando las precauciones a tomar para evitar los incendios forestales.

- f) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo de los utilizados en los trabajos auxiliares de eliminación de la vegetación preexistentes, se han relacionado con el trabajo, descrito sus partes y explicado su mantenimiento básico.
- g) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con los trabajos auxiliares de eliminación de vegetación preexistente.
- h) En un caso práctico de trabajos auxiliares de eliminación de la vegetación:
 - Se ha desbrozado la vegetación
 - Se ha amontonado el material vegetal
 - Se han eliminado despojos mediante quema y astillado
 - Se han desplazado despojos para facilitar el trabajo de la trituradora
 - Se han apilado leñas y rollizos
 - Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para estas labores, realizando el mantenimiento básico
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

2. Conoce los instrumentos de medición y cubicación de árboles y realiza los trabajos básicos de preparación, medición y señalamiento de árboles aplicando las técnicas apropiadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los procedimientos básicos para la medición de diámetros de fustes.
- b) Se han descrito los procedimientos básicos para la medición de alturas totales y maderables de los árboles.
- c) Se han descrito los procedimientos básicos para la medición de variables dasométricas como espesor de corteza y edad de fustes.
- d) Se han descrito los métodos de señalamiento de árboles en pie para efectuar su aprovechamiento posterior.
- e) Se han identificado las herramientas, materiales, máquinas, equipos y medios utilizados para realizar estos trabajos, describiendo sus partes y explicando su mantenimiento básico.
- f) Se han expuesto las situaciones de riesgo laboral más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.
- g) En un caso y/o supuesto práctico debidamente caracterizado de preparación, medición y señalamiento de árboles.
 - Se han determinado la altura de fuste maderable y los diámetros, anotando los datos obtenidos
 - Se han obtenido las variables dasométricas, anotando los resultados obtenidos
 - Se han señalado de forma clara y visible los árboles objeto de aprovechamiento
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y conforme a la normativa aplicable.

3. Realiza trabajos auxiliares en los tratamientos de apeo, poda y desembosque aplicando las técnicas apropiadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las técnicas de tala de árboles de pequeñas dimensiones con herramientas manuales para dirigir su caída.
- b) Se han expuesto las técnicas utilizadas para enganchar al cabestrante los troncos apeados durante la realización de los tratamientos de clara.
- c) Se han definido las unidades de dimensionamiento de madera y leñas, metros cúbicos y estéreos.
- d) Se ha descrito la técnica empleada para formar pilas homogéneas y compactas de leñas.
- e) Se ha descrito la realización de podas de realce con hacha o tijeras podadoras manuales, indicando los errores más comunes cometidos durante su realización.
- f) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo de los utilizados en los trabajos auxiliares de los tratamientos selvícolas, se han relacionado con el trabajo, descrito sus partes y explicado su mantenimiento básico.
- g) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con los trabajos auxiliares de los tratamientos de clara y poda.
- h) En un caso práctico de trabajos auxiliares de clara y poda:
 - Se han señalado árboles realizando chaspes en la corteza o marcando con pintura
 - Se han talado árboles de tamaño pequeño con desbrozadora, hacha o tijera
 - Se han apilado leñas y rollizos

- Se han enganchado troncos con un cabestrante
- Se han realizado podas de realce
- Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico
- Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos:

Realización de trabajos auxiliares de desbroce y apilado de restos y material vegetal.

- Objetivos de los tratamientos de la vegetación: repoblaciones, selvicultura preventiva, mejora de pastos.
- Técnicas y métodos de desbroce.
- Técnicas de eliminación de restos forestales: astillado, triturado y quema.
- Procedimientos de amontonado y apilado de restos vegetales para su tratamiento.
- Herramientas y equipos para desbroces y eliminación de restos vegetales: identificación, descripción, mantenimiento básico, manejo.

Medición y cubicación de árboles.

