

Asunto: Aprobar programa de la asignatura *Geografía Ambiental* de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales

C. D. 3998  
Expte. 134.730/05

Cdad. Autónoma de Bs. As., 27 de septiembre de 2005. -

VISTO las presentes actuaciones - Expte. 134.730/05 - mediante las cuales los Ings. Agrs. Fernando VILELLA y María B. BOVERI, Decano de esta Casa de Estudios y Coordinadora de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales, respectivamente, elevan nota en la que solicitan se apruebe el programa de la asignatura *Geografía Ambiental*, presentado por la Ing. Agr. Mónica Beatriz RODRIGUEZ, de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Casa de Estudios y,

**CONSIDERANDO:**

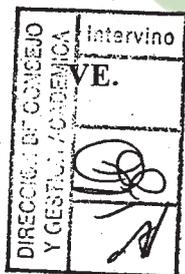
Lo aconsejado por la Comisión de Planificación y Evaluación,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA  
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º. - Aprobar el programa de la asignatura *GEOGRAFIA AMBIENTAL* para la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales, según el Anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º. - Regístrese, comuníquese, pase a la Dirección de Ingreso, Alumnos y Graduados a sus efectos y tome nota la Secretaría de Extensión y Asuntos Estudiantiles.

Cumplido, archívese.



Lic. Roberto R. BENENCIA  
SECRETARIO ACADEMICO

pa   
Ing. Agr. Fernando VILELLA  
DECANO

RESOLUCIÓN C. D. 3998

Asunto: Continuación de la resolución C. D. 3998.

C. D. 3998

Expte. 134.730/05

..//2

## ANEXO

### Programa de la Asignatura

### GEOGRAFIA AMBIENTAL ARGENTINA (Carrera Licenciatura en Ciencias Ambientales-FAUBA)

Docente responsable: Ing Agr MÓNICA B. RODRÍGUEZ (MSc)

#### I.- OBJETIVOS DE LA MATERIA

##### General:

Capacitar al alumno en la comprensión de la distribución geográfica de las situaciones ambientales en la Argentina, sus causas y consecuencias; y en la eventual aplicación de estos conocimientos en el planteo de la resolución de los problemas ambientales actuales.

##### Específicos:

Lograr que el alumno:

- Reconozca las características diferenciales de ambientes naturales y construidos y el rol del hombre como determinante de las mismas.
- Distinga situaciones de deterioro ambiental en Argentina jerarquizándolas por su magnitud, factores condicionantes y factibilidad de recuperación.

#### II.- PROGRAMA ANALITICO

##### 1.- LA GEOGRAFÍA AMBIENTAL: conceptos básicos.

Objetivos y campo de aplicación de la Geografía Ambiental. Importancia del conocimiento de la distribución de los ambientes naturales y construidos en el territorio nacional para la resolución de las problemáticas ambientales actuales.

##### 2.- EL MEDIO AMBIENTE NATURAL ARGENTINO

##### 2.1.- Los componentes y sus interrelaciones.

*Ambiente atmosférico:* distribución geográfica de los climas en la Argentina. Impacto del efecto invernadero y calentamiento global sobre el comportamiento de los ecosistemas. *Ambiente edáfico:* Distribución geográfica de los distintos tipos de suelos. Factores condicionantes: interacción relieve

**Asunto:** Continuación de la resolución C. D. 3998.

**C. D. 3998**

**Expte. 134.730/05**

..1/3

clima en la determinación de la calidad de los suelos argentinos. Componentes y formación de suelos y subsuelos. *Ambiente hidrológico:* Distribución de los cursos de agua en el territorio argentino. Flujos de agua y peligros de inundación. Aguas subterráneas. Lagos, lagunas y tierras bajas. *Ambiente biótico:* Distribución geográfica de flora, fauna, microflora y la microfauna en el territorio nacional. Biodiversidad. Especies en riesgo, amenazadas y protegidas. La Interacción entre geomorfología, hidrología, suelos, vegetación y el clima como determinante de los ambientes naturales en Argentina.

## 2.2.- La organización territorial actual.

Distribución geográfica de las regiones naturales en el territorio argentino. Eco-regiones: Oceánica, Chaco, Delta, Pampa, Patagónica, Puna, etc. Caracterización y jerarquización por sus condiciones de sustentabilidad.

## 2.3.- "Stock natural", recursos y reservas en el territorio argentino.

Distribución de los recursos agropecuarios, mineros, forestales, industriales, pesqueros, petróleo y gas en el territorio argentino. Situación actual y perspectivas. Recursos renovables y no renovables.

Reservas naturales y parques nacionales en Argentina: distribución en el territorio argentino. Características. Problemas de conservación. Política actual y perspectivas.

