ANEXO II

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes

Código: AGAR0309

Familia Profesional: Agraria

Área profesional: Forestal

Nivel de cualificación profesional: 1

Cualificación profesional de referencia:

AGA399_1 Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes (R.D.1179/2008, de 11 de julio)

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

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.

Competencia general:

Realizar las operaciones auxiliares necesarias para la conservación y mejora del monte siguiendo instrucciones o plan de trabajo, aplicando criterios de calidad y eficiencia, y respetando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Entorno Profesional

Ámbito Profesional:

Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, por cuenta ajena, dedicadas a trabajos de repoblación forestal, tratamientos selvícolas y trabajos de mejora y mantenimiento de la infraestructura forestal.

Sectores Productivos:

Se ubica en el sector agrario, dentro del subsector silvicultura y explotación forestal, en las siguientes actividades productivas: Explotaciones forestales. Empresas de implantaciones forestales. Empresas de tratamientos selvícolas. Empresas de tratamientos fitosanitarios. Empresas de construcción y/o mantenimiento de infraestructuras forestales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

9543.1028 Peón forestal
9543.1028 Peón en explotaciones forestales.
9543.1028 Peón en empresas de tratamientos selvícolas.
7894.1018 Aplicador de nivel básico de plaguicidas de uso fitosanitario.

cve: BOE-A-2011-9992

Duración de la formación asociada: 270 horas.

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF1293_1: Operaciones auxiliares de repoblación, corrección hidrológica, y de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales (100 horas).
- UF1043: (Transversal) Operaciones de desbroce (40 horas).
- UF1044: Operaciones auxiliares en repoblaciones e infraestructuras forestales (60 horas)

MF1294_1: Operaciones auxiliares en tratamientos selvícolas (100 horas).
- UF1043: (Transversal) Operaciones de desbroce (40 horas).
- UF1045: Operaciones básicas en tratamientos selvícolas (60 horas).

MF1295_1: Operaciones auxiliares en el control de agentes causantes de plagas y enfermedades a las plantas forestales (70 horas).
MP0215: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes (40 horas).

Vinculación con capacitaciones profesionales

La formación recogida en el presente real decreto en el módulo formativo de operaciones auxiliares en tratamientos silvícolas garantiza el nivel de conocimiento necesario para posibilitar la realización de tratamientos plaguicidas en el nivel de capacitación básico, de acuerdo con las exigencias del Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas, los aplicadores y el personal de las empresas dedicadas a la realización de tratamientos plaguicidas y de la Orden PRE/2922/2005, de 19 de septiembre de 2005, por la que se modifica la Orden de 8 de marzo de 1994, por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas.

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: Realizar actividades auxiliares de repoblación, corrección hidrológica, y de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales

Nivel: 1

Código: UC1293_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Realizar las operaciones auxiliares de repoblación para implantar en el monte material forestal, siguiendo instrucciones.

CR 1.1 El terreno se prepara manualmente o con pequeñas máquinas en los puntos indicados por un superior para mejorar las condiciones del suelo antes de implantar el material forestal.

CR 1.2 Las plantas se descargan y se aviveran o transportan al almacén siguiendo instrucciones para evitar su deterioro.

CR 1.3 Las plantas se distribuyen desde la zona de almacenamiento a los tajos de repoblación siguiendo las indicaciones de un superior para mantener la continuidad en los trabajos de plantación.

CR1.4 La plantación se realiza en los puntos indicados, siguiendo las instrucciones, para conseguir un buen arraigo.

cve: BOE-A-2011-9992

CR1.5 Los protectores y tutores se colocan, en caso de que sean necesarios, de acuerdo con las instrucciones recibidas.
CR1.6 Los trabajos de siembra se realizan conforme a las instrucciones recibidas de un superior para conseguir la distribución requerida y el mayor número de plantas emergidas.
CR1.7 Los trabajos auxiliares de reposición de marras se realizan en los puntos en que sea necesario para mantener la densidad de plantación.
CR1.8 El riego de implantación se realiza manualmente o accionando sencillos mecanismos para satisfacer las
necesidades de agua da las plantas.
CR1.9 El aporte de fertilizantes se realiza manualmente o con pequeña maquinaria de manejo sencillo, respetando la dosis y forma de aplicación indicadas para mejorar el crecimiento de las especies implantadas.
CR1.10 Los equipos, herramientas y maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de repoblación forestal se comprueba que estén en buen estado de uso y se realiza su mantenimiento básico.
CR1.11 Las operaciones auxiliares se realizan de repoblación se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

RP2: Realizar las operaciones auxiliares de corrección hidrológico-forestal para evitar la erosión del suelo, siguiendo instrucciones.
CR2.1 Las estacas y estaquillas para plantación en la restauración de riberas se obtienen atendiendo a las especificaciones e instrucciones recibidas.
CR2.2 Los trabajos auxiliares de implantación de material vegetal de ribera se realizan siguiendo instrucciones para aumentar la estabilidad de los cauces, respetando la diversidad biológica.
CR2.3 Los materiales vegetales y otros elementos constructivos se acercan a los puntos señalados y se preparan para su uso la construcción de obras transversales que prevengan la erosión de las laderas, siguiendo instrucciones.
CR2.4 El interior de los gaviones se rellena con piedras u otros materiales siguiendo instrucciones de un superior.
CR2.5 Los mampuestos y otros elementos constructivos se acercan a los puntos señalados y se preparan para la construcción de obras transversales o longitudinales que prevengan la erosión de los cauces.
CR2.6 El hormigón se prepara mezclando los componentes dados en las proporciones indicadas para la construcción de obras de mampostería hidráulica.
CR2.7 Los equipos, herramientas y maquinaria de sencillo manejo utilizados en estos trabajos se comprueba que estén en buen estado de uso y se realiza su mantenimiento básico.
CR2.8 Las operaciones auxiliares de corrección hidrológico-forestal se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

RP3: Realizar las operaciones auxiliares de construcción y mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y puntos de agua, siguiendo las instrucciones, para mejorar las infraestructuras del monte.
CR3.1 Los trabajos auxiliares de desbroce se realizan siguiendo instrucciones, utilizando herramientas manuales y maquinaria de sencillo manejo, para ayudar a la apertura y mantenimiento de caminos forestales y cortafuegos, y despejar la zona para construir puntos de agua.
CR3.2 Los trabajos auxiliares de movimiento de tierras, nivelación, compactación y afirmado se realizan siguiendo instrucciones para ayudar, utilizando herramientas manuales o maquinaria de sencillo manejo, a la apertura de caminos forestales.

cve: BOE-A-2011-9992

CR3.3 Las cunetas y los pasos de agua se limpian siguiendo instrucciones para mantener los caminos forestales en buenas condiciones de uso.
CR3.4 Los trabajos auxiliares de reparación del firme degradado se realizan utilizando herramientas manuales o pequeñas máquinas, siguiendo instrucciones.
CR3.5 Los trabajos auxiliares de construcción y mantenimiento de puntos de agua se realizan para asegurar su operatividad en caso de incendio.
CR3.6 Los equipos, herramientas y maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de apertura y/o mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y construcción de puntos de agua, se comprueba que estén en buen estado de uso y se realiza su mantenimiento básico.
CR3.7 Los trabajos se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

Contexto profesional

Medios de producción
Azadas, zapapicos, ahoyadores, desbrozadoras manuales, pequeños compactadores, tijeras de podar, semillas, plantones de vivero, material de riego, fertilizantes, hormigoneras portátiles, picos, palas, herramientas de albañilería.

