RESOLUCION-CS-N° 094/96

Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de Salta

CONSEJO SUPERIOR

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R. A.)

SALTA, 23 JUL 1996

Expte. N° 10.523/95.-

VISTO:

Las presentes actuaciones por las que la Comisión de Plan de Estudios de la Escuela de Recursos Naturales de la Facultad de Ciencias Naturales, eleva Proyecto de Creación del "Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente"; y,

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Directivo de la mencionada Unidad Académica, mediante Resolución N° 320/96, otorga el aval académico para la implementación de dicha Carrera, conforme a la planificación adjunta al mencionado acto administrativo.

Que Secretaría Académica informa que los aspectos legales y formales del "Proyecto de Creación del Magíster en Recursos Naturales y Medio Ambiente" están cumplimentados, por lo que no tiene observación alguna que formular.

POR ELLO, en uso de las atribuciones que le son propias y atento a lo aconsejado por la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina, mediante Despacho N° 024/96,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
(en sesión extraordinaria del 4 de Julio de 1996)
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Crear la Carrera de MAGISTER EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE en el ámbito de la Facultad de Ciencias Naturales, conforme a lo solicitado por el Consejo Directivo de dicha Unidad Académica, mediante Resolución N° 320/96.

ARTICULO 2°.- Aprobar el Plan de Estudios de la Carrera creada por el artículo precedente, el que como Anexo I forma parte del presente artículo.

ARTICULO 3°.- Hágase saber, comuníquese con copia a: Sr. Rector, Facultad de Ciencias Naturales, Secretaría General y Secretaría Académica. Cumplido, siga a Secretaría Académica para su toma de razón y demás efectos.-

U.N.Sa.

JUAN HERIBERTO HERRERA
SECRETARIO GENERAL

C.P.N. MARCELO RAMON GALLO
RECTOR

Lic. JUAN JOSE SAUAD
SECRETARIO CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de Salta
CONSEJO SUPERIOR
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R. A.)

ANEXO I al Artículo 2°de la Resolución CS N° 094/96 - Expte. N° 10.523/95.-

MAGISTER EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

Orientaciones: Recursos Forestales
Recursos Faunísticos
Ordenación de Cuencas Hidrográficas
Saneamiento Ambiental
Economía Ambiental

Se presenta la siguiente propuesta de creación de la Carrera de Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente de acuerdo a la Resolución N° 251-91 del H. Consejo Superior de la Universidad Nacional de Salta.

INTRODUCCION

La Argentina en general y la Región del Noroeste en particular, se nos presenta como un conglomerado de Provincias, cada una con sus particularidades pero con un espacio, una problemática y un destino común. Una región con grandes problemas económicos y sociales, pero también con grandes recursos naturales y humanos, y una historia y cultura autóctona que aún no se han aprovechado al máximo para su propio desarrollo. Una región en la que, por razones económicas, políticas y culturales se puede y se debe aumentar la unidad y la identidad.

A pesar de que los Postgrados en Argentina no son de larga data y de las deficiencias y escaso desarrollo que presentan, éstos tienen una importante función científica y social.

Según Morles (1989) "*la educación de Postgrado es necesaria e importante en toda sociedad moderna porque su función principal es formar los más avanzados núcleos intelectuales (científicos, técnicos y humanísticos) y porque constituye la vinculación más sólida entre el sistema productivo y los sistemas científico, técnico y educacional, acerca de los cuales no hay duda que son, y serán siempre más en el futuro, los determinantes del progreso de la humanidad*".

Entre los lineamientos que el mismo autor propone para los estudios de Postgrado en Latinoamérica parece conveniente citar dos de ellos que son tenidos en cuenta en la ejecución de la presente propuesta:

> *"deben conformar en cada país un sistema de creación intelectual (científica, técnica y humanística) y de alta capacitación profesional (investigadores,*

especialistas y docentes) que contribuya real y significativamente al estudio y solución de problemas de relevancia nacional y regional".

"el entrenamiento altamente especializado y actualizado deberá complementarse con una formación contextual que permita al postgraduado evaluar críticamente su especialidad en función de la ciencia y del mundo contemporáneo".

La maestría que se propone en este documento se orienta a complementar las posibilidades de formación de especialistas en Manejo de Recursos Naturales y Medio Ambiente, contribuyendo así al logro de un mejor manejo de los recursos naturales en el Noroeste, el resto de Argentina y otros países Latinoamericanos.

Si consideramos al Manejo de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente como:

"la combinación de actividades de investigación, planificación, administración y legislación que conduzca a la toma de decisiones que conlleven a mantener y/o mejorar la abundancia de los recursos naturales y la calidad ambiental en valores que permitan conciliar los intereses del hombre con la preservación de dichos recursos y el medio ambiente para las generaciones futuras",

podemos afirmar que en Argentina no existe ninguna formación universitaria de Postgrado que capacite profesionalmente en estas actividades.

Como resultado de este déficit, en la actualidad existe un conjunto de profesiones (Licenciados en Recursos Naturales, Biólogos, Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Químicos y carreras conexas) desarrollando tareas de investigación, planificación y administración en relación a este campo de las ciencias. Este recursos humano ha tenido que capacitarse mediante cortos cursos de Postgrados en el exterior o a través de varios años de experiencia en el país.

El proceso histórico de ocupación del territorio en Argentina ha dejado su huella en sus ecosistemas, los que han sido alterados con diferente intensidad y grado: la pampa húmeda en su totalidad se ha convertido en un gran agroecosistema que ha expandido sus fronteras con un alto grado de artificialización y especialización en la producción; otros ecosistemas han sufrido grandes transformaciones a medida que se produjo el avance de la frontera agropecuaria (como es el caso de Salta, Tucumán y Chaco); también es alta la transformación y artificialización en los oasis bajo riego dispersos en distintos puntos del país (Río Negro, Mendoza, Chubut, etc.).

El resto de Argentina ha sufrido otro tipo de alteraciones, que se vinculan más con una utilización extractiva de los recursos naturales, dando como resultado la sobreexplotación de los mismos y la degradación del ambiente.

Es en estas últimas regiones (que comprenden la mayor parte del país: Patagonia, Chaco, Mesopotamia, Monte, Selvas subtropicales) donde, por las características de los ecosistemas y por la forma en que se los explota, el manejo de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente adquiere importancia como factor ecológico, económico y social.

El acelerado deterioro de los ecosistemas naturales ocasionados por algunas actividades humanas, como las actividades agropecuarias, la explotación de los recursos naturales, la creciente industrialización y urbanización, etc. ha generado en las últimas décadas un creciente interés público por la problemática ambiental.

Ante esta situación y la preocupación generalizada no solo en Argentina, sino también mundial por la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, es que se propone la creación de esta Maestría con el fin de capacitar los recursos humanos necesarios para desarrollar estas actividades con solvencia.

