

Espacio Formativo	Equipamiento
Otras Instalaciones (1).	El centro formativo podrá asociarse para realizar las prácticas necesarias del curso, con una explotación de ganado equino que cuente al menos con animales de diferente raza, sexo y edad y con las siguientes instalaciones: <ul style="list-style-type: none">• Cuadras corridas, boxes individuales, mangas, duchas, sestiles/verderas, sala de extracciones/cubriciones, botiquín de ganado con potro de inmovilización y herradero.• Picadero cubierto, círculos para dar cuerda, caminador automático y pistas de trabajo exteriores.• Embarcadero y medios de transporte para el ganado.• Silos y almiarés para piensos y forrajes.• Guadarnés.

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

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

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

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

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: REPOBLACIONES FORESTALES Y TRATAMIENTOS SILVÍCOLAS

Código: AGAR0208

Familia profesional: Agraria

Área profesional: Forestal

Nivel de cualificación profesional: 2

Cualificación profesional de referencia:

AGA345_2 Repoblaciones forestales y tratamientos silvícolas (R.D. 108/2008 de 1 de febrero)

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

UC1125_2: Realizar operaciones de repoblación forestal y de corrección hidrológico-forestal

UC1126_2: Realizar tratamientos silvícolas

UC1121_2: Manejar tractores forestales y realizar su mantenimiento.

Competencia general:

Realizar las actividades necesarias para la repoblación forestal, la corrección hidrológico-forestal y la ejecución de tratamientos silvícolas, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y respetando el medio natural.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a la forestación y reforestación, a la corrección hidrológico-forestal, a la realización de tratamientos silvícolas y a la protección y defensa de las masas forestales. Así mismo, está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas según la actividad regulada por la normativa correspondiente.

Sectores Productivos:

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

Empresas de repoblación forestal. Empresas de corrección hidrológico-forestal. Empresas de tratamientos silvícolas. Empresas de lucha contra plagas y enfermedades forestales. Empresas de construcción y mantenimiento de caminos forestales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

6410.1022 Encargado o capataz forestal.

6410.1051 Trabajador forestal, en general.

Trabajador especialista de empresas de repoblación.

Trabajador especialista de empresas que realicen trabajos de corrección hidrológico-forestal.

Trabajador especialista de empresas que realizan tratamientos silvícolas.

Trabajador especialista de empresas que realicen trabajos de construcción y mantenimiento de caminos.

Trabajador especialista por cuenta propia en trabajos de repoblación y tratamientos silvícolas.

Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

De acuerdo con la Orden del Ministerio de la Presidencia, de 8 de marzo de 1994, por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas, modificada por el Orden PRE /2922/2005, el trabajador forestal deberá poseer el nivel que tendrá que acreditar mediante el correspondiente carné de Manipulador de productos fitosanitarios.

Duración de la formación asociada: 490 horas.

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF1125_2: Repoblación forestal y corrección hidrológico-forestal (120 horas).

- UF0505: Operaciones en repoblaciones forestales (50 horas).
- UF0506: Trabajos de corrección hidrológico-forestal (40 horas).
- UF0507: Apertura y mantenimiento de vías forestales (30 horas).

MF1126_2: Tratamientos silvícolas (180 horas).

- UF0508: Trabajos silvícolas y de protección del monte (60 horas).
- UF0006: (Transversal) Determinación del estado sanitario de las plantas, suelo e instalaciones y elección de los métodos de control (60 horas).
- UF0007: (Transversal) Aplicación de métodos de control fitosanitarios en plantas, suelo e instalaciones (60 horas).

MF1121_2: (Transversal) Manejo y mantenimiento de tractores forestales (110 horas).

- UF0273: Funcionamiento y mantenimiento de tractores forestales (60 horas).
- UF0274: Manejo de tractores forestales (50 horas).

MP0109: Módulo de prácticas profesionales no laborales de repoblaciones forestales y tratamientos silvícolas (80 horas).

Vinculación con capacitaciones profesionales

La formación recogida en el presente real decreto en el módulo formativo de tratamientos silvícolas garantiza el nivel de conocimiento necesario para posibilitar la realización de tratamientos plaguicidas en el nivel de capacitación cualificado, 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 OPERACIONES DE REPOBLACIÓN FORESTAL Y DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL

Nivel: 2

Código: UC1125_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar los trabajos de repoblación forestal para lograr la implantación de la masa forestal, ajustándose a las prescripciones del proyecto o plan técnico.

CR1.1.Los trabajos de eliminación de la vegetación preexistente se realizan para facilitar los trabajos posteriores y asegurar unas condiciones libres de competencia a la vegetación implantada.

CR1.2.Los trabajos de preparación del suelo se realizan para conseguir que las plantas o semillas arraiguen en un medio más adecuado.

CR1.3.El material forestal de reproducción se recepciona, almacena o distribuye por la parcela asegurando su buen estado hasta el momento de la implantación.

CR1.4.Los trabajos de siembra o plantación del material vegetal se realizan conforme a las prescripciones técnicas.

CR1.5.Los trabajos de reposición de marras, en caso de ser necesarios, se realizan siguiendo las instrucciones recibidas.

CR1.6.Los trabajos de protección de las plantaciones contra los daños producidos por el ganado o la fauna salvaje se realizan para que la masa forestal quede protegida frente a ese tipo de daños.

CR1.7.La maquinaria, herramientas, aperos y equipos utilizados en los trabajos de repoblación forestal se manejan para conseguir los objetivos establecidos, conforme a las prescripciones técnicas y cumpliendo con las medidas de prevención de riesgos laborales.

CR1.8.Los trabajos de repoblación forestal a realizar por cuenta propia, no incluidos en el proyecto, se valoran económicamente para ofrecer por anticipado el coste de los mismos.

CR1.9.Los trabajos de repoblación forestal se realizan cumpliendo las normas e instrucciones de prevención de riesgos laborales, respetando el medio ambiente y la normativa específica vigente.

RP2: Ejecutar los trabajos de corrección hidrológico-forestal, para mejorar las condiciones hidrológicas y proteger el suelo de la erosión, con la calidad exigida en el proyecto o plan técnico.

CR2.1 Los trabajos de reintroducción de especies arbóreas, arbustivas o herbáceas se realizan para lograr un rápido recubrimiento del suelo, mejorando las condiciones hidrológicas y respetando la diversidad biológica.

CR2.2 Los trabajos de recuperación de la vegetación degradada se realizan mejorando el aspecto y estado vegetativo de la misma.

CR2.3 Los trabajos de control de matorrales en áreas críticas se realizan para disminuir el riesgo de erosión, favoreciendo la evolución del suelo y de la vegetación.

CR2.4 Los trabajos de restauración de la vegetación rupícola se realizan para aumentar la estabilidad de los cauces, torrenciales o no, respetando la diversidad biológica.

CR2.5 Los trabajos de construcción de las obras longitudinales y transversales se realizan para proteger los márgenes de los cauces y estabilizar los terrenos, conforme a lo previsto en el proyecto de corrección hidrológico-forestal.

CR2.6 La maquinaria, herramientas, aperos y equipos necesarios en los trabajos de corrección hidrológico forestal, se manejan para conseguir los objetivos establecidos, conforme a las prescripciones técnicas y cumpliendo con las medidas de prevención de riesgos laborales.

CR2.7 Los trabajos a realizar por cuenta propia para la corrección hidrológico-forestal, no incluidos en el proyecto, se valoran económicamente para ofrecer por anticipado el coste de los mismos.

CR2.8 Los trabajos de corrección hidrológico-forestal se realizan cumpliendo las normas e instrucciones de prevención de riesgos laborales y el plan de seguridad de la obra, y laborales respetando el medio ambiente y la normativa

RP3 Abrir y mantener caminos forestales conforme a lo reflejado en el proyecto, de forma que el acceso a los tajos de reforestación o de corrección hidrológico-forestal quede garantizado.

CR3.1.Los trabajos de desbroce, movimiento de tierras, nivelación, compactación y afirmado se realizan conforme a los condicionantes técnicos y económicos del proyecto.

CR3.2.Los trabajos de mantenimiento de las cunetas, pasos de agua y capa de rodadura se realizan conforme a los condicionantes técnicos y económicos del proyecto.

CR3.3.La maquinaria, herramientas, aperos y equipos utilizados en los trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales se manejan para conseguir los objetivos establecidos, conforme a las prescripciones técnicas y cumpliendo con las medidas de prevención de riesgos laborales.