Productos y resultados
Suelo preparado. Plantas almacenadas o distribuidas por los tajos de repoblación. Material vegetal implantado. Plantas regadas y abonadas. Diques, albarradas, fajinas y otras obras para la conservación del suelo. Caminos forestales en buen estado. Puntos de agua para extinción de incendios. Cortafuegos.

Información utilizada o generada
Normativa sobre trabajos forestales y sobre seguridad y salud. Normativa ambiental. Guías de especies forestales. Manuales de buenas prácticas en relación con las repoblaciones forestales y la construcción de caminos y obras de corrección hidrológica. Manuales de uso y mantenimiento de los equipos de trabajo empleados. Manuales de primeros auxilios.

Unidad de competencia 2

Denominación: REALIZAR ACTIVIDADES AUXILIARES EN TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS

Nivel: 1

Código: UC1294_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Tratar la vegetación preexistente para su eliminación los trabajos forestales que así lo requieran, siguiendo instrucciones.
CR1.1 La zona de trabajo se recorre con un superior para identificar y señalar las especies que no deben cortarse de entre las que componen la vegetación preexistente.
CR1.2 La vegetación preexistente se desbroza o corta utilizando herramientas manuales o maquinaria de sencillo manejo, siguiendo indicaciones de un nivel superior, para prevenir incendios, facilitar la repoblación, controlar plantas invasoras y para otros trabajos que requieran este tratamiento.

cve: BOE-A-2011-9992

CR1.3 El material vegetal desbrozado, los subproductos de los tratamientos selvícolas u otros materiales similares se amontonan manualmente en los puntos designados por un superior para su tratamiento posterior.
CR1.4 Los restos eliminados mediante quema se vigilan durante la combustión para evitar incendios forestales y no dañar la vegetación circundante.
CR1.5 Los restos vegetales se introducen en la astilladora para triturarlos y prevenir plagas e incendios.
CR1.6 Las herramientas y equipos utilizados en estos trabajos auxiliares se comprueba que están en buen estado de uso y se realiza su mantenimiento básico.
CR1.7 Las operaciones auxiliares de eliminación de la vegetación se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

RP2: Realizar, siguiendo instrucciones, las operaciones auxiliares en los tratamientos de apeo y poda para mejorar la calidad y funcionalidad de los montes.
CR2.1 Los pies que se apearán durante los trabajos se señalan siguiendo las instrucciones de un superior, para adecuar la densidad de la masa forestal.
CR2.2 Los pies se cortan con desbrozadora o herramientas manuales para adecuar la densidad de la masa forestal.
CR2.3 Los fustes se enganchan y desenganchan con el cabrestante para realizar el arrastre de la madera obtenida durante ese tratamiento selvícola.
CR2.4 Las leñas se extraen y amontonan conforme a las especificaciones dictadas por un superior para facilitar su cubicación y transporte.
CR2.5 Las podas de realce y eliminación de brotes no deseados se realizan siguiendo instrucciones para mejorar la calidad de la madera conforme a las especificaciones técnicas.
CR2.6 Los equipos, herramientas y maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de los tratamientos selvícolas se comprueba que están en buen estado de uso y se realiza su mantenimiento básico.
CR2.7 Las operaciones auxiliares en los tratamientos de apeo y poda se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

RP3: Ejecutar, siguiendo instrucciones, trabajos auxiliares de prevención de daños en las plantas para prevenir daños en las plantas y favorecer su desarrollo.
CR3.1 Las plantas descalzadas se aporcan y, si es necesario, se colocan tutores para obtener fustes rectos.
CR3.2 El control de la vegetación no deseada se realiza mediante el uso de herramientas manuales y maquinaria de sencillo manejo.
CR3.3 Los abonados y enmiendas se realizan siguiendo las instrucciones y dosis indicadas.
CR3.4 Los protectores se colocan fijándolos convenientemente al terreno y sin que dañen al árbol.
CR3.5 Los trabajos auxiliares relacionados con la construcción y mantenimiento de vallados o cercas se realizan para prevenir los daños producidos por el ganado o la fauna salvaje.
CR3.6 Los equipos, herramientas y maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de prevención y control de daños se comprueba que estén en buen estado de uso y se realiza su mantenimiento básico.
CR3.7 Las operaciones auxiliares de prevención de daños en las plantas se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

cve: BOE-A-2011-9992

Contexto profesional

Medios de producción
Hocinos, calabozos, desbrozadoras manuales, hachas, rastrillos, astilladoras, cabrestantes, tijeras de podar, abonos, productos para enmiendas, protectores, tutores, materiales y equipos de construcción de cercas y vallados.

Productos y resultados
Suelo libre de vegetación no deseada. Abonados y enmiendas realizados. Material vegetal desbrozado, quemado o astillado. Pies de clara señalados. Árboles cortados. Madera desemboscada. Leñas y rollizos apilados. Árboles con podas de realce. Vallas y cercas construidas. Protectores y tutores colocados.

Información utilizada o generada
Normativa ambiental, sobre trabajos forestales y sobre seguridad y salud. Manuales de buenas prácticas en relación con los aprovechamientos forestales. Manuales sobre tratamientos selvícolas. Manuales de uso y mantenimiento de los equipos de trabajo empleados. Manuales sobre daños de las masas forestales. Manuales de primeros auxilios.

Unidad de competencia 3

Denominación: REALIZAR ACTIVIDADES AUXILIARES EN EL CONTROL DE AGENTES CAUSANTES DE PLAGAS Y ENFERMEDADES A LAS PLANTAS FORESTALES

Nivel: 1

Código: UC1295_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Regular, siguiendo instrucciones, la maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios de sencillo manejo y realizar su mantenimiento básico para su conservación en condiciones de uso.

CR1.1 Los componentes de los diferentes equipos de aplicación se revisan antes de iniciar la aplicación.

CR1.2 Las boquillas se revisan según el tipo de aplicación y tratamiento.

CR1.3 La maquinaria de sencillo manejo para la aplicación se regula considerando las características del equipo utilizado, la velocidad de avance y la presión de trabajo de las boquillas.

CR1.4 El tamaño de gota y el caudal que sale por las boquillas se comprueban para confirmar que son los adecuados y de lo contrario, se realiza un reajuste.

CR1.5 La uniformidad de la aplicación se comprueba periódicamente.

CR1.6 Los equipos se limpian y se realiza el mantenimiento básico recomendado por el fabricante antes de almacenarlos.

CR1.7 Las operaciones auxiliares de regulación y mantenimiento de la maquinaria se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

RP2: Manipular y aplicar productos fitosanitarios, siguiendo instrucciones, para controlar los agentes causantes de plagas y enfermedades, minimizando los riesgos sobre la salud y el medio ambiente.

CR2.1 Los productos fitosanitarios adecuados al tipo de daño se aplican, utilizando equipos convenientemente regulados y la técnica de aplicación correcta

cve: BOE-A-2011-9992

para conseguir un tratamiento efectivo y sin riesgo para las personas o el medio ambiente.

CR2.2 Los diferentes tipos de cebos trampa de las especies que generan plagas se colocan, se revisan periódicamente y, en su caso, se destruyen siguiendo instrucciones.

CR2.3 La información obtenida de la revisión de los cebos trampa se transmite a personal de categoría superior o se actúa conforme a los protocolos establecidos.

CR2.4 La zona tratada se señaliza para evitar intoxicaciones por el aprovechamiento de sus frutos o pastos.

CR2.5 Las técnicas de primeros auxilios se aplican en caso de intoxicación para paliar las consecuencias de estos accidentes.

