

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

DATOS DE IDENTIFICACION

Nombre de la Materia: Evaluación del Impacto Ambiental.

Clave: FOR 466

Créditos: 7

Pre-requisito: Ecología general.

Ecología Forestal.

Silvicultura.

Horas teoría/semana: 2

Horas práctica/semana: 3

Maestro responsable: Dr. Alejandro Zárate Lupercio

INTRODUCCIÓN

En el curso de Evaluación del Impacto Ambiental, se hace una revisión y exposición del origen y justificación de este tipo de estudios, del marco conceptual y legal, la exposición de una metodología general basada a su vez en las metodologías más comunmente utilizadas, y por último se hace una revisión de las metodologías de prevención, corrección y mitigación de impactos ambientales en el sector forestal.

El conocimiento del material de este curso, es muy importante para los futuros profesionistas forestales. En el ejercicio de la profesión, la Evaluación del Impacto Ambiental es una parte integral y obligada (por ley) de los proyectos de aprovechamientos forestales de cualquier tipo. Por tanto, es un conocimiento imprescindible que debe formar parte de la curricula formal del Ingeniero Forestal., pero también constituye un valioso auxiliar para aquellos que se encaminen en el área de la silvicultura, agroindustrias forestales o actividades relacionadas con los recursos naturales como pueden ser explotaciones cinegéticas, manejo de cuencas hidrológicas, manejo de pastizales, etc.

La ubicación de la materia de experimentación forestal en 9º semestre, obedece a que en este nivel de desarrollo de la carrera, los alumnos ya

cuentan con un acervo de conocimientos de la actividad forestal suficientes, para poder comprender y desarrollar las metodologías tanto de evaluación de impactos ambientales, como de corrección, prevención y mitigación, aplicándolas a las actividades del sector forestal.. De tal manera que el alumno sea capaz de realizar y/o dirigir este tipo de estudios como parte integral de los planes de manejo de recursos forestales..

OBJETIVO DEL CURSO:

Proporcionar a los estudiantes las herramientas teórico-prácticas para realizar y evaluar estudios de impacto ambiental, de manera que sean capaces de analizar, supervisar, y llevar a cabo este tipo de estudios.

METAS EDUCACIONALES

Al finalizar el presente curso, el alumno adquirirá las siguientes capacidades:

- Identificar los impactos ambientales derivados de la actividad forestal..
- Realizar una valoración cualitativa y cuantitativa de los mismos.
- Seleccionar y/o diseñar las medidas más adecuadas de prevención, corrección y/o mitigación de impactos ambientales.

TEMARIO

- 1.- Conceptos básicos (Marco Conceptual)
- 2.- Legislación e instrumentos jurídicos en relación a las Evaluaciones del Impacto Ambiental (MARCO LEGAL).
- 3.- Metodología General en los Estudios de Impacto Ambiental.
- 4.- El Inventario Ambiental
- 5.- Modelos Generales de Evaluación de Impactos Ambientales

CONTENIDO

1.- CONCEPTOS BÁSICOS (MARCO CONCEPTUAL).

- 1.1- Las relaciones del hombre con el medio.
- 1.2- Desarrollo histórico del estudio del hombre con su medio.
- 1.3- Conceptos básicos de Ecología.
- 1.4- Principales problemas ambientales y el despertar de la conciencia ambiental.
- 1.5- Concepto de impacto ambiental
- 1.6- Importancia de las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) en las políticas de desarrollo.

2.- LEGISLACIÓN E INSTRUMENTOS JURÍDICOS EN RELACIÓN A LAS EIA (MARCO LEGAL).

- 2.1- Legislación sobre Impacto Ambiental.
 - 2.1.1- Definiciones legales
 - 2.1.2- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
 - 2.1.3- Ley para la Conservación Ecológica y Protección al Medio Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza.
 - 2.1.4- Normas Oficiales Mexicanas (NOMs)
- 2.2- Interpretación de las Guías de Informe Preventivo
- 2.3- Interpretación de las Guías de Manifestación de IA, en sus modalidades General, Intermedia y Específica.
- 2.4- Procedimiento Administrativo para las EIA.

3.- METODOLOGÍA GENERAL PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA).

- 3.1- Tronco metodológico General.
- 3.2- Identificación de impactos.
- 3.3- El medio ó entorno afectado.
- 3.4- Caracterización de los impactos.
- 3.5- Valoración de los impactos.
- 3.6- Medidas correctoras o de aminoración de impactos ambientales.

3.7- Programa de Vigilancia Ambiental.

4.- EL INVENTARIO AMBIENTAL.