- Métodos y técnicas básicas de señalamientos.
- Métodos y técnicas básicas de medición y cubicación de árboles
- Variables utilizadas en dasometría
- Herramientas, materiales, equipos y medios de sencillo manejo y utilizados en trabajos de medición, cubicación y señalamiento: identificación, descripción, mantenimiento básico, manejo.

Realización de trabajos auxiliares de apeo, poda y desembosque.

- Objetivos de las claras y podas
- Operaciones de apeo y poda con herramientas manuales.
- Operaciones de desembosque.
- Herramientas y equipos: identificación manejo y mantenimiento básico.

Identificación de la normativa básica vigente relacionada con los trabajos de tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales.

- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Normas de protección medioambientales

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene formación asociada al aprendizaje de los trabajos selvícolas y de los diferentes aprovechamientos forestales, siendo las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje las siguientes y siempre de carácter eminentemente práctico y básico:

- Realización de los distintos tipos de desbroces con herramientas manuales y maquinaria de sencillo manejo
- Apilado de material vegetal mediante herramientas manuales de apoyo a la trituración de restos forestales
- Realización de apilado de trozas y leñas
- Utilización de instrumentos de medición dasométricos y obtención de diámetros, alturas espesores de cortezas y otras variables dasométricas
- Realización de marcaje y señalamiento del arbolado utilizando diferentes técnicas
- Utilización de cabestrantes y otros métodos de anclaje para el arrastre de trozas
- Realización de cortas y podas de árboles y arbustos de diámetro pequeño con herramientas manuales y maquinaria de sencillo manejo.
- Integración en un equipo de trabajo cooperando y contribuyendo al logro de los objetivos.

La plena adquisición de estos conceptos requiere del conocimiento básico de las diferentes normativas aplicables, así como las normas de prevención de riesgos laborales.

En apoyo de los procesos de aprendizaje será conveniente la realización de visitas y prácticas fuera del centro de formación, como a montes donde se realicen tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales por parte de las administraciones públicas o empresas del sector.

Módulo específico: Control de agentes dañinos para las plantas forestales.**Código: E078****Duración: 90 horas****Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Identifica los principales agentes que causan daños en plantas forestales y conoce los diferentes métodos para su control.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los agentes bióticos y abióticos que provocan daños a las especies forestales más comunes de la zona.
- b) Se han descrito los síntomas de las principales plagas y enfermedades causantes de daños en los vegetales más comunes de la zona.
- c) Se han identificado los agentes no parasitarios más comunes que pueden causar daños a las plantas y sus efectos sobre ellas.
- d) Se han expuesto los diferentes procedimientos usados en la protección de cultivos y masas forestales.
- e) Se han identificado los tipos de productos fitosanitarios comercializados atendiendo a su destino, modo de presentación, toxicidad y otras características.
- f) Se han enumerado los atrayentes de especies plaga más comúnmente utilizados y explicado sus ventajas e inconvenientes frente a otros medios de control.

2. Realiza, siguiendo instrucciones, el mantenimiento básico y regulación de la maquinaria de sencillo manejo para la aplicación de productos fitosanitarios

Criterios de evaluación:

- a) Se han enumerado los diferentes equipos de aplicación de productos fitosanitarios, especificando sus características en relación con el producto a aplicar.
- b) Se han enumerado los elementos que forman parte de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios describiendo los tipos de boquillas y los criterios de elección.
- c) Se han descrito los procedimientos de regulación que permiten lograr una aplicación uniforme y una dosificación correcta del producto fitosanitario.
- d) En un caso práctico de regulación y mantenimiento básico de equipos de aplicación de productos fitosanitarios:
 - Se han descrito las partes del equipo de aplicación y su funcionamiento.
 - Se han elegido las boquillas adecuadas al producto a aplicar.
 - Se ha regulado la presión de trabajo y comprobado que el riego de las boquillas es uniforme.
 - Se han limpiado los equipos haciéndolos funcionar con agua y aditivos conforme al tipo de producto usado en el último tratamiento.
 - Se han engrasado las partes móviles del equipo que lo necesiten.
 - Se han comprobado los equipos y reparado o sustituido las piezas dañadas, de ser necesario.
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

