



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

01

MORENO, 03 MAR 2016

VISTO el Expediente N° UNM:0000065/2016 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO; y

CONSIDERANDO:

Que el REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, aprobado por Resolución UNM-R N° 37/10 y sus modificatorias, el que fuera ratificado por el Acta de la Sesión Ordinaria N° 01/13 del CONSEJO SUPERIOR de fecha 25 de Junio de 2013, establece el procedimiento para la aprobación de las obligaciones curriculares que integran los Planes de Estudios de las carreras que dicta esta UNIVERSIDAD NACIONAL.

Que conforme lo dispuesto en el citado REGLAMENTO GENERAL, se ha elevado una propuesta de Programa de la asignatura: GESTIÓN AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA (2143), del ÁREA: RECURSOS NATURALES, correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL de la LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, de esta UNIVERSIDAD, aconsejando su aprobación con vigencia a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2016.

Que la SECRETARÍA ACADÉMICA de la UNIVERSIDAD ha

emitido opinión favorable, de conformidad con lo previsto en el artículo 3º de la Parte I del citado REGLAMENTO GENERAL, por cuanto dicho Programa se ajusta a las definiciones enunciadas en el artículo 4º de la Parte I del REGLAMENTO en cuestión, así como también, respecto de las demás disposiciones reglamentarias previstas en el mismo.

Que la SUBSECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

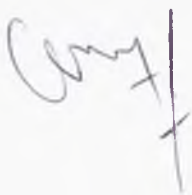
Que el CONSEJO del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, en sesión de fecha 25 de febrero de 2016, trató y aprobó el Programa propuesto, conforme lo establecido en el artículo 2º de la Parte I del REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO.

Por ello,

EL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa de la asignatura: GESTIÓN AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA (2143), del ÁREA: RECURSOS NATURALES, correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL de la LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA de esta UNIVERSIDAD, con





Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

01

vigencia a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2016, el que como Anexo I forma parte integrante de la presente Disposición.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, dese a la SECRETARÍA ACADÉMICA a sus efectos y archívese.-

DISPOSICIÓN UNM-DCAYT Nº 01/16

*Cmy*

Mg. JORGE L. ETCHARRAN  
DIRECTOR GENERAL DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS APLICADAS y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

01

**ANEXO I**

**Universidad Nacional de Moreno**

**Asignatura: GESTIÓN AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA (2143)**

**Carrera:** LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL (Plan de estudios aprobado por Resolución UNM-R N° 187/12)<sup>1</sup>

**Área:** Recursos Naturales

**Trayecto curricular:** Ciclo de Formación Profesional

**Período:** 2° Cuatrimestre - Año 4

**Carga horaria:** 80 horas (5 horas semanales)

**Vigencia:** A partir del 1° Cuatrimestre 2016, por el término de dos años

**Clases:** 16 semanas

**Régimen:** de regularidad o libre

**Responsable de la asignatura:** Stella Maris BONAVENTURA

**Programa elaborado por:** Stella Maris BONAVENTURA

**FUNDAMENTACIÓN:** Se brindará a los estudiantes los conceptos básicos para la elaboración de políticas de gestión ambiental sustentable en el sector productivo primario con especial énfasis en sistemas de producción agrícola y ganadero (intensivos y extensivos), minería y silvicultura. Asimismo, se analizarán los impactos de la producción primaria y la agroindustria sobre el ambiente y la salud poblacional. Adquirirán conocimientos básicos sobre buenas prácticas en la producción primaria y agroindustrias como herramientas de mitigación de los impactos negativos de la actividad antrópica.

**OBJETIVOS GENERALES:**

- Adquirir los conceptos básicos de buenas prácticas en actividades productivas del sector primario.
- Comprender y aplicar mecanismos de gestión sustentables en explotaciones agrícolas, pecuarias y mineras.
- Analizar los esquemas productivos del sector primario preponderantes en la Provincia de Buenos Aires.