## 3.- LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES EN ARGENTINA.

### 3.1.- Medio ambiente construido.

El hombre y la construcción de ambientes en Argentina. Factores implicados en la formación de ambientes: infraestructura de transporte, comunicaciones, abastecimiento energético y de agua, riego, drenaje y disposición y evacuación de residuos. Explotaciones agrícolas. Factores determinantes del ambiente agrícola y su productiidad: fertilización, materiales genéticos, riego. Explotaciones mineras, forestales y acuáticas. Factores involucrados en su construcción, productividad y sustentabilidad.

### 3.2.- Las relaciones sociedad – territorio a lo largo de la historia de nuestro país.

El proceso histórico de colonización y explotación de los recursos naturales en la Argentina. El uso de la tierra en Argentina. Impacto de la intensificación de la agricultura en la productividad de los suelos agrícolas pampeanos y su sustentabilidad . Proyecciones futuras.

### 3.3- Ambientes urbanos y ambientes rurales; actividades económicas y organización política.

Crecimiento de la población y problemas ambientales. La distribución de la población y su relación con los recursos naturales. *Ambientes urbanos:* la expansión urbana como factor de deterioro regional

Asunto: Continuación de la resolución C. D. 3998.

C. D. 3998

Expte. 134.730/05

..//4

ambiental. El comportamiento urbano y el impacto ambiental: salud, vivienda, saneamiento, industria, transporte. *Ambientes rurales*: el comportamiento rural y el impacto ambiental: agricultura, forestación y ganadería. *Ambientes periurbanos*: cinturones hortícolas, producciones animales intensivas, etc.

#### 4.- DETERIORO AMBIENTAL EN ARGENTINA

##### 4.1.- Degradación, deterioro y destrucción de ambientes en Argentina. Distribución de las problemáticas de deterioro en el territorio nacional.

*Contaminación de ambientes atmosféricos e hidrológicos*: Impacto de la contaminación del aire en la población y el ambiente. Tipos y fuentes de contaminación del aire. Uso de fertilizantes: volatilización y desnitrificación. Pesticidas y gases industriales. La contaminación del agua: Tipos de contaminación del agua. Contaminación del agua subterránea por uso de fertilizantes: lixiviación de nitratos. pesticidas. Contaminación de los océanos.

*Deterioro de ambientes edáficos*: suelos degradados por procesos de erosión hídrica y eólica, salinización, alcalinización, acidificación, inundación, sedimentación y desertificación. Suelos contaminados por utilización inapropiada de fertilizantes. pesticidas o sustancias no biodegradables, acumulación de metabolitos intermedios, restos recalcitrantes y metales pesados. Acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos o desperdicios.

*Deterioro de la flora y fauna*: impacto de los incendios forestales; explotación extractiva de bosques. Eliminación, destrucción o degradación del hábitat de las entidades taxonómicas florísticas o faunísticas consideradas en peligro, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas.

*Producción de residuos peligrosos y su disposición*: ambientes deteriorados por manejo inadecuado de residuos. Tipos y fuentes de residuos. Métodos de disposición. Sistemas modernos de disposición de residuos peligrosos. Valoración agrícola de biosólidos.

##### 4.2.- Los procesos de valorización del medio.

Concepto de valorización ambiental. Implicancias económicas del deterioro ambiental. Valorización ambiental: métodos cuali y cuantitativos. Externalidades ambientales. Uso/desuso, manejo y valorización de recursos naturales, como base material del desarrollo sustentable. Descripción de los principales procesos que se utilizan en los países desarrollados y en Argentina.

#### III.- BIBLIOGRAFÍA

##### Libros

Bui, E., L. Krogh, R.S. Lavado, F. Nachtergaele, T. Tóth and R.W. Fitzpatrick. 1998. Distribution of sodic soils: The world Scene. en M.E. Sumner y R. Naidu (Eds.). Sodic Soils: Distribution,