EL ROL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

La Universidad Nacional de Salta ha sido creada con el propósito de formar profesionales comprometidos en la solución de los problemas económicos, sociales y ambientales de la región del Noroeste Argentino. En este contexto, se creó en 1974 la carrera de grado: Licenciatura en Recursos Naturales, dentro de la Facultad de Ciencias Naturales, con el propósito de capacitar y formar profesionales idóneos en la problemática de los recursos naturales y el medio ambiente. Sin embargo, el permanente avance del conocimiento, hace necesario la implementación de carreras de Postgrado que faciliten una especialización con sólidos conocimientos básicos y que posean una amplia flexibilidad para el cambio. Es por ello, que se propone la creación de una carrera de Postgrado en la especialidad de Recursos Naturales y Medio Ambiente, la que poseerá varias orientaciones.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD QUE FUNDAMENTA LA CREACION DE LA NUEVA CARRERA

a) Cuerpo Académico existente

La Facultad de Ciencias Naturales en particular y la Universidad Nacional de Salta en general, cuenta con un importante grupo de profesores e investigadores especializados en cada una de las disciplinas que componen las Orientaciones de la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente propuesta. Estos profesores e investigadores dictarán parte de los cursos necesarios para la formación y capacitación de los alumnos, como también dirigirán a éstos en sus Tesis. Un listado de los docentes e investigadores que han comprometido su participación en el dictado de Cursos y también actuarán como Directores de Tesis de los maestrandos es la siguiente:

Orientación Recursos Forestales

Listado de docentes de la Universidad Nacional de Salta y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Ing. Agr. Luis Angel Mármol	Enriquecimiento con especies valiosas en selva montana.
Ing.Ftal. Elvio Mario del Castillo	Manejo de Bosques áridos y semiáridos
Ing. Ftal. Alberto Medina	Tecnología e Industrias de la Madera
	Formulación y Evaluación de Proyectos Forestales de Inversión
Ing. Agr. Miguel Angel Menéndez	Relevamiento Aerofotogramétrico de áreas forestales
Ing. Agr. José Echenique Chávez	Inventario Forestal
Ing. Agr. Alfredo Pais	Forestación Comunitaria
Lic. Adriana Ortín	Manejo de Pasturas

Listado de docentes de otras Universidades e Instituciones del país o del extranjero con los cuales existen convenios y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Ulaf Karlin (Univ.Nac. de Córdoba)	Manejo Silvopastoril en Zonas áridas y semiáridas
Ing. Agr. Rubén Coirini (Univ. Nac. de Córdoba)	Análisis Económico del Manejo de Bosques
Ing. Ftal. Roberto Varela (INTA - Salta)	Aprovechamiento y Transporte Forestal
Ing. Ftal. José López (Univ.Nac. de Santiago del Estero)	Silvicultura de Bosques Nativos
Ing. Ftal. Juan C. Medina (Univ. Nac. de Sgo. del Estero)	Industrialización de las Fibras de Madera
Ing. Ftal. Silvia Vélez (Univ. Nac. de Sgo. del Estero)	Carbonización y Gasificación de la Madera
Dr. Alejandro Brown (Univ. Nac. de Tucumán)	Ecología Forestal
Dr. John Burshel (INTA - Bariloche)	Manejo de Bosques

Orientación Recursos Faunísticos

Listado de docentes de la Universidad Nacional de Salta y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Lic. José Luis Garrido	Manejo de la fauna silvestre
Lic. Sergio G. Mosa	Pesca y piscicultura continentales
Lic. Juan José Sauad	Economía de los recursos faunísticos
Dra. Marta De Viana	Estrategias reproductivas en vertebrados
Lic. Héctor Regidor	Técnicas de captura de mamíferos
Lic. Gladys Monasterio de Gonzo	Ictiología aplicada

Listado de docentes de otras Universidades e Instituciones del país o del extranjero con los cuales existen convenios y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Dr. Rolando Quirós (INIDEP)	Sistema de pesca en los ríos de la Cuenta del Plata
Dr. Eduardo del Valle (Univ. del Comahue)	Producción de salmónidos
Dr. Daniel De Lamo (Univ. del Comahue)	Manejo de camélidos
Dr. Arturo Canedi (Univ. Nac. de Jujuy)	Manejo de félidos
Dr. Guillermo Harris (Fundación Patagonia)	Fauna Silvestre como recursos turísticos
Dr. Roberto Parisi (Direc. Producción de la Prov. de Buenos Aires)	Manejo comercial de ñandúes
Dr. José María Chani (Univ. Nac. de Tucumán)	Técnicas de ornitología
Lic. Oscar Padín (Dir. Nac. de Ictícolas y Acuícolas)	Evaluación de stock pesqueros
Dr. Jorge Amaya (INTA - Río Gallegos)	Manejo sustentable de liebres
Lic. Never Bonino (INTA - Bariloche)	Técnicas microhistológicas para el análisis de dieta
Ms. José Gobbi (Univ. Nac. de La Pampa)	Cotos de caza
Dr. Javier Bellati (INTA - Bariloche)	Control de predación en ganadería
Dr. Ricardo Ojeda (CONICET)	Biogeografía y faunística

Orientación Ordenación de Cuencas Hidrográficas

Listado de docentes de la Universidad Nacional de Salta y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Ing. Luis Angel Mármol	Introducción a la Ordenación de Cuencas Hidrográficas
Ing. Agr. Ennio Pontussi	Cuencas Hidrográficas Argentinas
Ing. Agr. Miguel Angel Menéndez	Relevamiento Aerofotogramétrico de cuencas hidrográficas
Lic. Virgilio Nuñez	Procesamiento Digital de Imágenes y Sistemas de Información Geográfica
Lic. Adelqui Ocaranza-Lic. Teodoro Chafatinos	Evaluación de Suelos en Cuencas
Dr. Miguel Bosso	Evaluación Sedimentológica de Cuencas
Lic. Alfredo Fuertes	Hidrología Subterránea en Cuencas
Dr. Rodolfo Amengual	Geología Estructural de Cuencas
Dr. Antonio Igarzábal	Geomorfología de Cuencas
Ing. Agr. Wilfredo Bernal-Alberto Bianchi	Climatología de Cuencas
Ing. Agr. Héctor Paoli-Carlos Yañez	Hidrología Superficial en Cuencas
Lic. Felipe Rivelli	Geomorfología Aplicada a Corrección de Torrentes
Dr. Luis Arce	Derecho de Aguas
Ing. Civ. Pedro Romagnoli	Hidrología de Riego
Ing. Hid. Juan Schiortino	Hidrología Estadística

Listado de docentes de otras Universidades e Instituciones del país o del extranjero con los cuales existen convenios y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Agrim. Carlos Casoli (Univ. Nac. de Jujuy)	Relevamiento Planialtimétrico de Cuencas
Dr. Alfredo Tineo (Univ.Nac. de Tucumán)	Hidrología Superficial y Subterránea de Cuencas
Ing. Roberto Neumann (INTA - Salta)	Vegetación en Cuencas
Ing. Enrique Rocca (Univ. Nac. de Jujuy)	Uso del Suelo en Cuencas
Dr. Rolando Braun Wilke (Univ. Nac. de Jujuy)	Ecología de Cuencas
Dr. Guido Bellorio (UBA)	Legislación de Recursos Hídricos
Dr. Guillermo Cano (UBA)	Derecho Nacional e Internacional de Aguas

Orientación Saneamiento Ambiental

Listado de docentes de la Universidad Nacional de Salta y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Dr. Carlos M. Cuevas	Fundamentos de Microbiología Industrial y Biotecnología
Ing. Viviana Liberal	Introducción al Saneamiento Ambiental
Lic. Lucas Seghezzo	Biodigestión y Reactores
Ing. Gloria Plaza	Tratamiento y Disposición de Residuos Sólidos
Ing. Nelson Fernández	Manipulación y Seguridad con Agroquímicos
Ing. Lauro Castro	Tratamiento de efluentes cloacales e industriales
Lic. Mónica Salusso	Análisis de la Calidad Biológica de las aguas