CR3.4.Los trabajos a realizar por cuenta propia para la apertura y mantenimiento de caminos forestales, no incluidos en el proyecto, se valoran económicamente para ofrecer por anticipado el coste de los mismos.

CR3.5.Los trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales se realizan cumpliendo las normas e instrucciones de prevención de riesgos laborales respetando el medio ambiente y la normativa específica vigente.

Contexto profesional

Medios de producción

Maquinaria y equipos para el tratamiento del matorral y para la preparación del suelo. Maquinaria y medios de siembra y plantación. Maquinaria, herramientas, aperos y equipos necesarios en los trabajos de corrección hidrológico forestal. Equipos de protección individual Material vegetal de reproducción. Equipos de toma de muestras. Equipos informáticos. Programas informáticos para la elaboración de presupuestos.

Productos y resultados

Reforestación o repoblación forestal de terrenos según los planes previstos. Correcciones hidrológicas. Estabilización de terrenos inestables.

Información utilizada o generada

Información sobre suelos, climatología, botánica. Planos topográficos. Catálogos de especies herbáceas, sus características y listas de precios Listado de precios de trabajos. Partes y estadillos. Proyecto o plan técnico de forestación. Información sobre análisis foliares de tierras, aguas y abonos. Manuales de buenas prácticas. Manuales de utilización y mantenimiento de la maquinaria. Manuales sobre técnicas y métodos de repoblación. Manuales de hidrología general. Manuales sobre obras transversales y longitudinales de las correcciones hidrológicas. Catálogos de material forestal de reproducción especies forestales, abonos, maquinaria, herramientas y equipos. Bibliografía botánica general y específica sobre las especies a emplear. Catálogos sobre uso y mantenimiento de los sistemas de riego. Documento sobre Evaluación de Riesgos. Plan de Evacuación y Emergencia. Normativa de Prevención de Riesgos Laborales. Normativa vigente sobre seguridad y de legislación específica en materia de forestación o reforestación hidrológico-forestal. Bibliografía relacionada con la repoblación forestal y la corrección hidrológico-forestal.

Unidad de competencia 2

Denominación: REALIZAR TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS

Nivel: 2

Código: UC1126_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar tratamientos silvoculturales en las masas forestales, tanto de origen natural como artificial, para mejorarlas respetando el medio y la legislación vigente.

CR1.1.Los trabajos de binas, escardas, fertilización y riegos se realizan para mejorar el crecimiento de las especies implantadas.

CR1.2.Los trabajos de desbroce se realizan para suprimir la competencia sobre las especies implantadas y disminuir la probabilidad de incendios, respetando la flora protegida.

CR1.3.Los trabajos de clareos y claras se realizan, conforme a los objetivos previstos en el plan de gestión de la masa forestal.

CR1.4.Los trabajos de resalveo de los montes bajos se realizan cortando y extrayendo los chirpiales marcados, todo ello con arreglo a las prescripciones técnicas del proyecto.

CR1.5.Los trabajos de clara de los latizales se realizan apeando y extrayendo los pies marcados sin dañar la masa que queda en pie y en el caso que se utilice motosierra la longitud de la espada será mayor al diámetro de corta del pie.

CR1.6.Los trabajos de poda y de eliminación de residuos se realizan cumpliendo el plan previsto para mejorar la masa.

CR1.7.Los trabajos para incrementar la diversidad florística y faunística se realizan mejorando la naturalidad de las masas forestales artificiales.

CR1.8.La secuencia de los trabajos se cumple dentro del período de ejecución previsto, optimizando su marcha tanto técnica como económicamente.

CR1.9.La maquinaria, aperos, equipos y herramientas empleadas en los tratamientos silvoculturales se manejan para conseguir los objetivos del proyecto, conforme a las prescripciones técnicas de éste y cumpliendo con las medidas de CR1.10. La maquinaria, aperos, herramientas y equipos necesarios en los trabajos de corrección hidrológico forestal, se manejan para conseguir los objetivos establecidos, conforme a las prescripciones técnicas y cumpliendo con las medidas de prevención de riesgos laborales.

CR1.11.Los trabajos a realizar por cuenta propia para los tratamientos silvoculturales, no incluidos en el proyecto, se valoran económicamente para ofrecer por anticipado el coste de los mismos.

CR1.12.Los tratamientos silvoculturales se realizan cumpliendo las normas e instrucciones de prevención de riesgos laborales, respetando el medio ambiente y la normativa específica vigente.

RP2: Ejecutar las operaciones de lucha contra las enfermedades, plagas y daños abióticos de las masas forestales, para mantener un estado fitosanitario saludable y reestablecer el equilibrio biológico, respetando el medio ambiente y la seguridad de las personas.

CR2.1.Los medios de control: químicos, biológicos (incluidas la ζ corta y quemaz de latizales afectados y la colocación de árboles cebo) o de lucha integral se aplican conforme al protocolo de actuación previsto, valorando tanto su eficacia como

su toxicidad para las personas y el medio ambiente.

CR2.2.La maquinaria y equipos de aplicación se seleccionan, regulan y manejan para conseguir los objetivos establecidos, conforme a las prescripciones técnicas y cumpliendo con las medidas de prevención de riesgos laborales

CR2.3.El transporte, almacenamiento, manipulación y aplicación de los productos plaguicidas se realiza cumpliendo con la legislación vigente en lo relacionado con los productos fitosanitarios, la prevención de riesgos laborales y la protección del medio ambiente.

CR2.4.La ejecución de los distintos trabajos forestales se realiza aplicando medidas que prevengan la aparición de enfermedades, plagas o daños abióticos.

CR2.5.Los trabajos a realizar por cuenta propia para la lucha contra enfermedades, plagas y daños abióticos, no incluidos en el proyecto, se valoran económicamente para ofrecer por anticipado el coste de los mismos.

CR2.6.La ejecución de los trabajos de lucha contra las enfermedades, plagas y daños abióticos de las masas forestales se realiza dentro del plazo previsto, minimizando su incidencia sobre el medio ambiente y cumpliendo con las normas e instrucciones de riesgos laborales y normativa específica vigente.

RP3: Llevar a cabo las tareas silvoculturales de prevención de incendios forestales de acuerdo con el proyecto o plan técnico, para disminuir la masa combustible.

CR3.1.Los trabajos de construcción de áreas y líneas cortafuegos se realizan conforme a lo recogido en el proyecto o plan técnico para disminuir la cantidad de biomasa combustible y prevenir los incendios forestales.

CR3.2.Los trabajos de mantenimiento de los cortafuegos y puntos de agua se realizan asegurando su buen estado de conservación y/o funcionamiento.

CR3.3.La secuencia de los trabajos se cumple optimizando su marcha dentro del período de ejecución previsto, tanto técnica como económicamente.

CR3.4.La maquinaria, aperos, herramientas y equipos necesarios para las tareas silvoculturales de prevención de incendios se manejan para conseguir los objetivos establecidos, conforme a las prescripciones técnicas y cumpliendo con las medidas de prevención de riesgos laborales.

CR3.5.Los trabajos silvoculturales de prevención de incendios forestales a realizar por cuenta propia, no incluidas en el proyecto, se valoran económicamente para ofrecer por anticipado el coste de los mismos.

CR3.6.Estos trabajos se realizan dentro del período de ejecución previsto, minimizando su incidencia sobre el medio ambiente y cumpliendo con las normas e instrucciones de riesgos laborales y normativa específica vigente.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos de protección individual. Equipos informáticos. Programas informáticos para la elaboración de presupuestos. Equipo de seguridad. Máquinas, aperos, herramientas y equipos necesarios para la realización de operaciones silvícolas, para la prevención de incendios y para la construcción y mantenimiento de caminos forestales.

Productos y resultados

Tratamiento silvícola realizado. Plagas, enfermedades y otras fitopatologías controladas. Caminos forestales construidos y convenientemente mantenidos. Prevención contra incendios realizada.

Información utilizada o generada

Listados de tarifas de trabajos de silvicultura. Tarifas de rendimientos para distintas operaciones. Partes y estadillos. Proyecto o plan técnico. Información técnica y catálogos de maquinaria, herramientas y equipos. Bibliografía botánica general y específica sobre las especies en las que se va actuar. Manuales de botánica, flora, fauna y ecología vegetal. Ejemplos de planes de prevención de riesgos laborales y planes de seguridad. Catálogos de utilización y mantenimiento de la maquinaria. Documento sobre Evaluación de Riesgos. Plan de Evacuación y Emergencia. Normativa de Prevención de Riesgos Laborales. Manuales de buenas prácticas. Bibliografía relacionada con los tratamientos silvícolas.