CR2.6 Los diferentes elementos del equipo de protección individual se revisan para comprobar que no ha sobrepasado su tiempo de duración y que no existen desgarrones ni partes desgastadas.

CR2.7 El trabajador se despoja de los diferentes componentes del equipo de protección individual en el orden establecido, los desecha o limpia según corresponda, y los almacena convenientemente.

CR2.8 El transporte, almacenamiento, manipulación y aplicación de productos fitosanitarios se realiza utilizando el equipo de protección individual y cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

RP3: 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.

CR3.1 Los agentes biológicos de control se distribuyen en el monte conforme al protocolo.

CR3.2 Los parásitos de las especies forestales se eliminan utilizando medios manuales, siguiendo las instrucciones recibidas.

CR3.3 Los trabajos de eliminación de material vegetal infectado, tales como la quema o trituración, se realizan según las instrucciones recibidas.

CR3.4 Los equipos, herramientas y maquinaria de sencillo manejo utilizados en los trabajos auxiliares de control biológico de plagas y enfermedades se comprueba que estén en buen estado de uso y se realiza su mantenimiento básico.

CR3.5 Los trabajos se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

CR3.6 Las operaciones auxiliares en la lucha biológica se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica.

Contexto profesional

Medios de producción

Pulverizadores. Atomizadores. Espolvoreadores. Productos fitosanitarios. Cebos trampa. Agentes biológicos de control. Hocinos, calabozos, desbrozadoras manuales, hachas, rastrillos, batefuegos, mochilas de extinción, mecheros, astilladoras, tijeras de podar. Equipos de protección individual. Botiquín de primeros auxilios.

cve: BOE-A-2011-9992

Productos y resultados
Plagas e infestaciones provocadas por plantas y animales identificadas y controladas. Enfermedades forestales controladas. Cultivos forestales libres de vegetación competidora. Envases transportados, almacenados y eliminados según normativa**.**

Información utilizada o generada
Normativa sobre trabajos forestales y sobre seguridad y salud. Manuales de buenas prácticas en relación con la aplicación de productos fitosanitarios. Manuales sobre plagas. Manuales de lucha biológica contra plagas y enfermedades. Guías y fichas sobre agentes dañinos para las plantas. Manuales de uso y mantenimiento de los equipos de trabajo empleados. Etiquetas de los productos. Manuales de primeros auxilios en casos de intoxicación.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: OPERACIONES AUXILIARES DE REPOBLACIÓN, CORRECCIÓN HIDROLÓGICA, Y DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS FORESTALES

Código: MF1293_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

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

Duración: 100 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: OPERACIONES DE DESBROCE

Código: UF1043

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con las RP1, RP2, RP3 en lo referente al desbroce.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar la preparación y el mantenimiento básico de la desbrozadora.
CE1.1 Describir las características principales de diferentes desbrozadoras.
CE1.2 Relacionar las partes fundamentales del motor.
CE1.3 Describir los elementos de corte y desbroce que se le pueden acoplar a la desbrozadora.
CE1.4 Describir los procedimientos de regulación y ajuste de los equipos de seguridad en función de las condiciones de trabajo.
CE1.5 Interpretar el manual de mantenimiento de la máquina y accesorios, describiendo las operaciones de mantenimiento periódico

cve: BOE-A-2011-9992

CE1.6 Determinar el tipo de combustible y aceite adecuado a la máquina así como las proporciones idóneas

CE 1.7 En el mantenimiento de una desbrozadora:

– Comprobar que todos los tornillos están bien apretados y que no existen piezas dañadas o rotas.
– Seleccionar las herramientas y medios necesarios para realizar las operaciones de mantenimiento.
– Engrasar el cabezal.
– Afilar y triscar los elementos de corte que lo requieran.
– Limpiar el filtro del aire, aletas de refrigeración, bujía y resto de elementos con la periodicidad requerida.
– Preparar el combustible para la máquina en las proporciones adecuadas de gasolina y aceite
– Realizar reparaciones sencillas y sustituciones de piezas dañadas.
– Repostar y arrancar la máquina comprobando que todo funciona correctamente.
– Eliminar los residuos o subproductos del mantenimiento cumpliendo las normas de higiene y preservación del medio ambiente.

CE1.8 En la preparación de la desbrozadora:

– Seleccionar entre las distintas máquinas y herramientas las más adecuadas para la labor a efectuar.
– Seleccionar el sistema de corte de la desbrozadota en función tipo de vegetación a eliminar.
– Identificar los elementos de accionamiento y su función.
– Determinar las variables básicas de trabajo correctas (velocidad, solicitud de potencia, reglajes y regulaciones).
– Regular la máquina o equipo en función de las variables de trabajo requeridos.
– Comprobar el correcto funcionamiento de la desbrozadora después de haberla montado.

C2: Realizar trabajos de desbroce con desbrozadora manual aplicando las técnicas establecidas y respectando las medidas de seguridad.

CE2.1 Reconocer las principales especies arbóreas y arbustivas de la zona, indicando las protegidas por la ley.

CE2.2 Describir las circunstancias que determinan la necesidad de realizar el desbroce o la limpieza.

CE2.3 Describir las medidas de seguridad para el manejo de la desbrozadora.

CE2.4 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en el uso de la desbrozadora.

CE2.5 Describir los elementos que componen el equipo de seguridad y su función principal.

CE2.6 Explicar las técnicas de roza de matorrales en trabajos de desbroce a hecho y selectivo.

CE2.7 Describir las técnicas con los distintos accesorios de desbroce para plantas herbáceas.

CE2.8 Explicar las técnicas de corte para dirigir la caída de pequeños árboles utilizando el disco de sierra.

CE2.9 Exponer las situaciones de riesgos laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.

CE2.10 En un caso real sobre el terreno relativo al manejo de la desbrozadora:

– Seleccionar la desbrozadora y el elemento de corte o desbroce más adecuado al trabajo que se pretende realizar.
– Planificar el trabajo determinando cual es el mejor lugar para empezar y como realizar los trabajos con el menor esfuerzo y evitando riesgos.

cve: BOE-A-2011-9992

– Desbrozar y acordonar plantas herbáceas aplicando la técnica adecuada.
– Desbrozar y/o triturar arbustos, desplazándolos, cuando sea necesario para facilitar el trabajo.
– Cortar árboles pequeños aplicando las técnicas adecuadas según el diámetro del tronco e inclinación.
– Utilizar el vestuario y protecciones adecuadas a las operaciones.
– Utilizar las máquinas y equipos cumpliendo las normas básicas de prevención de riesgos laborales y minimizando los efectos negativos sobre el medio ambiente.
– Aplicar en una simulación de un accidente las técnicas de primeros auxilios

Contenidos

1. La desbrozadora y complementos

– Tipos de desbrozadora
– Tipos de motores
– Partes:
  ▫ Elementos de corte y trituración y sus correspondientes protectores
  ▫ Dispositivos de seguridad: sistema antivibración, bloqueador de aceleración, sistema antichispas, dispositivo de apagado fácilmente accesible.
  ▫ Gasolina y aceites para la desbrozadora: tipos. Proporciones.

