



Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires

Av. San Martín 4453 - C1417DSE - Argentina - Tel. +54-11-4-524-0000 - www.agro.uba.ar



Asunto: Aprobar el programa para el dictado de la asignatura *Evaluación de Impacto Ambiental* de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales.

C. D. 767
Expte. 140.188/06

Cdad. Autónoma de Buenos Aires, 17 de octubre de 2006.-

V I S T O las presentes actuaciones – Expte. 140.188/06 – mediante las cuales la Ing. Agr. María Brígida BOVERI, Coordinadora de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad, eleva para su aprobación el programa de la asignatura *Evaluación de Impacto Ambiental* de la citada carrera y,

CONSIDERANDO:

Lo aconsejado por la Comisión de Planificación y Evaluación.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA RESUELVE:

ARTÍCULO 1º. – Aprobar el programa de la asignatura “*Evaluación de Impacto Ambiental*” de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Casa de Estudios, según el Anexo que corre agregado y forma parte de esta resolución.

ARTÍCULO 2º. – Regístrese, comuníquese y pase a la Dirección de Ingreso, Alumnos y Graduados a sus efectos y siga a la Secretaría de Extensión y Asuntos Estudiantiles y archívese.




Ing. Agr. Eduardo A. PAGANO
SECRETARIO ACADÉMICO


Ing. Agr. Lorenzo R. BASSO
DECANO

RESOLUCIÓN C. D. 767



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

A N E X O

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura: **IMPACTO AMBIENTAL**
Cátedra: **MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS**
Carrera: **LICENCIATURA en CIENCIAS AMBIENTALES**
Departamento: **INGENIERÍA AGRÍCOLA Y USO DE LA TIERRA**
Año Lectivo: 2006

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el Plan de Estudio (ciclo): **4º AÑO**
Duración- (anual, cuatrimestral, bimestral, otra.): **BIMESTRAL, Tercer Bimestre.**
Profesor Responsable de la Asignatura y equipo Docente: **MARCELO JUAN MASSOBRIO DE LA CATEDRA DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS Y DOCENTES**
INVITADOS: Carga Horaria para el Alumno: **32 HORAS**

3. PRESENTACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS

En las últimas décadas el hombre avanzó a una tasa de cambio alta generándose grandes transformaciones políticas, culturales, científicas, tecnológicas, económicas, sociales y ambientales. Tal crecimiento científico tecnológico generó la ilusión de poder gobernar la naturaleza, comprometiendo su ambiente y por ende su supervivencia.

Los sustanciales cambios en aspectos socio-económicos-culturales generaron un cambio significativo: el fenómeno de Globalización, que también influye en los problemas ambientales a nivel planetario superando la capacidad de respuesta de países individuales.

La experiencia internacional ha demostrado ampliamente que es fundamental desarrollar una herramienta de gestión preventiva, que provea las capacidades para identificar y corregir anticipadamente problemas ambientales o situaciones conflictivas que tiendan a provocar niveles de insatisfacción o deterioro en la calidad de vida de la población. Para lograr estas capacidades se necesita disponer de un sistema con metodologías, criterios y procedimientos que permita evaluar, prevenir y corregir los impactos ambientales negativos que puedan derivarse de las actividades humanas.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) previene situaciones de deterioro, estableciendo las medidas más adecuadas para llevar a niveles aceptables los impactos derivados de acciones humanas y proteger la calidad del ambiente. Una definición más general la relaciona con un proceso de advertencia temprana que permite aplicar anticipadamente las políticas ambientales. Se entiende acá como política a la definición de principios rectores y objetivos básicos que la sociedad se propone alcanzar en materia de protección ambiental, conciliándose con los aspectos económicos, sociales y de desarrollo. La política establece las

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

bases sobre las cuales se elaboran las leyes y reglamentos, los que, a su vez, generan un conjunto legitimado de cuerpos normativos que son instrumentos para alcanzar los objetivos descritos en ella.

