Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Departamento: Ciencias Agropecuarias
Area: Recursos Naturales e Ingeniería Rural

(Programa del año 2022)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 28/08/2022 06:36:31)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(Cursos Optativos- Ingeniería Agronómica-Plan 011/04 -Mod.Ord.C.D.Nº025/12) Optativa: Impacto Ambiental de Actividades Agropecuarias	INGENIERÍA AGRONÓMICA	11/04	2022	2° cuatrimestre

-25/1

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
RUIZ, OLGA MARCELA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
CONSIGLI ROBLES, FACUNDO LEONI	Prof. Colaborador	P.Adj Semi	20 Hs
MARTINEZ ESPECHE, MARIO EDUARDO	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
1 Hs	Hs	2 Hs	Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
08/08/2022	18/11/2022	14	42

IV - Fundamentación

El ingeniero agrónomo debido a su formación multidisciplinaria puede articular entre naturaleza y desarrollo a fin de promover modelos sustentables de producción.
El fraccionamiento de los bosques nativos y la pérdida de su potencial biológico debido a las malas prácticas agropecuarias, han provocado una disminución drástica de los cuantiosos bienes y servicios ecosistémicos que estos aportan a la humanidad.
Hoy el avance en el conocimiento y la disponibilidad de herramientas informáticas permite planificar los resultados económicos y ambientales de las actividades agropecuarias con mayor certidumbre.
El estudio de impacto ambiental (EsIA) es una herramienta metodológica de análisis y diagnóstico del posible escenario ambiental resultante de las acciones de un proyecto, de gran utilidad en la etapa de planificación. Se respalda en información científica previa del ambiente, pero su ejercicio requiere de un conocimiento de las posibles relaciones causa-efecto de las actividades a realizarse. En este sentido el estudiante de ingeniería agronómica avanzado debido a la multiplicidad de áreas físico-biológicas que ha desarrollado se encuentra en condiciones de identificar, caracterizar y estimar cuali-cuantitativamente la dimensión de las alteraciones provocadas en diversas situaciones comunes a su formación.
El proceso de análisis de un proyecto agropecuario, su planificación y re planificación de acuerdo a la información obtenida

por el EsIA es un ejercicio que promoverá en el alumno el desarrollo del análisis crítico y fundamentado, necesario para una consciente toma de decisiones y por lo tanto su correcta formación profesional de acuerdo a las necesidades actuales.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Preparar profesionales que, vinculados a la actividad pública o privada, puedan identificar impactos ambientales de las producciones agropecuarias, infraestructuras de apoyo asociadas, tendientes a la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de los recursos naturales sobre los que se asientan las actividades.
A través del programa desarrollado se pretende que el alumno alcance los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Comprender el marco legal vigente, al que están sujeto los distintos tipos de proyectos agropecuarios para identificar impactos ambientales.
2. Reconocer las etapas de un proyecto agropecuario (ex-ante / ex-post), sus actividades y su correlación con la calidad ambiental desde un enfoque multidisciplinario para desarrollar planes de mitigación.
3. Aplicar los conocimientos y habilidades en un proyecto agropecuario hipotético o real para analizar su estatus ambiental.
4. Valorar las medidas de mitigación, conservación y erradicación de los impactos ambientales de proyectos agropecuarios para lograr la sustentabilidad del proyecto.

VI - Contenidos

Capítulo 1. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): Marco conceptual y legal. Proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental. Normativa legal aplicable. Etapas.

Capítulo 2. Estudio de impacto ambiental (EsIA): Concepto. Etapas.

Capítulo 3. Proyectos de cambio de uso del suelo: Cambio de uso del suelo. Bienes y servicios ambientales de ecosistemas naturales. Etapas y actividades de un proyecto. Identificación de actividades impactantes.

Capítulo 4. Estudio de base cero: Relevamiento de información: factores ambientales suelo, agua aire, vegetación, fauna y paisaje; y factores socio económicos.

Capítulo 5. Identificación y valoración de impactos: Identificación de factores impactados. Tipología de los impactos. Matriz de impacto ambiental.

Capítulo 6. Análisis de resultados: medidas de reducción; mitigación y replanificación para un aprovechamiento sustentable.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Metodología de enseñanza
- Exposición de Temas. Planteo de un caso y avance de resolución por etapas a situaciones diversas para implementar el sistema analizado. Metodología utilizada: Aprendizaje basado en problemas.
- Expuesto un caso de un proyecto agropecuario los alumnos deberán realizar un estudio de impacto ambiental del mismo. Trabajarán en forma grupal para el cumplimiento de las consignas particulares. Metodología utilizada: Método del caso y trabajo colaborativo.
- Los prácticos tienen como objetivo que los alumnos desarrollen secuencialmente las distintas etapas del estudio de impacto ambiental y concluyan con el análisis del mismo y de ser necesario, realizar la replanificación del proyecto analizado.
Prácticos

Nº1. Descripción del Proyecto (marco legal, actividades, estado base cero).
Nº2. Identificación y descripción de acciones impactantes y factores ambientales impactados de las etapas del proyecto.
Nº3. Valoración de los impactos del proyecto. Análisis parcial y global de los impactos.
Nº4. Planteo de medidas correctivas: solución, atenuación y mitigación.
Nº 5. Propuesta final del proyecto.

