



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.787/2018

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Ing. María Cristina Camardelli, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación de la asignatura Optativa: Tecnologías de habilitación de tierras para ganadería y legislación ambiental, correspondiente al Plan de Estudio 2006 de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que a fs. 12, la Escuela de Recursos Naturales eleva Planilla de Control y sugiere se apruebe la propuesta de la misma.

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 13, aconsejan aprobar la Matriz Curricular, Programa Analítico y sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos y sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R E S U E L V E :

ARTICULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2019 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico con sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos con sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondientes a la asignatura Optativa: Tecnologías de habilitación de tierras para ganadería y legislación ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2006, elevados por la docente Ing. María Cristina Camardelli, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- DEJAR INDICADO que **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTICULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiase siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc

ESP. ANA PATRICIA CHAVEZ
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

DR. JULIO RUBEN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Filename: R- DEC-2019-0742



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE N° 10.787/2018

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: OPTATIVA: TECNOLOGIAS DE HABILITACION DE TIERRAS PARA GANADERÍA Y LEGISLACION AMBIENTAL	
Carrera: INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	
Plan de estudios: 2006	
Tipo: Optativa	Número estimado de alumnos: 10
Régimen: Cuatrimestral	1° Cuatrimestre 2° Cuatrimestre X
CARGA HORARIA: Total: 70 horas	Semanal: 5 horas
Aprobación por: Examen Final: X	Promoción: X

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: MSC Ing Agr María Cristina Camardelli			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Camardelli, María Cristina	Magister	Profesor Titular	Exclusivo
Santiago Rubén Miranda	Ing. Agrónomo	Auxiliar Docente 1°	Exclusiva
Gisela Soledad Córdoba	Ing RNYMA	Becaria Conicet	Adscripta
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados:		N° de cargos ad honorem:	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS GENERALES
<ul style="list-style-type: none"> Formar un profesional capacitado para el monitoreo, la evaluación y la utilización de tecnologías de habilitación de tierras para la ganadería en el marco jurídico ambiental vigente en la provincia de Salta.
OBJETIVOS CONCEPTUALES
<ul style="list-style-type: none"> Analizar los cambios históricos de uso del suelo en la región NOA en general y de la Provincia de Salta en particular, sus implicancias sociales, ambientales y económicas.



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE N° 10.787/2018

- Identificar los procesos de modificación de las áreas ganaderas y el surgimiento de nuevos tipos de productores y modelos productivos.
- Conocer las distintas etapas metodológicas de la implantación de pasturas en explotaciones ganaderas del Chaco Salteño. Analizar críticamente las formas de apropiación de los servicios eco sistémicos con fines ganaderos empleadas en la región.
- Identificar dentro de la legislación ambiental en general, los capítulos de aplicación en el ámbito de la habilitación de tierras en particular, estableciendo relaciones entre estos, el territorio ganadero y sus actores sociales.
- Adquirir conocimientos de las herramientas metodológicas de la ciencias sociales que permitan la clasificación de los actores sociales del área de análisis

OBJETIVOS ACTITUDINALES

- Que el estudiante sea capaz de realizar críticamente un diagnóstico ambiental y productivo considerando las relaciones causa – efecto entre los componentes de los sistemas productivos
- Que los alumnos comprendan la importancia de tener siempre presente en su futura práctica profesional la existencia de estrechas relaciones -a veces contrapuestas - entre tecnologías de habilitación de tierras y los indicadores de calidad ambiental.
- Incrementar las capacidades en los alumnos para que identifiquen los componentes de las leyes ambientales de aplicación en el ámbito específico de la habilitación de tierras para uso ganadero

OBJETIVOS PROCEDIMENTALES

- Construir una visión integral de las variables clima, suelo y vegetación de la NOA con énfasis en el Chaco Salteño
- Adquirir conocimientos sobre procesos realizados con herramientas de teledetección y SIG
- Zonificar el territorio bajo análisis a partir de la construcción propia y compararlo con los antecedentes

PROGRAMA ANALÍTICO - ANEXO I

Contenidos mínimos:



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.787/2018

Regiones Naturales del Noroeste Argentino. Subregiones ecológicas del Chaco Salteño a diversas escalas. Nociones de Sistemas de Información Geográficos (SIG), Teledetección y cartografía digital climática. Tecnología ganaderas. Efecto de las tecnologías utilizadas sobre la calidad física, química de los suelos y la biodiversidad. Importancia de la regulación legal del uso y manejo de los bosques nativos. Legislación en la materia nacional y provincial. El Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Salta.