2. Mantenimiento y puesta en marcha de la desbrozadora

– Mantenimiento y reparación de pequeñas averías:
– Limpieza del filtro de aire, bujía, entrada aire, tapón combustible, aletas de refrigeración y protector
– Engrase del cabezal
– Afilado del elemento de corte. Triscado del disco de sierra.
– Repostado y arranque.
– Herramientas y medios a emplear: Tipos de limas y guías. Llave de triscar

3. Manejo de la desbrozadora

– Relación entre el elemento de corte y trabajo a realizar
– Técnicas de desbroce de herbáceas
– Técnicas de desbroce y/o trituración de plantas arbustivas
– Técnicas de corte de árboles según su diámetro

4. Normas de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente aplicadas al manejo y mantenimiento de la desbrozadora

– Evaluación de riesgos y medidas preventivas a adoptar (seguridad, salud y ergonomía).
– Equipos de protección individual (EPIs): Homologación, caducidad y mantenimiento.
– Comprobación del estado de los elementos de seguridad de la desbrozadora.
– Equipos auxiliares: botiquín, protectores del disco para el transporte.
– Cumplimiento de las normas medioambientales en materia de aceites y residuos.

cve: BOE-A-2011-9992

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: OPERACIONES AUXILIARES EN REPOBLACIONES E INFRAESTRUCTURAS FORESTALES

Código: UF1044

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con las RP1, RP2, RP3 en la referente a repoblaciones e infraestructuras forestales.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar trabajos auxiliares de repoblación forestal aplicando las técnicas oportunas, y explicar dichas labores.

CE1.1 Enumerar los objetivos principales de los trabajos de repoblación forestal

CE1.2 Identificar las especies más frecuentemente utilizadas en las repoblaciones de la zona.

CE1.3 Explicar la preparación puntual del terreno relacionándola con las herramientas manuales o pequeñas máquinas utilizadas.

CE1.4 Exponer los cuidados necesarios para mantener la calidad de los plantones durante su almacenamiento y distribución en los tajos de repoblación.

CE1.5 Explicar las técnicas de siembra de semillas de especies forestales que proporcionan una mayor probabilidad de emergencia y arraigo.

CE1.6 Explicar las técnicas de plantación con planta en cepellón y a raíz desnuda.

CE1.7 Describir las técnicas de entutorado de plantas y colocación de protectores.

CE1.8 Describir las técnicas de abonado y riego de implantación en las nuevas plantaciones.

CE1.9 Identificar las herramientas, materiales, máquinas y equipos utilizados en estos trabajos describir sus partes y explicar su mantenimiento básico.

CE1.10 Exponer las situaciones de riesgos laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.

CE1.11 Realizar los trabajos básicos de repoblación forestal:

– Preparar manualmente el terreno en puntos señalados previamente.
– Sembrar semillas de especies forestales.
– Plantar plantas con cepellón o a raíz desnuda.
– Regar manualmente o accionando mecanismos sencillos
– Abonar manualmente aportando a cada planta el tipo y dosis de abono indicados.
– Aporcar y colocar tutores y protectores de plantas individuales.
– Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados realizando el mantenimiento de primer nivel.
– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C2: Realizar trabajos auxiliares de corrección hidrológico-forestal aplicando las técnicas establecidas, y describir dichas labores.

cve: BOE-A-2011-9992

CE2.1 Describir 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.
CE2.2 Reconocer los diferentes tipos de obras utilizadas en la corrección hidrológico-forestal y los materiales vegetales o inertes usados en su construcción.
CE2.3 Describir el proceso de construcción de gaviones en la corrección hidrológico-forestal.
CE2.4 Describir aspectos básicos de la construcción de obras de mampostería en los trabajos de corrección hidrológico-forestal.
CE2.5 Explicar la preparación de hormigones de diferentes resistencias y cualidades de forma manual o con hormigonera portátil.
CE2.6 Identificar las herramientas, materiales, máquinas, equipos y medios utilizados para realizar estos trabajos describiendo sus partes y explicando su mantenimiento básico.
CE2.7 Exponer las situaciones de riesgo laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.
CE2.8 Realizar los trabajos auxiliares de corrección hidrológica-forestal:
– Realizar las labores auxiliares para la construcción de albarradas, palizadas, fajinas y fajinadas.
– Realizar las labores auxiliares para la construcción de un espigón de mampostería en la orilla de un cauce de agua.
– Realizar las labores auxiliares para la construcción de un dique de mampostería en el cauce de un torrente.
– Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C3: Realizar las operaciones auxiliares en los trabajos de apertura y/o mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y construcción de puntos de agua aplicando las técnicas apropiadas y describiendo dichas labores.
CE3.1 Explicar las técnicas de eliminación de la vegetación para la apertura y mantenimiento básico de caminos y cortafuegos.
CE3.2 Explicar las operaciones y técnicas empleadas en su mantenimiento básico.
CE3.3 Explicar las operaciones básicas de construcción y mantenimiento de cortafuegos
CE3.4 Explicar las operaciones básicas de construcción y mantenimiento de los puntos de agua.
CE3.5 Explicar las técnicas de eliminación de la vegetación para la apertura y mantenimiento básico de caminos y cortafuegos.
CE3.6 Explicar las técnicas de preparación para la construcción y conservación de puntos de agua.
CE3.7 Enumerar las fases de construcción de los caminos forestales.
CE3.8 Explicar las operaciones y técnicas empleadas en su mantenimiento básico.
CE3.9 Explicar las operaciones básicas de construcción y mantenimiento de cortafuegos
CE3.10 Explicar las operaciones básicas de construcción y mantenimiento de los puntos de agua.

cve: BOE-A-2011-9992

CE3.11 Identificar las herramientas, materiales, máquinas, equipos y medios utilizados para realizar estos trabajos describiendo sus partes y explicando su mantenimiento básico.
CE3.12 Exponer las situaciones de riesgos laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.
CE3.13 Realizar la construcción y/o mantenimiento básico de un camino forestal:
– Realizar el desbroce previo de la vegetación con herramientas manuales
– Realizar las labores auxiliares, con herramientas manuales, de desmonte y construcción de terraplenes.
– Realizar las trabajos auxiliares, con herramientas manuales, de nivelación y compactación.
– Realizar las labores auxiliares, con herramientas manuales o pequeñas máquinas, del afirmado de los caminos forestales.
– Realizar labores auxiliares en la construcción de los pasos de agua.
– Limpiar cunetas y pasos de agua.
– Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos

1. Realización de actividades auxiliares previas a la repoblación
- Conceptos y objetivos de repoblación forestal: forestación, reforestación.
- Especies forestales empleadas en la repoblación:
  - Identificación
  - Características
  - Especies autóctonas
- Material forestal de reproducción sexual y vegetativa:
  - Tipos y características
  - Calidad y estado general de la planta
  - Manipulación y cuidados
  - Conservación.
- Tratamiento de la vegetación existente con aperos o manuales
- Técnicas de preparación del terreno para la siembra y plantación
  - Realización de hoyos:
  - Con herramientas manuales
  - Con barrena helicoidal manual
  - Realización de casillas:
  - Preparación de casillas someras
  - Casillas picadas
  - Formación de banquetas con microcuenca

2. Realización de la siembra y plantación
- Siembra:
  - Identificación de semillas
  - Técnicas de siembra manual
  - Densidad.
- Plantación manual :
  - Identificación del tipo de marco de plantación
  - Operaciones auxiliares en el replanteo y marcado de puntos
  - Evaluación del estado del plantel

cve: BOE-A-2011-9992

- A raíz desnuda
- Con cepellón

– Riego:
- Criterios básicos para la aplicación de las dosis adecuadas a cada planta
- Métodos: manual o por mecanismos sencillos.

– Abonado:
- Tipos de abonos
- Medición de dosis de abonado
- Técnicas manuales de abonado.

