

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

Carga horaria: 39 horas

Créditos: 5

Unidad: Análisis e integración para estudiantes PECA, plan de optativas para estudiantes MACA.

Días y horarios sugeridos: Todos los días desde el 21 de agosto al 6 de septiembre. Horario: 13 a 16 horas

Fecha de comienzo y finalización: 21 de agosto a 6 de septiembre

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 interactúan 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 trascendentales, 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. Profesora Titular de Ecología elena.marcos@unileon.es
- Dr. Víctor Fernández García. Contratado post-doctoral vferg@unileon.es

CONTENIDO:

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA (1 hora) **ELENA MARCOS (21 agosto, 13-14 h)**

PROGRAMA TEORICO (13 horas)

PRIMERA PARTE. DEFINICIONES Y CONCEPTOS FUNDAMENTALES (1 horas)

1.- **Introducción:** La Evaluación de impacto ambiental: concepto y objetivos. Funciones de las EIA. Momento de incorporación de la EIA. Terminología básica referida a la EIA. Factores ambientales. Componentes ambientales **ELENA MARCOS (21 agosto, 14-15 h)**

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

2.- **Marco jurídico:** Precedentes del proceso de EIA. Normativa legal. **ELENA MARCOS (21 agosto, 15-16 h)**

3.- **Marco administrativo:** Aspectos destacables del procedimiento. Acciones, programas y proyectos que requieren la EIA. Participación pública en los procesos de EIA. **ELENA MARCOS (22 agosto, 13-14h)**

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

6.- 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 (23 agosto, 13-14 h)**

7.- Descripción del proyecto. Análisis general del proyecto. Detección e interpretación de los efectos. Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos. Selección y evaluación de alternativas y justificación. **ELENA MARCOS (24 agosto, 13-14 h)**

8.- 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 (25 y 28 agosto, 13-15 h)**

9.- 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 (29 agosto, 15-16 h)**

10.- 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 **ELENA MARCOS (30 y 31 agosto, 13-14 h)**

11.- 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 (1 septiembre, 13-14 h)**

12 - 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 (4 y 5 septiembre, 13-14 h)**

CONCLUSIONES Y CUESTIONES PRÁCTICAS (1 h). **ELENA MARCOS (6 de septiembre de 15-16 h)**

PROGRAMA PRÁCTICO (24 horas)

1.- Evaluación de alternativas (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (22 agosto, 14-16 h)**

2.- Evaluación de matrices de tipo Leopold (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (23 agosto, 14-16 h)**

3.- Caracterización del impacto ambiental mediante la metodología de integración de tipificadores (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (24 agosto, 14-16 h)**

4.- Valoración cuantitativa del impacto. Metodología Battelle (2 h) **VÍCTOR FERNÁNDEZ (25 agosto, 14-16 h)**

5.- Aplicación de las metodologías estudiadas en un caso práctico real (10 h) **GEMMA ANSOLA (28, 29, 30 y 31 de agosto y 1, 4, 5 de septiembre de 14-16 h)**. El 6 de septiembre se realizará la exposición de los trabajos de 13-15 h

EVALUACIÓN:

-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).

-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: y entrega y exposición de ejercicio práctico (50%)

Evaluación individual mediante resolución de un ejercicio

APROBACIÓN DEL CURSO

BIBLIOGRAFÍA:

(Se señala con un asterisco * la bibliografía recomendada para el alumno)

ANDRE, P.; DELISLE, C.E.; REVERET, J.P. et SENE, A. 1999. L'évaluation des Impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique. Presses Internationales Polytechnique.

ANDRÉS ABELLÁN, M. 2006. La evaluación del impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales. Colección Monografías. Universidad de Castilla-La Mancha.

ARAMBURU, M.P. 1994. Planificación física y Evaluación de impactos. Casos Prácticos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.

AZCUE, J.M. 1999. Environmental Impacts of Mining Activities. Ed. Springer .

BATTELLEE-COLUMBUS Laboratories. 1974. A methodology for assessing environmental, economic and social effects of dredge soil disposal on marsh and upland areas.

BISSET, R. 1983. Introduction of methods for environmental impact assessment. En PADC Environmental Impact Assessment and Planning Unit (ed): Environmental Impact Assessment, Boston, Martinus Nijhoff: 131-147

BORUDILLON, N.; BRAITHWAITE, R.; HOPKINS, D. & FRANCE, R. 1995. Archeological and other material and cultural assets. En Peter Morris, Riki Therivel (eds.): Methods of environmental impact assessment, Londres, UCL Press: 96-119

BREGMAN, J.I. 1999. Environmental Impact Statements. Lewis.

BRONFMAN, L.M. 1991. Setting the social impact agenda: an organisational perspective. Environmental Impact Assessment Review: 69-79

CANTER, L.W. 1996. Environmental impact assessment. Nueva York, MacGraw-Hill, 2ª edición.

*CANTER, L.W. 1998. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. Segunda edición. Mc Graw Hill.