**CONTENIDOS MÍNIMOS:**

<sup>1</sup> Reconocimiento oficial y validez Nacional EN TRAMITE ante el Ministerio de Educación de la Nación

*famy*

Buenas prácticas agrícolas, silvícolas y pecuarias. Cultivos intensivos, forestaciones y feed-lots. Organismos genéticamente modificados y productos orgánicos. Trazabilidad y etiquetado. Manejo de agroquímicos. Producción primaria y agroindustria, aceites y procesamiento de la carne. La minería como práctica extractiva. Producción primaria en el territorio de la provincia de Buenos Aires, sectores predominantes. Localización de actividades en sectores rurales, urbanos y periurbanos, caracterización de las problemáticas asociadas a la localización. Patrones de asentamiento y su relación con las demandas productivas. Capacidad de recepción en el territorio. El Sector Hortifrutiflorícola en los esquemas agrarios periurbanos, impactos ambientales y socio-económicos en el conurbano bonaerense. Producción primaria en el Partido de Moreno.

**PROGRAMA:**

**UNIDAD 1. La Gestión ambiental. Buenas Prácticas y producción primaria.**

Gestión ambiental: Revisión de conceptos básicos. La gestión ambiental en el ámbito privado. Buenas Prácticas: Conceptos básicos. Las Buenas Prácticas como herramientas de mitigación de los impactos negativos de la actividad antrópica sobre el ambiente y la salud poblacional. La participación ciudadana. Sectores productivos: Definición y tipos. Principales sectores productivos primarios en la Argentina con especial énfasis en la Provincia de Buenos Aires.

**UNIDAD 2. Trazabilidad y etiquetado.**

El Codex Alimentarius: Objetivos y países e instituciones participantes. Trazabilidad: Definición. Tipos de trazabilidad: Definiciones e información a registrar. Etiquetado: Definición y objetivos. Tipos de etiquetado. Normativa Codex sobre trazabilidad y etiquetado. Normativa vigente y autoridades de aplicación en Argentina sobre trazabilidad y etiquetado.

**UNIDAD 3. Organismos Genéticamente Modificados (OGM).**

OGM: Definición. Situación de los OGM en la Argentina: OGM Comerciales. Obtención de permisos. Solicitudes de OGM pendientes de autorización. Tolerancia al Glifosato y al Glufosinato de Amonio. Resistencia a lepidópteros y coleópteros. La situación internacional de los OGM. Efectos de

Comy  
+



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

01

los OGM sobre el ambiente y la salud poblacional. Consecuencias sociales. Análisis de Riesgo.

#### **UNIDAD 4. Producción orgánica.**

Conceptos de agricultura y ganadería orgánicas. Contexto histórico y situación actual de la producción orgánica a nivel internacional y nacional. Ventajas y desventajas de la producción orgánica, convencional y con transgénicos. Paquetes tecnológicos y manejo de agroquímicos. Comparación de rendimientos entre agricultura orgánica y convencional. Normativa vigente.

#### **UNIDAD 5. Producción agrícola.**

Cultivos extensivos e intensivos: impactos ambientales, sociales y económicos. Buenas Prácticas: Conceptos básicos. Identificación, descripción y análisis de los ejes temáticos de las Buenas Prácticas. Beneficios y retos potenciales relacionados con las Buenas Prácticas agrícolas. Normativa vigente.

#### **UNIDAD 6. Producción animal.**

Concepto de producción animal. Sistemas de producción animal extensivos e intensivos. Existencias ganaderas nacionales y provinciales. Principales impactos ambientales de la ganadería extensiva: 1.- Desertificación y degradación de la tierra. La desertificación en América Latina, Argentina y Provincia de Buenos Aires. Consecuencias sociales. 2.- Pérdida de la biodiversidad. 3.- Producción de gases de efecto invernadero. Producción intensiva: Producción avícola, porcina y bovina (feedlot). Impactos ambientales de la producción intensiva. Normativa vigente.

#### **UNIDAD 7. Producción Forestal.**

Bosques nativos e implantados. Estado actual de los bosques nativos. Deforestación: Consecuencias ambientales, sociales y económicas. Los bosques y el efecto invernadero. Gestión Forestal Sustentable (GFS): Definición. Lineamientos propuestos por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) para una GFS. Manejo de Uso Múltiple (MUM): Definición y tipos. Buenas Prácticas en

Amey

# 01

bosques nativos e implantados. Certificaciones. Normativa vigente.

## **UNIDAD 8. Producción primaria y agroindustria.**

Agroindustria: Definición. Descripción de las principales ramas agroindustriales de la Argentina. Impactos de la agroindustria: Inocuidad alimentaria, salud poblacional y ambiente. La Huella de Carbono para la producción de cultivos de granos, pasturas, oleaginosas, y de sus derivados en harinas, aceites y lácteos. Análisis de Ciclo de Vida en sectores agrícolas y agroindustriales. Análisis de casos: Las cadenas de la soja y de los lácteos. Buenas Prácticas en la agroindustria. Normativa vigente.

