



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante la cual el docente responsable de la asignatura **Manejo de Fauna**, **Dr. Sergio Gustavo Mosa**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2006** de la Carrera **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente** y,

**CONSIDERANDO:**

Que la comisión de Seguimiento de Plan de Estudio y la Escuela de Recursos Naturales a fs.19, aconsejan aprobar la Matriz Curricular y sus anexos elevada por el citado docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 20, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 1-3, Programa Analítico a fs.4-9, Programa de Trabajos Prácticos a fs.9-11, Bibliografía a fs. 12-17 y Reglamento de Cátedra a fs. 18;

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:

**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1º: APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2015 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Manejo de Fauna** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 2006**, elevado por el **Dr. Sergio Gustavo Mosa**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, 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.

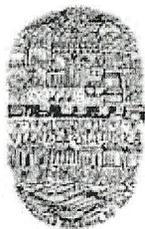
**ARTICULO 3º: HAGASE** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación y para la Dirección de Alumnos para su toma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

nsc/mc

**DRA. MARIA MERCEDES ALEMAN**  
**SECRETARIA ACADEMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**MSC. LIC ADRIANA ORTIN VUJOVICH**  
**D E C A N A**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

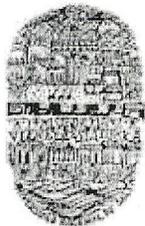
**ANEXO**

**MATRIZ CURRICULAR**

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>		
Nombre: MANEJO DE FAUNA		
Carrera: INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE		
Plan de estudios: 2006		
Tipo: (oblig/optat) .....Obligatoria...	Número estimado de alumnos: ...60...	
Régimen: Anual .....	1° Cuatrimestre .....	2° Cuatrimestre ...X.
CARGA HORARIA:	Total: ...90.horas	Semanal: ...6.....horas
Aprobación por:	Examen Final .....X.....	Promoción .....

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Dr. Sergio Gustavo Mosa			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Mosa, Sergio Gustavo	Doctor	Profesor titular	40
Héctor Alejandro Regidor	Magister	JTP	20
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados: .....		Nº de cargos ad honorem: ....	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b>
Que el alumno:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquiera habilidad para analizar las relaciones ecológicas- sociales y económicas del manejo de la fauna silvestre.</li> <li>• Adquiera las bases técnicas y científicas aplicadas a la evaluación y el manejo de la fauna.</li> <li>• Adquiera destrezas en planificar y llevar a cabo acciones para un adecuado manejo de la fauna de modo de resolver problemas específicos, conociendo los componentes de los sistemas y la aplicación de las técnicas adecuadas para lograr, tanto un desarrollo sustentable como la conservación del recurso.</li> </ul>



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

- Desarrolle herramientas conceptuales y destrezas que le permita interpretar y analizar las posibilidades y potencialidades en los diferentes ambientes, ya sea en el escenario ambiental local como regional, en relación al valor de la fauna silvestre nativa como un recurso.
- Conozca la importancia de la fauna silvestre y su influencia en el manejo de los recursos naturales y el medio ambiente.

**PROGRAMA**

**Contenidos mínimos según Plan de Estudios**

La Fauna como recurso natural: concepto social. Historia de la interfase cultura - fauna en el mundo, Sudamérica y en el noroeste argentino. Ecología de poblaciones, modelos. Evaluación de la fauna silvestre. Muestreos. Técnicas de muestreos. Usos sostenibles. Complementaciones y conflictos. Manejo, conservación y control. Plagas. Zoonosis, cotos de caza y ranching. Extinciones. Manejo de hábitat. Ambientes frágiles y especies vulnerables. Doctrinas y políticas de conservación y uso. Métodos de conservación: parques y reservas. Evaluación del recurso ictícola. Capacidad potencial de las aguas. Especies autóctonas de interés. Pesca comercial y deportiva. Piscicultura. Viveros y granjas piscícolas. Conservación y manejo del recurso.

**Introducción y justificación (ANEXO I)**

**Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)**

**Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)**

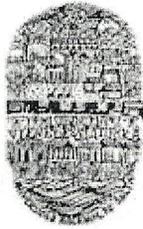
**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)**

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		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	X	Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X

OTRAS (Especificar):

Filame: rdnat-2015-0822

*(Handwritten signature)*



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>De la enseñanza</b> Mediante el cumplimiento de los objetivos planteados y el desarrollo del programa de la materia establecidos en el cronograma establecido para el cuatrimestre. Realización de una encuesta anónima, para evaluar los distintos aspectos curriculares, capacidades docentes y organización de la cátedra. Sumado a ello, el dialogo permanente con los alumnos.
<b>Del aprendizaje</b> Se lleva a cabo a través de un proceso de evaluación continua empleando diferentes métodos: Observación, evaluación de la participación en clases prácticas de gabinete y de campo. Cuestionarios para evaluar en algunos trabajos prácticos la comprensión del tema. Evaluación de informes del trabajo de práctico de campo. Realización de dos exámenes parciales con ejercicios y de resolución de problemas. Examen final: teórico-práctico.
<b>BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)</b>
<b>REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)</b>

**ANEXO I**

**Introducción y justificación**

La fauna silvestre, en un sentido amplio, abarca todos los animales no domésticos. El término "vida silvestre", equivalente a *wildlife* en inglés, es aún más amplio. Sin embargo, el término fauna silvestre se emplea generalmente en un sentido más específico para denominar al conjunto de animales que concuerda con el uso cotidiano de esta expresión. En términos generales la fauna silvestre comprende a las cuatro clases de animales vertebrados terrestres y peces.

La fauna silvestre es uno de los recursos naturales renovables básicos, junto al agua, aire, suelo y la vegetación. La expresión **recurso fauna** implica una valoración subjetiva, empleando como criterio de utilidad directa, real o potencial, de un conjunto de animales para el hombre. Lleva implícita una connotación utilitaria, pero no involucra siempre una extracción.