Introducción y justificación:

En la República Argentina, aproximadamente 5.000.000 de hectáreas pampeanas ganaderas pasaron a ser agrícolas entre mediados de los 70 y mediados de los 80, dando comienzo a un proceso de desplazamiento de la ganadería pampeana hacia las regiones extra-pampeanas (Caruso 2008). Esto llevó a que el stock vacuno en los últimos 10 años en el NOA aumente sustancialmente, tal es así que la ganadería vacuna empresarial en la Provincia de Salta se expande sostenidamente desde el año 2004.

Pero esta expansión de la ganadería empresarial, no fue pareja en todo el territorio provincial, sino que se concentró en la denominada región semiárida chaqueña; en los Departamentos Anta, sur de Rivadavia y oeste de San Martín donde el 56% de las existencias de ganado pertenecen a empresarios ganaderos, quedando el resto en manos de pequeños y medianos productores familiares.

En esta región no se constató el mismo proceso de desaparición de los agricultores familiares observado en la región pampeana, sino que -por el momento-, se han logrado establecer y crecer en número y en superficie grandes productores agrícolas-ganaderos sin que esto significara la desaparición de los pequeños y medianos productores ganaderos. Tal es así que Fundapaz (2011), reporta la existencia de 200.000 cabezas de ganado vacuno en manos de pequeños productores criollos en la región chaqueña semiárida de la Provincia de Salta.

La región semiárida chaqueña de la provincia de Salta se caracteriza por precipitaciones promedio de 576 mm. Las lluvias se concentran entre los meses de noviembre a marzo, la evapotranspiración potencial es de 1100 a 1200 mm (Bianchi y Yánez, 1992). Los suelos pertenecen en su mayor proporción a los órdenes Alfisoles y Entisoles; en menor proporción se encuentran Molisoles (Nadir y Chafatinos, 1990). Fitogeográficamente la región se inscribe en el Distrito Chaqueño Occidental; con dos especies dominantes: quebracho colorado (*Schinopsis quebracho-colorado*) y quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*). El paisaje actual,



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE N° 10.787/2018

puede ser analizado a través de los inventarios realizados por Arenas y Camardelli (1999), que encontraron heterogeneidad en la vegetación nativa del área, caracterizando las unidades de vegetación en: Quebrachal de alta densidad y Quebrachal de baja densidad; Palosantales; Campos, Paloblancales, etc.

Dada la complejidad de sistemas productivos, tipos sociales agrarios y fragilidad ambiental regional, es que desde el Área de Producción Animal de la Carrera de Agronomía de la Universidad Nacional de Salta, se promueve el desarrollo de capacidades tanto en los alumnos como en los egresados, que les permitan intervenir críticamente en estos sistemas, respetando la heterogeneidad social rural existente y brindando respuestas apropiadas a las circunstancias e idiosincrasia de cada tipología de productor, atendiendo no solo los aspectos productivos, sino también el componente social y ambiental, promoviendo un desarrollo realmente sustentable para la región.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS - ANEXO 1

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)

Clases expositivas	x	Trabajo individual	x
Prácticas de Laboratorio	x	Trabajo grupal	x
Práctica de Campo	x	Exposición oral de alumnos	
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	x	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	x
Visitas guiadas	x	Monografías	x
Prácticas en instituciones		Debates	

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza:

Análisis participativos del grado de cumplimiento de los objetivos planteados.