CANTER, L.W & CANTY, G.A. 1993. Impact significance determination: basic considerations and a sequenced approach. Environmental Impact Assessment Review 13:275-297

CARATTI, P.; DALKMANN, H. & JILIBERTO R. 2006. Evaluación Ambiental Estratégica Análítica. Fundación Conde del Valle de Salazar. Ediciones Mundi-Prensa.

CHADWICK, A. 1965. Socio-economic impacts 2: social impact. En Peter Morris, Riki Therivel (eds): Methods of environmental impact assessment, Londres, UCL Press: 29-49

CIEMAT. 2001. Tecnologías Energéticas e Impacto Ambiental. Mc Graw Hill

- *CONESA FERNANDEZ-VITORA, V. 1993. Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa.
- CONESA FERNANDEZ-VITORA, V. 1997. Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 3ª edición. Ediciones Mundi-Prensa.
- CONESA FERNANDEZ-VITORA, V. 1997. Instrumentos de la gestión ambiental en la empresa. MP.
- CORDERO GARRIDO, L. 1997. Las auditorías ambientales. Un ejemplo. Programa Superior de Ingeniería y Gestión medioambiental. Escuela de Organización Industrial. Unidad de Gestión Ambiental.
- DEE, N.; BAKER, J.; DROBNY, N.; DUKE, K.; WHITMAN, I. & FAHRINGER D. 1973. Environmental evaluation system for water resource planning. Water Resources Research 9(3): 523-535
- DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE. 1984. Curso sobre evaluaciones de impacto ambiental. U.D. 1. Gómez Orea. MOPU.
- DIRECCION GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE. 1982. Las evaluaciones de impacto ambiental. Unidades temáticas ambientales. MOPU
- ERICKSON, P.A. 1979. Environmental impact assessment. Principles and applications. Nueva York, Academic Press.
- E.S.T.I.M. 1994. Planificación física y Evaluación de Impactos. Casos Prácticos. Ed. Fundación Conde del Valle de Salazar.
- ESTEVAN BOLEA, M.T. 1989. Las evaluaciones de impacto ambiental. Curso de prevención y corrección de la contaminación del agua.
- *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.
- GLASSON, J. 1995. Socio-economic impacts 1: overview and economic impacts. En Peter Morris, Riki Therivel (eds): Methods of environmental impact assessment, Londres, UCL Press: 9-28
- GOMEZ OREA, D. 1988. Evaluación del impacto ambiental de proyectos agrarios. Estudios monográficos nº 6. MAPA.
- GOMEZ OREA, D. 1994. Evaluación del impacto ambiental de la concentración parcelaria. Junta de Castilla y León. Consejería de agricultura y ganadería.
- *GOMEZ OREA, D. 1999. Evaluación de impacto ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Editorial Agrícola Española.
- *GOMEZ OREA, D. 2007. Evaluación Ambiental Estratégica. Ediciones Mundi-Prensa.
- *GOMEZ OREA, D; GÓMEZ VILLARINO, M.T. 2013. Evaluación de impacto ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- GOODEY, B. 1995. Landscape. En Peter Morris, Riki Therivel (eds): Methods of environmental impact assessment, Londres, UCL Press: 78-95

- 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,
- MITCHELL, R. & CARSON, R. 1989. Using surveys to value public goods. Baltimore, John Hopkins University Press.
- MITCHELL, B. 1999. La gestión de los recursos y del medio ambiente. Ediciones Mundi-Prensa.
- MONBAILLIU, X. 1983. Current trends in landscape evaluation. En PADC Environment Impact Assessment and Planning Unit (ed.): Environmental Impact Assessment, Boston, Martinus Nijhoff: 321-326
- MOPU. 1989. Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 1 Carreteras y Ferrocarriles. Madrid
- MOPU. 1989. Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 2 Grandes Presas. Madrid
- MOPU. 1990. Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 3 Repoblaciones forestales. Madrid
- MORENO, E. 1999. Impacto social e impacto ambiental. Tesis doctoral. Departamento de Psicología, Universidad de Barcelona.
- MORGAN, R.K. 1998. Environmental Impact Assessment. A methodological perspective. Klumer Academic Publishers.
- *OÑATE, J.L.; PEREIRA, D.; SUÁREZ, F.; RODRÍGUEZ; J.J. & CACHÓN, J. 2002. Evaluación Ambiental Estratégica. La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas. Ediciones Mundi-Prensa.
- PARDO, M. 1997. Environmental impact assessment: myth or reality? Lessons from Spain. Environmental Impact Assessment Review, 17:123-142
- *RIERA, P. 2001. Evaluación de impacto ambiental. Colección Cuadernos de Medio Ambiente. Editorial Rubes S.L.
- RODRIGUEZ-BACHILLER, A. 1995. Geographical information systems. En Peter Morris, Riki Therivel (eds): Methods of environmental impact assessment, Londres, UCL Press: 320-324
- TREWEEK, J. 1999. Ecological Impact Assessment. Ed. Blackwell Science.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. 1980. Guidelines for assessing industrial environmental impact and environmental criteria for the siting of industry. Paris, UNEP.
- WOLF, C.P. 1983. Social impact assessment: methodological overview. En PADC Environment Impact Assessment and Planning Unit (ed.): Environmental Impact Assessment, Boston, Martinus Nijhoff: 253-279