Los valores que posee la fauna silvestre como recurso natural, se basa en el sistema de valoración que maneja la sociedad humana fundada en el aporte o utilidad de las cosas para el hombre, es decir, en su **valor tangible o económico**, expresado generalmente en

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE Nº 10.572/2015**

unidades monetarias. Este valor puede ser 1) el valor de mercado, 2) el valor directo no comercial ó 3) el valor indirecto no comercial.

El valor de mercado es lo mínimo que se pide y lo máximo que se ofrece por un bien o servicio; varía en el tiempo y el espacio según la oferta y la demanda. Las poblaciones animales sometidas a un uso consuntivo poseen un **valor por consumo** directo como bienes de uso, tal como a carne de cacería para el consumo doméstico. Cuando tales bienes son objeto de compra y venta adquieren un **valor comercial** y un precio y; por lo tanto un valor de mercado tangible. Este valor es simple y claro, pero aplicable solamente al reducido conjunto que conforman las especies recursos, objeto de uso y comercio. Sin embargo, es más probable que el valor tangible principal de la fauna silvestre en nuestra región radique en su aporte nutricional para las poblaciones rurales en aquellas áreas más marginales y atrasadas del país.

Muchas sociedades contemporáneas asignan un alto valor al aporte recreacional de la fauna nativa por medio de usos consuntivos o la caza y los no consuntivos, tales como el turismo. La **caza deportiva** ofrece recreación y experiencias cuyo valor sobrepasa ampliamente el precio de mercado de las presas abatidas, tal como sugiere el llamado **valor cinegético** de una especie. Esta modalidad de uso también produce beneficios a terceros, tal como propietarios rurales, baquianos, hoteles, restaurantes y demás servicios locales y al comercio e industria de artículos deportivos y además genera ingresos fiscales por concepto de licencia de caza. La fauna silvestre constituye también uno de los atractivos principales del turismo de naturaleza, generador cada vez más importante de divisas para varios países en desarrollo y de empleo e ingresos a escala local.

El **valor directo no comercial** entraña la figura del **valor de opción** o la disposición de personas o sociedades para pagar por conservar un recurso potencial para uso futuro, mientras que el **valor de existencia** está asentado en la disposición a pagar para asegurar la existencia de un rubro, por ejemplo, una especie amenazada. La categoría **valor indirecto no comercial** contempla la valoración económica un rubro en términos del **costo de prevenir** su desaparición o el **costo de restauración o restitución** de un recurso deteriorado.

En adición a su valor económico, la fauna silvestre forma parte del paisaje natural como un **recurso escénico** y se destaca aún más por su **valor ecológico**, debido a que todas las especies interactúan con muchas otras, según su función específica o nicho ecológico. Además de la importancia ecológica, hay otros valores intangibles. La fauna silvestre está



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

profundamente arraigada en los **patrones mágico-religiosos y culturales** de los indígenas y colonos que han mantenido un prolongado contacto y dependencia con la naturaleza. Por igual, el **folklore** latinoamericano está muy entrelazado con la fauna local, la cual constituyen una fuente inagotable

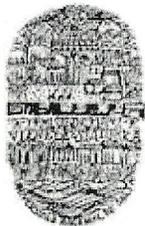
No menos reales son los **valores recreacionales y educativos** de la fauna para la sociedad urbana, a menudo distanciada de la naturaleza en su vida cotidiana. Asimismo, la fauna es el insumo básico de la ciencia de la zoología en sus disciplinas asociadas. El **valor científico** de la fauna neotropical es inmenso por su extraordinaria diversidad y su bajo grado de conocimiento, lo cual constituye un gran reto en el quehacer científico actual y futuro.

A pesar de sus múltiples valores, la fauna silvestre es el más subestimado de los recursos naturales renovables, porque salvo contadas excepciones, carece de vocación comercial y no genera estadísticas comparables con los recursos pesqueros o forestales. Es evidente que casi nunca la fauna silvestre alcanza a ser la base del desarrollo regional. Por otra parte, cuando se maneja debidamente, puede constituir un importante recurso complementario en grande extensiones. La justa valoración económica de la fauna silvestre, sin detrimento de subvalores intangibles es vital porque las grandes decisiones políticas se fundamentan ante todo en argumentos económicos. Esto es particularmente cierto en los países latinoamericanos que se ven en la imperiosa necesidad de hacer un uso prudente de sus recursos, a fin de sustentar su crecimiento demográfico y económico. Al mismo tiempo es esencial que los habitantes locales sean los beneficiarios principales de los valores de la fauna silvestre, lo cual puede incentivarlos a usar este recurso de una manera sostenible.

Si bien el manejo de fauna es típicamente una actividad extensiva, que no incluye la cría de animales silvestres en cautiverio, sin embargo en la Cátedra se imparten conocimientos relacionados con los zocriaderos, por que consideramos que es una herramienta clave en la producción de fauna.

El Manejo de Fauna implica cambiar la situación actual mediante una intervención directa y planificada directa y planificada sobre la fauna, su hábitat y usuarios, con el objeto de:

- 1) **Aumentar** la población (abundancia, distribución, producción), que es lo indicado para rescatar y fomentar las poblaciones deterioradas o amenazadas. A este campo denominamos **Conservación**.



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

- 2) **Estabilizar** la población o sea evitar los altibajos y lograr una abundancia o producción sostenible en un nivel deseado. Este suele ser el caso más frecuente en el manejo para un **Aprovechamiento sostenido**.
- 3) **Reducir** la población para controlar el impacto de las especies que comportan como dañinas o plagas (control de depredadores y competidores de especies domésticas o silvestres). A este campo denominamos **Control**.

La continua demanda de profesionales cada vez mejor capacitados y entrenados en el campo del Manejo de Fauna requiere que el alumno adquiera conocimientos básicos sólidos, además de técnicas apropiadas para cualquiera de estas valoraciones y objetivos y el modo de usarlas.