Un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental debe ser considerado como un instrumento que está al servicio de la toma de decisiones y que permite alcanzar, anticipadamente, un conocimiento amplio e integrado de los impactos o incidencias ambientales derivadas de acciones humanas. Un proceso de EIA no es en sí mismo un instrumento de decisión, sino que genera un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes que permiten al promotor de un proyecto, a la autoridad competente y a la ciudadanía, en cada caso, tomar decisiones informadas y certeras. Como herramienta de predicción, la EIA adquiere valor sólo si puede influir en la planificación y desarrollo futuro de cada acción humana.

3. CONTENIDOS MINIMOS DE LA MATERIA

Políticas públicas, planificación ambiental y restricciones ecológicas. Metas, objetivos y estrategias de manejo ambiental. La evaluación de impacto en relación con la toma de decisiones en materia ambiental. Diseño de alternativas. Paneles de expertos. Estimación de riesgo. Optimización. Participación pública. Enumeración y Evaluación de Impactos. Enfoques cuantitativos. Técnicas de identificación y de valoración de impactos. Las normas para evaluación de impacto producto de las actividades agrícolas. Enfoques economicistas. Estudios de casos. Créditos: 2

4. PROGRAMA ANALITICO

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:

Crear conciencia en el futuro profesional de la necesidad de implementar una política de gestión ambiental. Comprender los fundamentos para el diseño de una gestión ambiental, a nivel nacional, regional y local, para el logro de acciones encaminadas a obtener la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo al uso del ambiente. Adquirir habilidades y destrezas que permitan identificar, predecir, interpretar, comunicar, evaluar, medir corregir y/o mitigar los impactos de proyectos de desarrollo para garantizar, en la medida de lo posible, que no surjan problemas ambientales con motivo de la ejecución de los mismos.

Capítulo I

La globalización y los efectos ambientales. Marco conceptuales ecosféricos y desarrollo sostenible. Sistema total humano. Análisis espacio temporal. Capacidad de carga y receptividad ecosistémica. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y el desarrollo sostenible. La dimensión ambiental. La integración de sistemas físicos, biológicos y humanos en la dimensión ambiental. La Evaluación de Impacto Ambiental y los procesos de transformación del ambiente.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767
Expte. 140.188/06

Capítulo II

Conceptos generales de la EIA, Fundamentos y procesos. Niveles de aplicación: Políticas, Planes y Programas y Proyectos. Sistema de planeamiento. Criterios sobre los que se basa el proceso de EIA. La EIA como Herramienta de predicción. Atributos y limitaciones.

Capítulo III

Componentes básicos de operatividad del sistema de EIA. Definición de políticas ambientales. Bases legales y reglamentarias. Procedimiento administrativo, Sistemas de información. Etapas Funcionales: Identificación y clasificación ambiental, Preparación y análisis, Calificación y decisión, Control y seguimiento.

Capítulo IV

Instalación de un sistema de EIA, Requisitos. Definiciones de una política de protección ambiental a nivel nacional, regional y local. Establecimiento de normas, estándares y criterios ambientales. Creación de condiciones para la implementación de sistemas. Proyectos comúnmente incluidos en los sistemas. Experiencias en la Gestión de los Sistemas de EIA: El Caso de Estados Unidos. El Caso de España. El Caso de Ecuador. El Caso de Chile.

Capítulo V

Pautas centrales de una EIA. Descripción de la acción propuesta. Descripción del área afectada. Definición de impactos significativos. Definición de cobertura de estudio. Criterios de protección ambiental. Términos de referencia, propósitos y alcances de la EIA. Sistemas de información y análisis de datos para variables ambientales. Indicadores ambientales. Etapas de la EIA que requieren indicadores ambientales, propuesta de indicadores para asuntos ambientales relevantes.

Capítulo VI

Los Estudios de Impacto Ambiental. Descripción del ambiente y de la acción. Pronóstico y análisis de impactos ambientales. Mitigación y seguimiento de impactos negativos significativos. Contenidos de los Estudios de Impacto ambiental. Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Metas Ambientales y definición de un plan ambiental. Estudio de Casos.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

Capítulo VII

Características de los Impactos Ambientales. Clasificación y Valoración de Impactos Ambientales. Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental. Criterios de selección. Metodologías específicas: Listas de chequeo o verificación. Diagrama de flujos. Redes. Panel de expertos. Cartografía ambiental. Matrices Causa- Efecto. Sistemas de Información Geográfica. Matrices, Leopold y Batelle. Métodos específicos para algunas variables ambientales: Calidad del Agua, Análisis sobre calidad del aire, degradación de los suelos, flora y fauna, paisaje.