Listado de docentes de otras Universidades e Instituciones del país o del extranjero con los cuales existen convenios y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Dr. Faustino Siñeriz (Univ. Nac. deTucumán)	Biodigestión de efluentes líquidos industriales
Ing. Pedro Córdoba	Biodigestión de efluentes agroindustriales

Orientación Economía Ambiental

Listado de docentes de la Universidad Nacional de Salta y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Lic. Eduardo Antonelli	Macroeconomía I
	Macroeconomía II
Lic. Jorge Paz	Microeconomía I
Dr. Daniel Sotelsek	Microeconomía II
Dr. Eusebio Cleto del Rey	Econometría
Lic. José Orlando Avila	Estadística Aplicada
Ing. Gustavo Gauffin	Formulación y Planificación de Proyectos
Ing. Agr. Lucio Yazlle-Lic. Juan José Sauad	Introducción a la Economía Ambiental
Ing. Ennio Pontussi	Introducción a la Problemática Ambiental
Ing. Agr. Lucio Yazlle	Economía y Política Agraria
	Cálculo Numérico Avanzado
	Evaluación de Proyectos de Inversión
Ing. Ftal. Alberto Medina	Formulación y Evaluación de Proyectos Forestales de Inversión
Lic. Virgilio Nuñez	Planificación Territorial
Lic. Juan José Sauad	Economía de los Recursos Faunísticos
Lic. José Luis Garrido	Introducción a la Evaluación del Impacto Ambiental

Listado de docentes de otras Universidades e Instituciones del país o del extranjero con los cuales existen convenios y cursos posibles a dictar

DOCENTE	CURSO
Dr. Raúl Castro Rodriguez (Universidad de los Andes)	Microeconomía avanzada
Dr. Hernán Eduardo Vallejo (Universidad de los Andes)	Macroeconomía avanzada
Dr. Sergio Ardila (Universidad de los Andes)	Economía de los Recursos Naturales
	Economía del Bienestar y Asignación de Recursos
	Economía Ambiental
Ing. Agr. Rubén Coirini (Univ. Nac. de Córdoba)	Análisis Económico del Manejo de Bosques
	Evaluación de Proyectos con énfasis en la Evaluación de impactos ambientales
Dr. Carlos López Ocaña (BID)	Metologías para la determinación del impacto ambiental

b) Actividades de Investigación

Todos los docentes del Postgrado están desarrollando actividades de investigación en distintas Instituciones: en el Instituto de Recursos Naturales y EcoDesarrollo perteneciente a la Facultad de Ciencias Naturales, Consejo de Investigación de la UNSa, Instituto de Investigaciones Químicas perteneciente al CONICET y en el INTA. Estos Proyectos de investigación están debidamente acreditados por alguna instancia Institucional que los ha evaluado recurriendo a jueces externos. Los resultados de dichas investigaciones se vuelcan en publicaciones, revistas científicas sometidas a referatos especializados, tanto locales (Manejo de Fauna, Publicaciones técnicas, Flora del Valle de Lerma), nacionales como internacionales. El siguientes es un listado de los Proyectos de Investigación que están ejecutando los docentes del Postgrado:

DOCENTE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Mármol, Luis A.	Estudio y manejo de zonas naturales en selva subtropical de Salta y Jujuy con factibilidad de ser considerada áreas protegidas
	Estructura y evolución de bosques montanos protectores de cuencas altas de Salta y Jujuy
Del Castillo, Elvio M.	Investigación de la dinámica de bosques de algarrobos en Salta. Chaco Salteño Semiárido: vinculación entre topografía, suelos y vegetación
	Autoecología de especies de maderas preciosas en la selva subtropical para el desarrollo de tecnología de manejo
Medina, Alberto	Zonificación con fines de forestación comercial, social y protectora en la Provincia de Salta
Ortín, Adriana	Ensayo de fijación de dunas
	Raleos en forestación de Paraíso Gigante
Pais, Alfredo	Estudios participativo de la estructura agraria del Valle de Lerma.
Antonelli, Eduardo	La política económica de Salta en los últimos quince años: análisis y proyecciones.
	Matriz de insumo. Producto Provincial de Salta
	Modelo keyniesiano de equilibrio general
Paz, Jorge	Tablas abreviadas de mortalidad en la Provincia de Salta. Causas de muerte en el NOA
Del Rey, Cleto	Cómputos y análisis del contenido de factores del comercio exterior argentino.
Yazlle, Lucio L.	Análisis del impacto de los acuerdos del Mercosur en la explotación y comercio de fauna silvestre de la Provincia de Salta. Análisis del impacto de los acuerdos del Mercosur en la explotación y comercio de los productos agropecuarios de la Provincia de Salta.
Sauad, Juan José	Análisis del impacto de los acuerdos del Mercosur en la explotación y comercio de fauna silvestre de la Provincia de Salta.
	Análisis del impacto de los acuerdos del Mercosur en la explotación y comercio de los productos agropecuarios de la Provincia de Salta
	Evaluación de Proyectos de Inversión en el área de saneamiento ambiental
Cuevas, Carlos M.	Tratamientos biológicos de efluentes líquidos.
	Aprovechamiento y depuración de efluentes

Plaza, Gloria	Comportamiento de reactores en la biodigestión de desechos industriales. Propuesta de modelos cinéticos.
Castro, Lauro	Lagunas de estabilización.
	Evaluación de las lagunas de la zona norte de la ciudad.
Salusso, Mónica	Estudio de la calidad de aguas en ríos de la Provincia de Salta sometidos a la acción antrópica. Evaluación de la bioconversión de sustratos de desechos agroindustriales por especies diversas de hongos comestibles lignívoros.
Seghezzo, Lucas	Biogás. Aprovechamiento integral de biodigestores
Nuñez, Virgilio	Adecuación y desarrollo de técnicas para el procesamiento de información obtenida mediante sensores remotos. Estudio del caso del Valle de Lerma
Ocaranza, Adelqui	Determinación de factores limitantes en la producción de pimiento. Evaluación y sistematización de suelos en la Escuela Agrícola Martín M. de Guemes.
Fuertes, Alfredo	Caracterización de las cuencas y regiones hídricas del NOA. Primera Etapa Salta y Jujuy.
	Mapa hidrogeológico de la Provincia de Salta. Hoja hidrogeológica Salta
Amengual, Rodolfo	Estudio geológico de las minas de manganeso de las Provincias de Salta y Jujuy
Igarzábal, Antonio	Caracterización física, dinámica fluvial y aprovechamiento hídrico del río Grande de Jujuy, Argentina.
	Estudio de los recursos mineros en salares y turberas del NOA.
	Estudio del Cuaternario del Noroeste Argentino.
	Estudio de los Recursos Naturales del Cuaternario del Noroeste Argentino
Bernal, Wilfredo	Elementos Tanato-climáticos de Salta yJujuy. Primera aproximación a la determinación de la disponibilidad agroclimática para la implantación de frutales de carozo en el Valle de Lerma
Paoli, Héctor	Sistema de información para el manejo de áreas de riego (SIMIS) Provincia de Salta.
Rivelli, Felipe	Estudio petrográfico y ensayos físicos de los áridos que se emplean en la Provincia de Salta, República Argentina.
	Estudio de materiales en las Provincias de Salta y Jujuy para su utilización en suelos-cementos.
	Estudio de las dunas de las Provincias de Salta y Jujuy
Garrido, José Luis	Determinación de edad en guanacos Lama guanicoe y vicuñas Lama vicugna.
	Análisis del sistema de producción pesquera de la Provincia de Salta.
	Sistemas agroecológicos y usos sustentables en los Valles Andinos de la Provincia de Salta
Mosa, Sergio	Ecología de las poblaciones de perdices del Valle de Lerma.
	Evaluación de la caza recreacional sobre la fauna silvestre de las Provincias de Salta y Jujuy
De Viana, Marta	Distribución, supervivencia y rango de actividad de anfibios en el Parque Nacional Los Cardones.
	Distribución espacial, densidad e interacciones de Trichocereus pasacana en el Parque Nacional de Los Cardones.
	Ecología reproductiva de Prosopis ferox.
	Ecología del Genero Liolaemus en el Parque Nacional Los Cardones. Biomasa de Trichocereus pasacana
Gonzo, Gladys	Diversidad y abundancia de peces en arroyos de las serranías de Mojotoro y Castillejo.
	Ictiología de los cuerpos de agua del NOA.
	Comunidades de aves de La Lagunilla.
	Estudios faunísticos de la Provincia de Salta. 1 Aves ictiófagas y peces.
	Biología de la yusca (Heptapterus mustelinus, Valenciennes).
	Estudios preliminares acerca de la biología de la yusca