Al finalizar la asignatura, los alumnos podrán identificar y resolver situaciones que se plantean en el terreno como en gabinete, con técnicas y procedimientos enseñados con fundamentos.

La enseñanza de la Cátedra es teórico-práctica. El programa de teóricos está íntimamente vinculado con el de trabajos prácticos y en los mismos se trata de cubrir todas las incumbencias profesionales relacionadas con el Manejo de Fauna y sus relaciones con los otros recursos naturales, haciendo uso de los conocimientos aprendidos en materias abordadas con antelación, brindando herramientas necesarias para el futuro Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente.

Todos estos temas son acompañados de bibliografía general y de ejemplos basados en bibliografías actualizadas.

### **PROGRAMA ANALÍTICO**

**UNIDAD I.- El Ecosistema, la fauna y el hombre como resultante de un proceso de interacción.**

**Objetivos:** En la primera Unidad abarca los Temas 1 y 2 que introducen al estudiante del último año en los conocimientos básicos de los ecosistemas, la fauna y el hombre como resultante de un proceso de interacción.

**Tema 1.**

Los cambios climáticos Plio - Pleistocénicos. Glaciaciones, niveles del mar y cambios en la conectividad global. Grandes extinciones. Las faunas actuales. La colonización territorial de América por el Hombre. Calentamiento global y evidencias.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

**Tema 2.**

La interacción hombre-ecosistema. Ecosistemas de selvas húmedas, bosques secos y estepas áridas y semiáridas. Complejidad del sistema y disponibilidad de energía. La relación de la fauna y el hombre. Aspectos culturales, sociales, económicos, ideológicos y políticos. Culturas cazadoras y recolectoras. Cazadores nómades. Cazadores sedentarios. Culturas cazadoras del Chaco y de la Amazonía. Pastores nómades y sedentarios. Pastores sedentarios y transhumantes de los Andes. El hombre como cazador de si mismo. Antropofagia, necesidades nutritivas insatisfechas.

**UNIDAD II.- Métodos para el estudio de las poblaciones.**

**Objetivos:** En esta segunda Unidad, que abarca los Temas 3 a 7 los alumnos adquieren conocimientos sobre las poblaciones y su dinámica, distintos modelos, el área de estudio, su definición y límites y las técnicas de un muestreo piloto, los métodos de muestreo y estimaciones de poblaciones para mamíferos, aves, reptiles y anfibios.

**Tema 3.**

Las poblaciones y su dinámica. Modelos continuos y discretos. Determinísticos y estocásticos. Modelos matriciales. Matriz de Leslie. Uso de estos modelos para estimar proyecciones poblacionales. Tablas de vida. Mortalidad y factores clave.

**Tema 4.**

El área de estudio. Definición y límites. Condicionantes de su elección: económicos, problemas operativos, problemas técnico-metodológicos. Determinación de la distribución espacial de los individuos. Escalas. Distribución geográfica y ambiental. Patrones de hábitat. Métodos. Distribución a escala ambiental. Dispersiones al azar o dispersiones contagiadas. Modelos fuente-sumideros.

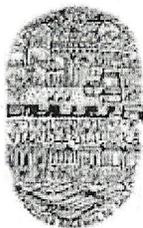
**Tema 5.**

Muestreo piloto. Análisis preliminar. Muestro definitivo. Determinación del tipo de distribución. Test de Orr. Distribuciones aleatorias regulares y contagiadas. Test de Morisita. Distribución binomial positiva, Distribución de Poisson, Distribución binomial negativa. Cálculo de las frecuencias teóricas. Distribución de Neyman.

**Tema 6.**

Métodos de muestreo para estudios de poblaciones. Abundancia absoluta y abundancia relativa. Determinaciones de densidad. Métodos que implican recuentos directos de animales. Conteos totales. Conteo en parcelas de muestro. Conteo en fajas. Determinación de área de acción o territorio. Capturas y marcado. Métodos basados en estimadores del

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE Nº 10.572/2015**

esfuerzo de capturas. Métodos que involucran el uso de índices. Recuentos aéreos. Encuestas y entrevistas. Técnicas de captura viva y muerta. Marcas. Colección y preservación de material colectado en el campo.

**Tema 7.**

Métodos de estimación poblacional para mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Índices de abundancia relativa. Métodos para estudios de EIA. Métodos para estudios de diversidad biológica. Uso de índices. Métodos para estudios taxonómicos. Métodos para estudios biogeográficos.

**UNIDAD III.- Manejo de fauna.**

**Objetivos:** En esta tercera Unidad que abarca Temas 8 a 12, los alumnos adquieren los conocimientos sobre los principios del manejo de la fauna, las bases genéticas del recurso y las técnicas para la gestión en sus 3 tipos, conservación, aprovechamiento y control de la misma.

**Tema 8.**

Conservación de la fauna. Genética. Bases químicas y físicas de la herencia. Mendelismo. Herencia ligada al sexo. Ligamiento y recombinación. Estructura, función y regulación génica. Mutaciones y reparaciones. Elementos de ingeniería genética. Herencia extracromosómica. Genética cuantitativa. Genética de poblaciones. Factores evolutivos: mutación, selección y deriva. Modelos de especiación. Gradualismo. Diversidad genética y taxonómica. La diversidad biológica. Realidad, mitos y causas. Determinación de riesgos de extinción, aspectos teóricos. Problemas genéticos asociados al riesgo. Reducción numérica y riesgo de extinción. Modelos demográficos y modelos de simulación. Programa VORTEX. Número de individuos y mínimo viable (PVA). "Ley de los 50 - 500". Deterioro de los ecosistemas y riesgos de extinción. Rescate y recuperación de especies.

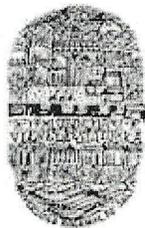
**Tema 9.**

Reducción numérica y riesgo de extinción. Causas de extinción. Rescate y recuperación de especies. Reservas, Parques Nacionales y conservación. Objetivos de la creación de una reserva. Diseño de reservas. Conservación insular o conectividad poblacional. Áreas nucleares y corredores.