Capítulo VIII

Mitigación y Compensación, ejemplos. Revisión y Calificación. Mecanismos de Revisión y Calificación. Elaboración de programas de Seguimiento y Control, su evaluación. Auditorías Ambientales. Participación ciudadana, formal y no formal. Técnicas de participación. Resolución de conflictos ambientales.

5. MODALIDAD DEL CURSO

La modalidad de la cursada será teórico-práctica. Se distribuirán las 36 hs (dos créditos) en 8 semanas de 4hs distribuidas en dos días.

Curso de promoción sin examen final.

Para lograr la promoción el alumno deberá asistir por lo menos al 75% de los teórico-prácticos y en ninguna instancia de evaluación podrá tener una nota inferior a 7 puntos. El alumno que asistió por lo menos al 75% de los teórico-prácticos y los puntajes de las instancias de evaluación son menores de 7 hasta 4 puntos queda en condición Regular.

El alumno que no asistió por lo menos al 75% de los teórico-prácticos y los puntajes de las instancias de evaluación son menores a cuatro puntos queda en condición Libre.

INSTANCIAS de EVALUACION:

A) Un seminario semanal de **PRESENTACIÓN ORAL Y DISCUSIÓN** a partir de bibliografía previamente entregada. Ponderación: 20% del puntaje final.

B) **PARCIAL ESCRITO**. Ponderación del puntaje 40%

C) **INSTANCIA DE PRODUCCION** (gabinete) 40%

Se comunicará a los participantes al inicio del curso las características metodológicas y objetivos de cada una de estas instancias.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

INSTRUMENTOS de EVALUACION;

A) PRESENTACION ORAL Y DISCUSIÓN de trabajos entregados con anterioridad sobre temas desarrollados durante dicha semana.

Rúbrica: para la presentación oral.

3 puntos: Buena comprensión del tema.(relación entre objetivos e hipótesis, metodologías planteadas para lograr los objetivos, análisis y discusión de resultados). Buena relación del trabajo con la problemática planteada durante la semana. Buen manejo del tiempo. Exposición ordenada. Adecuado apoyo visual .

2 puntos: Buena comprensión del tema.(relación entre objetivos e hipótesis, metodologías planteadas para lograr los objetivos, análisis y discusión de resultados). Buena relación del trabajo con la problemática planteada durante la semana. Carencias en los otros items

1 punto: Regular comprensión del tema.(relación entre objetivos e hipótesis, metodologías planteadas para lograr los objetivos, análisis y discusión de resultados). Regular relación del trabajo con la problemática planteada durante la semana.Carencias en los otros items.

0 punto: Mala comprensión del tema. Yeros en los otros items

B) PARCIAL ESCRITO: Prueba subjetiva escrita. La misma se tomará al cumplirse la segunda semana del curso.

Tabla de ponderación	Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis	Total
	50%	50%				100%

C) INSTANCIA DE PRODUCCION (gabinete) 40%

Se relevará la información necesaria para poder desarrollar en gabinete una propuesta de diagnóstico y control que sirva para evaluar los hábitos, habilidades y destrezas alcanzados por los alumnos.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

Tabla de ponderación	Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis	Total
			40%	40%	20%	100%

Rúbrica:

3 puntos: Buen desarrollo conceptual para el abordaje de la propuesta presentada. Buena explicitación del desarrollo analítico. Elaboración clara de un pensamiento sintético.

2 puntos: Buen desarrollo conceptual para el abordaje de la aplicación. Buena explicitación del desarrollo analítico. Sin Elaboración clara de un pensamiento sintético.

1 punto: Regular desarrollo conceptual para el abordaje de la aplicación. Regular explicitación del desarrollo analítico. Sin elaboración de un pensamiento sintético.