- 4.1-El ámbito de referencia.
- 4.2- Factores ambientales.
- 4.3- Prospección del medio.
- 4.4- Valoración de factores ambientales.
- 4.5- Utilización de indicadores

5.- MODELOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

- 5.1- Modelos para la generación de alternativas de localización
 - 5.1.1- Modelo de impacto-aptitud con integración al final del proceso.
 - 5.1.2- Modelo de impacto-aptitud con integración al principio del proceso.
 - 5.1.3- Modelo de impacto-aptitud versión informatizada.
- 5.2- Modelos para la evaluación de alternativas.
 - 5.2.1- Método Electre.
 - 5.2.2- Suma ponderada.
 - 5.2.3- Técnicas de consulta a paneles de expertos.
- 5.3- Modelos generales diseñados expresamente para la EIA:
 - 5.3.1- Método del Instituto Batelle-Columbus.
 - 5.3.2- Método IMPRO (ESPAÑA)

6.- MÉTODOS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

- 6.1- Restauración Ecológica.
- 6.2- Restauración Paisajística.
- 6.3- Depuración de efluentes gaseosos.
- 6.4- Depuración de efluentes líquidos.
- 6.5- Tratamiento y Eliminación de Residuos tóxicos Peligrosos
- 6.6- Control de ruidos.

METODOLOGÍA GENERAL DE ENSEÑANZA.

Para el desarrollo del presente curso las actividades a realizar por parte del maestro será exposición oral con apoyo de pizarrón, proyección de acetatos y apuntes que previamente se entregarán a los alumnos.

El alumno realizará investigaciones bibliográficas sobre temas específicos de apoyo al contenido temático del curso.

Las actividades a realizar en conjunto consistirán en una visita a áreas de aprovechamiento forestal. También, en una práctica por equipo, los alumnos realizarán un Estudio de Impacto Ambiental de un caso hipotético y elaborarán un reporte técnico.

Como apoyo a la aplicación de las metodologías aprendidas en el curso, los alumnos aprenderán a utilizar un paquete estadístico (software), utilizando el centro de cómputo de la UAAAN.

EVALUACIÓN

La evaluación de los conocimientos adquiridos por el alumno consistirá de tres exámenes parciales, 2 reportes de prácticas, 1 estudio de caso. Todas estas actividades tienen un porcentaje en la evaluación final del curso de la siguiente manera:

Exámenes parciales	60%
Reporte de prácticas	20%
1 Estudio de caso	20%

La distribución de los temas para cada uno de los exámenes parciales, es de la siguiente manera:

1er. examen: Marco conceptual

Marco Legal

2º examen: Metodología General

El Inventario Ambiental

3er. exámen: Modelos Generales para la Evaluación del Impacto Ambiental.

Métodos de Prevención, corrección y mitigación de impactos ambientales

La calificación mínima para exentar exámen final, es la determinada en el reglamento académico de la universidad: 8 (ocho).

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Alonso Santiago G., Aguilo M. y Ramos A. 1987. Directrices y técnicas para la predicción de impactos. ETSIM. U. Politécnica Madrid. 222 p.
 - ✓ Conesa, F.-V. V 1995. Guía Metodológica Para La Evaluación del Impacto Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. ESPAÑA. 385 pp.
 - ✓ Estevan B. M.Teresa 1989 Evaluación del Impacto Ambiental. Fundación MAPFRE. ESPAÑA. 607 pp.
 - ✓ Gómez Orea D. 1991. IMPRO Un Modelo Informatizado Para Evaluación del Impacto Ambiental Ed. Agrícola Española. Madrid. 196 p
 - ✓ Gómez Orea D. 1992. Evaluación de impacto ambiental. Ed. Agrícola Española. Madrid. 222 p.
 - ✓ Gómez Orea D. 1992. Planificación Rural. MAPA. Ed. Agrícola Española. Madrid. 396 p.
- Instituto Tecnológico Geominero de España. 1992. Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales. ITGE. Madrid. 300 p.
-
- ✓ MOPT. 1992. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Monografías de la Sría. del Edo. para Políticas de Agua, y el Medio Ambiente. España. De. FOTOJAE. 799 p.

- ✓Ortiz, M. F., Stuckey, M.c., Romero, C.P. y Koolik, S.I. 1995 MANUAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN MEXICO. ERM-México.
- ✓SEDESOL-ENE 1992. Ordenamiento Ecológico del Territorio. Manual de Técnicas Específicas para la Obtención de índices ambientales.
- ✓SEDESOL-INE 1994 Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Protección Forestal. 411 pp.
- ✓USEPA_INE 1996. Principios de Valoración de la Manifestación de Impacto Ambiental.. Apuntes del curso realizado en Monterrey, México del 25 - 27 de Septiembre.
- ✓Ward, D.V. 1978. Biological Environmental Impact Studies. Theory and Methods. Academic Press. New York, N.Y. 157p.
- ✓Westman, W.E. 1985. Ecology, Impact Assessement, and Environmental Planning. John Willey and Sons. New York, N.Y.