**Asunto:** Continuación de la resolución C. D. 3998.

**C. D. 3998**

**Expte. 134.730/05**

..//5

- Processes, Management and Environmental Consequences. Oxford University Press. Pp. 19-34.
- Conesa V y Vitora F. 1997. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Mundo y Prensa (Eds), Madrid.
- Constaza, R. 1999. Una introducción a la Economía Ecológica. Editorial Continental, México.
- Cuttrer, S. and W. Renwick. 2004. Exploitation, conservation, preservation: a geographic perspective on natural resource use. John Wiley & sons.
- Di Pace, M. 1992. Las utopías del medio ambiente. Desarrollo sustentable en Argentina. CEAL. Buenos Aires.
- Durán D, C. Basen, L. Bortagaray, G. Buzai, R Casas, S Curto, M Fuschini Mejía, F Paso Viola, L Pierre, J Roccatagliata, M Torchio. 2002. La Argentina ambiental. Naturaleza y sociedad. 352 pp.
- Garavaglia, J.C. 2002. La Pampa como ecosistema. En: García Martínez, B u Prieto, M (comp). Estudios sobre historia y ambiente en América II. El Colegio de México/IPGH, México DF.
- INTA. 2004. Atlas de suelos de la República Argentina. Convenio INTA-AEROTIERRA. Formato digital.
- INDEC. 2003. Atlas estadístico de la República Argentina. Convenio INDEC-AEROTIERRA. Formato digital.
- Marsh, W and J. Grossa. 2004. Environmental Geography: Science, land use and earth systems. John Wiley & sons.
- Reboratti, C. 2000. Ambiente y Sociedad, conceptos y relaciones. Ariel.
- Soriano, A., León R.J.C., Sala, O.E., Lavado, R.S., Deregibus, V.A., Cauhépé, M.A., Scaglia, O.A., Velázquez, C.A. and Lemcoff, J.H. 1991. Rio de la Plata grasslands, in R.T. Coupland (ed), Temperate Subhumid Grasslands. Ecosystems of the World. Volume 8, Natural Grasslands, Elsevier Scientific Publishing Co, Amsterdam, pp 367-407.
- Zarrilli, A. 2000. Paisaje, tierras y producción agraria en la Pampa, 1890-1950. Theomai.

### Publicaciones científicas

- Álvarez, R. y R.S. Lavado. 1998. Climate, organic matter and clay content relationships in the Pampa and Chaco soils. Geoderma 83: 127-141.
- Lavado, R.S. 1984. "Los fenómenos de salinización del suelo en la Argentina y América Latina". Acad. Nac. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Buenos Aires), 36: 133-139.
- Lavado, R.S., M.B. Rodríguez, J.D. Scheiner, M.A. Taboada, G. Rubio, R. Alvarez, M. Alconada y M.S. Zubillaga. 1998. "Heavy metals in soils of Argentina: Comparison between urban and agricultural soils". Communications in Soil Science and Plant Analysis 29: 1913-1917.
- Lavado, R.S., M.S. Zubillaga, R. Alvarez and M.A. Taboada. 2003. Baseline levels of potentially toxic elements in pampas soils. Soil & Sediment Contamination: an International Journal.
- Rimski-Korsakov, H., G. Rubio and R. S. Lavado. 2004. Potential losses of nitrate by leaching in soils of the Pampas Argentina. Agricultural Water management 65: 83-94.
- Rodríguez, M. B. y N. Giambiagi. 1995. Denitrification under tillage and no tillage pampasoils: relationships among soil water, available carbon, nitrate and N<sub>2</sub>O production. 1995. Commun in Soil Science and Plant Analysis 26:3205-3220.
- Rodríguez, M.B. y R.S. Lavado. 2004. Uptake and distribution of trace elements by soybean from a degraded soil treated with biosolids. Agrochimica. En prensa.

Asunto: Continuación de la resolución C. D. 3998.

C. D. 3998

Expte. 134.730/05

..//6

- Rodríguez, M. B. 1997 Influencia de las labranzas y la fertilización nitrogenada sobre la desnitrificación de un Argiudol típico de la Pampa Ondulada. Tesis de Maestría. EPG.
- Rodríguez, M.B. L. Maggi, M. Etchepareborda, M.A. Taboada and R.S. Lavado. 2003. Nitrogen availability for maize from a rolling Pampa soil after addition of biosolids. Journal of Plant Nutrition. 26(2): 431-441.
- Taboada, M.A., R.S. Lavado. 2003. Cuando el agua se retira. Inundaciones, consecuencias sobre los suelos. Encrucijadas UBA 21: 28-37.
- Urricariet, A.S. y R.S. Lavado. 1999. Indicadores de deterioro en suelos de la Pampa Ondulada. Ciencia del Suelo 17(1) 37-44.

#### IV.- MODALIDAD DE DICTADO

La aprobación de la asignatura otorga 3 créditos para la Licenciatura que se distribuyen en 12 clases teórico-prácticas semanales de 3 horas de duración.

#### V.- EVALUACION DEL CURSO

La aprobación del curso dependerá del puntaje obtenido en un examen final oral previa regularización de la asignatura.

El régimen de regularidad consistirá en el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- 1) 70 % de asistencia a las clases
- 2) Aprobación del trabajo final grupal.
- 3) Aprobación del parcial final.



Lic. Roberto B. BENENCIA  
SECRETARIO ACADÉMICO

Ing. Agr. Fernando VILELLA  
DECANO

RESOLUCION C. D. 3998