

NOMBRE ASIGNATURA : **GESTION AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS FORESTALES**
TIPO DE ASIGNATURA : De Especialización
PRERREQUISITOS : No tiene
DURACIÓN : Semestral
CRÉDITOS : 3
N° HORAS TEÓRICAS : 32
N° HORAS PRÁCTICAS : 32

RODOLFO WALTER DÍAZ
SECRETARIO GENERAL

1. DESCRIPCIÓN

El curso aborda los aspectos teóricos y prácticos del control ambiental en la industria forestal moderna, a partir de diseños menos contaminantes. El ingeniero forestal debe contar con herramientas conceptuales que le permitan minimizar el impacto ambiental de los procesos, a partir de medidas preventivas incorporadas a nivel de diseño y de la gestión. Para ello se requiere comprender las relaciones causa-efecto entre el proceso y el medio ambiente, utilizar herramientas para identificar y cuantificar los principales aspectos ambientales asociados a los procesos industriales, evaluar los impactos sobre los diferentes compartimentos ambientales y proponer las correspondientes acciones de corrección y mitigación a nivel tecnológico y de gestión. Durante el curso se revisarán los modelos matemáticos utilizados para predecir el transporte y destino de los contaminantes en el medio ambiente, así como los conceptos básicos de análisis y gestión de riesgos.

2. OBJETIVO(S)

- Revisar los principales conceptos sobre control ambiental en la industria de productos forestales;
- Estudiar los modelos matemáticos que permiten cuantificar las concentraciones de contaminantes en el ambiente, así como los aspectos toxicológicos asociados

3. CONTENIDOS

- Evaluación de impacto ambiental (EIA) como herramienta de gestión y diseño
- Evaluación del ciclo completo de vida
- Categorías de impactos: ambientales, sociales, económicos
- Transporte y destino de contaminantes en el ambiente
- Modelos matemáticos para transporte en sistemas hídricos, aire y suelos
- Elementos de toxicología ambiental
- Evaluación de riesgos
- Cuantificación de impactos y métodos de evaluación
- Mitigación de impactos ambientales
- Criterios para el diseño de procesos menos contaminantes
- Auditoría ambiental como herramienta de gestión ambiental

4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Clases presenciales de discusión de temas por parte de los estudiantes. SeminaRios

16 MAY 2013

037-

RODOLFO WALTER DÍAZ
SECRETARIO GENERAL

- 5 **EVALUACIÓN**
Pruebas escritas.
Trabajo Inv. Bibliográfico
Seminarios.

- 6 **BIBLIOGRAFÍA**
- Cheremisinoff, P. and L. Ferrante. 1992. Waste reduction for pollution prevention. Butterworth Heinemann Ltd.
 - Conesa-Vitoria, V. 1993. Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. Mundi-Prensa. Madrid, España.
 - Espinoza, G., P. Pisani y L. Contreras. 1994. Manual de evaluación de impacto ambiental. Mundi-Prensa. Madrid, España.
 - Masters, G. 1991. Introduction to environmental engineering and science. Prentice Hall International Editions.