Unidad de competencia 3

Denominación: MANEJAR TRACTORES FORESTALES Y REALIZAR SU MANTENIMIENTO

Nivel: 2

Código: UC1121_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar el taller forestal para facilitar los trabajos de reparación y mantenimiento de máquinas de forma ordenada y optimizando el espacio.

CR1.1 El mantenimiento de las herramientas y máquinas se realiza para que estén en buenas condiciones de uso.

CR1.2 El estado de uso de los materiales se comprueba.

CR1.3 El taller se mantiene ordenado y limpio optimizando el espacio y para facilitar el acceso a las herramientas y equipos de trabajo.

CR1.4 Las necesidades de insumos se detectan y comunican para su reposición.

CR1.5 Los trabajos se realizan en condiciones de seguridad y salud, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales, respetando la normativa sobre medio ambiente y de seguridad laboral.

RP2: Manejar máquinas y herramientas del taller para reparar pequeñas averías en condiciones de seguridad y salud.

CR2.1 Las averías se identifican y se determinan las que deben ser reparadas por personal especializado.

CR2.2 Las soldaduras se realizan con el equipo que se adapte al material a soldar y grosor del mismo para conseguir una buena resistencia de las piezas a unir.

CR2.3 Las piezas se cortan con la máquina o herramienta adecuada y con la precisión requerida.

CR2.4 El desbaste y pulido de las piezas se realiza con las máquinas y materiales más apropiados para conseguir el acabado deseado.

CR2.5 El moldeado se realiza con las máquinas y medios necesarios para darle la forma deseada a las piezas.

CR2.6 El mecanizado de piezas se realiza con las máquinas necesarias para conseguir la precisión requerida.

CR2.7 El remachado de piezas se realiza con el equipo y remaches adecuados para asegurar una buena sujeción.

CR2.8 La limpieza de piezas y máquinas se efectúa con los medios propicios para que queden desengrasadas y libres de suciedades.

CR2.9 Las superficies a pintar se preparan para asegurar un buen agarre de la pintura y un buen acabado.

CR2.10 El pintado se realiza mediante el método más adecuado al tipo de pintura, superficie a pintar y acabado deseado.

CR2.11 Los trabajos se realizan en condiciones de seguridad y salud, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales, respetando la normativa sobre medio ambiente y de seguridad laboral.

RP3: Realizar el mantenimiento de los tractores forestales y equipos de tracción para su conservación en perfecto estado de uso, siguiendo las especificaciones técnicas.

CR3.1 El sistema de alimentación se revisa y el filtro de combustible se sustituye con la periodicidad indicada.

CR3.2 El sistema de refrigeración se revisa, limpia y, si es por agua, se comprueba el nivel.

CR3.3 El aceite se comprueba periódicamente para mantenerlo en el nivel requerido y, en su caso, sustituirlo junto con el filtro para que el motor esté en perfectas condiciones de acuerdo con el manual de mantenimiento.

CR3.4 El engrase se realiza con el tipo de lubricante, cantidad y periodicidad adecuadas conforme al manual de mantenimiento.

CR3.5 La batería se mantiene en buen estado atendiendo al manual de mantenimiento y se comprueba el buen funcionamiento del sistema de encendido.

CR3.6 El sistema de alumbrado se revisa para comprobar su funcionamiento y, en su caso, sustituir lámparas y/o fusibles o reparar pequeñas averías.

CR3.7 El filtro del aire se limpia o sustituye cuando lo recomiende el manual de mantenimiento.

CR3.8 El sistema de transmisión se revisa comprobando el nivel de aceite de la caja de cambios y su perfecto funcionamiento.

CR3.9 El estado de los neumáticos o cadenas se revisa periódicamente para comprobar su estado y, en su caso, subsanar el problema.

CR3.10 Las operaciones de mantenimiento se anotan indicando con qué periodicidad es necesario repetir las y las incidencias observadas.

CR3.11 Los trabajos se realizan en condiciones de seguridad y salud, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales, respetando la normativa sobre medio ambiente y de seguridad laboral.

RP4: Manejar tractores y equipos de tracción para la circulación por vías públicas, controlando su funcionamiento y manejo con precisión.

CR4.1 Las condiciones de funcionamiento del tractor para realizar trabajos forestales se comprueban antes de su puesta en marcha.

CR4.2 Los tractores se manejan teniendo en cuenta el trabajo que se va a realizar, controlando su funcionamiento, y manejándolos con precisión y con el ritmo adecuado.

CR4.3 Las máquinas y aperos se acoplan al tractor para realizar trabajos forestales y se señalizan convenientemente, cumpliendo el código de circulación y la normativa complementaria referente a circulación de vehículos agrícolas.

CR4.4 Las maniobras realizadas con los tractores y equipos de tracción se ejecutan de acuerdo con las normas de seguridad específicas para cada una de ellas.

CR4.5 Las técnicas sanitarias básicas y los primeros auxilios se aplican rápidamente en caso de accidente.

CR4.6 La preparación y manejo de tractores y equipos de tracción se lleva a cabo teniendo en cuenta el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y el manual de buenas prácticas ambientales.

Contexto profesional

Medios de producción

Herramientas manuales: llaves, alicates, tenazas, martillos, destornilladores, cortatríos, granetes, botadores, buriles, trazadores, limas, extractores, remachadora, tijeras para cortar chapa, engrasadora.

Equipos de medida: calibre, tornillo micrométrico, escuadra, galgas, peine para roscas. Equipos eléctricos: cargador de baterías, soldadoras, esmeril, rebarbadora, taladro, destornillador de batería, sierra circular, sierra de calar, lijadora, limpiadora de presión, máquina lavapiezas, compresor de aire y accesorios. Bancos de trabajo, gato hidráulico o elevador, tractores o equipos de tracción, aperos más frecuentes para el enganche y/o acople. Motores. Equipos de protección individual.

Productos y resultados

Tractor en estado óptimo de utilización por un buen mantenimiento periódico. Reducción de problemas mecánicos al realizar un mantenimiento oportuno. Averías reparadas con los medios disponibles en el taller.

Manejo del tractor con la destreza y seguridad requeridas. Apero enganchado y ajustado adecuadamente para el transporte o inicio del trabajo.

Información utilizada o generada

Manuales de servicio y de taller de tractores, máquinas y equipos e información técnica sobre prestaciones de trabajo. Sobre posibilidades y limitaciones de las máquinas que se van a utilizar. Sobre procesos de mantenimiento de tractores y equipos de tracción. Normativa de riesgos laborales y medioambientales. Código de la circulación y normativa complementaria. Manual de buenas prácticas. Parte de mantenimiento. Manual de técnicas sanitarias básicas y primeros auxilios.

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

Denominación: REPOBLACIÓN FORESTAL Y CORRECCIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL

Código: MF1125_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC1125_2: Realizar operaciones de repoblación forestal y de corrección hidrológico forestal.

Duración: 120 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: OPERACIONES EN REPOBLACIONES FORESTALES

Código: UF0505

Duración: 50 horas

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

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Diferenciar las etapas y características de un trabajo de repoblación forestal, y en un caso práctico, implantar una masa forestal según proyecto o plan técnico.

CE1.1.Describir las etapas de un trabajo de repoblación forestal, expresando los objetivos de cada una y explicando las técnicas y medios materiales utilizados en cada caso.

CE1.2.Explicar los diferentes condicionantes que determinan las probabilidades de éxito de una repoblación forestal.

CE1.3.Identificar los distintos tipos de suelo y sus características, relacionándolos con las posibles especies que se pretenden implantar.

CE1.4.Relacionar los factores y condiciones climatológicas con la especie a implantar y la planificación de las labores de repoblación.

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

CE1.6.Reconocer las características de los distintos tipos de abonos utilizados en el sector forestal.

CE1.7.Describir las causas por las que un lote de semillas o un plantón de vivero serían rechazados y no se utilizarían en los trabajos de siembra o plantación de una repoblación forestal.

CE1.8.Presentado un aparato, herramienta, material, apero, equipo, maquinaria o medio de los utilizados en los trabajos de repoblación forestal, identificarlo, relacionarlo con el trabajo correspondiente, describir sus partes, explicar su mantenimiento y operar con él.