**Tema 10.**

Aprovechamiento racional de la fauna. Usos y valores consuntivos y no consuntivos de la fauna. Modelos de cosecha de fauna. Tipos de cacería y su sustentabilidad. Incidencias

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE Nº 10.572/2015**

económicas y sociales. Manejo participativo con comunidades. Especies comerciales más importantes. Estadísticas del comercio en Argentina y Latinoamérica. Zocriaderos. Ranching y farming. Cotos de caza. Formulación de proyectos de aprovechamiento.

**Tema 11.**

Especies perjudiciales. Plagas. Control. Objetivos de control. Métodos de control en aves, mamíferos y reptiles. Auditoría del control. Efectos no deseados. Riesgos ambientales. Control, intereses económicos e ideología.

**Tema 12.**

Análisis y evaluación de hábitat. Necesidades nutricionales de los animales silvestres. Técnicas para mejorar el hábitat. Manejo de la cobertura vegetal y alimento. Estructuras especiales para nidos y madrigueras. Manejo del agua y fuentes de escape. Modificación del hábitat. Mejoras de humedales.

**UNIDAD IV.- Manejo de fauna en sistemas acuáticos.**

**Objetivos:** En esta cuarta Unidad que abarca los Temas 13 a 15, se adquieren los conocimientos y técnicas sobre el manejo de la fauna en los sistemas acuáticos, las características de las aguas, su productividad y como se desarrolla la pesca marina, la continental y la piscicultura.

**Tema 13.**

Pesca marina: costera, de media altura y de altura. Tipos de pesca: comercial, deportiva, recreacional, de subsistencia y científica. Artes de pesca. La pesca en el mundo. Conflictos por recursos. La pesca continental en la Argentina. Sistema Paraná - Plata. Sistema Bermejo. Sistema Pilcomayo.

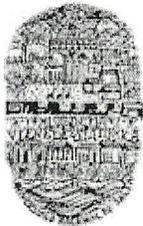
**Tema 14.**

Pesca continental. Clasificación de sistemas acuáticos. Ecosistemas acuáticos abiertos y cerrados. Lagos, embalses y ríos. Características limnológicas y productividad de las aguas. Cálculo de biomasa y de productividad íctica. Captura por unidad de esfuerzo. Rendimiento máximo sostenido. Métodos para regular el esfuerzo.

**Tema 15.**

Piscicultura. Clasificación. Especies cultivables: pautas para su elección. Monocultivo. Policultivo. Estaciones y granjas piscícolas. Instalaciones y diseños. Factores claves: agua, topografía, estanques, especies. Factores económicos. Manejo y control de la producción.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

Aspectos biológicos: fecundación, desarrollo, engorde. Alimentación. Enfermedades. Control de calidad y transformación de los productos.

**UNIDAD V. Administración y legislación de la fauna.**

**Objetivos:** Esta última Unidad, abarca los Temas 15 a 17, y se aborda la legislación, los convenios internacionales y los procesos de administración de la fauna como el análisis del rol que desempeñan las ONGs en la conservación de la fauna.

**Tema 16.**

El uso legal de la fauna silvestre. Las normas legales. Dominio y jurisdicción. Legislaciones nacionales, provinciales y municipales. Ley de Parques Nacionales. Reglamentaciones de caza, pesca, introducción y manejo de especies exóticas. Normas provinciales y nacionales para la comercialización. Convenios internacionales (CITES, de Humedales, de Especies Migratorias, etc.). Clasificación de las especies según su status poblacional. Libro Rojo de la UICN.

**Tema 17.**

Las Organizaciones No Gubernamentales y el uso de los recursos naturales. Los movimientos ecologistas, ideología y negocios. Los movimientos ambientalistas como escudo del desarrollo y sus consecuencias. Análisis de casos. La conciencia ambiental y el respeto por los recursos faunísticos.

**PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

1.- Las glaciaciones del Cuaternario y su influencia en la fauna.

Objetivos: Que el alumno adquiera conocimientos sobre los procesos de cambios climáticos que hubo en el pasado y sus consecuencias sobre la fauna.

2.- Historia de la relación de la fauna y el hombre: El desarrollo de las culturas cazadoras, cazadoras-recolectoras, pastoriles, antropófagas y agrícolas.

Objetivos: Que el alumno adquiera conocimientos de las distintas culturas que relacionan el hombre con la fauna.

3.- Colección y preservación de material colectado en el campo.

Objetivos: Que el alumno adquiera destreza sobre las distintas técnicas de colección y preservación de ejemplares de la fauna colectada en el campo.

4.- Análisis de dieta.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE Nº 10.572/2015**

Objetivos: Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas del análisis de dieta y la importancia de la relación de los recursos con la fauna.

5.- Determinación de edades y sexos.

Objetivos: Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de determinación de edad y sexo de la fauna.

6.- Tablas de vida. Determinación de factores claves.

Objetivos: Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de construcción de tablas de vida y de los factores claves de mortalidad de la fauna.

7.- Modelos de crecimiento poblacional. Uso en manejo de fauna.

Objetivos: Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de construcción de modelos de crecimiento poblacional de la fauna.

8.- Análisis de la dispersión y abundancias de poblaciones.

Objetivos: Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de determinación de la dispersión y abundancias de las poblaciones de fauna.

9.- Aprovechamiento de la fauna. Tipos de cacerías y pesquerías.

Objetivos: Que el alumno adquiera conocimientos y técnicas sobre los distintas formas de aprovechamiento de la fauna.

10.- Reducción numérica y riesgos de extinción.

Objetivos: Que el alumno adquiera conocimientos y técnicas sobre los distintas formas de evitar la reducción numérica y los riesgos de extinción de la fauna.

11.- Control de plagas.

Objetivos: Que el alumno adquiera conocimientos y técnicas sobre los distintas formas de control de la fauna perjudicial.