## **UNIDAD 9. Producción Minera.**

Actividad minera: Definición y singularidades. Breve historia de la minería. Importancia de la minería en la sociedad. Descripción del proceso minero. Tipos de explotación minera. Impactos ambientales, sociales y económicos de la minería. Casos de contaminación en minas de oro y plata. Buenas prácticas en minería. Estado actual de la minería en la Argentina y en la provincia de Buenos Aires. Normativa vigente.

## **UNIDAD 10. Sector primario y territorio.**

Localización del sector primario en áreas rurales, urbanas y periurbanas. Problemas ambientales generados según localización. Patrones de asentamiento y su relación con las demandas productivas. Capacidad de recepción en el territorio. El Sector Hortifrutiflorícola en los esquemas agrarios periurbanos del conurbano bonaerense. Impactos ambientales y socioeconómicos. El desarrollo del sector primario en el partido de Moreno.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Alicia Fernández Cirelli. Vacas peligrosas. Encrucijadas UBA # 41. Universidad de Buenos Aires.
2. Alejandra Díaz y Rosario Uría. 2009. Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios. IICA. Serie de Agronegocios. Cuadernos de Exportación Nro. 12.

*Tommy*



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

01

3. Codex Alimentarius. Normas Internacionales de la alimentación. Organización Internacional de la Salud y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Dirección Nacional de Estudios y Análisis Económico del Sector Pecuario - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. 2014. La producción orgánica en Argentina y en el mundo.
4. Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales. 2004. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. República Oriental del Uruguay.
5. Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Grupo de Trabajo sobre Minería y Derechos Humanos en América Latina. El impacto de la minería canadiense en América Latina y la responsabilidad de Canadá.
6. Corporación Internacional de Financiamiento (ICF) del Banco Mundial. 2012. Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para el sector minero.
7. Eddy Lavandai. Conozcamos más sobre Minería. Instituto de Geología y Recursos Minerales Servicio Geológico Minero Argentino. Serie Publicaciones Nº168.
8. FAO. 2003. Elaboración de un marco para las buenas prácticas agrícolas. Comité de Agricultura.
9. Federico Frank et al. 2014. La huella de carbono en la agroindustria. INTA Anguil.
10. Fernando Barri. 2009. El modelo sojero de desarrollo en la Argentina. Consecuencias sociales y ambientales en la era de los agronegocios. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.
11. Gestión Forestal Sustentable. Consultar Pagina Web de la FAO: <http://www.fao.org/forestry/sfm/85084/es/> y <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/es/>
12. Gustavo Marino. 2008. Buenas prácticas ganaderas para conservar la vida silvestre de las pampas: una guía para optimizar la producción y conservar la biodiversidad de los pastizales de la Bahía Samborombón. Buenos Aires, Aves Argentina.
13. Ilia Prigogine y Isabelle Stengers. 1997. La nueva alianza: metamorfosis de la Ciencia. Alianza Editorial.
14. INTA Anguil. 2003. Gestión ambiental en el feedlot. Guía de Buenas Prácticas.

Amey



15. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2009. La producción orgánica en la Argentina. Compilación de experiencias institucionales y productivas.
16. International Service for the acquisition of agri-biotech applications. 2012. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2012.
17. Jorge Eduardo Rulli. El modelo sojero da una agricultura sin campesinos y contra los campesinos. Jorge Eduardo Rulli, Claudia Korol, Guillermo Almeyra. En: OSAL: Observatorio Social de América Latina. Año 8 no. 23. Buenos Aires.
18. Laura Massolo (Coordinadora). 2012. Introducción a las herramientas de gestión ambiental. Universidad Nacional La Plata.
19. Manuel Rodríguez Becerra y Guillermo Espinoza. 2002. Capítulo 7. Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: Evolución, tendencias y principales prácticas. Bogotá, BID, 2002.
20. Markus Grulke, et al. Bosques Nativos: Manual de Buenas Prácticas y Propuestas de Producción Sostenible. Ecorregión Forestal de Selva Misionera. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
21. Nadia El-Hage Scialabba y Caroline Hattam (editores). 2003. Agricultura Orgánica, Ambiente y Seguridad Alimentaria. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
22. Olga Tamasi, Roberta Sammartino, Lic. Daniel Roisinblit, Natalia Acosta Verrier y Teresa Velich. Alimentos obtenidos a partir de organismos genéticamente modificados (OGM). Instituto Nacional de Alimentos - ANMAT - Ministerio de Salud y Ambiente.
23. Osvaldo Aduvire. 2006. Drenaje ácido de mina: generación y tratamiento. Instituto Geológico y Minero de España. Dirección de Recursos Minerales y Geoambiente, Madrid.
24. PAHO (Pan American Health Organization). Gestión ambiental: elementos básicos de la gestión ambiental: [www.bvsde.paho.org/bvsaiia/fulltext/basico/031171-05.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsaiia/fulltext/basico/031171-05.pdf).
25. Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal. Análisis Ambiental y Social. 2012. Unidad para el cambio rural. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Argentina.
26. Proyecto Evaluación de la Degradación de Tierras en Zonas Áridas (LADA). Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. FAO y Programa de Acción de Lucha contra la Desertificación. 2008. La Lucha contra la Desertificación en Argentina:





01

**Universidad Nacional de Moreno**  
**Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología**

Degradación de la Tierra en Zonas Áridas e Identificación de Prácticas de Manejo Sustentable de Tierras.

27. Rafael Darío Muriel. 2006. Gestión Ambiental. Idea Sostenible: Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible, No. 13.

28. Rafael Darío Muriel. 2005. Orígenes de la problemática ambiental. Idea Sostenible: Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible, No. 12.

29. Red de Buenas Prácticas Agrícolas. 2 - 15. Buenas Prácticas Agrícolas: Lineamientos de Base.

30. Roberto Sarudiansky y Hugo Nielson. Minería en la república Argentina. Centro de Estudios para la Sustentabilidad, Instituto de Ingeniería e Investigación Ambiental, Universidad Nacional de San Martín. Publicado en Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Serie Minería y Ambiente.

31. Senasa. 2010. Manual de Buenas Prácticas Agrícolas.

32. Siavosh Sadeghian Kh.: Impacto de la ganadería sobre el suelo: alternativas sostenibles de manejo. CENICAFÉ (Ciencia, Tecnología e Innovación para la Caficultura Colombiana).

33. Universidad Nacional de Jujuy. Facultad de Ingeniería. La Minería y el Cianuro. 2012.

**METODOLOGÍA DE TRABAJO:**

La materia será de carácter presencial obligatorio, con un 80% de asistencia. La asignatura contará con un régimen de cursada de 5 horas semanales, en dos clases. Las clases serán teórico-prácticas. Se realizarán trabajos prácticos que exigirán la presentación de los informes pertinentes.

**EVALUACION Y APROBACIÓN:**

La modalidad de evaluación comprende:

- a) Informes de los trabajos prácticos realizados, entregados la semana siguiente a la finalización de los trabajos citados. En caso de que un informe no sea aprobado en una primera instancia, será devuelto para su corrección y nueva entrega; si no superara la segunda evaluación se lo considerará desaprobado. Los trabajos prácticos se darán por aprobados cuando se apruebe el 80% de los informes.

- b) Dos exámenes parciales teórico-prácticos, escritos y de carácter presencial, comprensivo de los temas abordados mediante la bibliografía obligatoria, y/o complementaria que a tal fin se indique en cada caso. Los mismos se darán por aprobados cuando la nota calificatoria sea de 4 (cuatro) o superior. El estudiante tendrá derecho a recuperar sólo uno de estos parciales.

Alcanzarán la "promoción" de la materia los alumnos que, además de cumplir con la asistencia pautada aprueben:

- a) Todos los informes de los trabajos prácticos que se realicen.
- b) Los dos parciales (sin recuperar ninguno de ellos) y obtengan una calificación de 7 (siete) puntos o más en cada uno de los exámenes parciales.

La condición de "alumno regular" (que tendrá que aprobar la materia en examen final) se mantendrá en los casos que, habiendo cumplido con la asistencia requerida:

- a) Aprueben el 80% de los informes de los trabajos prácticos que se realicen.
- b) Obtengan un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada examen parcial (o en el recuperatorio del que hayan desaprobado).

La condición de "alumno regular", se perderá cuando el alumno no reúna el 80% de asistencia al curso, cuando no logre aprobar el 80% de los informes de los trabajos prácticos, o cuando no lograra alcanzar la calificación de 4 (cuatro) o más en cada una de las instancias evaluatorias (incluido el recuperatorio).

Cary