CE1.9.Relacionar las situaciones de riesgo laboral más comunes durante la ejecución de obras de repoblación forestal y explicar cómo evitarlas.

CE1.10.Interpretar las medidas para corregir el impacto ambiental que se pueda producir en los trabajos de repoblación forestal.

CE1.11.Realizar los trabajos necesarios en una repoblación forestal:

- Reconocer las especies forestales a implantar.
- Reconocer las especies que componen la vegetación espontánea más habitual en la zona, explicando su significación para el trabajo de repoblación forestal.
- Eliminar la vegetación preexistente operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en esta fase.
- Preparar el suelo para la siembra o plantación operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en esta fase.
- Sembrar o plantar las especies de repoblación operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en esta fase.
- -Reponer mallas e instalar las estructuras de protección de las nuevas repoblaciones.
- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.
- Realizar cálculos para valorar económicamente los trabajos de repoblación forestal.

Contenidos

1. Preparación para la repoblación forestal.

- Legislación forestal aplicable a la repoblación forestal
- Proyectos de repoblación forestal:
 - Características
 - Objetivos
 - Partes.
 - Interpretación de planos.
- Factores del medio:
 - Clima : Precipitaciones, temperatura, viento, insolación, humedad relativa entre otros
 - Suelo: perfiles, características, tipos, textura, estructura, densidad real y aparente, porosidad, fertilidad, entre otros.
 - Estación forestal.
- Especies forestales:

- Clasificación.
- Temperamento.
- Características.
- Exigencias de la planta.
- Criterios de elección.
- Vegetación existente:
 - Identificación de especies protegidas y no protegidas.
 - Selección de la zona de actuación.
 - Técnicas de control o eliminación: desbroce, decapado, quemas controladas.
 - Técnicas de recuperación.
 - Maquinaria y equipos utilizados en el control o eliminación.
- Preparación del suelo:
 - Sistemas y técnicas empleadas: Labores de fondo y superficiales.
 - Maquinaria y equipos utilizados.
- Material forestal de reproducción:
 - Criterios de calidad.
 - Criterios de elección.

2. Implantación vegetal.

- Abonos y enmiendas:
 - Necesidades de abonado o enmienda
 - Características
 - Tipos de abonos.
 - Sistema de elección
 - Técnicas de aplicación.
- Siembra:
 - Métodos.
 - Densidad.
 - Maquinaria, equipos, aperos y herramientas utilizados.
- Plantación:
 - Técnicas.
 - Marcos de plantación.
 - Maquinaria, equipos, aperos y herramientas utilizados.
- Polímeros hidrófilos.
- Cercado de parcelas y protectores de plantas.
- Entutorados:
 - Tipos.
 - Características.
 - Técnicas de atado.
- Marras:
 - Investigación de causas.
 - Reposición.
- Sistemas de riego:
 - Tipos.
 - Criterios de elección.
 - Componentes.
 - Instalación.
- Recalce y aporcados.
- Repoblaciones especiales:
 - En dunas.
 - Barreras cortavientos.
 - Terrenos recuperables.
- Normativa medioambiental aplicable a las repoblaciones forestales.

- Normativa sobre prevención de riesgos laborales en las repoblaciones forestales.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: TRABAJOS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA-FORESTAL

Código: UF0506

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar los tareas de corrección hidrológico-forestal y la realización de las mismas adaptándose al proyecto o plan técnico.

CE1.1 Exponer las diferentes medidas que mejorarían el estado hidrológico de la zona.

CE1.2 Explicar las principales técnicas de recuperación de la vegetación degradada.

CE1.3 Describir las principales características de las especies forestales más utilizadas en los trabajos de recuperación de la vegetación degradada, agrupándolas por utilidades.

CE1.4 Describir los tipos y características fundamentales de construcciones de corrección hidrológico-forestal.

CE1.5 Explicar los factores y condicionantes que intervienen en los trabajos de corrección hidrológico-forestal.

CE1.6 Describir las etapas de un trabajo de recuperación de la vegetación ripícola, explicando sus objetivos y las técnicas y medios materiales utilizados durante su ejecución.

CE1.7 Describir los detalles constructivos de las obras longitudinales y transversales empleadas en la corrección de cauces y en la sujeción de barrancos y cárcavas incipientes.

CE1.8 Presentado un aparato, herramienta, material, apero, equipo, maquinaria o medio de los utilizados en los trabajos de corrección hidrológico-forestal, identificarlo, relacionarlo con el trabajo correspondiente, señalar y describir sus partes, explicar su mantenimiento y operar con él.

CE1.9 Relacionar las situaciones de riesgo laboral más comunes durante la ejecución de obras de corrección hidrológico forestal y explicar cómo evitarlas.

CE1.10 Identificar los impactos ambientales negativos que puedan provocar los trabajos de corrección hidrológico-forestal, describiendo el modo de minimizarlos y/o corregirlos.

CE1.11 Realizar cálculos para valorar económicamente los trabajos de corrección hidrológico-forestal.

CE1.12 Realizar las operaciones necesarias en una corrección hidrológico-forestal:

- Introducir mediante siembra o plantación especies vegetales operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en este trabajo de corrección hidrológico-forestal.
- Construir fajinadas, palizadas, albarradas, diques y espigones operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en la ejecución de estos trabajos de corrección hidrológico-forestal.

- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos

1. Análisis de elementos que intervienen en una corrección hidrológico-forestal.

- Legislación forestal relativa a la corrección hidrológico-forestal
- Proyectos de corrección hidrológico-forestal:
 - Partes del proyecto.
 - Interpretación de planos.
- Hidrología y ciclo hidrológico.
- Cuenca hidrográfica y balance hídrico.
- Elementos de hidrología.
- Precipitaciones.
- Evapotranspiración.
- Erosión: tipos.
- Ordenación y corrección de cuencas.
- Técnicas de conservación de suelos.

2. Trabajos de corrección hidrológico-forestal.

- Restauración de la vegetación degradada.
- Implantación vegetal herbácea:
 - Siembra.
 - Hidro-siembra.
 - Plantación.
- Implantación arbustiva y arbórea.
- Hidrotecnias longitudinales y transversales.
- Pendiente de compensación.
- Restauración de riberas.
- Prevención y defensa contra aludes.
- Normativa medioambiental referente a la corrección hidrológico-forestal
- Prevención de riesgos laborales aplicable a la corrección hidrológico-forestal

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: APERTURA Y MANTENIMIENTO DE VIAS FORESTALES

Código: UF0507

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Explicar las fases para la apertura y mantenimiento de caminos forestales y realizar los trabajos para su ejecución, respetando las medidas de prevención de riesgos laborales.

CE1.1 Explicar las fases de construcción de los caminos forestales.

CE1.2 Describir las operaciones y técnicas empleadas en su mantenimiento.

CE1.3 Determinar la secuencia de los trabajos a realizar en construcción y mantenimiento.

CE1.4 Describir las máquinas y equipos empleados en las distintas operaciones.

CE1.5 Identificar las situaciones de riesgo laboral más comunes durante la ejecución de obras de construcción y mantenimiento de caminos forestales y explicar cómo evitarlas.

CE1.6 Realizar cálculos para valorar económicamente los trabajos de construcción y/o mantenimiento

CE1.7 Realizar los trabajos de construcción y/o mantenimiento de un camino forestal:

- Excavar desmontes y construir terraplenes operando, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria aperos, materiales, equipos y medios adecuados.
- Nivelar y compactar caminos forestales operando, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios adecuados.
- Afirar los caminos forestales operando, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios adecuados.
- Construir y mantener las cunetas y pasos de agua operando, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios adecuados.
- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos

1. Interpretación de proyectos de construcción y mantenimiento de vías forestales.

- Legislación aplicable a la construcción y mantenimiento de vías forestales
- Proyectos de caminos forestales:
 - Características
 - Partes fundamentales
 - Interpretación de planos.
- Tipos de caminos.
- Partes de que constan.
- Métodos de construcción:
 - Decapado.
 - Movimiento de tierras.
 - Nivelación.
 - Compactación.
 - Afirmado.