c) Alumnos y Graduados

Se prevé que los primeros alumnos de esta nueva carrera de Postgrado sean los mismos egresados de las distintas carreras de grado que han cursado ya en la Facultad de Ciencias Naturales: Licenciados en Recursos Naturales, Ingenieros Agrónomos, Licenciados en Biología y Geología, como también distintos profesionales que se encuentran trabajando en esta disciplina, en la Provincia de Salta y la Región del Noroeste, quienes han manifestado interés en el cursado de esta carrera de Postgrado. También se

prevé que la presente oferta alcance a profesionales provenientes de los países latinoamericanos, principalmente de aquellos que limitan con Argentina (Bolivia, Chile y Paraguay) debido a la estratégica ubicación de la UNSa., y a la fuerte influencia que posee Salta y el Noroeste Argentino en esta zona, ya que se comparte una problemática similar en el campo de los recursos naturales y el medio ambiente.

En el futuro, se presupone que los potenciales alumnos serán aquellos que egresarán de las actuales carreras de grado que se cursan en la Facultad, en búsqueda de una especialización. A tal fin, se ha propuesto, paralelamente a la implementación de la presente Carrera, la modificación del Plan de Estudios de la actual Licenciatura en Recursos Naturales, en una carrera de menor duración y más generalista.

Desde el momento de su creación en el año 1973, desde la Universidad Nacional de Salta, han egresado de la misma 27 Licenciados en Recursos Naturales, 89 Ingenieros Agrónomos, 11 Licenciados en Biología y 35 Geólogos, a quienes se les ofrecería la posibilidad de cursar esta carrera de postgrado. Al respeto, cabe mencionar que una reciente encuesta organizada por la Escuela de Recursos Naturales, muestra que 17 egresados y 24 alumnos de dicha carrera han demostrado su interés en cursar la Maestría.

d) Equipamiento, Biblioteca y Centros de Documentación

d.1) Infraestructura edilicia, equipamiento y movilidad: La Universidad Nacional de Salta, cuenta con una importante infraestructura edilicia, compuesta por aulas, gabinetes, laboratorios, salas de conferencia, salas de proyecciones, bares, campos deportivos y albergues, para el desarrollo de las actividades académicas y paracadémicas necesarias para la implementación de la carrera de Postgrado propuestas.

También cuenta con un importante parque automotor, compuesto por 10 camionetas, 4 ómnibus y 4 vehículos utilitarios, necesarios para el traslado de los alumnos en sus prácticas de campaña.

d.2) Biblioteca: La Universidad Nacional de Salta, especialmente la Facultad de Ciencias Naturales, posee una importante biblioteca equipada con libros, revistas y publicaciones periódicas actualizadas en contenido y cantidad para satisfacer las necesidades de los alumnos.

d.3) Informática y comunicaciones: La Universidad Nacional de Salta, cuenta con un importante y actualizado equipamiento informático y acceso a redes de información adecuados a las necesidades de las actividades a desarrollar por los estudiantes. Este equipamiento está compuesto por

numerosas computadoras, redes informáticas, centro de cómputos, lectores de CD-ROM, periféricos (impresoras, plotters, mesas digitalizadoras, etc.), sistemas de lecturas de imágenes satelitales, software de avanzada, etc. necesarios para el desarrollo de las actividades por parte de los alumnos. Se posee una moderna red de comunicaciones, con más de 300 líneas telefónicas, fax, e-mail y telex que complementan la infraestructura con que se cuenta.

e) Convenios con instituciones del medio, nacionales e internacionales:

La Universidad Nacional de Salta, ha firmado una considerable cantidad de convenios de cooperación con instituciones nacionales (otras Universidades Nacionales, INTA, Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación, etc.), como también con instituciones internacionales (Universidades de Europa, Norteamérica y América Latina y ONGs), que permitirá contar con profesores e investigadores de reconocido prestigio para el dictado de cursos y prácticas específicas para los alumnos.

También ha firmado algunos convenios con instituciones del medio Gubernamentales y No Gubernamentales (Cámaras de Productores, Asociaciones de Profesionales, Industrias y Productores independientes) con el propósito de desarrollar tecnologías, prestar asesoramiento y servicios, etc. que servirán para pasantías y prácticas de los alumnos.

1.- OBJETIVOS DEL MAESTRADO

Esta carrera de Postgrado a crearse en el ámbito de la Facultad de Ciencias Naturales, tendrá como objetivo la formación del cuarto nivel o de Educación Cuaternaria, conducente a la obtención del Grado Académico Superior de **MAGISTER**.

El objetivo central de esta Maestría es la formación de profesionales especialistas, con una sólida base científica y técnica, que les permitan desarrollar y aplicar los métodos y técnicas para modificar, aprovechar y conservar el medio ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales, con vistas a una optimización de la producción, teniendo en cuenta la planificación económica, el uso múltiple y/o puntual de los recursos naturales y sostenido de la producción.

Se contemplará la enseñanza teórico-práctica para lograr un especialista con perspectiva integral y holística, completando la formación con los aspectos antropológicos, socioeconómicos y normativos que son de enorme gravitación en los objetivos perseguidos. Considerará al hombre y las comunidades urbanas y rurales que integra como actores principales del desarrollo, aprovechamiento y resguardo de las tierras que habitan.

DE LAS ORIENTACIONES PROPUESTAS

La carrera de Postgrado que se propone posee cinco (5) Orientaciones que permiten una especialización en los recursos naturales más importantes o en los campos del conocimiento relacionados al medio ambiente que se consideran en una primera etapa los más significativos, en función de la demanda de formación requerida por los potenciales estudiantes. Sin embargo se prevé que puedan agregarse nuevas Orientaciones cuando las necesidades así lo requieran.