3. Aplica, siguiendo instrucciones, tratamientos fitosanitarios mediante las técnicas establecidas e identificando los riesgos por intoxicación, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el significado de la leyenda y simbología de las etiquetas de los envases de productos fitosanitarios autorizados y las acciones a tomar en el caso de derrame de productos fitosanitarios.
- b) Se han enumerado los riesgos para la producción forestal, el medio ambiente y la salud de las personas derivados de la utilización de productos fitosanitarios y las medidas a adoptar durante la utilización, transporte y almacenamiento con seguridad de los productos fitosanitarios.
- c) Se han descrito las partes que componen el equipo de protección individual y se ha explicado su revisión y mantenimiento.

- d) Se han explicado los procedimientos de aplicación de productos fitosanitarios, utilizando equipos de aplicación convenientemente regulados y considerando las condiciones meteorológicas y el modo de reducir los riesgos para la salud y el medio ambiente.
- e) Se ha descrito la señalización de las zonas tratadas para evitar intoxicaciones a personas, ganado o fauna silvestre.
- f) Se ha indicado el procedimiento a seguir para desechar los envases vacíos de productos fitosanitarios.
- g) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la manipulación y aplicación de productos fitosanitarios.
- h) Se ha descrito el protocolo que deben seguir los trabajadores para despojarse de los diferentes componentes del equipo de protección individual en el orden establecido, desecharlos o limpiarlos según corresponda y, almacenarlos convenientemente.
- i) En un caso práctico de manipulación y aplicación de productos fitosanitarios:
 - Se ha revisado el estado del equipo de protección individual.
 - Se ha colocado correctamente todo el equipo de protección individual.
 - Se ha realizado un tratamiento fitosanitario y señalizado la zona tratada.
 - Se ha realizado un simulacro de accidente y de aplicación de los primeros auxilios.
 - Se ha despojado del equipo de protección individual según los protocolos establecidos, limpiado sus componentes y guardados convenientemente o desechados en su caso.
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

4. Realiza trabajos auxiliares en el control biológico de plagas y enfermedades de las masas forestales aplicando las técnicas oportunas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los principales agentes biológicos utilizados en el control de plagas y enfermedades forestales que se presenten de forma habitual en la zona.
- b) Se han descrito las técnicas de distribución de los agentes de control en el monte.
- c) Se han descrito las técnicas de destrucción manual de parásitos.
- d) Se han identificado plantas cebo o muy afectadas para destruirlas en el momento oportuno.
- e) Se han descrito los procedimientos para la quema o trituración de plantas infectadas.
- f) En un caso y/o supuesto práctico de control biológico de plagas o enfermedades:
 - Se ha identificado el agente biológico que se va a utilizar.
 - Se ha distribuido, siguiendo instrucciones, el agente biológico por el monte.
 - Se han identificado plantas cebo o muy afectadas.
 - Se han destruido los ejemplares vegetales que lo precisen, quemándolos o triturándolos, atendiendo a las instrucciones recibidas.
 - Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, maquinas y herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos:

Identificación de los principales agentes causantes de daños en las plantas forestales

- Plagas: concepto, principales agentes causantes y daños que producen.
- Enfermedades de las plantas: principales agentes causantes y daños que producen.
- Plantas parásitas y malas hierbas: identificación, daños que producen y medios de lucha.
- Agentes no parasitarios: atmosféricos, edáficos, contaminantes y técnicas culturales mal aplicadas. Identificación, sintomatología y medidas preventivas

Realización de trabajos auxiliares de prevención y control de agentes dañinos para las plantas forestales

- Lucha biológica e integrada. Agentes biológicos y métodos de control.
- Tipos de trampas cebo, colocación y control
- Lucha química. Concepto.
- Productos fitosanitarios: descripción y generalidades. Interpretación de los datos de las etiquetas.
- Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
- Herbicidas: Tipos y características.
- Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios.