2. Mantenimiento y construcción de vías forestales.

- Mantenimiento de firmes degradados.
- Mantenimiento y construcción de:
 - Cunetas.
 - Desagües.
 - Drenajes transversales.
 - Capa de rodadura.
- Máquinas, aperos y equipos utilizados para los diversos trabajos de construcción y mantenimiento de caminos forestales.
- Normativa medioambiental
- Impacto ambiental y daños ecológicos en los trabajos de construcción conservación de caminos forestales.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

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 – UF0505	50	20
Unidad formativa 2 – UF0506	40	20
Unidad formativa 3 – UF0507	30	10

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 deberá haberse superado la unidad formativa 1. La unidad formativa 3 puede impartirse de forma independiente

Criterios de acceso para los alumnos

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

MÓDULO FORMATIVO 2**Denominación:** tratamientos silvícolas**Código:** MF1126_2**Nivel de cualificación profesional:** 2**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1126_2: Realizar tratamientos silvícolas.

Duración: 180 horas**UNIDAD FORMATIVA 1****Denominación:** TRABAJOS SELVÍCOLAS Y DE PROTECCIÓN DEL MONTE**Código:** UF0508**Duración:** 60 horas.**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 Y RP3**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Describir los tratamientos silvoculturales y, en un caso práctico, realizar los trabajos de mejora de las masas forestales, respetando el medio y la legislación vigente.

CE1.1 Describir los tratamientos silvícolas del suelo, subrayando sus posibles impactos negativos sobre el medio ambiente.

CE1.2 Recomendar los tipos de tratamientos silvícolas necesarios para mejorar la masa forestal.

CE1.3 Reconocer las diferentes fases de un tratamiento de clara y poda, especificando las técnicas para realizar las operaciones sin producir daños sobre la masa que queda en pie y el medio ambiente.

CE1.4 Explicar el proceso de conversión de un monte bajo a otro alto, especificando en su caso las técnicas y procedimientos de ejecución.

CE1.5 Presentado un aparato, herramienta, material, apero, equipo, maquinaria o medio de los utilizados en los trabajos de selvicultura, identificarlo, relacionarlo con el trabajo correspondiente, señalar y describir sus partes explicar su mantenimiento y operar con él.

CE1.6 Relacionar las situaciones de riesgo laboral más comunes durante la ejecución de los tratamientos silvícolas y explicar cómo evitarlas.

CE1.7 Identificar los impactos ambientales negativos que se puedan producir durante la realización de los tratamientos silvoculturales, describiendo el modo de minimizarlos y/o corregirlos.

CE1.8 Realizar cálculos para valorar económicamente los tratamientos silvícolas.

CE1.9 Realizar tratamientos silvoculturales:

- Binar, escardar y desbrozar operando solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en estos trabajos silvícolas.
- Ejecutar clareos y claras operando solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en estos trabajos silvícolas.
- Podar especies forestales operando solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en estos trabajos silvícolas.
- Determinar la secuencia de los trabajos a realizar para completarlos con un resultado técnicamente correcto.
- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C2: Especificar y realizar las tareas de prevención de los incendios forestales con la destreza y seguridad requeridas.

CE2.1 Determinar el tipo de tratamiento preventivo más adecuado a la masa forestal a proteger.

CE2.2 Seleccionar la técnica y procedimiento de trabajo más adecuado

CE2.3 Describir las fases de un trabajo de construcción de áreas y fajas cortafuegos, explicando sus objetivos y las técnicas, procedimientos y medios materiales utilizados durante su realización.

CE2.4 Describir las operaciones realizadas para el mantenimiento de cortafuegos y puntos de agua, explicando sus objetivos, técnicas y medios utilizados.

CE2.5 Describir las operaciones realizadas durante los trabajos de mantenimiento de las pistas forestales, explicando sus objetivos y las técnicas, procedimientos y medios materiales utilizados durante su realización.

CE2.6 Presentado un aparato, herramienta, material, equipo, maquinaria o medio de los utilizados en los trabajos de prevención de los incendios forestales, identificarlo, relacionarlo con el trabajo correspondiente, señalar sus partes, explicar su mantenimiento y operar con él.

CE2.7 Identificar las situaciones de riesgo laboral que se presentan durante la ejecución de los trabajos de prevención de los incendios forestales y explicar cómo evitarlas.

CE2.8 Identificar los impactos ambientales negativos que se puedan producir durante la ejecución de los trabajos de prevención de los incendios forestales y explicar el modo de minimizarlos y/o corregirlos.

CE2.9 Realizar cálculos para valorar económicamente las tareas de prevención de los incendios forestales.

CE2.10 Operar, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en los trabajos de prevención de los incendios forestales.

Contenidos

1. Planificación de los trabajos silvícolas.

- Interpretación de planos topográficos y de detalle
- Selvicultura: tipos y objetivos.
- Caracteres culturales de las especies forestales.
- Densidad existente y deseada de la masa.
- Clases sociológicas de los árboles en la masa.
- Tablas de producción.

2. Tratamientos silvícolas de árboles forestales.

- Claras: tipos y planificación.
- Criterios de selección de árboles extraídos en clareos y claras.
- Métodos de señalamiento de árboles.
- Chupones. Plantas parásitas.
- Tipos de poda: alta y baja.
- Tipos y Mantenimiento de equipos y herramientas.
- Tallas de formación y selección de guías.
- Selección de brotes.
- Control de la vegetación por medios manuales, mecánicos y químicos:
 - Binas.
 - Escardas.
 - Desbroces.
- Quemadas controladas.
- Colocación de cubiertas protectoras.
- Riegos.
- Fertilizaciones.

3. Prevención de incendios forestales.

- Causas que provocan los incendios:
 - Naturales.
 - Negligencias.
 - Intencionados.
 - Accidentes.
- Tipos de fuegos.
- Factores que intervienen en el comportamiento y la propagación del fuego.
- Índices de riesgo.
- Vigilancia.
- Concepto de prevención. Objetivos. Sistemas y técnicas.
- Prevención mediante técnicas silvoculturales.
- Métodos utilizados en las quemadas controladas
- Reducción y eliminación de combustible.
- Infraestructuras: accesos, cortafuegos, puntos de agua.
- Proyectos de tratamiento preventivos de incendios forestales.
- Mantenimiento de cortafuegos y pistas.

4. Normativa básica aplicada a los tratamientos silvícolas y a la prevención de incendios forestales.

- Legislación forestal aplicable.
- Prevención de riesgos laborales en los tratamientos silvícolas.
- Prevención de riesgos laborales aplicable a la prevención de incendios forestales.
- Normativa medioambiental referida a los tratamientos silvícolas y a la prevención de incendios forestales.
- Buenas prácticas ambientales.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: DETERMINACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES Y ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE CONTROL

Código: UF0006

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir el estado sanitario de las plantas, suelo e instalaciones para caracterizar una situación de partida.

CE1.1 Describir y reconocer la fauna útil más frecuente, valorando su presencia para minimizar las actuaciones.

CE1.2 Describir y reconocer los agentes parasitarios, no parasitarios, hierbas, carencias nutricionales, enfermedades y fisiopatías más frecuentes causantes de daños en plantas, suelos y locales, conforme la observación realizada.

CE1.3 En un caso y/o supuesto práctico de aplicación de vigilancia y detección de problemas sanitarios en plantas, suelo o instalaciones:

- Aplicar el protocolo preestablecido, señalando las unidades de muestreo en el terreno según las instrucciones recibidas en plano o croquis.
- Realizar los conteos y tomas de muestras con las técnicas y materiales adecuados, determinando y cuantificando correctamente la fauna auxiliar, plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías observadas.
- Identificar los agentes parasitarios, fauna auxiliar, plagas, enfermedades, carencias nutricionales, malas hierbas y fisiopatías más frecuentes, atendiendo a sus características biológicas, morfológicas y ambientales

C2: Seleccionar los métodos de control y prevención de plagas, enfermedades y fisiopatías en plantas, suelo e instalaciones adecuados a cada situación, teniendo en cuenta las buenas prácticas agrícolas.

CE2.1 Describir los factores ambientales y climatológicos que afectan a los parásitos y patógenos en la zona.

CE2.2 Interpretar la información de estaciones climatológicas y de aviso convenientemente.

CE2.3 Enumerar y describir correctamente los métodos de control y prevención culturales, biológicos, físicos y químicos de plagas, enfermedades y fisiopatías.

CE2.4 Describir correctamente los productos fitosanitarios, utilizando la información técnica y económica actualizada.

CE2.5 Describir las medidas de seguridad y de protección medioambiental que hay que tener en cuenta en la elección de los métodos de control fitosanitarios.