12.- Zoocriaderos. Formulación de proyectos.

Objetivos: Que el alumno adquiera conocimientos y técnicas sobre los distintas modalidades de construcción y manejo de zoocriaderos.

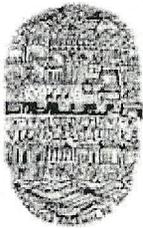
**Prácticos de campo**

**Trabajo Practico de Campo:** aborda temas sobre las distintas metodologías de muestreos de la fauna y el uso de distintas herramientas, de 3 días de duración.

I. Elementos necesarios para realizar la práctica de campo a llevar por los alumnos.

- Una libreta o un cuaderno, planillas, lápiz y regla.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE Nº 10.572/2015**

- Bucher, E.H. 1984. Las Aves Como Plaga en la Argentina. Centro de Zoología Aplicada. Publicación No.9. Facultad De Cienc. Ex.Fís.y Nat. Universidad Nacional de Córdoba.
- Cabrera, A.L. y A. Willnik. 1973. Biogeografía de América Latina. Serie de Biología, Monografía Nº 13, Prdcyt, Dep. de Cs. Cient., Organización de los Estados Americanos.
- Cabrera, E., Mercolli, C. y R. Resquin (eds.) 2000. Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica. CITES Paraguay – Fundación Moisés Bertoni – University of Florida. Asunción, Paraguay.
- Cei, J.M. 1993. Reptiles del Noroeste, Nordeste y Este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, Puna y Pampas. Monografía XIV. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino, Italia.
- Chebez, J.C. 1994. Los que se van, especies argentinas en peligro. Ed. Albatros.
- De Angelo. C., Paviolo, A., Di Blanco, Y. y M Di Bitetti. 2008. Guía para la identificación de huellas de mamíferos de Misiones y otras áreas del subtrópico de Argentina. Ediciones del Subtrópico. Fundación ProYungas. Salta.
- Díaz, M. y R.M. Barquez. 2002. Los Mamíferos de Jujuy, Argentina. L.O.L.A. Bs. As. Argentina.
- Fang, T. G., Montenegro, O.L. y R. E. Bodmer (eds.). 1999. Manejo y Conservación de Fauna Silvestre en América Latina. Instituto de Ecología. La Paz.
- Gruss, J.X. y T. Waller. 1988. Diagnóstico y Recomendaciones sobre la Administración de Recursos Silvestres en Argentina: la Década Reciente (Un análisis sobre la administración de la fauna terrestre). WWF. Traffic Sudamérica. Buenos Aires.
- Gulland, J.A. y A.A. Rosenberg. 1992. Examen de los métodos que se basan en la talla para evaluar las poblaciones de peces. Doc. Tec. de Pesca 323. FAO, Roma.
- Huet, M. - 1978 - Tratado De Piscicultura. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- Jones, S. y B. Van Loon. 2005. Genética para todos. Ed. Paidós.
- Mares, M.; E.A. Ojeda y R.M. Barquez. 1989. Guía de Mamíferos de la Provincia de Salta, Argentina. Univ. Oklahoma Press.
- Ménsua Fernández J.L. 2003. Genética. Prentice Hall.
- Monasterio de Gonzo, G. 2003. Peces de los Ríos Bermejo, Juramento y Cuencas Endorreicas de la Provincia de Salta. Museo de Ciencias Naturales y Consejo de Investigación UNSa, Argentina.
- Moreno, I.G. y R.A. Farquharson. 2006. Huellas de mamíferos de yungas argentinas. Ed. MILOR, Salta, Argentina.



Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

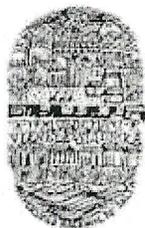
**EXPEDIENTE Nº 10.572/2015**

- Mosa, S.G. y H.A. Regidor. 2010. Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura Manejo de Fauna. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta.
- Ojasti J. y F. Dallmeier (eds). 2000. Manejo de Fauna Silvestre Neotropical. SI/MAB Series # 5. Smithsonian Institution/MAB Biodiversity Program, Washington D.C.
- Rodríguez Tarrés, R. 1980. Manual de Técnicas de Gestión de Vida Silvestre. Wildlife Society. Washington.
- Teague, R.D. y E. Decker (eds.). 1979. Wildlife Conservation. Principles and Practices. The Wildlife Society. Washington, D.C.
- Tellería Jorge, J.L. 1986. Manual para el Censo de los Vertebrados Terrestres. Ed. Raíces. Madrid.
- Townsend, W.R. 2001. Investigación participativa en el manejo comunitario de la fauna silvestre: experiencia de la Reserva de la Biosfera – Tierra Comunitario de Origen Pilón Lajas. En: Lily O. Rodríguez (ed.) El Manu y otras experiencias de investigación y Manejo de bosques tropicales, Lima.
- Townsend, W.R. 2003. La investigación participativa y su utilidad para el manejo de fauna silvestre en Bolivia. In C. Campos-Rozo y A. Ulloa (eds.) Fauna socializada: tendencias en el manejo participativo en América Latina, Bogotá.
- Welcomme, R.L. (Comp.). 1980. Ordenación de la Explotación Pesquera en los Grandes Ríos. FAO. Doc. Tec. Pesca, (194).