Las Orientaciones propuestas son las siguientes:

Recursos Forestales
Recursos Faunísticos
Ordenación de Cuencas Hidrográficas
Saneamiento Ambiental
Economía Ambiental

Estas Orientaciones están plenamente justificadas en función de una concreta realidad nacional y regional sobre esta problemática, en la necesidad de formación de especialistas y en el claro rol que debe desempeñar la Universidad Nacional de Salta en este campo.

a) Orientación Recursos Forestales

Todas las naciones del mundo que poseen bosques naturales, basaron su evolución y desarrollo en el aprovechamiento racional de los recursos forestales provenientes de estos ecosistemas. En Argentina, los recursos forestales son de vital importancia para el desarrollo de las economías regionales, ya que poseen un enorme valor económico, ecológico y social, puesto que proveen bienes y servicios esenciales en regiones actualmente marginadas. Por ejemplo, los bosques situados en la región semiárida chaqueña son proveedores de combustibles vegetales, madera de aserrío y postes, mientras que los bosques ubicados en las serranías húmedas del Noroeste son proveedores de madera de alto valor comercial, con destino principal para la fabricación de muebles.

Desgraciadamente en nuestro país y principalmente en la región del Noroeste, estos recursos forestales debido a una tala irracional, sobrepastoreo y a un avance desmedido de la frontera agropecuaria se han visto disminuidos y deteriorados. Es así que mientras en 1914 la Argentina contaba con 106 millones de Has. de bosque nativo, equivalente al 38% de la superficie continental, en el año 1967 había sólo 44 millones de Has., equivalente al 16,7% de la superficie continental, tendencia que en la actualidad se ve acentuada.

Esta Orientación tenderá a la formación de profesionales capacitados en la planificación, uso y manejo racional de los ecosistemas forestales, propiciando un desarrollo

armónico entre los recursos naturales involucrados, con el objeto de lograr un aprovechamiento máximo y sostenido de los mismos, contribuyendo al mantenimiento de los ecosistemas forestales y al mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes.

Los objetivos fundamentales de esta Orientación contemplarán:

1. El aprovechamiento, restauración y conservación de los recursos forestales en los ecosistemas de bosques y selvas, tendiendo a satisfacer las necesidades económicas, ecológicas y sociales de la comunidad.
2. Armonizar la obtención de los beneficios directos (producción de bienes) con los otros beneficios indirectos (producción de beneficios) que provienen o se originan en los bosques contribuyendo de esta forma al mantenimiento de una óptima calidad en el medio ambiente natural y al mejoramiento del nivel de vida de la comunidad en general.
3. La planificación y formulación de programas y proyectos de desarrollo forestal.
4. La clasificación y evaluación de los recursos forestales.
5. La mejora en la eficiencia de la producción y la utilización, propiciando la incorporación de un mayor valor agregado y el desarrollo de industrias forestales integradas.

La prevención de la destrucción o disminución de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales contra la acción de distintos agentes perjudiciales.

Atento a estos objetivos se dará una sólida formación en el manejo de los ecosistemas boscosos y selváticos, en la mejora de los sistemas de aprovechamiento e industrialización de los productos del bosque, en la proyección y realización de proyectos de desarrollo forestal. En todos los casos se armonizará las objetivos específicos del aprovechamiento de estos recursos con la planificación físico-territorial y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

b) Orientación Recursos Faunísticos

El proceso histórico de ocupación del territorio en Argentina ha dejado su huella en sus ecosistemas, los que están siendo alterados con diferente intensidad y grado, principalmente los de las regiones no pampeanas y que comprenden la mayor parte del país: la Patagonia, el Chaco, la Mesopotamia, el Monte, las Selvas subtropicales del noroeste y misionera, en donde, por las características propias de estos ecosistemas, se realiza una utilización extractiva de los recursos naturales, entre ellos la fauna silvestre, la cual constituye un recurso de extrema importancia tanto económica como social para los habitantes de estas zonas. En estas regiones, mayormente margidas en el proceso agrícola, ganadero e industrial típico de la región pampeana, la fauna silvestre constituye un recurso

natural de gran valor; ejemplo de la misma lo constituye el alto valor económico alcanzado por las pieles de iguanas, zorros, lampalaguas y guanacos, como también la gran demanda de aves usadas como mascotas como los loros, cardenales, brasitas de fuego, reinamoras, etc. Otros animales constituyen fuente de ingresos alternativos y sus productos se transforman en material de trabajo, tales como la lana de vicuñas o el cuero de carpinchos. Hay que considerar que Argentina es el principal exportador de América Latina de animales vivos y productos y subproductos de la fauna silvestre y la región del Noroeste es una de las principales proveedoras de estos recursos. Por otra parte frente a una demanda creciente, por parte de un mercado internacional actúa como una fuerza extractiva que moviliza a la industria y a los cazadores para proveerse de materia prima, poniendo bajo riesgo el futuro estado de algunas especies, lo que hace que urgentemente se maneje adecuadamente a sus poblaciones. La búsqueda de métodos y sistemas que logren la optimización de su explotación como un recurso natural, buscando simultáneamente su conservación y sustentabilidad, logrará mejorar la calidad de vida de los habitantes de estas regiones.

Por otra lado, existen en Argentina especies que están en peligro de extinción, tales como los yacarés, el ciervo de las pampas, el jaguar, el aguará guazú, etc. cuya sobrevivencia dependerá no solo del control de su explotación directa sino de su inclusión en áreas protegidas, o que se realice un manejo adecuado del ambiente en los que viven.

Algunos animales de la fauna silvestre también son causa de un serio problema para las actividades agrícolas, pecuarias e industriales, ya que se comportan como plagas, afectando económicamente algunas actividades productivas. Ejemplos de ello lo constituyen las plagas de roedores, de psittácidos y de palomas en la agricultura, o algunas especies como reservorios de enfermedades transmisibles como los vampiros, comadrejas y algunos roedores. El control del daño ocasionado por estas especies constituye un objetivo que debe buscarse sin poner en peligro la subsistencia de otras especies y sin afectar la calidad del medio ambiente.

Otras especies viene siendo utilizadas como un recurso natural y recreacional por lo cual su conservación y/o protección constituye un objetivo primordial en la formulación de políticas de desarrollo para la región, tal es el caso de las especies utilizadas como prácticas de cacería: perdices, palomas, chanchos del monte, liebres, etc.; o bien aquellas provenientes de ecosistemas acuáticos utilizadas en la práctica de pesca recreacional o aún más de pesca comercial, tales como suribíes, bogas, bagres, pejerreyes, sábalos, etc.

Ante esta situación y la preocupación no sólo de Argentina sino también mundial por la conservación de la fauna silvestre y la diversidad genética es que el futuro Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente con la Orientación en Recursos Faunístico deberá ser un profesional idóneo para afrontar, a través de la investigación y el manejo práctico, la compleja problemática del aprovechamiento y la conservación de la fauna silvestre.

Los objetivos fundamentales de esta Orientación son:

1. La capacitación en la formulación de proyectos conducentes al uso racional de la fauna silvestre como una fuente de ingresos para las poblaciones rurales.
2. La capacitación en la evaluación de las poblaciones animales, la identificación de factores claves para su incremento o su disminución según la problemática.
3. El desarrollo de tecnologías de aprovechamiento o de control de la fauna silvestre y el manejo de sus poblaciones.
4. El mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas y el manejo adecuado de los hábitats en donde se desarrolla la fauna silvestre.