0 punto: Regular desarrollo conceptual para el abordaje de la aplicación. Sin explicitación del desarrollo analítico. Sin elaboración de un pensamiento sintético.

6. BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

- AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS / COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. 1993. Principios de Evaluación de Impacto Ambiental. Alfabet Impresores. Santiago, Chile.
- AGUILÓ, M. y RAMOS, A. 1991. Directrices y Técnicas para la Estimación de Impactos. Universidad Politécnica de Madrid, España.
- AGUILÓ, M., *et al.* 1991. Guía para la Elaboración de Estudios del Medio Físico: Contenidos y metodologías. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Tercera edición. Madrid.
- ASCHER, W. 1992. Coping with the Disappointing Rates of Return on Development Projects that Affect the Environment. World Bank, Washington, D.C.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. 1990. Comité del Medio Ambiente. Procedimientos para Clasificar y Evaluar Impactos Ambientales en las Operaciones del Banco. BID, Washington, D.C.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. 1990. Estrategias y procedimientos para Temas Socio-Culturales en Relación con el Medio Ambiente. BID. Washington, D.C.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

- **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. 1991.** Aplicación de los Procedimientos Ambientales en el Sector de Saneamiento y Desarrollo Urbano. Washington, D.C.
- **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO / CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO (CED). 2001.** Generación de políticas, planes y programas ambientales y mejoramiento de la capacidad de gestión a nivel municipal. Santiago, Chile.
- **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO / CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO (CED). 1999-2000.** Proyecto "Apoyo para el Mejoramiento de la Gestión Ambiental en los Países de América Latina y el Caribe". Santiago, Chile.
- **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO / CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO (CED). 2001.** Revisión de la Evaluación de Impacto Ambiental en Países de América Latina y el Caribe: metodología, resultados y tendencias.
- **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO / CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO (CED). 2001.** Informe Final. Proyecto "Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe". Santiago, Chile.
- **BANCO MUNDIAL. 1991.** Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Vol. I, II y III. Trabajo Técnico No. 139. Washington, D.C.
- **BANCO MUNDIAL. 1991.** Guidelines for Environmental Assessment of Energy and Industry Projects. Washington, D.C., World Bank.

- **CAAM. 1995.** Plan para la incorporación de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en el Ecuador. Quito, Ecuador.
- **CANTER, L. W. 1998.** Methods for Effective Environmental Information Assessment: EIA Practice, Cap 6. En "Environmental Methods Review: Retooling Impact Assessment for the New Century". Alan L. Porteer and John J. Fittipaldi Eds. Published Fargo North Dakota, USA: The Press Club, March 1998.
- **CASA DE LA PAZ. 1999.** Sistematización de Experiencias en Participación Ciudadana y Bases Metodológicas para la Resolución Colaborativa de Conflictos Ambientales en Chile. Proyecto "La Participación Ciudadana en la Resolución de Conflictos Ambientales: Hacia un Modelo de Desarrollo Social y Ambientalmente Sustentable" (Fundación Ford - CONAMA - Casa de la Paz). Santiago, Chile.
- **CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO (CED). 2000.** Guía para la Evaluación Ambiental de Pequeños Proyectos. Programa "Generación de políticas, planes y programas ambientales y mejoramiento de la capacidad de gestión a nivel municipal". Santiago, Chile.
- **CIDIAT (Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial). 1994.** Métodos de identificación de efectos y de evaluación de impactos ambientales. En: II Curso Postgrado sobre Evaluación de Impactos Ambientales. FLACAM. La Plata, Argentina. s.n.
- **COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. 1994.** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental; conceptos y antecedentes básicos. Santiago, Chile.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

