



**UNJu**

Universidad  
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

RESOLUCION CAFCA. N° 498/2024.

SAN SALVADOR DE JUJUY, 30 de julio de 2024.

VISTO, el Expediente F.200-3847/2023, mediante el cual el Dr. Luciano Matías YAÑEZ, Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL (LGA), eleva el programa analítico de la asignatura “GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS PROCESOS PECUARIOS” para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el Coordinador de la Comisión de Seguimiento Dr. YAÑEZ, informa que la planificación de la materia **GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS PROCESOS PECUARIOS**, que se dicta en el Cuarto Año, Segundo Cuatrimestre, aprobada por Resolución CAFCA N° 613/2023, ha tenido cambios respecto a la última planificación, como así también en su metodología de enseñanza, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos requeridos por la Resolución Ministerial N° 4157/2017, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que a fojas 24, la Comisión de Enseñanza del H.CAFCA ha emitido dictamen favorable.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria N° 10/2024, de fecha 30 de julio de 2024, con el voto favorable de los DOCE (12) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el programa analítico correspondiente a la asignatura “**GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS PROCESOS PECUARIOS**” que se dicta en el Cuarto Año, Segundo Cuatrimestre, de la Carrera **LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese a Secretaria Académica, a Departamento Alumnos y al Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera Licenciatura en Gestión Ambiental. Cumplido, ARCHÍVESE.

jeppg.

Mg. S. ALVAREZ  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

Dra. NOEMI DEL V. REJARANO  
DECANA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy



**UNJu**  
Universidad  
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

ANEXO ÚNICO  
RESOLUCION CAFCA. Nº 498/2024.

**CARRERA: INGENIERÍA  
AGRONÓMICA  
CÁTEDRA: GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS  
PROCESOS PECUARIOS**

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**UNIDAD 1: NORMATIVAS DE LOS SISTEMAS PECUARIOS, COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN A NIVEL LOCAL, PROVINCIAL Y NACIONAL.**

Reglamentaciones. Norma ISO 14001. Contaminantes. Ley 24051 Residuos peligrosos. Ley 25612 Gestión Integral de residuos peligrosos industriales y actividades de servicios. Ley 11459. Nivel de complejidad ambiental. Impacto ambiental. Certificación de aptitud ambiental. GEI. Normativas y Reglamentaciones SENASA (Bioseguridad y tratamiento de residuos)

**UNIDAD 2: SISTEMAS PECUARIOS**

Operaciones y procesos básicos de los sistemas pecuarios típicos, feedlot, granja avícola, granja porcina, tambos. bienestar animal. Introducción a la Gestión Ambiental pecuaria. Información para la toma de decisiones. Estudio de Impacto Ambiental de las actividades pecuarias. Impacto por emisiones de agentes contaminantes.

**UNIDAD 3: SISTEMAS PECUARIOS ANDINOS. GESTIÓN, MANEJO Y AGREGADO DE VALOR.**

Sistemas pecuarios andinos. Uso sustentable de Auquénidos: Llama, alpaca, vicuñas y guanacos. La importancia del agregado de valor en la sostenibilidad ambiental, ingresos económicos, identidad socio cultural. Rescate de saberes ancestrales en el manejo de camélidos para dinamizar las economías regionales andinas. Estudio de casos. Metodologías de caracterización de las comunidades.

**UNIDAD 4: CONTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD PECUARIA AL CAMBIO CLIMÁTICO (CC)**

Cambio climático. Informes y recomendaciones del IPCC. Cálculo de los Gases del Efecto Invernadero emitidos por la actividad en establecimientos y a campo, Huella de carbono, Huella del agua. Soluciones ganaderas para el CC por la FAO: Mejora de la productividad, captura de carbono con diferentes manejos de forrajes y pasturas, mejorar la integración de la ganadería en la bioeconomía circular. Amenazas y oportunidades ante



**UNJu**

Universidad  
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

el nuevo escenario. Ganadería regenerativa y Ganadería integrada al manejo de Bosques nativos.

### **UNIDAD 5: PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DE UN SISTEMA PECUARIO COMO MEDIDA PREVENTIVA:**

Planificación. Factibilidad Ambiental de un establecimiento pecuario. Caracterización del medio (Físico, biológico, económico). Caracterización de la actividad (Construcción, desarrollo de la actividad, abandono). Inicio, Identificación de indicadores y actividades impactantes. Control y acciones correctivas. Programa de monitoreo.

### **UNIDAD 6: IMPACTO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD PECUARIA**

Decreto 1741/96 EIA. Determinación de impacto a través de la Matriz de importancia. Contaminación por aire, gases de la fermentación entérica, estiércol, proliferación de moscas etc. Descarga en agua y suelo, contaminación, eutrofización, paisaje. Consumo de materia prima, de recurso natural.

### **UNIDAD 7: MEDIDAS – EFLUENTES.**

Infraestructura necesaria para el plan de medidas correctiva en el saneamiento de los sistemas pecuarios (mitigación, remediación y compensación; del recurso agua, suelo, aire). Sistemas Agroforestales sustentables; Cortinas, valor agregado en la forestación. Biorremediación de efluentes, lagunas anaeróbicas, lagunas aeróbicas, facultativas. Humedales artificiales, camas de juncos. Enmiendas orgánicas, recomendaciones.

### **UNIDAD N°8 MEDIDAS CORRECTIVAS- RESIDUOS**

Manejo residuos. Manejo y disposición de animales muertos. Enmiendas y vertidos. Piletas de Decantación. Manejo de residuos sólidos. Pilas armado y dimensiones y compostaje, proceso, relevamiento de variables como temperatura, ph, humedad. Relación carbono nitrógeno. Fases mesófila y termófilas, equilibrio. Características del abono utilización y cuidado

### **UNIDAD 9: MANEJO DE ESTIÉRCOL-ENERGÍA RENOVABLE**

Economía circular. Energía de la Biomasa, Biodigestor fundamento, infraestructura adaptada a la región alto andina, características, costo. Biodol análisis físico-químico. Biogás, utilización cuidados, costos.

  
Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

  
Dra. NOEMI DEL V. BEJARANO  
DECANA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy