

Educación Media Técnico-Profesional
Sector Maderero

Especialidad:
Celulosa y Papel

Módulo

GESTIÓN EN MEDIO AMBIENTE

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 módulo es de carácter complementario y para su desarrollo se requiere de 120 horas.

El presente módulo surge atendiendo a que toda actividad industrial genera algún tipo de impacto ambiental, ya sea por la utilización de los recursos naturales, la eliminación de materiales de desecho derivados de los procesos productivos y la manipulación de sustancias o elementos que puedan generar algún grado de contaminación ambiental.

De esta manera, los alumnos y las alumnas comprenderán que el estudio de los impactos ambientales tiende a mitigar los efectos negativos de los procesos involucrados en la fabricación de celulosa y papel sobre el medio ambiente, identificando, evaluando y proponiendo soluciones a los problemas asociados a esta actividad, acordes con la legislación ambiental vigente.

Es necesario, para una mejor comprensión del presente módulo, que los estudiantes dominen conocimientos básicos de Biología, Física, Química e Historia y Ciencias Sociales.

El módulo se relaciona directamente con los Objetivos Transversales de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional asociados a conocer y aplicar principios básicos de gestión y preservar y respetar el medio ambiente, utilizando racionalmente la energía.

Orientaciones metodológicas

El desarrollo de este módulo debe realizarse en base a clases expositivas con apoyo de material audiovisual y trabajos de seminarios grupales e individuales.

Además, debe contemplarse visitas a plantas industriales, las que permitirán a los alumnos y las alumnas interiorizarse sobre las políticas de gestión ambiental que realizan las empresas del rubro para dar cumplimiento a la legislación existente, obteniendo un producto con un mínimo grado de contaminación.

El estudio de situaciones actuales y verídicas generadas por la temática ambiental relacionadas directamente con este tipo de industria, es una alternativa viable de realizar y puede ser importante para lograr una adecuada contextualización de los aprendizajes.

Aprendizajes esperados y criterios de evaluación

Aprendizajes esperados

Criterios de evaluación

Identifica y evalúa los impactos ambientales generados por la producción de celulosa y papel, aplicando la legislación ambiental vigente.

- Identifica los principales agentes contaminantes asociados al proceso de fabricación de celulosa y papel.
- Evalúa y propone soluciones al impacto generado por los principales agentes contaminantes asociados al proceso de fabricación de celulosa y papel.
- Estudia y determina las acciones apropiadas para lograr el tratamiento de residuos sólidos, líquidos y gaseosos generados en el proceso de fabricación de celulosa y papel, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Aplica las medidas que regulan y norman la eliminación de residuos tóxicos y agentes contaminantes del medio ambiente, producto de la fabricación de celulosa y papel, de acuerdo a la legislación ambiental vigente.
- Identifica las entidades gubernamentales que norman el cumplimiento de la legislación ambiental.

Contenidos

- **Conceptos básicos:**
 - Biosfera.
 - Medio ambiente.
 - Agentes contaminantes.
 - Impacto ambiental.
- **Diagnóstico ambiental:**
 - Problemas ambientales.
 - Entorno social y económico.
- **Evaluaciones de impacto ambiental:**
 - Métodos de evaluación.
- **Plan de seguimiento:**
 - Auditorías ambientales, verificación de operaciones.
 - Monitores, detección de cambios ambientales.
- **Legislación ambiental:**
 - Ley de bases generales de medio ambiente.
 - Acuerdos y tratados internacionales sobre medio ambiente.