- **COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA). 1995.**
Metodologías de planes de control y fiscalización ambiental y auditorías ambientales. SGS Ecocare. Informe final. Diciembre. Santiago. Chile.
- **CONESA, VICENTE. 1995.** Auditorías Medioambientales: guía metodológica. Ed. Mundi-prensa. Madrid
- **COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY. 1992.** Regulations for Implementing the Procedural Provisions of the National Environmental Policy Act. Washington, D.C.
- **COUSILLAS, MARCELO J. 1994.** Evaluación del Impacto Ambiental, análisis de la Ley 16.466 del 19 de Enero de 1994. Instituto de Estudios Empresariales, Montevideo.
- **COWLES, R.V. 1990.** Environmental Impact Assessment in the Planning Process for Mining Projects. Energy Law 90: Changing Energy Markets, The Legal Consequences. International Bar Association Series. London.
- **DAVIS, R. 1996.** 25 Años de NEPA: Cómo funciona, sus fortalezas y debilidades. Centro de Estudios Públicos. Documento de Trabajo N° 246, Abril. Chile.
- **ENVIRONMENTAL LAW INSTITUTE. 1991.** Environmental Impact Assessment: Integrating Environmental Protection and Development Planning. Washington, D.C.
- **ESPINOZA, G.A. 2000.** Informe de Consultoría: Apoyo a Planes de Acción del BID en Temas Ambientales en El Salvador. Santiago, Chile
- **ESPINOZA, G.A. 1997.** Informe de Consultoría: Diseño Conceptual y Operativo del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Uruguay. BID.
- **ESPINOZA, G.A. 1996.** Experiencia Internacional en EIA. Informe preparado como parte del programa de fortalecimiento institucional. DINAMA/Dames & Moore. Montevideo.
- **ESPINOZA, G., X. ABOGABIR Y O. SALAZAR. 1998.** Instrumentos de Gestión Ambiental y Participación Ciudadana. Casa de la Paz. Santiago, Chile.
- **GARCIA, M.P. 1990.** Hacia una matriz integral de impactos: Aproximación metodológica a proyectos de desarrollo minero-industrial latinoamericanos. En: CANALES, J. (ed.) Efectos Demográficos de Grandes Proyectos de Desarrollo. NU/CEPAL/CELADE. CELADE, San José.
- **GÓMEZ OREA, DOMINGO, 1994.** Evaluación de Impacto Ambiental. Editorial Agrícola Española S.A., Madrid.
- **GROSS, C.M.F. 1992.** Una aproximación a la problemática de los impactos: Los impactos de obras hidroeléctricas. Revista Interamericana de Planificación Vol. 25, No. 98.
- **JERNELOV, A. y MARINOV, U. 1990.** Un enfoque de la evaluación del impacto ambiental de proyectos que afecten al medio ambiente marino y costero. Oceans and Coastal Areas Programme Activity Centre. PNUMA. Nairobi.
- **JICA. 1990.** Environmental Guidelines for Dam Construction Projects. Japan.
- **JILIBERTO, R. Y MANUEL ALVAREZ-ARENAS, Ed. 2000.** Evaluación Ambiental Estratégica de Política, Planes y Programas: una aproximación analítica. Talleres BORPISA, Madrid.
- **JORDÁN, J.M. 1992.** Evaluación del Impacto Ambiental. EIA. Valparaíso, Chile.
- **KEMP, R. 1990.** Environmental Impact Assessment. Theory and practice. Journal of Rural Studies 6:448-449.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