Atento a estos objetivos se dará una sólida formación en la evaluación, en el control en el aprovechamiento económico y racional de las poblaciones animales, como asimismo en el manejo de sus hábitats. Los egresados deberán ser capaces de planificar y desarrollar programas que incluyan investigación y/o extensión y/o legislación y/o administración para el manejo de las especies de la fauna sislvestre y sus hábitats.

c) Orientación Ordenación de Cuencas Hidrográficas

Las cuencas hidrográficas son importantes y complejos sistemas que están sufriendo un creciente deterioro de su entorno físico-natural. Esta situación se extiende a lo largo de Argentina, pero cobra mayor dimensión en las áreas andinas del Noroeste. El clima hostil y agresivo propio de ellas, impacta sobre terrenos de enérgico relieve y de fragilidad litológica y edáfica, que sumado a la actividad humana, su intervención negativa a través de demontes, quemas, sobrepastoereo y alteración de los sistemas hidrológicos, hacen que estas áreas estén sujetas a un profundo deterioro que es necesario revertir y a su vez mejorar.

Esta Orientación tenderá a la formación de profesionales idóneos en afrontar, a través de la investigación y el manejo práctico, la compleja problemática que en la generalidad exhiben las cuencas hidrográficas.

Los objetivos fundamentales de esta Orientación son:

1. La conservación y restauración de los recursos naturales de las cuencas.
2. La regulación del régimen hidrológico de los ríos, mejora de la producción de agua en calildad y cantidad y prevención de la contaminación de aguas y suelos.
3. La evaluación y control de los fenómenos de erosión y sedimentación en las cuencas altas y valles.

La reducción y prevención de los peligros torrenciales y aluvionales, para protección de la vida y bienes económicos. Atento a estos objetivos se dará una sólida formación en el manejo de los ecosistemas con implicancias hidrológicas, en la mejora y creación de

nuevas coberturas vegetales, en la proyección y realización de pequeñas obras de ingeniería, en la consideración de las variables ambientales en la construcciones civiles: puentes, caminos, embalses, urbanizaciones, etc. que afecten el equilibrio de estas cuencas. En todos los casos se armonizará los objetivos específicos de cuencas con la gestión ambiental y la planificación físico-territorial.

d) Orientación Saneamiento Ambiental

El acelerado deterioro de los ecosistemas naturales, ocasionados por algunas actividades humanas, ha generado en las últimas décadas un creciente interés público por la problemática ambiental. Tanto la Conferencia de Estocolmo de 1972 como las resoluciones de la Cumbre de las Naciones Unidas de Río de Janeiro han puesto de manifiesto que el desafío del momento es la recuperación y preservación del patrimonio ambiental, dañado o amenazado por las actividades humanas.

Para ello deben proponerse soluciones integrales para resolver los acuciantes problemas de contaminación y degradación del agua, del suelo y de la atmósfera y la desaparición acelerada de los recursos naturales renovables y la diversidad biológica, para lo cual se requiere un esfuerzo compartido entre el gobierno, las industrias y las instituciones educativas. Los esfuerzos que se hagan en esta dirección sólo serán efectivos si se hacen sobre la base de un sólido conocimiento de las causas que originan los problemas de contaminación, de la naturaleza de los contaminantes, de su impacto sobre el medio ambiente, de las medidas técnicas disponibles para remediar el problema generado y de las consecuencias económicas y sociales de las políticas ambientas aplicadas. Generalmente los problemas ambientales no son simples sino que puede decirse que son multisectoriales (fábricas, servicios públicos, residencias, etc.), abarcan muchas veces multi sistemas (provisión de agua, saneamiento, transportes, etc.), se dan a multi nivel (central, regional, local, comunitario) y son interinstitucionales (involucran gobernantes, ONGs, privados, etc.). Los futuros Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente en la Orientación Saneamiento Ambiental, se enfrentarán, por lo tanto, con problemas de gran complejidad que requieren de soluciones integrales y que abarcan una gran cantidad de situaciones no previstas.

A nivel nacional y regional se ha incrementado exponencialmente la detección de problemas relacionados con la contaminación, principlamente hídrica, que involucra de manera muy sensible a la zona norte del país, donde la deficitaria infraestructura existente ha favorecido la dispersión de serias enfermedades vehiculizadas por el agua. También se verifican problemas de vertido ilegal de efluentes industriales y comunitarios sin tratar, cuyas consecuencias están tomando considerable impacto, principalmente sobre zonas urbanas y periurbanas; estos mismos efluentes de industrias como las azucareras y

curtiembres han afectado la calidad de los recursos hídricos, incidiendo en mortandades masivas de peces y disminuyendo las calidad del agua para su uso agrícola y consumo humano. Aunque en menor medida, también la calidad del aire ha comenzado a degradarse, principalmente en las zonas urbanas, provocando algunas enfermedades y complicaciones en las vías respiratorias de los habitantes de estas urbes. Están cobrando importancia también, en forma creciente, la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, por el uso indiscriminado de agroquímicos y la contaminación acústica por el incremento del parque automotor e industrial.

Esta Orientación tenderá a la formación de profesionales idóneos, especializados en afrontar, a través de investigación y el manejo práctico, la compleja problemática de la contaminación ambiental.

Los objetivos fundamentales de esta Orientación son:

1. La detección, evaluación, prevención y control de la contaminación ambiental.
2. La aplicación de métidos físicos, químicos y/o biológicos, con el fin de diagnosticar, prevenir y controlar la contaminación de las aguas, suelos y aire.
3. El mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas y la preservación de la degradación a los recursos naturales renovables.
4. El mantenimiento y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y sus bienes económicos mediante la reducción y prevención de la contaminación ambiental.
5. La generación de información que permita el asesoramiento a instituciones gubernamentales y concientización y educación de los distintos niveles sociales.
6. La evaluación del impacto ambiental de proyectos de inversión.

Atento a estos objetivos se dará una sólida formación en la detección, evaluación, prevención y control de los agentes contaminantes, como también en la formulación de proyectos de descontaminación de aguas, suelos y atmósfera por parte de la industria, el agro y las urbanizaciones, como también en el desarrollo de alternativas tecnológicas que deberán acompañar a los proyectos de radicación industrial y la construcción de obras civiles (barrios, rutas, canales, etc.).

e) Orientación Economía Ambiental

Los sistemas naturales y sociales del mundo, están amenazados por una serie de problemáticas ambientales, que obligan a los países a adoptar medidas tendientes a un manejo consciente de los Recursos Naturales, resolver los graves problemas de contaminación ambiental y el deterioro de los ecosistemas agrícolas y naturales. Sin duda

que los avances en la teoría económica del bienestar, la economía ambiental y la economía de los recursos naturales, tanto en los aspectos teóricos como metodológicos, hacen que este campo dentro de las economía haya cobrado un especial interés entre los estudiosos de los problemas económicos.

El retorno a los principios de la sustentabilidad de las actividades económicas esgrimidos por los fisiócratas del siglo XVIII, han obligado a un numeroso grupo de ecónomos a rescatar conceptos abandonados con el advenimiento de la revolución industrial.

El desarrollo necesariamente implica la modificación de sistemas naturales y sociales. Esta modificación provocó, en algunos casos, serios problemas de degradación ambiental; pérdida de fertilidad de suelos, desvalorización de recursos forestales, erosión de suelos productivos, pérdida de especies o empobrecimiento de las mismas, contaminación ambiental, empobrecimiento de las poblaciones humanas, entre otros.