CE2.6 Sobre un terreno apropiado y a partir de la información necesaria de un problema fitosanitario:

- Determinar los posibles métodos de control a utilizar manejando la documentación técnica apropiada y teniendo en cuenta los manuales de buenas prácticas agroambientales.

Contenidos

1. Los enemigos de las plantas y los daños que producen.

- Características generales sobre enfermedades.
 - Concepto de enfermedad.
 - Parasitismo vegetal: hongos y fanerógamas. Sintomatología e identificación.
 - Definición de bacteria. Enfermedades producidas por bacterias.
 - Sintomatología e identificación.
 - Definición de virus. Enfermedades producidas por virus. Sintomatología e identificación.
- Características generales sobre plagas.
 - Concepto de plaga.
 - Plagas producidas por animales vertebrados.
 - Plagas producidas por artrópodos (insectos, ácaros, miriápodos).
 - Plagas producidas por gusanos.
 - Plagas producidas por moluscos.
- Características generales sobre alteraciones fisiológicas.
 - Concepto de alteración fisiológica.
 - Clasificación de los agentes causantes.
 - Agentes atmosféricos.
 - Agentes contaminantes.
 - Técnicas culturales.
- Agentes bióticos.
- Agentes abióticos. Clasificación: factores ambientales y climatológicos (acción de la luz, de las temperaturas, de la nieve y el granizo), derivados del suelo (acción del agua, estructura, abonos y pH).
- Muestreos: croquis, unidades de muestreo, técnicas a emplear, tamaño de la muestra, localización de los puntos de conteo, materiales y equipos, fichas y gráficos.
- Realización de conteos y tomas de muestras con técnicas y materiales adecuados.
- Identificación de agentes parasitarios, fauna exterior, plagas, enfermedades, carencias nutricionales, malas hierbas y fisiopatías más frecuentes.

2. Métodos de control de plagas

- Métodos físicos:
 - Barreras (mallas, plásticos, etc.).
 - Trampas cromotrópicas.
 - Desinfección de suelos (solarización, vapor de agua, etc.).
- Prácticas culturales:
 - Laboreo.
 - Abonado y enmiendas.
 - Riego y drenaje.
 - Poda.
 - Escardas.
 - Rotación de cultivos.
 - Uso de variedades resistentes y plantas transgénicas.
- Lucha química:

- Definición.
- Fundamentos.
- Técnicas utilizadas.
- Control integrado:
 - Definición.
 - Metodología.
 - Técnicas utilizadas.
 - Productos autorizados.
 - Agrupaciones para el tratamiento integrado en agricultura (ATRIAS).
 - Agrupaciones para la producción integrada en agricultura (APIs).
- Lucha biológica:
 - Definición.
 - Fauna auxiliar o enemigos naturales (parásitos, depredadores y microorganismos).
 - Recogida y suelta de enemigos naturales.
 - Formulaciones biológicas.
 - Uso de feromonas en el control biológico.
 - Desinfección de suelos (biofumigación).
- Medidas legislativas:
 - Inspección.
 - Cuarentena.
 - Pasaporte fitosanitario

3. Productos fitosanitarios: Sustancias activas y preparados, interpretación del etiquetado y de las fichas de datos de seguridad.

- Definición.
- Ingredientes:
 - Materia activa.
 - Ingrediente inerte.
 - Coadyuvantes.
 - Aditivos.
- Presentación.
- Interpretación de la etiqueta del producto fitosanitario:
 - Concentración.
 - Cultivos autorizados.
 - Dosis recomendadas.
 - Toxicología.
 - Plazo de seguridad.
 - Otros datos.
- Clasificación de los plaguicidas según:
 - Agente sobre el que actúan.
 - Grupo químico al que pertenece.
 - Comportamiento en la planta.
 - Especificidad.
 - Modo de acción.
- Transporte y almacenamiento de productos fitosanitarios.
- Preparación de productos fitosanitarios para su aplicación:
 - Dosis.
 - Mezcla.
 - Incompatibilidades.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CONTROL FITOSANITARIOS EN PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES

Código: UF0007

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar los métodos de control fitosanitarios en plantas, suelo e instalaciones, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas, manejando adecuadamente la maquinaria y herramientas.

CE1.1 Describir las máquinas y herramientas utilizadas en los tratamientos agroquímicos y biológicos y su manejo.

CE1.2 Explicar las operaciones de mantenimiento de uso, reparaciones básicas y adaptaciones sencillas en máquinas y herramientas empleadas en los métodos de control fitosanitario.

CE1.3 Describir la regulación y ajuste de los equipos, máquinas y herramientas empleadas en la aplicación de métodos de control agroquímicos y biológicos.

CE1.4 Describir la preparación, dosis y mezclas de productos según los procedimientos recomendados por el fabricante.

CE1.5 Explicar los distintos modos de aplicación de métodos de control fitosanitario.

CE1.6 Indicar qué medidas de seguridad y protección medioambiental hay que tomar en la aplicación de tratamientos agroquímicos y biológicos

CE1.7 Dado un caso y/o supuesto práctico de aplicación de un método de control y prevención biológico, físico o químico de plagas, enfermedades y fisiopatías:

- Identificar los elementos y la función de los accionamientos, de máquinas y herramientas utilizadas en la aplicación del tratamiento agroquímico o biológicos.
- Realizar la puesta a punto de la maquinaria y herramientas a utilizar.
- Enganchar en su caso, y regular la máquina o equipo en función de las variables de trabajo requeridas.
- Preparar los caldos o polvos según los procedimientos recomendados por el fabricante y la normativa vigente.
- Operar diestramente con las máquinas utilizadas, consiguiendo los ritmos y calidades de trabajo requeridos.
- Limpiar correctamente las máquinas, equipos y material utilizado.
- Recoger los residuos o subproductos del proceso de aplicación y lavado.
- Comprobar que la maquinaria queda en perfectas condiciones para su próximo trabajo.
- Realizar las operaciones anteriores tomando las adecuadas medidas de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

Contenidos

1. Maquinaria de aplicación de plaguicidas: tipos, conservación y regulación

- Métodos de aplicación de productos fitosanitarios.
- Desinsectación y desinfección y desratización de instalaciones.
- Equipos de aplicación: funcionamiento de los diferentes tipos.
- Principales máquinas y equipos.

- Clasificación: espolvoreadores, pulverizadores, atomizadores, fumigadores, nebulizadores.
- Preparación, mezcla y aplicación de productos fitosanitarios.
- Procedimientos de operación.
- Preparación, regulación y calibración de maquinaria y equipos de tratamientos.
- Puesta a punto.
- Preparación de caldos o polvos. Aplicación de los mismos.
- Recogida de productos o subproductos del proceso de aplicación
- Limpieza, mantenimiento y revisiones de los equipos.
- Prácticas de aplicación.
- Ejercicios de desarrollo de casos prácticos.
- Eliminación de residuos.
- Eliminación de envases vacíos.

2. Buenas prácticas y prevención de riesgos relacionados con el control fitosanitario.

- Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios para la salud.
 - Nivel de exposición del operario.
 - Peligrosidad de los productos fitosanitarios para la salud.
 - Residuos de productos fitosanitarios: riesgos para terceros.
 - Intoxicaciones y otros efectos perjudiciales sobre la salud.
- Medidas preventivas y protección del aplicador.
- Práctica de la protección fitosanitaria.
- Primeros auxilios.
- Riesgos derivados de la utilización de plaguicidas para el medio ambiente:
 - Resistencia.
 - Residuos de productos fitosanitarios.
 - Contaminación del medio.
 - Medidas de mitigación.
- Principios de la trazabilidad.
- Buenas prácticas ambientales en la práctica fitosanitaria (manejo de residuos, envases vacíos, etc.).

3. Normativa básica relacionada con el control de plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.

- Relación trabajo-salud:
 - Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
 - Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios.
 - Infracciones y sanciones.
 - Seguridad social agraria.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia

Unidad formativa	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF0508	60	10
Unidad formativa 2 – UF0006	60	40
Unidad formativa 3 – UF0007	60	30

Secuencia:

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se deben programar de forma secuencial.

Criterios de acceso para los alumnos

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

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: MANEJO Y MANTENIMIENTO DE TRACTORES FORESTALES

Código: MF1121_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC1121_2: Manejar tractores forestales y realizar su mantenimiento

Duración: 110 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE TRACTORES FORESTALES

Código: UF0273

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2 y RP3

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir los componentes del taller y prepararlo para que esté en buenas condiciones de trabajo.