Aplicación y manipulación de productos fitosanitarios

- Equipos de aplicación: tipos, características y componentes
- Mantenimiento de los equipos de aplicación: Calibrado, limpieza, revisión.
- Equipos de manipulación y protección personal: características, mantenimiento.
- Preparación de mezclas y caldos.
- Condiciones para efectuar tratamientos fitosanitarios
- Primeros auxilios, intoxicaciones y otros efectos sobre la salud.
- Tratamiento de restos y envases vacíos

Identificación de la normativa básica vigente relacionada con las actividades auxiliares en el control de agentes causantes de daños en las plantas forestales.

- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios.
- Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medioambiental.
- Protección del medio ambiente y eliminación de envases vacíos: normativa específica.
- Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación asociada al control de agentes dañinos para las plantas forestales, siendo las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje las siguientes y siempre de carácter eminentemente práctico y básico:

- Identificación de agentes bióticos y abióticos más comunes y su sintomatología.
- Colocación de trampas cebo, cajas nido, trampas de feromonas y otras técnicas de lucha biológica.
- Identificación de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios y sus partes
- Realización del mantenimiento básico y regulación de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios
- Realización de tratamientos simulados con diferentes equipamientos.
- Integración en un equipo de trabajo cooperando y contribuyendo al logro de los objetivos.

La plena adquisición de estos conceptos requiere del conocimiento básico de las diferentes normativas aplicables, así como las normas de prevención de riesgos laborales.

Módulo específico: Trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales

Código: E079

Duración: 110 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza las operaciones auxiliares de construcción y mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y puntos de agua para mejorar las infraestructuras del monte en la prevención y extinción de incendios forestales aplicando las técnicas apropiadas y las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las técnicas de desbroce de vegetación en trabajos de apertura y mantenimiento básico de caminos, cortafuegos y preparación para la construcción y conservación de puntos de agua.
- b) Se han enumerado las fases de construcción de los caminos forestales.
- c) Se han descrito las operaciones y técnicas empleadas en su mantenimiento básico.
- d) Se han explicado las operaciones básicas de construcción y mantenimiento de cortafuegos y puntos de agua
- e) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de apertura y/o mantenimiento básico de caminos forestales, cortafuegos y construcción de puntos de agua, relacionándolo con el trabajo, descrito sus partes y explicado su mantenimiento básico.

- f) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales durante la ejecución de obras de construcción y mantenimiento básico de caminos forestales, cortafuegos y construcción de puntos de agua, y explicado cómo evitarlos.
- g) En un caso práctico de construcción y/o mantenimiento básico de un camino forestal:
 - Se ha realizado el desbroce previo de la vegetación con herramientas manuales o motodesbrozadoras.
 - Se han realizado las labores auxiliares, con herramientas manuales, propias de la excavación de desmontes y construcción de terraplenes.
 - Se han realizado las labores auxiliares, con herramientas manuales, propias de la nivelación y compactación de caminos forestales.
 - Se han realizado las labores auxiliares, con herramientas manuales o pequeñas máquinas, propias del afirmado de los caminos forestales.
 - Se han limpiado cunetas y pasos de agua.
 - Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