- **KETTERING FOUNDATION.** 1994. International Civil Society Workshop. Kettering Foundation, USA.
- **LEAL, J.** 1990. Environmental impact assessment as a method of incorporating the environment into planning, Vol. 1. En: PNUMA/CEPAL/ILPES. The Environmental Dimension in Development Planning. ECLAC, Santiago.
- **LEAL, J.** 1991. Estado del arte en métodos de evaluación del impacto ambiental. En Schwember, ed. Protección del Medio Ambiente: Seminario AIC-TECNIBERIA 1990. Santiago Asociación de Ingenieros Consultores de Chile.
- **LEAL, J.** 1997. Guías para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de Desarrollo Local. ILPES. Santiago, Chile.
- **MASSOBRIO M., A, GARCÍA, E, PALACÍN, A. SFEIR, M. PISCITELLI.** 2006 -Incidencia de las características geoambientales sobre los niveles de nutrientes y sales presentes en la escorrentía superficial generada en suelos con usos ganaderos intensivos. En: Mediambiente en Iberoamérica. Visión desde la Física y la Química en los albores del siglo XXI. Editor Juan Gallardo Lancho. Sociedad Iberoamericana de Física y Química Ambiental. Pag. 697-703. Tomo II. 2006. ISBN-10: 86-611-0352-1, 84-611-0393-9 Imprenta Gráficas Diputación de Badajoz. España 2006.
- **MASSOBRIO MARCELO J.** 2005. Ensayos y trabajos seleccionados del Curso de intensificación: "Análisis, estructura y función del paisaje". En formato electrónico, CD. (exptes. 106.240/99 y 107.418/99). Director: Massobrio Marcelo.
- **MASSOBRIO MARCELO J.** 2005. Ensayos y trabajos seleccionados del Curso de intensificación: "Evaluación pragmática de tierras". En formato electrónico, CD. (expte. 182.401/93 C.D. 2160). Director: Massobrio Marcelo J.
- **MASSOBRIO MARCELO J.** 2004 Agroecosistemas, el paisaje y las tecnologías En: Ecología y Ambiente. Capítulo IX. Malacalza L. (Ed). Pp 174-177. 2004. Instituto de Ecología de Luján. ISBN 987-21270-0-X.
- **MASSOBRIO MARCELO J. & OSCAR J. SANTANATOGLIA.** 2004. "Análisis, estructura y función del paisaje en el abordaje de estudios ambientales". En: Impacto Ambiental en Agrosistemas. Capítulo 12. p 223-233. Editorial Facultad de Agronomía. -1ra Edición. 2001. ISBN 950-29-0624-1. -2da Edición. 2004. ISBN 950-29-0624-1
- **MASSOBRIO MARCELO** 2004, Tejiendo redes espacio temporales. Sección: Pensamiento Difuso. Boletín de la Asociación Argentina de Ecología. Abril 2004
- **MASSOBRIO M., C. CHAGAS, M. CASTIGLIONI.** 2004 Aplicación del método del caso para la comprensión de un problema ambiental en la Provincia de Buenos Aires. Primera Jornada de Calidad Ambiental "Educar para el presente y para el futuro". Trabajo completo en CD. FAUBA. Buenos Aires 10 de setiembre de 2004.
- **MASSOBRIO MARCELO J.** 2003. Ciclo de 3 conferencias bajo el título general: "De la geosfera a la ecosfera: una nueva simbiosis entre el hombre y la naturaleza". -"Efectos ambientales derivados del uso de las tierras". -"Degradación de los suelos. Expresión de la fragilidad a través de un análisis multitemporal". -"Evaluación fisico-ambiental de los efectos de la degradación de las tierras: la erosión".
Universidad de Vigo. Facultad de Ciencias. Departamento de biología vegetal y ciencias del suelo. Vigo. España, febrero 2003.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