CE1.1 Describir las herramientas y máquinas más utilizadas en los talleres agroforestales.

CE1.2 Relacionar las herramientas y máquinas con las operaciones en las que se utilizan.

CE1.3 Explicar las características de los distintos tipos de materiales utilizados.

CE1.4 Mantener en óptimas condiciones un taller agroforestal:

- Comprobar que el taller está perfectamente ordenado y de lo contrario ordenarlo.
- Comprobar que las herramientas y máquinas está en buen estado de uso y de lo contrario realizar el mantenimiento necesario.
- Detectar las necesidades de insumos.
- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C2: Explicar el manejo de las máquinas y herramientas del taller y manejarlas con la destreza requerida para reparar pequeñas averías, respetando las medidas de seguridad y salud.

CE2.1 Describir los equipos de protección individual necesarios para trabajar con las distintas máquinas y herramientas.

CE2.2 Identificar los elementos de seguridad de las distintas máquinas del taller.

CE2.3 Explicar el funcionamiento de las distintas máquinas y los criterios de calidad del trabajo.

CE2.4 Identificar y en su caso reparar pequeñas averías en un tractor agroforestal:

- Comprobar que el equipo de protección individual necesario para trabajar con las máquinas que se van a utilizar está en buen estado de uso y de lo contrario desecharlo.
- Comprobar que los elementos de seguridad de las máquinas están en perfectas condiciones.
- Manejar las máquinas y herramientas con la destreza requerida para conseguir un trabajo de calidad.
- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C3: Explicar el funcionamiento de los motores y desmontarlos, y montarlos

CE3.1 Explicar el funcionamiento de los distintos tipos de motores utilizados en tractores forestales.

CE3.2 Describir las partes de los motores.

CE3.3 Explicar las características de los distintos motores.

CE3.4 Explicar como se realizan los distintos reglajes para un buen funcionamiento.

CE3.5 Efectuar el desmontaje y montaje de un motor de un tractor agroforestal:

- Determinar sus características.
- Identificar sus partes.
- Desmontar sus piezas con las herramientas adecuadas y colocándolas ordenadamente.
- Limpiar las piezas que lo necesiten.
- Montar el motor respetando el orden adecuado y con la presión de apretado de tuercas requerido.
- Hacer las comprobaciones y regulaciones necesarias siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C4: Describir las operaciones de mantenimiento periódico que necesitan los tractores y realizarlas siguiendo las instrucciones del manual.

CE4.1 Explicar los componentes y el funcionamiento del sistema de alimentación.

CE4.2 Describir las partes y funcionamiento del sistema de refrigeración.

CE4.3 Enumerar los puntos de engrase del tractor y la forma de efectuar ese engrase.

CE4.4 Explicar el funcionamiento y componentes del sistema eléctrico del tractor.

CE4.5 Describir los sistemas de filtrado de aire.

CE4.6 Explicar el sistema de transmisión del tractor.

- CE4.7 Explicar el funcionamiento del sistema hidráulico.
- CE4.8 Describir las características de los tractores de ruedas y de los de cadenas.
- CE4.9 Efectuar el mantenimiento periódico de un tractor agroforestal:
- Interpretar el manual de instrucciones del tractor.
 - Localizar en el tractor el lugar en el que se va a actuar.
 - Seleccionar la herramienta y/o máquina necesaria.
 - Extraer el elemento o pieza deteriorados.
 - Subsanan el problema o reemplazar los elementos o piezas por unos nuevos.
 - Montar de nuevo las piezas o en su caso las de sustitución.
 - Cuando sea necesario reponer líquidos, respetar los niveles recomendados.
 - Comprobar que todo funciona correctamente.
 - Tratar según la normativa los residuos o subproductos resultantes.
 - Cubrir un parte de mantenimiento anotando las operaciones realizadas e incidencias observadas.
 - Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos

1. Identificación de los elementos de un taller forestal.

- Espacios y mobiliario necesarios.
- Herramientas.
- Aparatos y equipos de medida.
- Tornillo de banco.
- Equipos de engrase.
- Remachadora. Esmeril. Taladro. Amoladora. Sierras. Lijadora.
- Máquina lava piezas.
- Máquinas y equipos de soldar.
- Compresor de aire y equipo neumático.
- Preparación y mantenimiento de equipos.
- Insumos y repuestos.
- Eliminación de residuos y materiales de desecho.
- Señalización.
- Equipos de protección personal.
- Actuaciones en caso de incendio.
- Medidas de seguridad y salud.
- Normativa medioambiental y específica.

2. Despiece de motores.

- Características y funcionamiento.
- Partes del motor.
- Regulaciones.
- Sistema de alimentación:
 - Motores diesel
 - Motores de gasolina
- Sistema de refrigeración:
 - Por aire
 - Por agua
- Sistema de engrase.
- Sistema de arranque.
- Filtrados del aire.
- Consumos.
- Potencia.

3. Puesta en marcha del tractor y acople de aperos.

- Tipos de tractores :
 - Características
 - Prestaciones
 - Aplicaciones.
- Funcionamiento de los tractores
- Componentes: bastidor, transmisión, sistema hidráulico, sistema eléctrico, dirección, frenos, ruedas, cadenas, puesto de mando.
- Tipos de aperos
- Enganche y preparación para el transporte por vías públicas

4. Mantenimiento y reparación básica de tractores forestales.

- Principales operaciones de mantenimiento y su frecuencia:
 - Averías más frecuentes
 - Recambios e implementos necesarios.
 - Control de las operaciones de mantenimiento.
- Vida útil de las máquinas y de sus componentes
- Equipos y herramientas necesarios para realizar las operaciones de mantenimiento y reparación básica.
- Características más importantes de los componentes, recambios y materiales (aceites, filtros, combustibles, correas de transmisión y otros) utilizados en el mantenimiento de tractores forestales.
- Operaciones básicas de mecanizado y soldadura entre otras
- Operaciones de montaje/desmontaje de piezas
- Relación de las herramientas y útiles del taller y las operaciones de mantenimiento.
- Dispositivos y medidas de prevención de riesgos laborales en el mantenimiento de maquinaria forestal

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: MANEJO DE TRACTORES FORESTALES

Código: UF0274

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

Duración: 50 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Explicar los elementos de mando y manejar tractores.

CE1.1 Describir los elementos de mando e indicadores existentes en un tractor.

CE1.2 Explicar los distintos procedimientos de regulación.

CE1.3 Explicar las técnicas de manejo de tractores.

CE1.4 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en el uso del tractor forestal y sus consecuencias.

CE1.5 Identificar los factores de incidencia sobre el medio ambiente del funcionamiento del tractor forestal.

CE1.6 Justificar la importancia de las medidas (obligatorias y voluntarias) de protección ambiental.

CE1.7 Enumerar las propiedades y explicar la forma de empleo de las prendas y elementos de protección personal.

CE1.8 Explicar las normas de circulación específicas para circular con tractores agroforestales por las vías públicas.

CE1.9 Describir los métodos de acople de aperos y/o máquinas.

CE1.10 Explicar las técnicas de primeros auxilios a aplicar en caso de accidentes.

CE1.11 Manejar un tractor forestal con algún apero o máquina acoplada:

- Comprobar que el tractor está en buenas condiciones para realizar el trabajo.
- Realizar el enganche del apero o máquina adecuados al trabajo que se pretende realizar.
- Preparar el equipo para circular por una vía pública, respetando las normas de circulación.
- Comprobar las regulaciones y hacer los ajustes pertinentes para realizar el trabajo.
- Realizar las maniobras con la destreza requerida para conseguir un resultado de calidad.
- Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

Contenidos

1. Manejo de tractores forestales.

- Técnicas de conducción de tractores forestales.
- Normas de seguridad en el manejo y conducción del tractor forestal.
- Código de señalización en el cuadro de mandos
- Elementos de accionamiento y su función.
- Variables del trabajo: velocidad, solicitud de potencia, reglajes y regulaciones, recorridos y circuitos de trabajo.
- Enganche de aperos y máquinas acopladas al trabajar
- Normas de circulación por las vías públicas con aperos o máquinas acopladas.
- Dispositivos de control y manejo.
- Procedimientos de regulación y ajuste de la maquinaria.

2. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales en el uso de maquinaria forestal.