– Recalces y aporcados.
– Entutorados:
- Tipos de tutores
- Colocación y atado

– Instalación de protectores individuales
- Tipos de protectores individuales.
- Características y colocación.

– Reposición de marras y cuidados posteriores a la forestación
– Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en trabajos de repoblación:
- Utilización
- Mantenimiento

– Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambiental relacionada con la repoblación forestal.

3. Realización de actividades auxiliares de corrección hidrológico forestal

– Erosión: concepto y consecuencias.
– Materiales de construcción utilizados en obras de corrección hidrológico-forestal:
- Tipos
- Características
- Usos

– Tipos de obras de corrección hidrológico-forestal:
- Albarradas.
- Palizadas.
- Fajinadas y fajinas.

– Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en las obras de corrección hidrológica:
- Utilización
- Mantenimiento

– Hidrosiembras y medios utilizados.
– Técnicas manuales de conservación y mejora de suelos:
- Aporte de materia orgánica
- Siembra de herbáceas
- Corrección de pequeños cauces

– Materiales vegetales utilizados:
- Identificación
- Recolección
- Preparación.
- Almacenamiento
- Plantación.

– Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambiental relacionada con la corrección hidrológica.

cve: BOE-A-2011-9992

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

- Apertura de caminos forestales:
  - Fases constructivas
  - Identificación del marcado del trazado
  - Trabajos de limpieza del trazado en función de la vegetación
  - Labores auxiliares de apertura de cunetas, nivelación del firme y perfilado de taludes y terraplenes
  - Materiales y medios empleados en la apertura de los caminos forestales
- Drenajes transversales en vías forestales:
  - Ubicación
  - Características constructivas
  - Ejecución
- Labores de mantenimiento de caminos forestales:
  - Bacheado
  - Direccionamiento de las escorrentías
  - Limpieza de cunetas y drenajes transversales
  - Limpieza de taludes y terraplenes
- Construcción y mantenimiento de cortafuegos, áreas cortafuegos, fajas cortafuegos
  - Características
  - Identificación del marcado del trazado
  - Métodos manuales de construcción: direccionamiento de las escorrentías
  - Métodos manuales de limpiezas puntuales de la vegetación: desbroce, decapado, retirada de restos combustibles
- Construcción y mantenimiento de puntos de agua:
  - Características
  - Tipos:
  - Artificiales: depósitos sobre el terreno natural, de obra y prefabricados
  - Naturales: poza, lagos, ríos, embalses, mar
  - Labores auxiliares de construcción
  - Materiales y herramientas de construcción
  - Mantenimiento:
  - De la capacidad y del calado
  - Reparación de fugas
  - Accesos
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en la construcción de caminos, cortafuegos y puntos de agua.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambiental relacionada.

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 – UF1043	40	10
Unidad formativa 2 – UF1044	60	30

Secuencia:

Las unidades formativas de este módulo se impartirán de manera secuencial.

cve: BOE-A-2011-9992

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: OPERACIONES AUXILIARES EN TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS

Código: MF1294_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC1294_1: Realizar actividades auxiliares en tratamientos selvícolas

Duración: 100 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: OPERACIONES DE DESBROCE

Código: UF1043

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con las RP1, RP2 y RP3 en lo referente al desbroce.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar la preparación y el mantenimiento básico de la desbrozadora.

CE1.1 Describir las características principales de diferentes desbrozadoras.

CE1.2 Relacionar las partes fundamentales del motor.

CE1.3 Describir los elementos de corte y desbroce que se le pueden acoplar a la desbrozadora.

CE1.4 Describir los procedimientos de regulación y ajuste de los equipos de seguridad en función de las condiciones de trabajo.

CE1.5 Interpretar el manual de mantenimiento de la máquina y accesorios, describiendo las operaciones de mantenimiento periódico

CE1.6 Determinar el tipo de combustible y aceite adecuado a la máquina así como las proporciones idóneas

CE 1.7 En el mantenimiento de una desbrozadora:

– Comprobar que todos los tornillos están bien apretados y que no existen piezas dañadas o rotas.
– Seleccionar las herramientas y medios necesarios para realizar las operaciones de mantenimiento.
– Engrasar el cabezal.
– Afilar y triscar los elementos de corte que lo requieran.
– Limpiar el filtro del aire, aletas de refrigeración, bujía y resto de elementos con la periodicidad requerida.
– Preparar el combustible para la máquina en las proporciones adecuadas de gasolina y aceite
– Realizar reparaciones sencillas y sustituciones de piezas dañadas.
– Repostar y arrancar la máquina comprobando que todo funciona correctamente.
– Eliminar los residuos o subproductos del mantenimiento cumpliendo las normas de higiene y preservación del medio ambiente.

CE1.8 En la preparación de la desbrozadora:

cve: BOE-A-2011-9992

– Seleccionar entre las distintas máquinas y herramientas las más adecuadas para la labor a efectuar.
– Seleccionar el sistema de corte de la desbrozadota en función tipo de vegetación a eliminar.
– Identificar los elementos de accionamiento y su función.
– Determinar las variables básicas de trabajo correctas (velocidad, solicitud de potencia, reglajes y regulaciones).
– Regular la máquina o equipo en función de las variables de trabajo requeridos.
– Comprobar el correcto funcionamiento de la desbrozadora después de haberla montado.

C2: Realizar trabajos de desbroce con desbrozadora manual aplicando las técnicas establecidas y respectando las medidas de seguridad.

CE2.1 Reconocer las principales especies arbóreas y arbustivas de la zona, indicando las protegidas por la ley.

CE2.2 Describir las circunstancias que determinan la necesidad de realizar el desbroce o la limpieza.

CE2.3 Describir las medidas de seguridad para el manejo de la desbrozadora.

CE2.4 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en el uso de la desbrozadora.

CE2.5 Describir los elementos que componen el equipo de seguridad y su función principal.

CE2.6 Explicar las técnicas de roza de matorrales en trabajos de desbroce a hecho y selectivo.

CE2.7 Describir las técnicas con los distintos accesorios de desbroce para plantas herbáceas.

CE2.8 Explicar las técnicas de corte para dirigir la caída de pequeños árboles utilizando el disco de sierra.

CE2.9 Exponer las situaciones de riesgos laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.

CE2.10 En un caso real sobre el terreno relativo al manejo de la desbrozadora:

– Seleccionar la desbrozadora y el elemento de corte o desbroce más adecuado al trabajo que se pretende realizar.
– Planificar el trabajo determinando cual es el mejor lugar para empezar y como realizar los trabajos con el menor esfuerzo y evitando riesgos.
– Desbrozar y acordonar plantas herbáceas aplicando la técnica adecuada.
– Desbrozar y/o triturar arbustos, desplazándolos, cuando sea necesario para facilitar el trabajo.
– Cortar árboles pequeños aplicando las técnicas adecuadas según el diámetro del tronco e inclinación.
– Utilizar el vestuario y protecciones adecuadas a las operaciones.
– Utilizar las máquinas y equipos cumpliendo las normas básicas de prevención de riesgos laborales y minimizando los efectos negativos sobre el medio ambiente.
– Aplicar en una simulación de un accidente las técnicas de primeros auxilios

Contenidos

1. La desbrozadora y complementos.

– Tipos de desbrozadora
– Tipos de motores
– Partes:
  ▫ Elementos de corte y trituración y sus correspondientes protectores

cve: BOE-A-2011-9992

- Dispositivos de seguridad: sistema antivibración, bloqueador de aceleración, sistema antichispas, dispositivo de apagado fácilmente accesible.
- Gasolina y aceites para la desbrozadora: tipos. Proporciones.