2. Realiza los trabajos auxiliares de mantenimiento y mejora de instalaciones básicas en terrenos cinegéticos e instalaciones piscícolas y de aguas continentales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las principales características y necesidades de las especies cinegéticas y piscícolas de Aragón
- b) Se han descrito las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras de mejora en ríos, frezaderos artificiales y pasos y escalas para especies piscícolas de aguas continentales.
- c) Se han definido las operaciones básicas y formas de realización de censos en especies cinegéticas y piscícolas.
- d) Se han descrito las operaciones de colocación de vivares artificiales, comederos y bebederos y otras mejoras para la fauna cinegética.
- e) Se han explicado los diferentes tipos y formas de colocación de la señalización de terrenos cinegéticos y piscícolas.
- f) Se han identificado los diferentes métodos de control de depredadores para fauna cinegética.
- g) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos y maquinaria de sencillo manejo, utilizadas en los trabajos auxiliares de mantenimiento y mejora de terrenos cinegéticos y aguas continentales.
- h) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales durante la aplicación de las diferentes técnicas utilizadas en las instalaciones cinegéticas y piscícolas así como durante la ejecución de los trabajos auxiliares de mantenimiento y mejora de terrenos cinegéticos y aguas continentales.
- i) En un caso práctico de trabajos básicos de mejora en terrenos cinegéticos y/o de aguas continentales:
 - Se han realizado las labores auxiliares propias del mantenimiento de comederos, bebederos, vivares para conejos y colocación de señalizaciones.
 - Se han realizado labores de apoyo para la realización y colocación de jaulas trampas selectivas y lazos amortiguados para el control de depredadores
 - Se han realizado las labores auxiliares propias de repoblaciones con especies cinegéticas y/o piscícolas siguiendo instrucciones.
 - Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para estas labores.
 - Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

3. Realiza trabajos auxiliares de mantenimiento y mejora de infraestructuras básicas destinadas para el uso público y recreativo del monte y para la conservación y mejora del medio natural.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los elementos de servicio, equipamientos de actividades de uso público y tipos de señalización de senderos y vías verdes.
- b) Se han descrito los trabajos básicos de mantenimiento de senderos para uso público.
- c) Se han identificado los trabajos básicos para el mantenimiento y mejora de infraestructuras de

carácter recreativo en la naturaleza.

d) Se han descrito las labores auxiliares y las infraestructuras básicas necesarias para la protección y conservación de las principales especies de flora y fauna silvestres de Aragón.

e) Se han identificado las herramientas, materiales, equipos y maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de conservación del medio natural y uso público y recreativo del monte.

f) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares de mantenimiento y mejora de infraestructuras básicas destinadas al uso público y recreativo del monte y de conservación del medio natural.

g) En un caso práctico de trabajos auxiliares de mantenimiento de infraestructuras básicas para actividades de uso público, recreativas y de conservación del medio natural:

- Se han enumerado las principales actividades de uso público y recreativo de la zona
- Se han realizado las labores auxiliares propias del mantenimiento de infraestructuras básicas en áreas recreativas y de las destinadas a la protección y conservación del medio natural.
- Se han realizado labores de mantenimiento y señalización de senderos y vías verdes.
- Se han realizado labores auxiliares en la construcción de paneles informativos, fuentes, miradores y mejora de accesos.
- Se han realizado infraestructuras básicas de protección para la flora y fauna silvestre, como cercados, vallas, pasos canadienses.
- Se han limpiado, recogido y almacenado los medios, máquinas o herramientas utilizados para estas labores, realizando el mantenimiento básico.
- Se han ejecutado las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos:

Realización de actividades auxiliares de apertura y mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y construcción de puntos de agua

- Características.
- Fases constructivas.
- Mantenimiento básico.
- Materiales, herramientas y maquinaria de sencillo manejo utilizadas.

Realización de actividades auxiliares de mantenimiento y mejora de instalaciones cinegéticas y de aguas continentales

- Principales especies cinegéticas y piscícolas de Aragón
- Infraestructuras y labores de mejora en terrenos cinegéticos: Señalización,
- Infraestructuras y labores de mejora en aguas continentales: Frezaderos, escalas de peces.
- Introducción y repoblaciones con especies cinegéticas y piscícolas
- Materiales y herramientas.

Trabajos auxiliares de mantenimiento de infraestructuras para la conservación del medio natural.

- Principales especies de flora y fauna aragonesa.
- Censos y muestreos.
- Infraestructuras de mejora. Acotaciones, vallados, casetas nido, uso de vegetación.
- Equipos, y materiales.

Trabajos auxiliares de mantenimiento y mejora de infraestructuras de uso público y recreativo del monte.

- Infraestructuras de uso público. Aulas de la naturaleza, fuentes, paneles informativos, miradores
- Infraestructuras recreativas. Áreas recreativas en la naturaleza, mantenimiento
- Senderos y vías verdes. Señalización y mantenimiento.
- Actividades deportivas en el medio natural.
- Herramientas, materiales y equipamientos.

