

Educación Media Técnico-Profesional
Sector Maderero

Especialidad:
Forestal

Módulo

ESTABLECIMIENTO DE PLANTAS

Horas sugeridas para desarrollar las actividades orientadas a conseguir los aprendizajes esperados y evaluar su logro:

240 horas



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

Introducción

Este módulo está asociado al área de competencia “Manejo silvícola”. Es de carácter obligatorio y para su desarrollo se requiere de 240 horas.

El propósito central de este módulo es desarrollar competencias que permitan al estudiante aplicar técnicas y procedimientos referidos a la habilitación del terreno para el posterior establecimiento de plantaciones. Los aspectos que se consideran constituyen el inicio de la segunda etapa en el proceso de formación de bosques productivos, por lo que se requiere de un alto grado de eficiencia y rigurosidad, sobre todo en lo que respecta a procesos técnicos.

Para el desarrollo más eficiente de este módulo, el alumno y alumna debe poseer una sólida formación disciplinaria en Ciencias Naturales, como Química y Biología, consideradas en el plan de Formación General.

Dada la naturaleza del módulo, el alumno y alumna deberá desarrollar actitudes para el trabajo en equipo, las que se vinculan con otros Objetivos Transversales propuestos por la Reforma Educacional: responsabilidad, colaboración con los otros, solidaridad, respeto, disciplina.

Además de lo anterior, los alumnos y alumnas deberán desarrollar actitudes positivas frente al medio ambiente y a los recursos, para su mantenimiento y conservación.

Orientaciones metodológicas

Es un módulo de carácter teórico y práctico. En el primer caso, los aspectos teóricos se desarrollarán al interior de la sala clases o talleres, con situaciones simuladas o experiencias replicadas. En el segundo caso, esto es, la participación de los alumnos y alumnas en las actividades de terreno, debe realizarse de manera gradual que vaya desde la simple observación del terreno, elaboración de informes, discusión e intervención gradual, primero en pequeña escala (habilitación del terreno, cercado, fertilización, control de malezas) y posteriormente a gran escala.

Aprendizajes esperados y criterios de evaluación

Aprendizajes esperados

Criterios de evaluación

Dirige y controla las actividades de preparación del terreno para el establecimiento de plantas.

- Identifica y discrimina entre diferentes tipos de suelo para el establecimiento de plantaciones.
- Utiliza adecuada y apropiadamente máquinas, herramientas y equipos en la preparación del terreno para el establecimiento de plantas, según características del terreno.
- Ejecuta y dirige labores de construcción de cercos, para el establecimiento de plantaciones.
- Prepara y habilita el terreno, aplicando roce, surcado, subsolado y rastraje según características del terreno.
- Aplica fertilizantes orgánicos e inorgánicos en faenas de fertilización (viveros y plantaciones forestales).
- Utiliza dosis de fertilizantes según especificaciones técnicas.
- Realiza fertilización correctiva, productiva y enmienda.
- Utiliza equipos, herramientas e insumos en la aplicación de fertilizantes en viveros y plantaciones forestales.
- Aplica medidas de seguridad laboral y ambiental en las actividades de la preparación y habilitación del terreno.

Prepara, ejecuta y controla labores de establecimiento de plantas.

- Aplica criterios de calidad en la selección y recepción de plantas:
 - Doble flecha.
 - Defoliación.
 - Decoloración del follaje.
 - Daño mecánico.
 - Lignificación.
 - Raíz anormal.
 - Relación tallo-raíz.
- Utiliza equipos y herramientas manuales y mecanizadas en la faena de plantación.

Aprendizajes esperados

Criterios de evaluación

Continuación

- Organiza y ejecuta labores de plantación, según épocas y variables climáticas.
- Controla la calidad de las plantaciones, considerando el distanciamiento medio entre plantas y errores de plantación.
- Aplica medidas correctivas: control de densidad, espaciamiento, reemplazo de plantas.
- Aplica medidas de seguridad en las faenas de plantación.

Controla malezas y aplica plaguicidas en viveros y plantaciones.

- Utiliza equipos, herramientas e insumos en la aplicación de plaguicidas en viveros y plantaciones forestales, considerando medidas legales y ambientales.
- Controla diversos tipos de malezas en forma mecánica, química y biológica en viveros y plantaciones forestales.
- Aplica medidas de seguridad en la realización de faenas de fertilización y en la aplicación de plaguicidas.

Contenidos

- **Suelos. Preparación y habilitación:**

- Tipos de suelos y su influencia en labores de establecimiento de plantaciones.
- Maquinarias, herramientas e insumos en la preparación del terreno.
- Preparación del suelo:
 - Roce.
 - Tratamiento de desechos.
 - Surcado.
 - Subsulado
 - Rastraje.
- Habilidadación del terreno.
- Tecnoestructuras:
 - Construcción de cercos.
 - Cercado en plantaciones.
- Medidas de seguridad en la preparación y habilitación del terreno.
- Medidas legales y ambientales referidas a la preparación y habilitación del terreno.

- **Fertilización:**

- Concepto, características y objetivos del proceso de fertilización.
- Clasificación de los fertilizantes según origen: inorgánicos y orgánicos.
- Tipos de fertilización: correctiva, productiva y enmiendas.
- Productos y dosis de fertilización.
- Epoca y formas de aplicación de fertilizantes.

- **Establecimiento de plantaciones:**
 - Criterios de calidad de selección de plantas para el establecimiento de plantaciones.
 - Recepción y control de calidad de las plantas.
 - Equipos y herramientas manuales y mecanizadas en las faenas de plantación forestal.
 - Técnicas de plantación manual y mecanizadas.
 - Epocas y variables climáticas en faenas de plantación.
 - Organización de una faena de plantación.
 - Control de calidad en las faenas de plantación: distanciamiento, errores de plantación y medidas de corrección.
 - Medidas de seguridad laboral en el establecimiento de plantaciones.

- **Control de malezas y plagas en viveros y plantaciones forestales:**
 - Equipos, herramientas e insumos en la aplicación de herbicidas, fungicidas e insecticidas en viveros y plantaciones forestales.
 - Malezas en viveros y plantaciones forestales.
 - Clasificación de malezas según ciclo de vida (anuales, bianuales y perennes) y morfología (monocotiledóneas y dicotiledóneas).
 - Herbicidas en el control de malezas.
 - Tipos de control de malezas: mecánico, químico y biológico.
 - Tipos de fungicidas, nematocidas e insecticidas en viveros y plantaciones forestales.
 - Medidas de seguridad laboral en la aplicación de plaguicidas en viveros y plantaciones forestales.
 - Medidas ambientales en la aplicación de plaguicidas en viveros y plantaciones forestales.