- Elementos de seguridad.
- Elementos de protección en maquinaria forestal.
- Evaluación de riesgos y medidas preventivas a adoptar (seguridad, salud).
- Ergonomía e higiene para el manejo de maquinaria forestal.
- Situaciones especiales de riesgo.
- Primeros auxilios y situaciones de riesgo más comunes en el uso de maquinaria forestal y sus consecuencias.
- Técnicas sanitarias básicas.
- Relación de las máquinas y aperos y las labores que realizan con el impacto ambiental que ocasionan.
- Factores de incidencia sobre el medio ambiente del funcionamiento de la maquinaria forestal.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia

Unidad formativa	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF0273	60	10
Unidad formativa 2 – UF0274	50	10

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1

Criterios de acceso para los alumnos

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

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE REPOBLACIONES FORESTALES Y TRATAMIENTOS SILVÍCOLAS

Código: MP0109

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar trabajos de repoblaciones forestales con las especies adecuadas y respetando las normas medioambientales y de prevención de riesgos.

CE1.1 Reconocer la parcela objeto de actuación y sus limitaciones de uso.

CE1.2 Reconocer las principales especies que componen la vegetación espontánea en la zona, explicando su significación para el trabajo de repoblación forestal.

CE1.3 Eliminar la vegetación preexistente operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en esta fase.

CE1.4 Preparar el suelo para la siembra o plantación, operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en esta fase.

CE1.5 Sembrar o plantar las especies de repoblación operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en esta fase.

CE1.6 Reponer marras e intentar investigar las causas de las mismas,

CE1.7 Instalar y/o reparar cercas y protectores individuales.

CE1.8 Regar y abonar para asegurar la implantación de la especie.

CE1.9 Realizar operaciones de recalce y aporcados.

CE1.10 En tuturar asegurando unos fustes rectos.

CE1.11 Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C2: Realizar trabajos de corrección hidrológico-forestal para evitar erosiones, respetando las normas medioambientales y de prevención de riesgos.

CE2.1 Observar la zona de actuación y proponer posibles medidas correctivas a adoptar.

CE2.2 Introducir mediante siembra o plantación especies vegetales operando, solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en este trabajo de corrección hidrológico-forestal.

CE2.3 Colaborar en la construcción de fajinas, palizadas, albarradas, diques y espigones con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en la ejecución de estos trabajos de corrección hidrológico-forestal.

CE2.4 Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C3: Realizar trabajos de construcción y mantenimiento de pistas forestales para facilitar el acceso al monte, respetando las normas medioambientales y de prevención de riesgos.

CE3.1 Observar la zona de actuación y describir las dificultades observadas para realizar el trabajo.

CE3.2 Participar en la realización de desmontes y construir terraplenes con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios adecuados.

CE3.3 Colaborar en la nivelación y compactación de caminos forestales con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios adecuados.

CE3.4 Participar en los trabajos de afirmado de los caminos forestales con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios adecuados.

CE3.5 Construir y mantener las cunetas y pasos de agua operando, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios adecuados.

CE3.6 Adoptar las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable en todos los trabajos anteriores.

C4: Realizar los trabajos de mejora de las masas forestales, respetando el medio y la legislación vigente.

CE4.1 Binar, escardar y desbrozar operando solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en estos trabajos silvícolas.

CE4.2 Ejecutar clareos y claras operando solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en estos trabajos silvícolas.

CE4.3 Podar especies forestales operando solo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en estos trabajos silvícolas.

CE4.4 Ejecutar las labores anteriores adoptando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales, minimizando los impactos ambientales y respetando la normativa aplicable.

C5: Controlar el estado fitosanitario de las masas forestales aplicando los métodos adecuados.

CE5.1 Realizar prácticas de protección fitosanitaria.

CE5.2 Identificar el agente causante del daño y la fauna útil en las situaciones más habituales.

CE5.3 Operar, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en el combate de las enfermedades y plagas forestales.

CE5.4 Aplicar las técnicas de primeros auxilios en la simulación de un accidente.

C6: Realizar las tareas de prevención de los incendios forestales con la destreza y seguridad requeridas.

CE6.1 Determinar el tipo de tratamiento preventivo más adecuado

CE6.2 Seleccionar la técnica y procedimiento de trabajo más adecuado.

CE6.3 Operar, sólo o formando parte de un equipo, con las herramientas, maquinaria, aperos, materiales, equipos y medios utilizados en los trabajos de prevención de los incendios forestales.

C7: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE7.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en

los trabajos a realizar.

CE 7.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE7.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE7.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE7.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE7.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Trabajos de repoblación forestal y corrección hidrológica.

- Identificación de especies espontáneas de la zona.
- Eliminación de la vegetación preexistente.
- Preparación del suelo para la siembra o plantación.
- Realización de operaciones de siembra y plantación.
- Investigación y reposición de marras.
- Instalación y/o reparación de cercas y protectores individuales.
- Realización de trabajos de abonado, riego, recalce, aporcados y entutorados.
- Construcción de fajinas.
- Construcción de palizadas.
- Construcción de albarradas.
- Construcción de diques y espigones.

2. Construcción y mantenimiento de vías forestales

- Desmontes.
- Nivelación y compactación.
- Afirmado de la solera.
- Construcción y mantenimiento de cunetas y pasos de agua.

3. Tratamientos silvícolas.

- Realización de binas, escardas o aclareos usando maquinaria o herramientas manuales en función de la situación vegetativa de la explotación forestal.
- Realización de la poda de los árboles usando los medios adecuados en función del tamaño y edad de las plantas.

4. Lucha contra plagas y enfermedades.

- Identificación del estado sanitario de la explotación.
- Determinación del tratamiento, dosis y día de aplicación.

- Programación de la secuenciación de los tratamientos en función del estado vegetativo de la explotación.
- Realización de tratamientos fitosanitarios eligiendo el medio más adecuado en función del tamaño de la explotación y de las plantas.

5. Prevención de incendios.

- Realización de cortafuegos en función del terreno y vegetación.
- Realización de trabajos de limpieza del monte para prevenir incendios eligiendo los medios adecuados en función del terreno y vegetación.

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.
- Adaptación a las condiciones climatológicas adversas.
- Educación del sentido de orientación.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF1125_2: Realizar operaciones de repoblación forestal y de corrección hidrológico-forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico Superior de la familia profesional de Agraria. • Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Forestal de la familia profesional de Agraria 	1 año	3 años
MF1126_2: Tratamientos silvícolas	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico Superior de la familia profesional de Agraria. • Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Forestal de la familia profesional de Agraria 	1 año	3 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF1121_2: Manejo y mantenimiento de tractores forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico Superior de la familia profesional de Agraria. • Certificados de profesionalidad de nivel 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 m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos
Aula de gestión.	45	60
Taller forestal	60	90
Finca forestal *	10 Ha aprox.	10 Ha aprox.
Almacén forestal.	40	40

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

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

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión.	<ul style="list-style-type: none"> – Equipos audiovisuales. – PCs instalados en red, cañón con proyección e internet. – Software específico de la especialidad . – 2 Pizarras para escribir con rotulador. – Rotafolios . – Material de aula. – Mesa y sillas para el profesor. – Mesa y sillas para los alumnos

Espacio Formativo	Equipamiento
Taller forestal	<ul style="list-style-type: none"> - Tractor forestal con pala frontal, cabestrante y pluma . - Desbrozadora para acoplar al tractor. - Desbrozadora manual. - Arado subsolador. - Arado de disco . - Fresadora forestal . - Grada de discos. - Ahoyador mecánico. - Pala retro pequeña acoplada al tractor. - Abonadora- sembradora centrífuga . - Herramientas manuales: azadas, picos, palas, tijeras y serruchos. - Motosierras: normal, de poda y telescópica. - Equipos para la aplicación de productos fitosanitarios. - Herramientas manuales: llaves, alicates, tenazas, martillos, destornilladores, cortafíos, granetes, botadores, buriles, trazadores, limas, extractores, remachadora, tijeras para cortar chapa, engrasadora. - Equipos de medida. - Equipos eléctricos: cargador de baterías, soldadoras, esmeril, rebarbadora, taladro, destornillador de batería, sierra circular, sierra de calar, lijadora, limpiadora de presión, máquina lavapiezas, compresor de aire y accesorios. - Bancos de trabajo. - Gato hidráulico o elevador. - Equipos de protección individual para los diferentes trabajos a realizar.
Almacén forestal	Estanterías para almacenamiento de productos fitosanitarios y materiales de consumo.
Finca forestal *	Finca con árboles de diferentes especies y tamaños.

* Estas instalaciones se podrán 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, 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.