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.787/2018

Entrega de lectura y discusión en aula de trabajos científicos relacionados a la temática del dictado.

Actividades en aula virtual con software específicos de GIS

Evaluación mediante la presentación de una monografía grupal con pautas de elaboración proporcionadas por la cátedra.

Confección de planillas de alumnos para seguimiento y evaluación estadística del curso.

Del aprendizaje:

Acompañamiento del alumno lo que permite evaluar constantemente el proceso de aprendizaje

Elaboración de un trabajo luego de cada salida a campo

Exámenes parciales

Elaboración de un trabajo grupal al final de la cursada

BIBLIOGRAFÍA - ANEXO II

REGLAMENTO DE CÁTEDRA - ANEXO III

ANEXO I

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD I Ambientes chaqueños del Noroeste Argentino.

Objetivos particulares: Que los alumnos integren las variables clima, suelo y vegetación de la región NOA y efectúen un análisis a nivel general de la región del Chaco Salteño.

Regiones Naturales del Noroeste Argentino. Suelos, Descriptores de las propiedades físicas y químicas, Vegetación nativa, Descriptores de la biodiversidad de masas forestales. Combinación de factores geomorfológicos, edáficos y vegetacionales. Subregiones ecológicas del Chaco Salteño a diversas escalas. Nociones de Sistemas de Información Geográficos (SIG), Teledetección y cartografía digital climática.

UNIDAD II *Uso de la tierra y población.*

Objetivos particulares: Que los alumnos analicen y expliciten los cambios históricos de uso del suelo en la Provincia de Salta por avances de la frontera ganadera, sus implicancias sociales, ambientales y económicas, identifiquen y dimensionen las superficies con uso destinado a la ganadería y el surgimiento de nuevos tipos de productores y modelos productivos.

Filename: R- DEC-2019-0742



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.787/2018

Movimientos de la frontera ganadera en el territorio en general y en la provincia de Salta en particular. Estructura agraria. Tipos sociales agrarios. Tipología de productores ganaderos. Mapa ganadero actual en el semiárido salteño. Conflictos socio-ambientales. Indicadores de vulnerabilidad social. Mapas de vulnerabilidad social. El surgimiento del ambientalismo. El desarrollo sostenible.

UNIDAD III *Tecnologías ganaderas.*

Objetivos particulares: Que los alumnos adquieran capacidad para identificar y analizar las implicancias sobre indicadores de la vegetación y los suelos de las distintas metodológicas de la implantación de pasturas en explotaciones ganaderas del Chaco Salteño.

El rol del bosque en los sistemas de producción ganadera. Estrategias de alimentación del ganado vacuno en la región bajo análisis. Tecnologías utilizadas para la habilitación de tierras para uso ganadero: desmonte total, desmonte selectivo o desbajado, limpieza del estrato subarbustivo o deschampado. Productividad potencial de las pasturas implantadas utilizando las diversas tecnologías. Indicadores de condición de las pasturas, calidad de suelos y biodiversidad. Efecto de las tecnologías utilizadas sobre la calidad física, química de los suelos y la biodiversidad. Líneas de bases ambientales y productivas.

UNIDAD IV *Marco jurídico y regulatorio para el uso sostenible de los recursos naturales.*

Objetivos particulares: Explorar la legislación ambiental en general y los capítulos de aplicación en el ámbito de la habilitación de tierras con bosques nativos de la provincia de Salta.

Conflictos socio ambientales. Importancia de la regulación legal del uso y manejo de los bosques nativos. Legislación en la materia nacional y provincial. El Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Salta y los sistemas productivos ganaderos actuales. Escenarios actuales y alternativos de uso sustentable de la tierra para ganadería en el chaco semiárido salteño.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo practico 1. *Ambientes chaqueños del Noroeste Argentino.*

Objetivos específicos: Adquirir habilidades para utilizar herramientas de teledetección y SIG.



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE N° 10.787/2018

Metodología: Trabajo en gabinete informático para el aprendizaje de herramientas de SIG. Clasificación no Supervisada de una imagen satelital y construcción de un SIG con elementos del bosque, y cambios de uso de la tierra.

