Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales
Facultad de Ciencias

Iguá 4225 (Piso 11) Montevideo, 11.400 (URUGUAY).
Fax: (598) 2525.8616, Tel.: (598) 2525.8618 Int.162.
Email: maca@fcien.edu.uy, Página web: http://ambiente.fcien.edu.uy/

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Posgrados en Ciencias Ambientales – Facultad de Ciencias – UDELAR
Docente a cargo: ELENA MARCOS PORRAS

Carga horaria: 34 horas presenciales + 6 no presenciales
5 créditos
Unidad análisis e integración para PECA y en el plan de optativas de la MACA

Días y horarios sugeridos: Lunes
Horario: 9 a 12 horas
Fecha de comienzo y finalización: 8 de septiembre al 15 de diciembre

Programa

INTRODUCCIÓN:
La Evaluación de Impacto Ambiental es una asignatura de gran interés para los profesionales que en el futuro van a realizar determinadas actividades que interaccionan con el medio ambiente, y de ahí, la importancia de profundizar en el conocimiento de las herramientas preventivas, así como en su correcta aplicación, para evitar problemas ambientales que son difíciles de solucionar a posteriori. Por tanto, es fundamental considerar, lo más pronto posible, la incidencia en el medio ambiente de todos los procesos técnicos de planificación y de decisión y para eso existen instrumentos técnicos y administrativos muy eficaces, entre los que destaca la Evaluación de Impacto Ambiental. Es un proceso de doble carácter. Por un lado, trata de elaborar un análisis encaminado a predecir las alteraciones que un proyecto o actividad puede producir en la salud humana y en el medio ambiente. Por el otro, establece el procedimiento jurídico-administrativo para la aprobación, modificación o rechazo de la actividad o proyecto por parte de la Administración. La finalidad de este doble proceso es dotar a los responsables de la planificación y gestión ambiental de una herramienta que les permita asegurarse de que decisiones transcendentales, en el campo del medio ambiente, se han tomado después de un análisis científico sistemático y adecuado.

OBJETIVOS:
La asignatura de “Evaluación de Impacto Ambiental” pretende que los alumnos que la cursen:
1. Comprendan el concepto de Evaluación de Impacto Ambiental y su procedimiento administrativo
2. Conozcan los contenidos que debe llevar un Estudio de Impacto Ambiental, así como las diferentes metodologías que se pueden aplicar en dichos estudios
3. Adquieran la capacidad para manejar la legislación relacionada con la E.I.A.

PROFESORADO:

-Dra. Gemma Ansola González. Profesora Titular de Ecología gemma.ansola@unileon.es
-Dra. Elena María Marcos Porras. Catedrática de Ecología elena.marcos@unileon.es
-Dr. Víctor Fernández García. Profesor Ayudante Doctor vferg@unileon.es

CONTENIDO:

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA (15 min) **ELENA MARCOS (8 septiembre, 9-10 h)**

PROGRAMA TEORICO (11 horas)

PRIMERA PARTE. DEFINICIONES Y CONCEPTOS FUNDAMENTALES (1 hora)

1.- **Introducción:** La Evaluación de impacto ambiental: concepto y objetivos. Momento de incorporación de la EIA. Terminología básica referida a la EIA. **ELENA MARCOS (8 septiembre, 9- 10h)**

SEGUNDA PARTE. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO DE LA EIA (2 horas)

2.- **Marco jurídico:** Precedentes del proceso de EIA. Normativa legal. **PROFESOR URUGUAY (8 septiembre, 10-11 h)**

3.- **Marco administrativo:** Aspectos destacables del procedimiento. Acciones, programas y proyectos que requieren la EIA. Participación pública en los procesos de EIA. **PROFESOR URUGUAY (8 septiembre, 11-12h)**

TERCERA PARTE. METODOLOGIA GENERAL PARA LA EIA (10 horas)

4.- El Estudio de Impacto Ambiental: Definición y objetivos. Estructura y contenido del EsIA. - Cronograma metodológico. Alcance del EsIA. Equipo redactor. Recopilación de la información **ELENA MARCOS (15 septiembre, 9-10 h)**

5.- Entorno del proyecto: Definición. Subsistemas que lo constituyen. Inventario ambiental. Factores ambientales. Valoración de los elementos ambientales. Indicadores ambientales: Concepto y clasificación. Ejemplo: Inventario de la vegetación y la flora **ELENA MARCOS y GEMMA ANSOLA (15 septiembre, 10-12 h)**

6.- Identificación de impactos ambientales. Identificación de acciones que pueden causar impactos y de factores ambientales del entorno susceptibles de recibir impactos. Agresividad

de las acciones del proyecto. Sensibilidad de los factores ambientales. Tipología de los impactos. **ELENA MARCOS (22 septiembre, 9-10 h)**