- **MASSOBRIO MARCELO J. & JUAN MENDÍA (Eds.) 2003.** -Taller de evaluación de la tierra en oasis irrigados: criterios para la gestión del territorio. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional del Comahue. Trabajos completos 2003 en CD. Neuquén. Noviembre 2003.
 - **MASSOBRIO MARCELO JUAN. 1998. -Simbiosis entre el hombre y la naturaleza.** Revista Énfasis Ambiental. 3 (27) i: 18-19, Bs As.
- **MASSOBRIO MARCELO & PAULA GUTIERREZ. 1998.** -Environmental-economic evaluation of wind erosion effects in an area of La Pampa province, Argentina. Actas I : 180. Fifth Biennial Meeting International Society for Ecological Economics. Santiago-de Chile. 15-19 de noviembre de 1998.
- **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. 1989.** Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. 2, Grandes Presas. Madrid.
- **MOPT. 1990.** Guías Metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental: repoblaciones forestales. Tercera edición. Madrid, España.
- **MOPT. 1991.** Guía para la elaboración de Estudios del Medio Físico: Contenidos y metodologías. Tercera Edición. Madrid, España.
- **MOPT. 1991.** Guía Metodológica para la elaboración de estudios de impacto ambiental: Carreteras y Ferrocarriles. Madrid, España.
- **NU/ECE. 1990.** Post-project Analysis in Environmental Impact Assessment. United Nations. New York.
- **NU/ECE. 1991.** Policies and Systems of Environmental Impact Assessment. United Nations. Environmental Series No. 4. New York.
- **PAEZ, J.C. 1996.** Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental. CAAM, Ecuador.
- **PATRIDGE, WILLIAM. 1994.** Participación Popular en Evaluación Ambiental en América Latina. Nota de Divulgación N° 11. Departamento Técnico para América Latina, Banco Mundial, Washington D. C.
- **PIMENTEL, G. y PIRES, S.H. 1992.** Metodologías de avaliação de impacto ambiental: aplicações e seus limites. Revista de Administração Pública, Vol. 26, N° 1.
- **PISANI, P. y G.A. ESPINOZA. 1994.** Breve descripción de los Aspectos Básicos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. VI Simposio sobre Contaminación Ambiental: Impacto Ambiental de Metales Pesados, pp. 176-185.
- **RIEBSAME, W. 1990.** Evaluación de las implicaciones sociales de las fluctuaciones del clima: Guía para los estudios de los impactos del clima. Comisión Permanente del Pacífico Sur; PNUMA. Oceans and Coastal Areas Programme Activity Centre. CPPS/PNUMA. Nairobi.
- **SUROSWSKI, A. 1992.** La Variable Población en la Gestión Ambiental: Un ejemplo de evaluación de impacto ambiental. CELADE, Santiago.
- **TESAM S.A. 1996.** Preparación y Publicación de Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental. Informe Borrador Final. CONAMA, Chile.
- **WEITZENFELD, H. 1996.** Manual Básico de Evaluación de Impacto en el Ambiente y la Salud, de acciones proyectadas. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. Organización Panamericana de la Salud, OMS. Metepec. México.

//..



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 767/06.

C. D. 767

Expte. 140.188/06

- **WOOD, C. 1995.** Environmental Impact Assessment, a comparative review. Longman Scientific and Technical, Longman Group Limited. Longman House, Burnt Mill, Harlow, England
- **WOOD, C. 1996.** Evaluación de Impacto Ambiental: Un análisis comparativo de ocho sistemas de EIA. Centro de Estudios Públicos. Doc de Trabajo N° 247, Abril. Chile.
- **YOUNG, L. 1990.** Agricultural Policies in Industrial Countries and their Environmental Impacts: Applicability to and comparisons with developing nations. World Bank, Environment Working Paper No. 25. Washington, D.C.

7. RECURSOS HUMANOS NECESARIOS

Con referencia a este requisito, el docente firmante, responsable de la asignatura, posee un cargo de Profesor adjunto (interino, con llamado de concurso aprobado por CS) pertenece a la Cátedra de Manejo y Conservación de Suelos. Se solicita para esta condición, un cargo Profesor Asociado con dedicación exclusiva. Se sugiere llamar a concurso de un cargo de Jefe de Trabajos prácticos y un cargo de Ayudante de Primera, exclusivo y el concurso de Ayudantes de Segunda. Estos cargos de auxiliares se irán presentando en la medida que vaya evolucionando la cantidad de alumnos en la carrera.

Se contará con el aporte de expertos invitados pertenecientes a áreas de estudio con incumbencias profesionales e idoneidad.

8. RECURSOS MATERIALES NECESARIOS

Son los inherentes para el normal desarrollo de actividades docentes: Retroproyector, cañón, fotocopias, caja chica para elementos de librería. Disponibilidad de fondos para asistencia a jornadas, talleres y otros eventos académico-científicos de las áreas temáticas involucradas. En el caso particular de la presente Materia y a partir de los fundamentos volcados precedentemente, surge de un modo claro la importancia que debería dársele a aspectos relacionados con la "investigación" en el tema y la generación de acuerdos de intercambio con instituciones nacionales y extranjeras, tanto en el ámbito estatal como privado.

MGM.

Ing. Agr. Eduardo A. PAGANO
SECRETARIO ACADÉMICO

Ing. Agr. Lorenzo R. BASSO
DECANO