Trabajo Práctico 2. *Ambientes chaqueños del chaco salteño.*

Objetivos específicos: Zonificar un sector (finca-puesto etc) del territorio bajo análisis a partir de la construcción propia y compararlo con los antecedentes.

Metodología: Trabajo en gabinete informático para la realización de una clasificación no supervisada de los ambientes de una porción del chaco salteño y elaboración de un mapa de subregiones ambientales. Análisis comparativos con cartografía existente.

Trabajo Práctico 3. *Uso de la tierra y población.*

Objetivos específicos: Clasificar con herramientas de las ciencias sociales a los actores sociales del área de análisis.

Metodología: Construir grupalmente en talleres tipologías de productores ganaderos logrando caracterizar las tecnologías ganaderas que cada uno utiliza, describir sus componentes, sus interrelaciones, los factores limitantes o potencialidades relacionados con las variables del clima, suelo y bosque y elaborar una línea de base para los sistemas productivos visitados.

Trabajo Práctico 4. *Tecnologías ganaderas. Recolección información de campo*

Objetivos específicos: Adquirir habilidades para realizar actividades de muestreo de campo (suelos, vegetación, etc) que permitan la construcción de líneas de base.

Metodología: 2 viajes de campo grupales a distintos sistemas productivos ganaderos que habilitan tierras con diversas metodologías para el registro y levantamiento de información de campo (suelos, pasturas, biodiversidad). A mediados del cuatrimestre se efectuara una visita grupal al menos a un establecimiento ganadero que realice siembras de pasturas habilitando las tierras con desmonte total y uno que realice desmonte selectivo, o que siembre pasturas bajo la protección del bosque deschampado. En cada lugar, se recogerán muestras de suelo (pares potrero/cortina), se evaluará la condición de la pastura y se monitoreará la diversidad de la flora. Se realizarán entrevistas a los titulares a fin de recabar información de los indicadores productivos.



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE N° 10.787/2018

Trabajo Práctico 5. *Tecnologías ganaderas. Sistematización de información*

Objetivos específicos: Que el estudiante sea capaz de realizar un diagnóstico ambiental y productivo describiendo las relaciones causa – efecto entre los componentes del sistema visitado.

Metodología: Trabajos de laboratorio para el procesamiento de los suelos, las pasturas y la información recogida a campo sobre componentes de la biodiversidad en los sistemas productivos visitados. Comparación de los resultados con la línea de base construida.

Trabajo Práctico 6. *Marco jurídico y regulatorio*

Objetivos específicos: Que los alumnos desarrollen capacidades para analizar y criticar las leyes de aplicación en el ámbito específico de la habilitación de tierras para uso ganadero.

Metodología: Trabajo en talleres con lectura y discusión de la información preparada para tal fin. Se realizará una síntesis y se elaborarán conclusiones con aportes del equipo de la cátedra identificando la relación entre marco jurídico y escenarios actuales y alternativos ganaderos en la región bajo análisis.

ANEXO II BIBLIOGRAFÍA

- ADAMOLI, J.; NEUMANN, R.; RATIER DE COLINA, A. y J. MORELLO. 1972. El Chaco Aluvial Salteño. RIA INTA, Serie 3 Clima y Suelo, Vol. IX N° 5, Buenos Aires, pp 165-237.
- ALBANESI, A.; ANRIQUEZ, A.; KUNST, C.; LÓPEZ, R. 2003. Calidad de suelo. Propiedades biológicas y evaluación en ecosistemas semiáridos. En: Albanesi, A.; Anriquez, A.; Luna, S.; Kunst, C.; Ledesma, R. (eds.). Microbiología Agrícola. Un aporte a la investigación Argentina. UNSE. Santiago del Estero. pp 7-22.
- ASH, A.; BELLAMY, J.; STOCCKWELL, T. 1994. State and transition models for rangelands. 4. Application of state and transition models to rangelands in Northern Australia. Tropical Grassland. 28: 223-228.
- BALLESTER, G. 2017 Evaluación de cambios en relación a las funciones de regulación del suelo en el Sitio piloto Chaco semiárido Salta. Estudio de caso: Finca Las Llanas. Tesina de grado para aspirar al título de Ingeniero en RNYMA de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta.
- BAUTISTA CRUZ, J.; ETCHEVERS BARRA, A.; DEL CASTILLO, R.; GUTIÉRREZ, C. 2004. La calidad del suelo y sus indicadores. Ecosistemas 13 (2): 90-97.