**Bibliografía de los docentes:**

- Aguirre, L.F. (ed.). 2007. Historia natural, distribución y conservación de los murciélagos de Bolivia. Fundación Simón I. Patiño. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Arriaga, E (Eds.). 2002. Selección de dieta por grandes herbívoros mamíferos: procesos y escalas. Contribuciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales, N°1.
- Avault, Jr. J.W. 1996. Fundamentals of Aquaculture. A step-by-step guide to commercial aquaculture. AVA Publishing Company Inc. Baton Rouge, Louisiana.
- Barros, S.E., Regidor, H. y J. Iwaszkiw. 2004. Biología pesquera del pejerrey *Odonthostes bonariensis* (Cuvier y Valenciennes, 1835) en el subtrópico de Argentina. Revista AquaTic. N° 20 :32-37.
- Berwick S.H. y V.B. Saharia (eds.). 1995. Wildlife Research and Management. Oxford University Press. Dheli.
- Bodmer, R.E.; Fang, T.G. and L.M. Ibañez. 1988. Ungulate management and conservation in the Peruvian Amazon. *Biological Conservation* 45.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

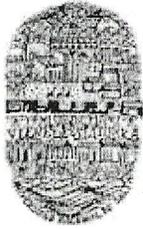
**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

- Bolen, E.G. y W.L. Robinson. 1995. Wildlife Ecology and Management. Prentice Hall, Inc. London
- Bonino, N. 2005. Guía de los mamíferos de la Patagonia Argentina. Edic. INTA, Buenos Aires.
- Bucher, E. & P.E. Bedano. 1976. Bird Damage Problems in Argentina. International Studies On Sparrows. 9(1):3-16 (Ed Working Group on Granivorous Birds Intercol.).
- Burnham, K. P., Anderson D.R. y J. L. Laake. 1980. Estimation of density from line transect sampling of biological populations. Wildl. Monog. 44 (2).
- Campos Rozo, C.; Ulloa, A. y H.R. Togler (eds.). 1996. Manejo de fauna con comunidades rurales. Fundación Natura - Organización Regional Indígena Embera Woanan, Orewa - Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales, Ministerio del Ambiente. Santafé de Bogotá, Colombia.
- Caughley, G. 1980. Analysis of Vertebrate Populations - Wiley Intersc. Pub. N. York.
- Caughley, G. y A.R.E. Sinclair. 1994. Wildlife Ecology and Management. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- Charboneaux J.J. y Hay M.J. 1978. Determinants and Economic Values of Hunting and Fishing Trans. 43rd North Amer. Wildlife And Nat. Resources Conference. :391-406.
- Cullen, L., Rudran, R. y C. Valladares-Padua (eds.). 2003. Métodos de estudos em biología da conservacao e manejo da vida silvestre. UFPR. Fundacao O Boticario, Curitiba, PA, Brasil.
- Emmons, L.H. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Una guía de campo. Ed F.A.N. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Fang, T. G., R. E. Bodmer, R. Aquino y M. H. Valqui (eds.). 1997. Manejo de fauna silvestre en la Amazonia. Instituto de Ecología. La Paz.
- FAO 1996. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries: Fisheries management. N°o. 4, Roma.
- Filion, F. L. 1974. Methods for increasing returns in mail hunter surveys. Can. Wildl. Serv. Biometrics Sect. Rep. No 7.
- Gomes Nogueira, M., Henry, R. y A. Jorcin (organiz). 2006. Ecologia de Reservatórios. Impactos potenciais, ações de manejo e sistemas em cascata. Rima Editora. São Carlos. Brasil.
- Gordillo, G. 1993. La actual dinámica económica de los cazadores-recolectores del Gran Chaco y los deseos imaginarios del esencialismo. Publicar 2(3).
- Gordillo, G. 2006. En el Gran Chaco. Antropologías e historias. Prometeo Libros, Buenos Aires.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

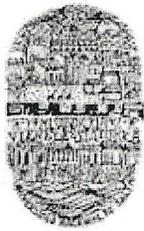
**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

- Grosman, F. y A. Benito. 2004. Evaluación socio-económica de la pesca deportiva en Junín. Ed. Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Junin, Argentina.
- Guinart, D. y D. Rumiz. 1997. El automonitoreo de la caza de subsistencia, una herramienta para la sostenibilidad. En: Cuadernos Agroforestales 2. Proyecto Desarrollo Agroforestal en Comunidades Rurales del Noroeste Argentino. Desarrollo Agroforestal y Comunidad Campesina 5(26).
- Hagan III, J.M. y D.W. Johnston. 1989. Ecology and conservation of neotropical migrant landbirds. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Heyer, W.R., Donnelly, M. A., Hayek, L. C. y M. S. Foster (eds.). 1994. Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians. Smithsonian IP. U.S.A.
- Hunter, M.L. 1996. Fundamentals of Conservation Biology. Blackwell Science, Inc.
- Jakson, J. E. 1986. Atlas de Vertebrados Silvestres en la Provincia de San Luis. Publ. del INTA de Villa Mercedes. San Luis. 24 pag. mecanog.
- Kohler, C.C. y W.A. Hubert (eds). 1993. Inland Fisheries Management in North America. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland.
- López, H.L., Menni, R.C., Battistoni, P.A. y M.V. Cuello. 2003. Bibliografía de los peces de agua dulce de la Argentina. ProBiota, FCNyM. UNLP, Serie Técnica-Didáctica No. 6 :1-29. La Plata, Argentina.
- López, H.L., Miquelarena, M. y R.C. Menni. 2003. Lista comentada de los peces continentales de la Argentina. ProBiota, FCNyM. UNLP, Serie Técnica-Didáctica N° 5 :1-85. La Plata, Argentina.
- MacKinnon, J., MacKinnon, K., Child, G. y J. Thorsell (comp.). 1990. Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos. UICN, Gland, Suiza.
- Manzini, M. y F. Grosman. 2004. Estructura y funcionamiento de la pesca deportiva del pejerrey *Odontheistes bonariensis* en la laguna de Suco, Córdoba, Argentina. Revista AquaTic. N° 20 :20-31.
- Menni, R.C. 2004. Peces y ambientes en la Argentina continental. Monografías del Museo de Ciencias Naturales No. 5. Buenos Aires.
- Mosa, S.G. 2001. Solapamiento del nicho de dos especies simpátricas de Tinámidos (Aves, Tinamiformes) y su relación con el manejo cinegético. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán.
- Mosa S. y H. Regidor. 2003. Evaluación de la sustentabilidad de la pesquería artesanal en el Río Bermejo, Provincia de Salta, Argentina. En: Cappato J. Peteán J. y N. Oldani (Eds).



Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

Pesquerías Continentales en América Latina. Hacia la Sustentabilidad del Manejo Pesquero.

Fundación Proteger y Universidad Nacional de Litoral. :149 – 172

Mosa, S.G. 2004. Impact of agriculture and grazing on Pale-spotted (*Nothura darwinii*) and Andean (*Nothoprocta pentlandii*) tinamous in the Lerma valley, Salta Province, Argentina. Ornitología Neotropical 15 (Suppl) :309-315.

Mosa S.G. y M. Goytia. 2006. Evaluación de la caza recreativa sobre la fauna silvestre en las Provincias de Salta y Jujuy, Argentina. Memorias del VI Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia y Latinoamérica, Iquitos, Perú. :573-587

Murphy, B.R. y D.W. Willis. 1996. Fisheries Techniques. Second Ed. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland.

Nores, M. y D. Izurieta. 1980. Aves de ambientes acuáticos de Córdoba y centro de Argentina. Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería. Córdoba.

Narosky, T. y D. Izurieta. 1993. Guía para la identificación de Aves de Argentina y Uruguay. Cuarta Edición. Asociación Ornitológica del Plata. Vazquez Mazzini Editores. Buenos Aires.

Nédélec, C. 1984. Definición y clasificación de las diversas categorías de artes de pesca. Doc. Tec. de Pesca 222. FAO, Roma.

Norton-Griffiths M. 1978. Counting Animals. 2nd. Ed. Handbook N° 1 African Wildl. Ladership Found. Nairobi - Kenia.

Oldani, N.O. y R. M. Baigún. 2002. Performance of fishway system in a major South American dam on the Parana River (Argentina-Paraguay). River Res. Applic. 18(2) :171-183.

Polanco-Ochoa, R. (ed.). 2003. Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Selección de trabajos V Congreso Internacional. Fundación Natura, Bogotá.

Petere Jr, M. 1996. Fisheries in Large Tropical Reservoirs in South America. In: Lakes and Reservoirs: Research and Management. Vol. 2: 111-133.

Pettingill Jr., O.S. 1970. Ornithology in Laboratory and Field. Burgess Publishing Co. Minneapolis

Quirós, R. 1988. Estructuras para asistir a los peces no salmónidos en sus migraciones: América Latina. Copescal Doc. Tec. 5. FAO, Roma.

Rabinowitz, A. 2003. Manual de capacitación para la investigación de campo y la conservación de la vida silvestre. F.A.N, Bolivia.

Ralph, C. J., Geupel, G.R., Pyle, P., Martin, T.E. y D.F. DeSante. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany. CA: Pacific Southwest Research Station. Forest Service. U.S. Dept. Agr.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

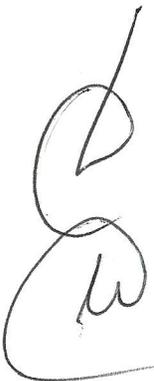
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

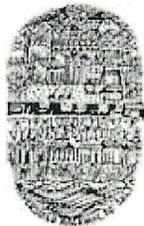
**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

- Ralph, C.J., Sauer, J.R. y S. Droege (eds.). 1998. Monitoring Bird Populations by Point Counts. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-149. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.
- Rappole, J.H., Morton, E.S., Lovejoy III, T.E. y J.L. Ruos. 1993. Aves migratorias nearticas en los neotrópicos. National Zoological Park, Smithsonian Institution. Front Royal, VA.
- Reboratti, C. 2009. El Alto Bermejo. Realidades y conflictos. Ed. La Colmena. Buenos Aires.
- Redford, K.H. y J.F. Eisenberg. 1992. Mammals of the Neotropics. The Southern Cone. Vol. II. Chile, Bolivia and Paraguay. The University of Chicago Press.
- Regidor H., S. G. Mosa, S. Sühning y S. E. Barros. 2000. Ictiofauna de dos embalses sobre el Río Juramento, Salta, Argentina, en diferentes fases de colonización. En: Cabrera E., C. Mercolli y R. Resquín (Eds.). Manejo de Fauna Silvestre en Amazonía y Latinoamérica: 317-321.
- Regidor H. y S.G. Mosa. 2002. Evaluación de las medidas de regulación en la pesquería artesanal del Río Bermejo (Argentina). Aquatic 17: 1-13.
- Regidor H. y S Mosa. 2003. Monitoreo de la pesca artesanal en el Río Bermejo, Salta, Argentina. En: Cappato J. Peteán J. y N. Oldani (Eds). Pesquerías Continentales en América Latina. Hacia la Sustentabilidad del Manejo Pesquero. Fundación Proteger y Universidad Nacional de Litoral. :141-148.
- Regidor H., S. Mosa y A. Núñez. 2003. Confinamiento de una colonia de *Tadarida brasiliensis*, una alternativa de manejo compatible con la conservación. Chiroptera Neotropical 9 (1-2): 157 –162.
- Regidor H. 2005. Poder de Captura de Pescadores artesanales en un río neotropical, el Bermejo AquaTic, No. 23 :36-44.
- Regidor, H.A. 2006. Sustentabilidad de la pesquería artesanal del Río Bermejo. Tesis de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente -Orientación Recursos Faunísticos-, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.
- Renecker, L.A. y R.J. Hudson (comp.). 2002. Wildlife Production: Conservation and sustainable development. University of Alaska Fairbanks, Alaska.
- Ringuelet, R.A., 1975. Zoogeografía y Ecología de los Peces de Aguas Continentales de la Argentina y Consideraciones Sobre las Áreas Ictiológicas de America del Sur. Ecosur, 2(3) :1-122.



Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

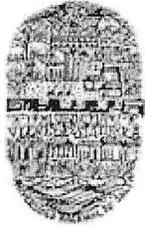
**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

- Rivero Guzmás, K. y W.R. Townsend. 2009. Propuesta para el manejo sostenible de fauna silvestre y lineamientos para promover el biocomercio en el departamento de Santa Cruz. Gobierno del Departamental Autónomo de Santa Cruz, Bolivia.
- Robinson, J.G. y K.H. Redford (Eds.). 1991. Neotropical Wildlife Use and Conservation. The University of Chicago Press.
- Robinson, J.G. y E.L. Bennett. 2000. Hunting for sustainability in Tropical Forest. Columbia University Press.
- Roca, M. y J.J. Rossi. 2004. Los Chané-Chiriguanos. Ed. Galerna – Búsqueda de Ayllu, Buenos Aires.
- Rodríguez, L., Thomaz, S.M., Agostinho, A.A. y L.C. Gomes. 2005. Biocenosis em Reservatórios. Padrões espaciais e temporais Rima Editora, São Carlos, Brasil.
- Rossi, J.J. 2003. Los Wichí. Ed. Galerna – Búsqueda de Ayllu, Buenos Aires.
- Rozo, C. C., Ulloa, A. y H. R. Torgler (eds.). 1996. Manejo de fauna con comunidades rurales. Impreandes Presencia S.A. Bogotá.
- Short, L. L. 1975. A Zoogeographic Analysis of the South American Chaco Avifauna. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 154 (3) :163-352.
- Silvius, K.M, Bodmer, R.E. y M.V. Fragoso (eds.) 2004. People in nature, wildlife conservation in South and Central America. Columbia University Press, New York.
- Torres, G; Santoni, M.; Madrid, L.; Romero, L. y F. Barbarán. 1999. Alimentación y nutrición de los Matacos del Pilcomayo. Un estudio antropológico. Informe final. Proyecto de Investigación Anual No. 7158. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. Inédito.
- Townsend, W.R. 1996. Nyao ito: caza y pesca de los Sirionó. FONAMA – Iniciativa para las Américas. Artes Gráficas Latina. Bolivia.
- Townsend, W.R. 1995. Living on the Edge: Sirionó hunting and fishing in lowland Bolivia. Tesis Doctoral. University of Florida, Gainesville.
- Townsend, W.R. 1996. Programa de Manejo de la Fauna Silvestre en Lomerío, Proyecto BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Townsend, W.R., Rivero, K., Peña, C. y K. Linzer. 2001. Memorias del Primer Encuentro Nacional de Manejo de Fauna en los Territorios Indígenas de Bolivia. CIDOB – DFID, Santa Cruz, Bolivia.
- Tundisi, J.G. y M. Straškraba (eds.). 1999. Theoretical Reservoir Ecology and its applications. International Institute of Ecology, São Paulo, Brasil.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

- Valladares-Padua, C. y R.E. Bodmer. 1997. Manejo e conservación de vida silvestre no Brasil. MCT-CNPq, Belém, PA, Brasil.
- Van Hoven, W. y H. Ebedes. (eds.). 1994. Wildlife ranching: A celebration of diversity. Promedia, Pretoria.
- Wegrzyn, D.R. y G. Rey. 2003. Pesca deportiva en Argentina. Secretaría de Turismo y Deporte de la Nación. Buenos Aires.
- Welcomme, R.L. 1985. River Fisheries. Fao Fish. Tech. Pap., (262).
- Wildlife Conservation Society. 2004. La caza en Bosques Neotropicales. Repaso de los temas, identificación de lagunas y desarrollo de estrategias. La Paz, Bolivia.

**ANEXO III**

**REGLAMENTO DE CÁTEDRA**

La materia en de cursado cuatrimestral, se organiza en clases teórica - prácticas de asistencia obligatoria, con un trabajo practico de campo como mínimo.

Art. 1. Para obtener la regularidad de la asignatura Manejo de Fauna y poder acceder al examen final de la materia, el alumno se regirá por el presente Reglamento de Cátedra.

Art. 2. Para obtener la regularidad deberá cumplir con los siguientes requisitos:

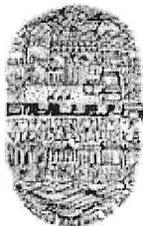
- a) Asistir y aprobar por lo menos el 80 % de las clases teórico-prácticas. La aprobación de la clase se realizara mediante la aprobación del trabajo practico que se deberá entregar al ingreso de la clase siguiente.
- b) Viaje de campaña de asistencia obligatoria, con presentación y aprobación del correspondiente informe.
- c) Aprobar los exámenes parciales o sus exámenes recuperatorios. Los que versarán sobre los temas teóricos - prácticos abordados en las clases previas al examen.

**De los Teóricos Prácticos y Viaje de campaña:**

Art. 3. El alumno respetará estrictamente el horario establecido por la Cátedra, acordándose una tolerancia de 10 minutos, pasado los cuales perderá su asistencia al teórico-práctico o al viaje de campaña.

Art. 4. Los informes de teóricos-prácticos serán individuales y deberán obligatoriamente ser presentados en la fecha establecida por la Cátedra.

Filame: rdnat-2015-0822



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0822**

**SALTA, 22 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.572/2015**

Art. 5. El informe del Viaje de campaña será grupal y deberá obligatoriamente ser presentado en la fecha establecida por la Cátedra.

**De los Parciales:**

Art. 6. La Cátedra realizará 2 (dos) exámenes parciales escritos. Para rendir estos exámenes parciales el alumno deberá contar con no menos del 80 % de los teórico-prácticos aprobados y haber realizado el viaje de campaña.

Art. 7. Cada examen parcial deberá ser aprobado con una nota igual o superior a 60 sobre un máximo de 100 puntos.

Art. 8. Los alumnos reprobados tendrán derecho a un examen recuperatorio adicional para cada parcial. La reprobación de este último implica la pérdida de la regularidad.

Art. 9. En caso de inasistencia a un examen parcial, se considerará como reprobado el mismo, por lo que el alumno tendrá únicamente derecho al examen recuperatorio adicional.