2. Mantenimiento y puesta en marcha de la desbrozadora.
- Mantenimiento y reparación de pequeñas averías:
- Limpieza del filtro de aire, bujía, entrada aire, tapón combustible, aletas de refrigeración y protector
- Engrase del cabezal
- Afilado del elemento de corte. Triscado del disco de sierra.
- Repostado y arranque.
- Herramientas y medios a emplear: Tipos de limas y guías. Llave de triscar

3. Manejo de la desbrozadora.
- Relación entre el elemento de corte y trabajo a realizar
- Técnicas de desbroce de herbáceas
- Técnicas de desbroce y/o trituración de plantas arbustivas
- Técnicas de corte de árboles según su diámetro

4. Normas de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente aplicadas al manejo y mantenimiento de la desbrozadora.
- Evaluación de riesgos y medidas preventivas a adoptar (seguridad, salud y ergonomía).
- Equipos de protección individual (EPIs): Homologación, caducidad y mantenimiento.
- Comprobación del estado de los elementos de seguridad de la desbrozadora.
- Equipos auxiliares: botiquín, protectores del disco para el transporte.
- Cumplimiento de las normas medioambientales en materia de aceites y residuos.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: OPERACIONES BÁSICAS EN TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS

Código: UF1045

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con las RP1, RP2 y RP3 en lo referente a tratamientos silvícolas.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar trabajos auxiliares en la quema, trituración, astillado de la vegetación preexistente

CE1.1 Describir el procedimiento de eliminación de despojos mediante quema y enumerar las precauciones a tomar para evitar los incendios forestales.

CE1.2 Describir el procedimiento de tratamiento de despojos mediante astillado y trituración

CE1.3 Identificar las herramientas, materiales, máquinas, equipos y medios utilizados para realizar estos trabajos describiendo sus partes, explicando su relación con el trabajo y el mantenimiento básico.

cve: BOE-A-2011-9992

CE1.4 Exponer las situaciones de riesgos laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.

CE1.5 Realizar los trabajos auxiliares de eliminación de la vegetación:

– Eliminar despojos mediante quema.
– Triturar despojos mediante astillado.
– Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable

C2: Realizar trabajos auxiliares en los tratamientos de apeo y poda aplicando las técnicas apropiadas

CE2.1 Describir la técnica para señalar los árboles que deberán apearse durante la realización de trabajos de clara.

CE2.3 Explicar las técnicas utilizadas para enganchar al cabrestante los troncos apeados durante la realización de los tratamientos de clara.

CE2.4 Definir estero de leña y explicar la técnica empleada para formar pilas homogéneas y compactas de leñas.

CE2.5 Explicar la realización de podas de realce con hacha , serruchos y tijeras podadoras manuales, y las mismas implementadas con pértigas, indicando los errores más comunes cometidos durante su realización.

CE2.6 Identificar las herramientas, materiales, máquinas, equipos y medios utilizados para realizar estos trabajos describiendo sus partes, explicando su relación con el trabajo y el mantenimiento básico.

CE2.7 Exponer las situaciones de riesgos laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.

CE2.8 Realizar los trabajos auxiliares de clara y poda de realce:

– Señalar árboles realizando chaspes en la corteza o marcando con pintura.
– Talar árboles con hacha.
– Apilar leñas y rollizos.
– Enganchar troncos con un cabrestante.
– Realizar podas de realce.
– Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C3: Realizar trabajos auxiliares en la prevención de daños forestales aplicando las técnicas establecidas

CE3.1 Describir los trabajos necesarios para el aporcado de plantas descalzadas o inclinadas y para la colocación de tutores.

CE3.2 Enumerar los diferentes tipos de protectores y técnicas de colocación sin dañar la planta.

CE3.3 Describir las técnicas utilizadas en los trabajos auxiliares de abonado y enmendado del terreno.

CE3.4 Describir el trabajo de construcción de vallados y cercas.

CE3.5 Identificar las herramientas, materiales, máquinas, equipos y medios utilizados para realizar estos trabajos describiendo sus partes, explicando su relación con el trabajo y el mantenimiento básico.

cve: BOE-A-2011-9992

CE3.6 Exponer las situaciones de riesgos laborales y medioambientales más comunes durante la ejecución de estos trabajos y las medidas preventivas a adoptar para evitarlas.
CE3.7 Realizar tareas auxiliares de prevención de daños:
– Aporcar las plantas descalzadas o inclinadas con herramientas manuales.
– Colocar los tutores cuando sea preciso sin dañar las plantas.
– Aplicar los diferentes tipos de abonos o enmiendas siguiendo las instrucciones recibidas.
– Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos

1. Control de la vegetación preexistente no deseada.
– Identificación de las especies vegetales arbóreas, arbustivas y herbáceas locales.
– Objetivos del tratamiento de la vegetación preexistente:
  ▫ Repoblaciones
  ▫ Tratamientos selvícolas parciales
  ▫ Tratamientos selvícolas preventivos de incendios
  ▫ Mejora de pastizales.
– Métodos de eliminación:
  ▫ A hecho.
  ▫ Selectivos.
  ▫ Sistemáticos (fajas, casillas).
– Técnicas de desbroce con medios manuales.
– Actividades auxiliares en la eliminación de residuos de tratamiento de restos vegetales:
  ▫ Apilado de restos.
  ▫ Quema.
  ▫ Alimentación manual para astillado y triturado.
  ▫ Desbroce o decapado.
– Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en el desbroce y en la eliminación de restos.
– Normativa sobre salud laboral y prevención de riesgos.
– Normativa ambiental aplicable.

2. Clareos, Claras y podas.
– Objetivos de los clareos , claras y podas.
– Métodos de señalamiento.
– Clareos con desbrozadora manual y herramientas manuales.
– Herramientas manuales utilizadas en la poda.
– Enganche de troncos a cabestrante.
  ▫ Manejo de fustes enganchados.
  ▫ Utilización de herramientas y equipos auxiliares para arrastre con cabestrante.
– Podas de realce con herramientas manuales.
  ▫ Procedimiento.
  ▫ Resultados.
– Selección y clasificación de la leña.
– Operaciones de desembosque.

cve: BOE-A-2011-9992

- Uso y mantenimiento de herramientas, útiles y equipos para las operaciones de clareo, claras y poda.
- Normativa sobre salud laboral y prevención de riesgos.
- Normativa ambiental específica.

3. Prevención y control de daños forestales.

- Aporcado y entutorado:
  - Finalidad.
  - Tipos de tutores.
  - Técnicas de colocación y atado.
- Abonado y enmendado del suelo:
  - Tipo de abonos y enmiendas.
  - Métodos de aplicación.
  - Medios usados.
- Construcción de cerramientos perimetrales:
  - Materiales usados.
  - Técnicas de instalación.
- Instalación de protectores individuales:
  - Tipos de protectores.
  - Características y Colocación.
- Uso de herramientas y equipos para la prevención y control de daños:
  - Descripción.
  - Mantenimiento básico.
  - Manejo.
- Normativa sobre salud laboral y prevención de riesgos en control de daños forestales.
- Normativa ambiental en control de daños ambientales.

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 – UF1043	40	10
Unidad formativa 2 – UF1045	60	20

Secuencia:

Las unidades formativas de este módulo se impartirán de manera secuencial.

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: OPERACIONES AUXILIARES EN EL CONTROL DE AGENTES CAUSANTES DE PLAGAS Y ENFERMEDADES A LAS PLANTAS FORESTALES

Código: MF1295_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

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

cve: BOE-A-2011-9992

Duración: 70 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar las plagas, enfermedades y daños más comunes en plantas forestales y describir los distintos tipos de tratamientos que se pueden realizar.