Filename: R- DEC-2019-0742



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE N° 10.787/2018

- BIANCHI, A. R. y C. E. YÁNEZ 1992. Las precipitaciones del Noroeste Argentino 2° Edición INTA EEA Salta 383 pp
- BIANCHI, A. R. y CRAVERO, S. A. C. 2010. Atlas climático digital de la República Argentina. Ediciones INTA, 84 p
- CAMARDELLI, M. 2005. Estrategias reproductivas y sustentabilidad de sistemas ganaderos criollos del Chaco Salteño: El caso de los puesteros criollos del Lote Fiscal N°: 20 en el departamento Rivadavia. Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios. PIEA. 22: 39-61.
- CAMARDELLI, M.; CARUSO, H.; MIRANDA, S.; VOLANTE, J.; BIANCHI, A. 2007. Cambios de uso de la tierra y adopción de tecnologías ganaderas en el Chaco Semiárido Salteño. Parte I: Departamento Anta. 3° Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica. (Tucumán, 2007, jun, 1-2). ASAUUE. pp 59.
- CAMARDELLI, M.; CARUSO, H.; PÉREZ DE BIANCHI, S.; MIRANDA, S.; PÉREZ, D.; BIANCHI, A. 2006. Productividad de Panicum maximun en dos suelos del departamento Rivadavia en el Chaco salteño. 20° Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. (Salta, 2006, set, 19-22). AACCS. pp 450.
- CAMARDELLI, M.; CARUSO, H.; PÉREZ DE BIANCHI, S.; PÉREZ, D.; MIRANDA, S. 2005. Evaluación de los cambios tempranos en la calidad de los suelos relacionados con el carbono en tierras ganaderas del chaco semiárido. Revista Científica Agropecuaria. 9 (2): 173-179.
- CAMARDELLI, M.; CARUSO, H.; PÉREZ, D.; CORTELEZZI, L.; PÉREZ DE BIANCHI, S. 2003. Investigación Adaptativa de pastizales en puestos criollos del Parque Chaqueño de la Pcia. de Salta. 2° Congreso Nacional sobre Manejo de Pastizales Naturales y 4° Reunión de la Asociación Argentina de Prosopis. (San Cristóbal, Santa Fe, 2003, oct, 8-10). AAMPN. pp 61.
- CARUSO, H. 2008 Evaluación de la sustentabilidad ambiental en el chaco salteño. Tesis de Maestría en Producción Animal. Ciencias Agrarias de la Universidad de Mar del Plata.
- CÓRDOBA, G. S 2013 Efecto de las prácticas de mantenimiento sobre la estructura de la vegetación leñosa de un sistema silvopastoril del Chaco Salteño. Tesina de grado para aspirar al título de Ingeniero en RNyMA de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta.
- DE LEÓN, M. 2004. El manejo de los pastizales naturales. INTA. EEA Manfredi. Boletín Técnico Producción Animal N° 2. 5p.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DE SALTA. 1989. Censo Nacional Agropecuario 2002 DGEyC , Salta 63 p.



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE N° 10.787/2018

GUDYNAS, E. 2010, "La ecología política de la crisis global y los límites del capitalismo benévolo". *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* N° 36, Quito, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Académica de Ecuador. ISSN: 1390-1249, págs. 53-67.

Ley Nacional 26331: Presupuestos mínimos de conservación ambiental de los bosques nativos.

Ley Provincial 7543/09: Ordenamiento territorial de los bosques nativos de la provincia de Salta.