7.- Valoración de impactos: Valoración cualitativa del IA. Matrices de importancia. - Predicción del impacto en los factores ambientales. Cálculo de la magnitud del impacto en unidades heterogéneas. Valoración cuantitativa del IA. Valoración en unidades conmensurables: Funciones de transformación. Magnitud del impacto en unidades homogéneas. Ponderación. Impacto ambiental total. Escala de niveles de impacto **GEMMA ANSOLA (22 septiembre, 10-12 h)**

8.- Prevención del impacto ambiental: Tipos de medidas. Medidas protectoras. Medidas correctoras. Medidas compensatorias. Impactos residuales. Importancia del coste de las medidas. Presentación de las medidas. **ELENA MARCOS (29 septiembre, 9-10 h)**

9 - Programa de vigilancia ambiental. Objetivos. Aspectos de vigilancia. Responsabilidades. Fases de desarrollo. Informes técnicos. Coste de la vigilancia ambiental. Documento de síntesis. Comunicación de los impactos. **ELENA MARCOS (6 octubre, 9-10 h)**

PROGRAMA PRÁCTICO (23 horas)

1.- Evaluación de alternativas (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (29 septiembre, 10-12 h)**
2.- Evaluación de matrices de tipo Leopold (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (6 octubre, 10-12 h)**
3.- Caracterización del impacto ambiental mediante la metodología de integración de tipificadores (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (13 octubre, 9-11 h)**
4.- Valoración cuantitativa del impacto. Metodología Battelle (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (20 octubre, 9-11 h)**
5.- Aplicación de las metodologías estudiadas en un caso práctico real (15 h) **GEMMA ANSOLA-ELENA MARCOS (13 y 20 octubre de 11-12 h; 27 de octubre, 3 de noviembre; 24 de noviembre; 1 de diciembre). El 15 de diciembre se realizará la exposición de los trabajos de 9-11 h**

CONCLUSIONES Y CUESTIONES PRÁCTICAS (1 h). **ELENA MARCOS (15 de diciembre, 11-12h)**

EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL CURSO:

-Asistencia a clases prácticas (10%): 0,1 puntos por cada práctica que se asista (se permitirá la no asistencia a un 20% de las clases).

Iguá 4225 (Piso 11) Montevideo, 11.400 (URUGUAY).
Fax: (598) 2525.8616, Tel.: (598) 2525.8618 Int.162.
Email: maca@fcien.edu.uy, Página web: http://ambiente.fcien.edu.uy/

-Examen teórico (40%):
Evaluación individual mediante un examen tipo test
Se fijará la fecha en clase
Es necesario entregar todas las prácticas para poder presentarse a dicho examen

-Examen práctico (10%) y entrega-exposición de ejercicio práctico (40%)
Evaluación individual mediante resolución de un ejercicio

BIBLIOGRAFÍA:

(Se señala con un asterisco * la bibliografía recomendada para el alumno)
ANDRÉS ABELLÁN, M. 2006. La evaluación del impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales. Colección Monografías. Universidad de Castilla-La Mancha.
AZCUE, J.M. 1999. Environmental Impacts of Mining Activities. Ed. Springer .
BATTELLEE-COLUMBUS Laboratories. 1974. A methodology for assessing environmenteal, economic and social effects of dredge soil disposal on marsh and upland areas.
*CANTER, L.W. 1998. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. Segunda edición. Mc Graw Hill.
CIEMAT. 2001. Tecnologías Energéticas e Impacto Ambiental. Mc Graw Hill
*CONESA FERNANDEZ-VITORA, V. 1997. Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 3ª edición. Ediciones Mundi-Prensa.
*FORCADA, E. 2001. El impacto ambiental en la agricultura: metodologías y procedimientos. Unicaja Fundación.
*GARMENDIA SALVADOR, A.; SALVADOR ALCAIDE, A.; CRESPO SÁNCHEZ, C. Y GARMENDIA SALVADOR L. 2005. Evaluación de impacto ambiental. PEARSON Prentice Hall.
*GOMEZ OREA, D. 1999. Evaluación de impacto ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Editorial Agrícola Española.
*GOMEZ OREA, D; GÓMEZ VILLARINO, M.T. 2013. Evaluación de impacto ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
LEOPOLD, L.B.; CLARK, F.E.; HANSHAW, B.B. & BALSLEY, J.R. 1971. A procedure for evaluating environmental impacts. US Geological Survey Circular 645, Department of interior
*MARTIN CANTARINO, C. 1999. El Estudio de Impacto Ambiental. Textos Docentes. Universidad de Alicante.
*MARTÍNEZ-OROZCO, J.M. 2020. Casos prácticos en Evaluación de Impacto Ambiental. Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Dextra Editorial. Madrid,
MOPU. 1989. Guías metodologicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 1 Carreteras y Ferrocarriles. Madrid
MOPU. 1989. Guías metodologicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 2 Grandes Presas. Madrid

MOPU. 1990. Guías metodologicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 3 Repoblaciones forestales. Madrid

*RIERA, P. 2001. Evaluación de impacto ambiental. Colección Cuadernos de Medio Ambiente. Editorial Rubes S.L.