CE1.1 Reconocer los principales animales y plantas, hongos parásitos que provocan daños en las especies vegetales forestales de la zona con aprovechamiento económico.

CE1.2 Enumerar los atrayentes de especies plaga más comúnmente utilizados y explicar sus ventajas e inconvenientes frente a otros medios de control.

CE1.3 Explicar los procedimientos de destrucción de los atrayentes de especies plaga más comúnmente utilizados.

CE1.4 Describir los síntomas de las principales enfermedades causantes de daños en los vegetales con aprovechamiento económico de la zona.

CE1.5 Identificar los agentes no parasitarios más comunes que pueden causar daños a las plantas y sus efectos sobre ellas.

CE1.6 Referir los tipos de productos fitosanitarios comercializados atendiendo a su destino, modo de presentación, toxicidad y otras características.

CE1.7 Explicar los diferentes procedimientos usados en la protección de cultivos y masas forestales con aprovechamiento económico.

C2: Regular y realizar el mantenimiento básico de las maquinarias de sencillo manejo para la aplicación de productos fitosanitarios.

CE2.1 Enumerar los diferentes equipos de aplicación de productos fitosanitarios, especificando sus características en relación con el producto a aplicar.

CE2.2 Enumerar los elementos que forman parte de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios.

CE2.3 Describir los tipos de boquillas y los criterios de elección.

CE2.4 Explicar los procedimientos de regulación que permiten lograr una aplicación uniforme y una dosificación correcta del producto fitosanitario.

CE2.5 En un caso práctico de regulación y mantenimiento básico de equipos de aplicación de fitosanitarios:

- Describir las partes del equipo y su funcionamiento.
- Elegir las boquillas adecuadas al producto a aplicar.
- Regular la presión de trabajo y comprobar que el riego de las boquillas es uniforme.
- Limpiar los equipos haciéndolos funcionar con agua y aditivos conforme al tipo de producto usado en el último tratamiento.
- Engrasar las partes móviles del equipo que lo necesitan.
- Reparar o sustituir las piezas dañadas, de ser necesario.
- Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C3: Efectuar un tratamiento fitosanitario aplicando las técnicas establecidas, y describir los procedimientos de manipulación y aplicación de los productos, así como realizar un simulacro de accidente por intoxicación.

CE3.1 Explicar el significado de la leyenda y simbología de las etiquetas de los envases de productos fitosanitarios autorizados.

CE3.2 Enumerar los riesgos para la producción forestal, el medio ambiente y la salud para las personas derivados de la utilización de productos fitosanitarios.

CE3.3 Enumerar las medidas a adoptar durante el transporte y almacenamiento con seguridad de los productos fitosanitarios.

cve: BOE-A-2011-9992

CE3.4 Explicar las acciones a tomar en el caso de derrame de productos fitosanitarios.
CE3.5 Describir las partes que componen el equipo de protección individual y explicar su revisión y mantenimiento.
CE3.6 Explicar 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.
CE3.7 Describir la señalización de las zonas tratadas para evitar intoxicaciones a personas, ganado o fauna silvestre.
CE3.8 Explicar el procedimiento a seguir para desechar los envases vacíos de productos fitosanitarios.
CE3.9 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la manipulación y aplicación de productos fitosanitarios.
CE3.10 Describir 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, almacenarlos convenientemente
CE3.11 En un caso práctico de manipulación y aplicación de productos fitosanitarios:
– Revisar el estado del equipo de protección individual.
– Comprobar el estado de uso de diferentes los filtros y, si es necesario, cambiarlos.
– Colocarse correctamente todo el equipo de protección individual.
– Realizar un tratamiento fitosanitario y señalizar la zona tratada.
– Realizar un simulacro de accidente y de aplicación de los primeros auxilios.
– Despojarse del equipo de protección individual según los protocolos establecidos, y limpiar sus componentes y guardarlos convenientemente o desecharlos en su caso.
– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C4: Realizar trabajos auxiliares en el control biológico de plagas y enfermedades de las masas forestales aplicando las técnicas oportunas, y describir dichas labores.
CE4.1 Reconocer los principales agentes biológicos utilizados en el control de plagas y enfermedades forestales que se presenten de forma habitual en la zona.
CE4.2 Describir las técnicas de distribución de los agentes de control en el monte.
CE4.3 Enumerar las técnicas de destrucción manual de parásitos.
CE4.4 Identificar plantas cebo o muy afectadas para destruirlas en el momento oportuno.
CE4.5 Describir los procedimientos para la quema o trituración de plantas infectadas.
CE4.6 En un caso y/o supuesto práctico de control biológico de plagas o enfermedades:
– Identificar el agente biológico que se va a utilizar.
– Distribuir, siguiendo instrucciones, el agente biológico por el monte.
– Identificar plantas cebo o muy afectadas.
– Destruir los ejemplares vegetales que lo precisen, quemándolos o triturándolos, atendiendo a las instrucciones recibidas.
– Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.

cve: BOE-A-2011-9992

– Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa

Contenidos

1. Agentes causantes de daños a las plantas.
- Las plagas. Métodos de control. Medios de defensa fitosanitarios.
- Enfermedades: principales agentes causantes, daños que provocan.
- Plantas parásitas y malas hierbas: identificación y medios de lucha.
- Agentes no parasitarios (atmosféricos, edáficos, contaminantes y técnicas culturales mal aplicadas): identificación y medidas preventivas.

2. Realización de trabajos auxiliares en la prevención y control plagas, enfermedades y vegetación adventicias.
- Lucha química.
- Productos fitosanitarios: Descripción y generalidades.
- Interpretación de los datos de la etiqueta
- Herbicidas: Tipos y características.
- Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
- Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.
- Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud. Primeros auxilios.
- Tratamientos fitosanitarios.
- Preparación de caldos.
- Tratamiento de restos y envases vacíos.

3. Equipos de aplicación y manipulación de productos fitosanitarios.
- Equipos de aplicación.
- Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Calibrado.
- Transporte y almacenamiento.
- Equipo de protección personal.

4. Normativa relacionada con las actividades auxiliares en el control de agentes causantes de plagas y enfermedades de las plantas forestales.
- Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios.
- Relación trabajo-salud: Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medioambiental.
- Protección del medio ambiente y eliminación de envases vacíos: Normativa específica.
- Principios de la trazabilidad. Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos.
- Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad.
- Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones.
- Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.

5. Lucha biológica y normativa relacionada.
- Lucha biológica e integrada: métodos indirectos para el control de plagas, control de la población de depredadores y parásitos.
- Colocación y control de trampas.
- Agentes biológicos de control.
- Legislación forestal y medioambiental referente a los trabajos de conservación y defensa de las masas forestales

cve: BOE-A-2011-9992

– Relación trabajo-salud: Normativa sobre prevención de riesgos laborales relativa a los tratamientos de plagas.
– Buenas prácticas ambientales en el uso de productos fitosanitarios. Sensibilización medioambiental.
– Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones.
– Protección del medioambiente y eliminación de envases vacíos: normativa específica.
– Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos.
– Transporte, almacenamiento y manipulación de productos fitosanitario.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia

Módulo formativo	Duración total en horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF1295_1	70	30

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES EN ACTIVIDADES AUXILIARES EN APROVECHAMIENTOS FORESTALES

Código: MP0215

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar trabajos auxiliares de de corrección hidrológica-forestal:

CE1.1 Realizar las labores auxiliares propias de la construcción de albarradas, palizadas, fajinas y fajinadas.