VIII - Regimen de Aprobación

1.- REGIMEN DE APROBACION POR EXAMEN FINAL
Cuando el alumno no cumpla con alguna de las condiciones para aprobar sin examen final deberá presentar un caso y exponerlo cumpliendo con las condiciones establecidas en los trabajos prácticos.
2.- REGIMEN DE APROBACIÓN SIN EXAMEN FINAL
a.- Aprobar el 80 % de los T.P., para ello deberá asistir a los mismos y participar activamente.
b.- Presentar y defender un estudio de caso que acredite destreza en el manejo de criterios y procedimientos expuestos en clase.

IX - Bibliografía Básica

[1] - Carreño, L y Viglizzo, E. 2007. Provisión de servicios ecológicos y gestión de los ambientes rurales en Argentina. Área Estratégica de Gestión Ambiental. Ed. INTA. Disponible en biblioteca FICA
[2] - Conesa Fernandez-Vitora, V. 1995. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Ed. Mundi-Prensa. Disponible en biblioteca FICA.
[3] -Giuffré, L. 2007. Impacto ambiental en Agrosistemas. UBA. Disponible en biblioteca FICA.
[4] -Giuffré, L. 2008. Agrosistemas: impacto ambiental y sustentabilidad. UBA. Disponible en biblioteca FICA.
[5] -Ondarsa, R.N. 1997. Ecología. El hombre y su ambiente. Disponible en biblioteca FICA
[6] - Tyler Miller, G. 1994. Ecología y Medio ambiente. Grupo Editorial Iberoamericana. Disponible en biblioteca FICA.
[7] - Viglizzo, E.F. (1989). La interacción sistema-ambiente en condiciones extensivas de producción. Rev. Arg. de Prod. Animal. Vol. 9. N° 4:279-294. Disponible en biblioteca FICA
[8] -Zacagnini, M.E. 2007. Monitoreo ambiental en establecimientos agropecuarios. INTA. Disponible en biblioteca FICA.

X - Bibliografia Complementaria

[1] - Anderson, D.L.; del Águila, J.A. y Bernardón, A.E. (1970). Las formaciones vegetales en la provincia de San Luis. RIA. S 2. Vol. VII. N° 3.
[2] - Brailowsky, A.E. 1987. Introducción al estudio de los recursos naturales. EUDEBA.
[3] - Cabrera, A. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas. Fasc. 1. Tomo II. ACME. Argentina.
[4] - Estrada Oyuela, R.A. y Zeballo de Sisto, M.C. 1993. Evolución reciente del Derecho Ambiental Internacional. A.Z. Editora S.A. Buenos Aires. Argentina.
[5] - Foster, A. (1979). Métodos aprobados en conservación de suelos. Ed. Trillas. Argentina.
[6] - Gastó Goderch, M. (1979). Ecología. El hombre y la transformación de la naturaleza. Ed. Universitaria. Chile.
[7] - González Bernaldez, F. (1981). Ecología y paisaje. H. Blume ediciones. España.
[8] - Llorens, E.M. y Frank, E.O. Aspectos ecológicos del estrato herbáceo del caldenal y estrategias para su manejo. 1999. AACREA. Gobierno de la Prov. de La Pampa. INTA
[9] - Marchi, A. 1992. Sistemas Agropecuarios. Elementos determinantes del funcionamiento y del cambio. Inf. Técnico Nº 125. INTA San Luis.
[10] - Montenegro, R.A. 1995. Introducción a la Ecología y Gestión Ambiental. Univ. Nac. del Nordeste.
[11] - Peña Zubiate, C. A.; Anderson D. L.; Demmi, M. A.; Saenz, J. L. y D`iriart, A. 1998. “Carta de suelos y vegetación de la provincia de San Luis” INTA San Luis.
[12] - Prego, A.J. (1988). El deterioro del ambiente en la Argentina. Centro para la promoción de la conservación del suelo y del agua. PROSA. FECIC. Argentina.
[13] - Scarsi, J.C. y otros. 1972. Enfoque de Sistemas en la Investigación Ganadera. Inst. Interamericano de Cs. Agropecuarias de la OEA. Uruguay.
[14] - Solbrig, O.T. 1993. Introducción al estudio de la Diversidad Biológica. INTA San Luis. Gobierno de la Prov. de San Luis.

[15] - Spedding, D.R.W. (1979). Ecología de los sistemas agrícolas. H. Blume ediciones. Madrid.
[16] - Trucco Padin de Mariscotti, E. 1993. Glosario sobre ecología y medio ambiente. Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica: Orientación Gráfica.

XI - Resumen de Objetivos

- Comprender el marco legal vigente
- Reconocer las etapas de un proyecto agropecuario (ex-ante / ex-post), sus actividades y su correlación con la calidad ambiental.
- Aplicar los conocimientos y habilidades en un proyecto agropecuario.
- Valorar las medidas de mitigación, conservación y erradicación de los impactos ambientales.

XII - Resumen del Programa

1. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

2. Estudio de impacto ambiental (EsIA).

3. Proyectos de cambio de uso del suelo.

4. Estudio de base cero.

5. Identificación y valoración de impactos.

6. Análisis de resultados.

XIII - Imprevistos

No posee.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	