

Educación Media Técnico-Profesional  
Sector Maderero

Especialidad:  
**Forestal**

---

Módulo

---

**PREVENCIÓN DE RIESGOS**

---

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 directamente al área de competencia “Apoyo a la gestión eficiente en faenas forestales”, aunque existe una relación transversal con las otras áreas de competencias. Es de carácter obligatorio y para su desarrollo se requiere de 240 horas.

Este módulo trata de la protección a las personas en su trabajo y de las formas de ejecutar un trabajo seguro. Asimismo, profundiza en los aspectos de bienestar y condiciones de vida de los trabajadores forestales y en la importancia de la organización del trabajo forestal.

Busca crear en los estudiantes actitudes y hábitos que deben ejercer permanentemente en su vida laboral y que deben transmitir a las personas a su cargo.

Requiere de un conocimiento básico de Historia y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Educación Física y se relaciona estrechamente con la importancia de las personas y la relevancia de efectuar el trabajo libre de accidentes invalidantes o mortales. Por lo anterior, tiene un fuerte componente social y pretende sensibilizar al alumno y alumna en su relación con las personas y su medio laboral.

En forma transversal, se relaciona principalmente con la protección al medio ambiente y de las personas, potenciando, además, habilidades para la autoafirmación personal; la resolución de problemas; la iniciativa y la creatividad, el trabajo en equipo, el rigor en las tareas. Los alumnos deben asumir actitudes responsables frente a las actividades humanas en forma permanente.

## Orientaciones metodológicas

Es un módulo de gran intensidad teórica y una fuerte preparación práctica, específicamente en lo que se refiere a primeros auxilios.

Se recomienda establecer contactos de apoyo pedagógico y de visitas con mutualidades existentes en el país. Asimismo, visitar los programas y unidades de prevención de riesgos de las empresas forestales.

El módulo es mayoritariamente teórico debido a las materias que trata. No obstante, deben efectuarse visitas a laboratorios especializados en las metodologías de estudios ergonómicos y visitas a empresas forestales para observar y analizar, en distintas actividades forestales, los métodos, las configuraciones de trabajo y las condiciones de higiene y seguridad de los trabajadores.

## Aprendizajes esperados y criterios de evaluación

Aprendizajes esperados	Criterios de evaluación
Reconoce la importancia de la seguridad laboral.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza los implementos de seguridad pertinentes.</li><li>• Realiza análisis técnico de los accidentes.</li><li>• Identifica las causas de accidentes para establecer medidas preventivas.</li><li>• Interpreta acertadamente los indicadores estadísticos sobre riesgos.</li><li>• Identifica las instituciones del sistema de seguridad social.</li></ul>
Identifica la actividad forestal como un trabajo pesado y de alto riesgo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discrimina acertadamente los requerimientos humanos energéticos en las diferentes actividades forestales.</li><li>• Identifica aquellas actividades que exigen posturas inadecuadas al trabajador y las corrige.</li><li>• Determina sistema de pausas según el grado de exigencia de las faenas.</li></ul>
Monitorea el efecto de factores físicos y ambientales en la productividad de los trabajadores y los métodos adecuados de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controla el tiempo de exposición de los trabajadores a la acción de agentes físicos y químicos.</li><li>• Determina las condiciones de higiene y seguridad que deben cumplir los campamentos forestales.</li><li>• Controla los medios de movilización de personal velando por que cumplan las normas de seguridad establecidas.</li><li>• Controla que la alimentación de los trabajadores cumpla con normas de higiene, cantidad y calidad.</li><li>• Ejecuta capacitación de los trabajadores sobre el manejo de variables para una adecuada productividad.</li><li>• Ejecuta estudios de rendimiento, utilizando las técnicas de estudios de métodos y medición del trabajo.</li><li>• Ejecuta rotación de funciones en caso de trabajos repetitivos.</li><li>• Verifica el cumplimiento de la correcta secuencia de trabajo.</li></ul>

## Aprendizajes esperados

## Criterios de evaluación

Ejecuta acciones destinadas a prevenir accidentes.

- Aplica listas de verificación de trabajos y tareas e identifica los riesgos.
- Establece las medidas preventivas que se deriven de riesgos potenciales.
- Ejecuta la capacitación del personal a su cargo sobre la forma de realizar el trabajo sin riesgos.
- Ejecuta rotación de funciones en casos de trabajos repetitivos.

Selecciona el vestuario y elementos de seguridad en las actividades forestales.

- Determina los elementos y la calidad de los equipos de protección personal, según faena.
- Verifica el estado de los equipos de seguridad.
- Identifica la magnitud y consecuencia de daños a las personas.
- Confecciona y aplica listas de verificación de cumplimiento de las normas establecidas para vestuario y equipos de seguridad.

Investiga las causas de accidentes.

- Realiza la investigación del accidente, de acuerdo a metodologías predeterminadas.
- Realiza entrevistas al personal y registra ordenadamente los antecedentes recopilados.
- Analiza la información y prepara reportes.

Organiza y aplica servicios de primeros auxilios en situaciones de emergencia.

- Identifica el tipo de accidente para determinar las acciones a seguir.
- Organiza acertadamente los recursos humanos y materiales para la atención de una emergencia.
- Presta los primeros auxilios a personas accidentadas.
- Opera eficientemente equipos de protección contra incendio (extintores).
- Organiza planes de rescate.

# Contenidos

- **Fundamentos de seguridad:**
  - Causalidad de accidentes, factores y desarrollo de los accidentes.
  - Indicadores estadísticos: tasa de accidentalidad, tasa de riesgo, tasa de frecuencia y tasa de gravedad.
  - Conceptos básicos de Seguridad Social (previsión social e institucionalidad).
  
- **Ergonomía y trabajo forestal:**
  - Carga física y aptitudes para el trabajo.
  - Sobrecarga postural.
  - Trabajos repetitivos.
  - Trabajo dinámico: conceptos de trabajo pesado y pausas.
  - Agentes físicos: calor, frío, ruido, vibraciones.
  - Requerimientos básicos para el trabajo forestal.
  - Campamentos.
  - Alimentación.
  - Habilidades y destrezas.
  - Estudio de métodos.
  - Medición del trabajo.
  - Organización del trabajo.
  - Configuración de cuadrillas.
  - Dosificación de pausas.
  - Rotación de funciones.
  - Secuencia de trabajo.

- **Técnicas de prevención de riesgos:**
  - Inspecciones de seguridad, observaciones de seguridad y análisis de la seguridad del trabajo.
  - Técnicas de capacitación de personal.
  - Vestuario y elementos de protección personal de trabajadores forestales:
    - Protección contra cortes.
    - Protección calor y frío.
    - Protección de la cabeza.
    - Protección auditiva.
    - Protección visual.
    - Protección de manos y pies.
    - Listas de verificación.
- **Técnicas de investigación de accidentes:**
  - Entrevistas a personal involucrado en el accidente.
  - Análisis de causas de accidentes y medidas preventivas.
  - Técnicas de elaboración de informes sobre accidentes.
- **Técnicas de primeros auxilios:**
  - Heridas.
  - Fracturas.
  - Quemaduras.
  - Shock.
  - Respiración cardio-pulmonar.
  - Comportamiento humano ante emergencias.
  - Planes de emergencia (incendio, terremoto, sismos).