LUNA, M. M 2016 Características Geomorfológicas y Estudio de Suelos en un Sector del Chaco Salteño Occidental Pluma de Pato- Dragones y Zonas Aledañas Departamentos General San Martín y Rivadavia, Provincia de Salta. Tesina de grado para aspirar al título de Geólogo de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta.

MARGIOTTA D. y R. BENENCIA.(1992) *Introducción el estudio de la estructura agraria y la perspectiva de la sociología rural*. Buenos Aires (UBA).

MIRANDA, S. 2005. Evaluación de pasturas megatérmicas sembradas en cercos forrajeros en el chaco Semiárido Salteño. desde la siembra y hasta el segundo año de crecimiento. Tesis de grado . Universidad Nacional de Salta. 77 p.

Navall, M. 2010. Ganadería en bosques y leyes ambientales: conciliación obligatoria. INTA EEA Santiago del Estero.

RAVINA, N. M. 2006 Evaluación del impacto económico de tecnologías apropiadas para pequeños productores ganaderos. Tesis de Grado de la Carrera de Administración Agraria de la Universidad de Buenos Aires.

ROMERO, H 2016 Unidades de vegetación nativa y suelos en el lote fiscal 21 del departamento Rivadavia de la provincia de Salta. Tesina de grado para aspirar al título de Ingeniero Agrónomo de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta.

SMYTH, A.; DUMANSKY, J. 1995. A framework for evaluating sustainable land management. *Canadian Journal Soil Science*. 75:401-406.

VARGAS GIL, J. R. y A. R. BIANCHI, 1982. Regiones Naturales del NOA en Memoria Anual de Información Técnica. EERA Salta, INTA. pp 181-186.

ANEXO III

REGLAMENTO DE CÁTEDRA

Organización del curso: Curso teórico-práctico

Distribución de la carga horaria semanal: 5 hs semanales concentradas en un día (de acuerdo a la disponibilidad horaria de los inscriptos).

Filename: R- DEC-2019-0742



R- DNAT-2019-0742

Salta, 04 de junio de 2019

EXPEDIENTE Nº 10.787/2018

Correlativas exigidas:

- Para cursar

El alumno deberá tener regularizadas las siguientes asignaturas: Silvicultura, Suelos, Legislación Ambiental y de los Recursos Naturales

- Para promocionar o rendir

El alumno deberá tener aprobadas las siguientes asignaturas: Silvicultura, Suelos, Legislación Ambiental y de los Recursos Naturales

Sistema de Evaluación: Exámenes parciales escritos con abordaje de contenidos teóricos y prácticos (ver detalle más abajo en criterios), elaboración grupal y discusión en aula de una monografía sobre alguna de las temáticas analizadas en las clases teórico prácticas.

Criterios de Evaluación:

- Para Promocionar: Aprobar dos exámenes parciales escritos con una nota en cada parcial no menor de 80/100. Solo se puede recuperar uno de los parciales. Asistir al 80 % de las clases teórico-prácticas y al 100% de los viajes de campo. Realizar y aprobar una monografía la que deberá reunir un puntaje de 80/100.
- Para Regularizar: Aprobar 2 parciales escritos y lograr un promedio de 60/100, para promediar es necesario obtener al menos la calificación 40/100 en cada uno de los parciales. Se pueden recuperar los dos parciales. Asistir al 80% de los TP y al 100% de los viajes de campo.
- Para rendir como alumno regular: Los alumnos que habiendo regularizado la asignatura se presenten al examen final, será examinados de manera oral sobre dos bolillas desinsaculadas *ad hoc* del programa analítico.
- Para rendir como alumno Libre: Los alumnos que no alcanzaron la regularidad o no cursaron la asignatura, deberán presentar 48 hs antes de la fecha de constitución de la mesa examinadora -según calendario académico- un trabajo sobre algún caso práctico, que se acordará con la cátedra. Aprobada esa instancia accede al examen en las mismas condiciones del alumno regular.