Normativa básica vigente relacionada con los trabajos de mantenimiento y mejora de infraestructuras forestales.

- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Normas de protección medioambientales

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada al mantenimiento y mejora de infraestructuras forestales sencillas, relacionadas con la prevención y extinción de incendios forestales, mejoras en instalaciones

y terrenos con aprovechamiento cinegético y piscícola y actividades recreativas en la naturaleza y de conservación de espacios naturales, siendo las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje las siguientes y siempre de carácter eminentemente práctico y básico:

- Identificación de tipos de áreas cortafuegos e infraestructuras en la lucha contra incendios forestales
- Realización de trabajos de limpieza de cortafuegos, apertura de líneas de defensa, limpieza de cunetas, pasos de agua, siguiendo instrucción.
- Reconocimiento de las principales especies cinegéticas y piscícolas de Aragón.
- Colocación y construcción de comederos, bebederos, vivares, jaulas de captura y de repoblación destinadas a especies cinegéticas y fauna silvestre.
- Identificación de las posibles mejoras en aguas continentales y mejora de infraestructuras sencillas como, colocación de bolos, limpieza de manantiales y fuentes, trabajos auxiliares de recuperación de riberas.
- Identificación y colocación de la señalización en terrenos cinegéticos y piscícolas así como de sendas y áreas naturales destinadas al ocio y recreo.
- Mantenimiento de infraestructuras sencillas destinadas al recreo en la naturaleza tales como barbacoas, pasarelas, fuentes, papeleras, acondicionamiento de áreas de acampada, etc.
- Construcción y colocación de cajas nido para aves y murciélagos y refugios para fauna silvestre.
- Integración en un equipo de trabajo cooperando y contribuyendo al logro de los objetivos.

La plena adquisición de estos conceptos requiere del conocimiento básico de las diferentes normativas aplicables, así como las normas de prevención de riesgos laborales.

En apoyo de los procesos de aprendizaje será conveniente la realización de visitas y prácticas fuera del centro de formación, como a instalaciones cinegéticas y piscícolas y centros de interpretación de la naturaleza.

Módulo específico: Formación en centros de trabajo.

Código: E080

Duración: 120 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza trabajos básicos de corrección hidrológico-forestal, repoblación forestal y construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales, aplicando las técnicas oportunas y siguiendo instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han comprendido las instrucciones para la ejecución de los trabajos y los realiza en el orden establecido.
- b) Se han realizado operaciones auxiliares de corrección hidrológico-forestal para evitar la erosión del suelo.
- c) Se ha colaborado en la aplicación de las técnicas de preparación del terreno, siembra y plantación, abonado y riego de implantación en trabajos de repoblación forestal.
- d) Se han realizado operaciones auxiliares en la construcción y mantenimiento de caminos forestales y otras infraestructuras encaminadas a la defensa contra incendios forestales.
- e) Se han realizado operaciones auxiliares de conservación y mejora de espacios naturales y de construcción y mantenimiento de instalaciones cinegéticas y piscícolas y de infraestructuras para el uso público y recreativo del monte.
- f) Se han realizado las operaciones necesarias para el correcto mantenimiento básico, limpieza y desinfección de los equipos y herramientas utilizados.

2. Realiza operaciones auxiliares en aprovechamientos forestales y mantenimiento de plantaciones forestales, siguiendo instrucciones y aplicando las técnicas apropiadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han comprendido las instrucciones para la ejecución de los procesos y los realiza en el orden establecido.
- b) Se han realizado los trabajos auxiliares de desbroce selectivo, apilado de restos vegetales y eliminación de despojos.

- c) Se han realizado los trabajos auxiliares de mediciones y cubicación de árboles.
- d) Se han realizado las operaciones auxiliares propias de los trabajos de apeo, poda y desembosque.
- e) Se han realizado labores culturales y de mantenimiento de plantaciones y repoblaciones forestales incluidas la aplicación de métodos de control de plagas y enfermedades en las mismas.
- f) Se han realizado las operaciones necesarias para el correcto mantenimiento básico, limpieza y desinfección de los equipos y herramientas utilizados.

3. Actúa conforme a las normas de prevención de riesgos laborales y seguridad ambiental

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPis) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

4. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones recibidas.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo desarrollado, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo se desarrollará en un entorno real de trabajo. Tiene la misión de que el alumno complete la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales, que harán que sepa adaptarse a la organización de la empresa, aplicando los procedimientos establecidos en ella y responsabilizándose de su trabajo.

**Anexo II.
Espacios formativos y equipamientos mínimos**

Espacios formativos

Espacio formativo	Superficie m² 15 alumnos
Aula polivalente	40
Finca agro-forestal (*)	10000
Almacen	120
Taller	90

(*) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación

Equipamientos mínimos

Espacio formativo	Equipamientos mínimos
Aula Polivalente	- PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet.
Finca agro-forestal (*)	- Plantación de especies forestales - Umbráculo
Almacén	- Maquinaria para las labores de cultivo
Taller agrario	- Motocultor. - Hormigonera portátil. - Motosierra. - Herramientas de albañilería. - Desbrozadoras manuales, motoazadas y segadoras de hierba. - Equipos de marcado: jalones, estaquillas, cuerdas, cintas métricas. - Materiales de soporte estructural para umbráculos, invernaderos, túneles y cortavientos. - Equipos y herramientas dasométricas: Forcipulas, clisímetros, barrenas Pressler, calibradores de corteza - Equipos de detección y captura de plagas. - Maquinaria y herramientas de manejo individual para realizar la mezcla y aplicación de productos fitosanitarios: pulverizadores, espolvoreadores. - Equipo para aplicación de tratamientos foliares. - Material de riego. - Herramientas manuales: Azadas, palas, picos, rastrillos, tijeras de poda, horcas, cepillos grandes, serruchos de poda. - Herramientas para incendios forestales: Pulanski, Mc-Leod, batesfuegos. - Equipos de seguridad y protección.

Anexo III A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos específicos

Módulo específico	Especialidad del profesorado	Cuerpo de Profesores
E076. Trabajos de restauración hidrológico-forestal.	Operaciones y equipos de producción agraria.	Profesores Técnicos de Formación Profesional
E077. Tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales.		
E078. Control de agentes dañinos para las plantas forestales		
E079. Trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales.		
E080. Formación en centros de trabajo.		

Anexo III B)

Titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos específicos en los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa:

Módulo específico	Titulaciones y/o otros requisitos
E076. Trabajos de restauración hidrológico-forestal.	<ul style="list-style-type: none"> - Título de Técnico Superior o equivalente. - Título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Ingeniero Técnico, Diplomado o el título de Grado equivalente. - El perfil académico del título debe corresponderse con la formación asociada a los módulos específicos del Programa de Cualificación Profesional Inicial. - La Administración educativa podrá solicitar la acreditación de la competencia pedagógica que se determine.
E077. Tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales.	
E078. Control de agentes dañinos para las plantas forestales.	
E079. Trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales.	

Anexo IV

Relación entre los módulos específicos y las unidades de competencia que constituyen el currículo del perfil profesional

Unidad de competencia	Denominación del módulo específico
UC1290_1: Realizar actividades auxiliares en aprovechamientos madereros. UC1294_1: Realizar actividades auxiliares en tratamientos selvícolas.	E077. Tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales.
UC1293_1: Realizar actividades auxiliares de repoblación, corrección hidrológica, y de construcción y mantenimiento de infraestructuras.	EE076. Restauración hidrológico-forestal. E079. Trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales.
UC1295_1: Realizar actividades auxiliares en el control de agentes causantes de plagas y enfermedades a las plantas forestales.	E078. Control de agentes dañinos para las plantas forestales.