Las voces de alarma sobre la degradación generalizada de los sistemas ambientales, son cada vez más frecuentes y con ello la necesidad de proteger el ambiente y sus recursos naturales. Las poblaciones demandan calidad ambiental, y en los gobiernos recae la principal responsabilidad de plantear políticas tendientes a la reducción de los efectos negativos del desarrollo en material ambiental.

Pensar en detener el crecimiento en nombre de la conservación de la naturaleza, solo profundizaría la pobreza; surge como necesidad, plantear tecnologías que permitan el desarrollo económico de los países con equidad social y mantenimiento de los ecosistemas naturales.

El Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente con Orientación en Economía Ambiental, es el profesional idóneo para integrar aspectos relacionados con el desarrollo sustentable y la valoración ambiental, ya sea investigando y/o asesorando a instituciones gubernamentales y a empresas privadas y públicas.

Se plantean como objetivos fundamentales de esta Orientación:

1. El desarrollo de la capacidad analítica, para enfrentarse a problemas de economía de los recursos naturales.
2. La presentación, a través del conocimiento del método científico, de proyectos en el área de Economía de los Recursos Naturales.
3. El incentivo de la discusión y apliación de técnicas econométricas en la solución de problemas socio-económicos-ambientales.
4. El desarrollo de una conciencia crítica sobre la interacciones entre el hombre y la naturaleza.

5. La promoción del conocimiento del mundo socio-económico y sus procesos en forma reflexiva, y su interacción con el ambiente. de modo que pueda operar en la comprensión de las relaciones entre Medio Ambiente, Desarrollo, Planificación Económica, Formulación y Evaluación de Proyectos.

2.- PERFIL ACADEMICO DEL MAGISTER

El Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente es un profesional que conoce los elementos de la Naturaleza que constituyen Recursos para el Hombre, sus características particulares, la interdependencia que existe entre ellos y su inserción dentro de su Ecosistema respectivo. En base a ello, es capaz de practicar una sistemática interpretación del Dinamismo de la Naturaleza y, por ende, de los cambios y presiones negativs y positivas que son ejercidos sobre ella. Mediante conscientes estudios e investigaciones técnicos-científicos puede determinar su renovabilidad, las posibilidades económicas de su explotación y determinar su renovabilidad, las posibilidades económicas de su explotación y el valor que poseen para la sociedad en su conjunto. En función de esto, puede llevar a cabo el aprovechamiento económico en forma concurrente con la conservación y el desarrollo.

Formado en esta concepción ecológico-económica, la máxima preocupación el Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente es el uso óptimo, en forma individual o integrada, de los Recursos Naturales Renovables. Para lograrlo, busca, selecciona, aplica y transfiere métodos y técnicas apropiadas para el área o región considerada; detecta y planifica recuperación de ambientes o recursos degradados, revalorizándolos; produce, asesora y administra con fines sociales diversos y preserva, cuando la necesidad así lo indica.

Este cúmulo de conocimientos y capacidades lo hace útil en la formulación de políticas de aprovechamiento económico y desarrollo regional-nacional y en la evaluación del impacto ambiental, en cuanto nivel se lo requiera, apuntando siempre al mantenimiento de la calidad y productividad de los Recursos Naturales y de los ambientes a los que éstos pertenecieren, teniendo como objetivo central el mejoramiento de la calidad de vida del conjunto de la sociedad.

El Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiento se sirve de las ciencias exactas, biológicas, de la economía, de la legislación, la tecnología y de la ética ambiental, utilizando los conocimientos de las materias específicas de su currícula para la interpretación de los fenómenos que ocurren dentro de un ecosistema natural o artificial.

Se halla capacitado para realizar investigación básica, raíz y soporte de la ciencia, pero considera que ésta debe ser base directa de la investigación aplicada, de acuerdo con objetivos generales y particulares.

El Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente interpreta, esclarece y busca respuesta frente a la compleja realidad que nos rodea.

3.- PLAN DE ESTUDIOS, DEDICACION HORARIA Y REGIMEN DE CURSADO

3.1. GRADO

Se otorgará a los egresados que hayan cumplimentado con la totalidad de requerimeitnso del presente Plan de Estudios, el grado de **Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente en la Orientación elegida**.

3.2. DURACION

La duración de este Postgrado será de dos (2) años, incluido el trabajo de Tesis.

3.3. EXIGENCIAS GENERALES PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE MAGISTER EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

Este nivel de formación requere del graduado satisfacer todas y cada una de las siguientes exigencias:

a) Residencia: Tiene como objeto asegurar la participación del estudiante de postgrado en la comunidad académica.

Implica realizar estudios y trabajos de investigación o desarrollo en una unidad académica específica o centro de investigación reconocido por la Facultad de Ciencias Naturales, durante un tiempo mínimo de un año.

b) Cursos de Estudios: Implica cursar un conjunto de materias y realizar entrenamientos específicos de acuerdo a un plan que deberá ser determinado para cada estudiante individualmente por la Comisión de Supervisión. Tiene por objeto una profundización de conocimientos, sin que por ello se excluya un cierto grado de especialización.

El alumno deberá tomar no menos de un 60% de cursos de especialización en la Orientación elegida, mientras que el resto podrá ser de formación general. Los cursos de especialización deberán guardar relación con la orientación elegida, mientras que los de formación general, podrán ser de otras áreas disciplinar o temática distinta.

c) Tesis: Es una exigencia que implica que el candidato deberá realizar trabajos originales de investigación y/o desarrollo en el área de su especialidad, que

constituyan un aporte al conocimiento científico o tecnológico, bajo la supervisión de un Director de Tesis y presentar los resultados en un informe escrito.

d) Examen de Grado: Implica la aprobación de la tesis ante un tribunal examinador.

3.4. CURSOS DE ESTUDIOS

Los maestrando deben cumplir en su carrera con actividades educativas formativas que aseguren el más alto nivel académico de su formación y que contribuyan de manera significativa a la especialidad en la Orientación elegida y a la realización de su trabajo de Tesis. Para ello se podrán elegir cursos, seminarios u otras actividades que se dispongan dentro de las siguientes posibilidades:

a) Cursos de dictado regular en la Facultad de Ciencias Naturales u otra Facultad de la Universidad Nacional de Salta (de formación general), que no deberá superar el 10% del total de créditos.

b) Cursos de Postgrado programados por la Escuela de Recursos Naturales, el Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo u otra Facultad de la Universidad Nacional de Salta (cursos específicos).

c) Cursos regulares o de Postgrado ofrecidos por otras Universidades, Centros o Institutos del país o del extranjero.

d) Pasantías en instituciones científicas o tecnológicas, laboratorios u empresas que garanticen la calidad formativa en un área de especialización.

Además de los cursos regulares que se dictan en la Facultad de Ciencias Naturales y otras Facultades de la Universidad, la Escuela de Recursos Naturales (FCN) en el comienzo de cada semestre del año propondrá y garantizará una serie de Cursos de Postgrado y Pasantías, las que comprenderán prácticas de campaña o laboratorio, que podrás dictarse en la Facultad de Ciencias Naturales, otra Facultad, Universidad o Institución de Investigación. Para ello invitará a cada docente a realizar propuestas de Cursos de Postgrado en el campo de su especialidad.

Asimismo, la Escuela de Recursos Naturales realizará los contactos necesarios con las instituciones con las cuales la Universidad posee Convenios a fin de implementar nuevos cursos y pasantías necesarios para aumentar la oferta que la misma Escuela hará cada año.