CE1.2 Realizar las labores auxiliares propias de a la construcción de un espigón de mampostería en la orilla de un cauce de agua.

CE1.3 Realizar las labores auxiliares propias de a la construcción de un dique de mampostería en el cauce de un torrente.

CE1.4 Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.

CE1.5 Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C2: Realizar trabajos auxiliares de construcción y/o mantenimiento básico de un camino forestal:

CE2.1 Realizar las labores auxiliares, con herramientas manuales, propias de la excavación de desmontes y construcción de terraplenes.

CE2.2 Realizar las labores auxiliares, con herramientas manuales, propias de la nivelación y compactación de caminos forestales.

CE2.3 Realizar las labores auxiliares, con herramientas manuales o pequeñas máquinas, propias del afirmado de los caminos forestales.

CE2.4 Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.

cve: BOE-A-2011-9992

CE2.5 Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable

C3: Realizar trabajos auxiliares de clara y poda:
CE3.1 Talar árboles con desbrozadora o aperos manuales.
CE3.2 Apilar leñas y rollizos.
CE3.3 Enganchar troncos con un cabrestante.
CE3.4 Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
CE3.5 Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C4: Realizar la manipulación y aplicación de productos fitosanitarios.
CE4.1 Colocarse correctamente todo el equipo de protección individual.
CE4.2 Realizar un tratamiento fitosanitario y señalizar la zona tratada.
CE4.3 Despojarse del equipo de protección individual según los protocolos establecidos, y limpiar sus componentes y guardarlos convenientemente o desecharlos en su caso.
CE4.4 Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C5: Realizar el control biológico de plagas o enfermedades:
CE5.1 Identificar el agente biológico que se va a utilizar.
CE5.2 Distribuir, siguiendo instrucciones, el agente biológico por el monte.
CE5.3 Identificar plantas cebo o muy afectadas.
CE5.4Destruir los ejemplares vegetales que lo precisen, quemándolos o triturándolos, atendiendo a las instrucciones recibidas.
CE5.5 Limpiar, recoger y almacenar los medios, máquinas o herramientas utilizados para esta labor, realizando el mantenimiento básico.
CE5.6 Ejecutar las labores anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C6: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.
CE6.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.
CE6.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.
CE6.3 Emprender con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.
CE6.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.
CE6.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.
CE6.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. **Trabajos auxiliares de corrección hidrológica-forestal.**
   - Construcción de fajinas.
   - Construcción de palizadas.
   - Construcción de albarradas.
   - Construcción de diques y espigones.

cve: BOE-A-2011-9992

– Construcción de espigones para contención de aguas.
– Construcción de un dique para control de un torrente.

2. **Construcción y mantenimiento de caminos forestales.**
– Trabajos auxiliares de explanación de caminos.
– Realizaciones auxiliares a la nivelación.
– Compactación de caminos.

3. **Trabajos auxiliares de clara y poda.**
– Talado de árboles:
▫ Con hacha.
▫ Con desbrozadora manual.
– Apilado de rollizas y leñas.
– Enganche de troncos con cabestrante.

4. **Aplicación de tratamientos fitosanitarios.**
– Colocación y mantenimiento de EPIs.
– Señalización de la zona a tratar.
– Aplicación de productos.

5. **Control biológico de plagas o enfermedades.**
– Identificación de agentes biológicos utilizados.
– Distribución y colocación de los agentes en el área a controlar.
– Identificación y destrucción de plantas cebo afectadas.
– Mantenimiento básico de equipos utilizados.

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

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulo Formativo	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF1293_1: Operaciones auxiliares de repoblación, corrección hidrológica, y de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales	• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el titulo de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el titulo de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Agraria. • Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Forestal de la familia profesional de Agraria	1 año	3 años

cve: BOE-A-2011-9992

Módulo Formativo	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF1294_1: Operaciones auxiliares en tratamientos silvícolas	• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el titulo de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el titulo de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Agraria. • Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Forestal de la familia profesional de Agraria	1 año	3 años
MF1295_1: Operaciones auxiliares en el control de agentes causantes de plagas y enfermedades a las plantas forestales	• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el titulo de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el titulo de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Agraria. • Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Forestal de la familia profesional de Agraria	1 año	3 años

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m² 15 alumnos	Superficie m² 25 alumnos
Aula de gestión	45	60
Taller forestal	60	80
Almacen forestal	40	40
Finca forestal *	10 Ha aprox.	10 Ha aprox.

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

Espacio Formativo	M1	M2	M3
Aula de gestión	X	X	X
Taller forestal	X	X	X
Almacen forestal	X	X	X
Finca forestal*	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula gestión	– Equipos audiovisuales. – Pizarras para escribir con rotilador. – Rotafolios . – Material de aula. – Mesa y sillas para el profesor. – Mesa y sillas para los alumnos. – PCs instalados en red, cañon con proyección e internet. – Sofware especifico de la especialidad.

cve: BOE-A-2011-9992

Espacio Formativo	Equipamiento
Taller forestal	– Azadas. – Zapapicos. – Ahoyadores. – Desbrozadoras manuales. – Pequeños compactadores. – Tijeras de podar. – Semillas, . – Plantones de vivero. – Material de riego. – Fertilizantes . – Hormigoneras portátiles. – Picos . – Palas. – Herramientas de albañilería. – Alicates, tenazas, martillo, llave inglesa, etc. – Material para entutorado y cerramientos. – Hocinos. – Calabozos. – Hachas. – Rastrillos. – Astilladoras. – Cabrestantes. – Abonos. – Productos para enmiendas. – Protectores . – Tutores. – Materiales y equipos de construcción de cercas y. – vallados.. – Pulverizadores. – Atomizadores. – Espolvoreadores. – Nebulizadores. – Productos fitosanitarios. – Cebos trampa. – Agentes biológicos de control. – Batefuegos. – Mochilas de extinción. – Mecheros. – Equipos de protección individual para los distintos trabajos. – Botiquín de primeros auxilios.
Almacén forestal	– Estanterías para almacenamiento de productos y materiales. – Armario cerrado para guardar productos peligrosos y otros usos.
Finca forestal *	– Finca con árboles de diferentes especies y tamaños.

* Esta instalación se podrá alquilar o contratar para las distintas actividades que se necesiten realizar.

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

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

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos,

cve: BOE-A-2011-9992

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.

ANEXO III

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: CUIDADOS Y MANEJO DEL CABALLO

Código: AGAN0109

Familia Profesional: Agraria

Área Profesional: Ganadería

Nivel de cualificación profesional: 2

Cualificación profesional de referencia:

AGA 226_2 Cuidados y manejo del caballo (RD 665/2007 de 25 de mayo)

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

UC0719_2: Alimentar y realizar el manejo general y los primeros auxilios al ganado equino.

UC0720_2: Efectuar la higiene, cuidados y mantenimiento físico del ganado equino.

UC0721_2: Realizar el manejo del ganado equino durante su reproducción y recría.

UC0722_2: Preparar y acondicionar el ganado equino para su presentación en exhibiciones y concursos.

UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

Competencia general:

Manejar el ganado equino y realizar los cuidados al mismo, así como utilizar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos, para lograr un óptimo estado general de los animales y un ambiente adecuado en los lugares de ubicación de los mismos, atendiendo a criterios de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en el área o departamento de producción de grandes, medianas y pequeñas empresas de ámbito público o privado, tanto por

cve: BOE-A-2011-9992