

Educación Media Técnico-Profesional  
Sector Maderero

Especialidad:  
Procesamiento de la Madera

---

Módulo

---

PREVENCIÓN DE RIESGOS

---

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

120 horas



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACION

## Introducción

Este es un módulo es de carácter obligatorio y para su desarrollo se requiere de 120 horas.

Los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales son la consecuencia de algo que no se hizo bien o se dejó de hacer. El resultado final puede ser personas dañadas física, síquica o socialmente; pérdidas materiales, o, por último, pérdida de tiempo.

Al aceptar como real la tesis de que en casi la totalidad de los accidentes se encuentra el factor humano como causa básica, es razonable deducir que mediante el desarrollo de conocimientos, actitudes y destrezas preventivas éstos podrían evitarse.

El presente módulo trata de los mecanismos y actitudes para anticiparse a la ocurrencia de eventos negativos, mediante la aplicación de algunas normas preventivas básicas; está fundamentalmente orientado a generar cambios de actitud en los alumnos y alumnas, incorporando el concepto de prevención como conducta en desarrollo permanente.

El módulo no exige requisitos previos y provee a los estudiantes de una excelente oportunidad para recordar y aplicar conocimientos obtenidos en la Formación General, tales como:

- **Matemática:**  
Estadística, geometría.
- **Física:**  
Mecánica y electricidad.
- **Química:**  
Acidos, álcalis, sales y compuestos orgánicos, entre otros.

Los hábitos de orden y seguridad en los lugares de trabajo deberán ser incorporados transversalmente en la mayoría de los módulos de la especialidad, específicamente en aquellos que requieren actividades prácticas de laboratorio y taller. Sin embargo, el desarrollo de este módulo tiene como objetivo fortalecer y complementar estos conceptos, permitiendo además, analizar situaciones reales de accidentes y enfermedades profesionales en empresas del rubro, así como la legislación vigente.

## Orientaciones metodológicas

El presente módulo combina el aprendizaje en aula con actividades y ejercicios prácticos en taller o en la industria local, así como la realización de charlas por parte de organismos fiscalizadores de la ley de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Es fundamental contar con equipamiento para apoyo audiovisual, con el fin de reforzar con imágenes tomadas de la realidad local las causas y consecuencias de condiciones y actitudes peligrosas. Se pueden realizar, además, trabajos grupales que fomenten la discusión y el análisis mediante el empleo de revistas, periódicos y documentos que muestren la situación actual del sector con respecto al tema.

## Aprendizajes esperados y criterios de evaluación

Aprendizajes esperados	Criterios de evaluación
Identifica las causas y consecuencias de accidentes del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza y califica distintos tipos de accidentes.</li><li>• Establece claramente las diferencias entre accidentes comunes y del trabajo.</li><li>• Identifica la secuencia lógica en la ocurrencia de un accidente, diferenciando los elementos que lo componen y las acciones preventivas que sobre ellos se pudo haber ejercido.</li><li>• Realiza el estudio de un caso en particular e informa en términos cuantitativos sobre su repercusión social y económica.</li><li>• Detecta las condiciones del ambiente laboral que pueden tornarse agresivas o provocar un accidente.</li></ul>
Aplica medidas para la prevención o control de accidentes de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evalúa el estado y las características técnicas de las superficies de trabajo, tránsito y almacenamiento, ya sean permanentes, como pisos, pasillos, escaleras y rampas, o provisionales, como andamios, escalas, canastillos, entre otros.</li><li>• Detecta, elimina y/o controla riesgos de las máquinas, instalaciones y equipos tales como: puntos de operación, sistemas de transmisión, comandos, partes estáticas y en movimiento.</li></ul>
Detecta los riesgos eléctricos, interpretando la simbología y señalización empleada.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce las instalaciones eléctricas más comunes e identifica las fallas que pueden derivar en accidentes o paralizaciones imprevistas.</li><li>• Previene las fallas que pueden derivar en accidentes.</li><li>• Identifica los efectos de la electricidad sobre las personas y actúa adecuadamente ante una emergencia de accidente eléctrico.</li></ul>

## Aprendizajes esperados

## Criterios de evaluación

Previene incendios industriales y controla amagos.

- Maneja el concepto de combustión y los elementos que lo componen, así como las causas que originan los fuegos descontrolados.
- Identifica los principios de prevención y las técnicas y uso de equipos para controlar principios de incendios.
- Reconoce las características del fuego según el combustible que lo produce y los agentes extintores indicados para cada caso.

Aplica técnicas básicas de higiene industrial.

- Diferencia una enfermedad profesional de una común.
- Adopta medidas para minimizar los efectos de los agentes causantes de enfermedades profesionales.
- Reconoce y utiliza correctamente los elementos de protección personal.

Interpreta un plan de emergencia simple.

- Maneja el concepto de emergencia.
- Organiza en un plano las vías de evacuación, áreas de seguridad y elementos auxiliares.

Interpreta correctamente la legislación sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

- Reconoce la legislación sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en especial lo que respecta a obligatoriedad, personas protegidas, contingencias cubiertas, cotización y financiamiento.
- Reconoce la importancia de la prevención de riesgos profesionales, los comités paritarios de higiene y seguridad y las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

# Contenidos

- **Accidentes del trabajo - seguridad industrial:**
  - Definiciones.
  - Investigación de accidentes.
  - Análisis de resultados.
  - Medidas correctivas.
- **Reconocimiento de riesgos:**
  - Causas de los accidentes y su eliminación o control.
  - Superficies de trabajo.
  - Manejo de materiales.
  - Orden y limpieza.
  - Herramientas de mano.
  - Riesgos eléctricos.
- **Prevención y control de incendios:**
  - Procesos de combustión y componentes.
  - Materiales combustibles, inflamables, explosivos.
  - Fuentes de calor.
  - Métodos de prevención.
  - Técnicas de extinción o control.
- **Enfermedades profesionales - higiene industrial:**
  - Definición.
  - Marco legal.
  - Agentes que las producen.
  - Detección y evaluación de agentes.
  - Métodos de control.

- **Emergencias y evacuación:**
  - Emergencias naturales.
  - Emergencias técnicas.
  - Efectos sociales y económicos de una emergencia.
  - Psicología de la emergencia.
  - Diseño de un plan de emergencia.
  - Vías de evacuación.
  - Areas de seguridad.
  - Reorganización después de la emergencia.
  
- **Ley de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales:**
  - Ambito de cobertura.
  - Administración de la ley.
  - Prestaciones.

## Bibliografía

- CORTÉS, JOSÉ MARÍA. (1998). Técnicas de prevención de riesgos laborales. Editorial Tebar Flores, México. Segunda Edición, 1998. 731pág. ISBN 970-15-0285-X.
- Decreto N°40 sobre prevención de riesgos profesionales
- Decreto N°54 sobre comités paritarios de higiene y seguridad
- Decreto N°745 sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- HACKETT, W. Y ROBBINS, G. (1997). Manual de seguridad y primeros auxilios. México. Primera edición. 255 pág. ISBN 970-15-0261-2.
- Ley 16.744 sobre accidente del trabajo y enfermedades profesionales
- MONDELO, PEDRO Y OTROS. (1994). Ergonomía I. Editorial Alfaomega/UPC, México. Primera Edición. 192 pág. ISBN 970-15-0295-7.
- VARIOS AUTORES. (1997). Seguridad en el trabajo. Editorial Santillana, España. Primera Edición. 222 pág. ISBN 84-294-4659-1.