4.- ADMISION

La admisión a la carrera de Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente será decidida por la Facultad de Ciencias Naturales, quién tendrá en cuenta las condiciones especificadas, los antecedentes académicos y profesionales del aspirante.

El aspirante deberá cumplir con los siguientes requiusitos:

a) Poseer título universitario otorgado por una universidad argentina o extranjera a nivel de Licenciatura o equivalente, quedando excluidos los profesorados, cursos de actualización, etc..

b) Rendir y aprobar un exámen de traducción técnica de inglés.

Inscripción:

La inscripción se realizará en la Facultad de Ciencias Naturales, debiendo el interesado cumplimentar con lo siguiente:

a) Nota solicitando la inscripción en la carrera de Magister, en la cual figure la Orientación elegida.

b) Presentar constancia de aceptación de la unidad académica donde desarrollará su trabajo.

c) Elevar currículum vitae del director de Tesis.

d) Presentar fotocopia autenticada del diploma, certificados y demás documentos que acrediten el cumplimiento de las condiciones especificadas para el cursado de la carrera, adjuntando currículum vitae.

5.- DIRECCION Y COMITE ACADEMICO

La Carrera de Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultasd de Ciencias Naturales, contará con un Director y un Comité Académico, los que serán designados por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales. La función del Director y del Comité será la de asesorar, orientar las actividades del postgrado y evaluar periódicamente la marcha de la carrera. Los miembros del Comité Académico serán cinco (5) en total, representando uno a cada una de las Orientaciones propuestas. Estos deberán acreditar suficiente experiencia en docencia e investigación y/o desarrollo profesional.

Sistema de Autoevaluación:

El Comité Académico, cada dos años, propondrá un sistema de autoevaluación, con el fin de destacar los logros y detectar las áreas deficitarias de la carrera. Los alumnos deberán

necesariamente participar en las actividades de evaluación. Los resultados deberán ser utilizados para mejorar el desempeño académico e institucional de la Carrera.

6.- FUNCIONES DE LOS DIRECTORES DE TESIS Y DE LA COMISION DE SUPERVISION

El cumplimiento de las exigencias mencionadas en el Apartado 3, será evaluado por una Comisión de Supervisión designada para cada estudiante.

La Comisión de Supervisión serás designada por la Facultad de Ciencias Naturales a propuesta del Director y del Comité Académico y estará formada por dos (2) miembros que deberán ser profesores o investigadores de reconocido prestigio en la investigación,

⇒ uno será el profesor o investigador elegido por el aspirante como su Director de Tesis;
⇒ el segundo deberá ser un profesor o investigador de la especialidad elegida.

Funciones:

a) Reunirse períodicamente con el candidato a efectos de programar los cursos a realizar y evaluar el trabajo de investigación.
b) Elevar un informe dos (2) veces al año, donde indique el avance realizado por el estudiante graduado
c) Establecer la oportunidad de la presentación del trabajo de Tesis.

7.- FORMAS DE CUMPLIMIENTO Y EVALUACION

7.1. DE LOS CURSOS, SEMINARIOS Y PRACTICAS:

El conjunto de materias incluirá asignaturas de dictado regular o de nivel avanzado en la especialidad elegida, interdisciplinarias de carácter complementario o instrumental y otras que contribuyan a la formación integral del estudiante de postgrado. Se necesita un mínimo de 50 Créditos, de los cuales por lo menos el 60% debe corresponder a horas teóricas.

Las asignaturas o entrenamientos podrán realizarse en otras Universidades o Centros de Investigación de reconocido prestigio del pais o del extranjero. En los casos en que el aspirante hubiera realizado previamente estudios de postgrado o entrenamiento en una Universidad argentina o extranjera, los mismos serán evaluados por la Comisión de

Supervisión para una posible reducción del Curso de Estudios y que deberá ser aprobado por la Facultad de Ciencias Naturales, previo dictamen del Director y del Comité Académico.

Para la valoración de la carga académica de los cursos de Postgrado, entrenamientos y prácticas, se propone como unidad de valoración al Crédito, que tendrá un equivalente de funciones a la naturaleza de la actividad académica a desarrollar:

1 Crédito = 10 horas teóricas, de aulas/presenciales ó

20 horas teóricas-practicas de campo (muestreos, entrevistas, observaciones, etc.) ó

30 horas prácticas de laboratorio, experimentación y entrenamiento.

7.2. DE LA TESIS

A partir de la inscripción a la Maestría y previo a cumplir con el 50 % de los créditos requeridos, el Maestrando deberá elevar con el consentimiento del Director de Tesis, el tema y el plan de trabajo. La Facultad, previa consulta del Director y del Comité Académico deberá aprobar o rechazar (en este último caso en forma fundamentada) dicho plan.

La tesis consistirá en un informe escrito sobre los resultados de estudios y trabajos de investigación o desarrollo realizados y deberá:

1. Contener un relevamieno y análisis crítico de los trabajos publicados sobre el tema de la tesis.
2. Mostrar evidencia de la capacidad del candidato en el uso de los métodos y técnicas de la investigación científica y tecnológica.
3. Constituir un aporte al tema elegido.

No podrá presentarse como tesis un trabajo por el que se haya conferido anteriormente un grado en ésta o cualquier otra Universidad argentina o extranjera. Sin embargo no se impedirá que un candidato incorpore trabajos publicados por él mismo.

Se deberán presentar cuatro (4) ejemplares de la tesis con las formas y características que reglamente la Facultad de Ciencias Naturales. La tesis debe ser presentada con un resúmen de no más de 300 palabras, el que será encuadernado con cada una de las copias presentadas a la Universidad.

7.3. DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

El tribunal examinador estará integrado por la Comisión de Supervisión, con excepción del Director de Tesis, y dos (2) profesores o investigadores de reconocido prestigio en la especialidad pertinente.

La Facultad de Ciencias Naturales efectuará la designación de los miembros, titulares y suplentes, del tribunal examinador, previa consulta al Director y al Comité Académico.

Los miembros del tribunal examinador labrarán un acta, emitiendo un dictamen en el que volcará claramente su opinión y las fundamentaciones correspondientes.

7.4. DEL EXAMEN DE GRADO

No podrá ser admitido al exámen de grado quién no haya realizado y aprobado previamente el curso de estudios y la residencia exigida. Los elementos de juicio que tendrá en cuenta el tribunal examinador son el resultado del exámen de curso y los méritos de la tesis.

Una vez finalizado el trabajo de tesis, deberá enviarse una primera versión a los integrantes del tribunal examinador, quienes podrán realizar las sugerencias que consideren adecuadas, en un plazo máximo de treinta (30) días.

Si la tesis es adecuada, pero requiere enmiendas menores, y el candidato satisface a los examinadores en todas las otras partes del examen de grado, el candidato deberá efectuar las correcciones especificadas por el tribunal examinador dentro de un mes.

El examen de grado, que consta de la defensa, tendrá lugar una vez finalizado y aprobada la tesis por el tribunal examinador y no más allá de los 18 meses de concluido los mismos.

8.- ARANCELAMIENTO Y BECAS

Se prevé que la carrera de Postgrado tenga un arancelamiento mínimo mensual por alumno, con el fin de permitir el normal desarrollo de la misma, en cuanto a gastos de funcionamiento. Dicho monto será fijado anualmente por el Director de la Carrera de Postgrado, conjuntamente con el Comité Académico.

Asimismo, se prevé la posibilidad de otorgamiento de Becas a los alumnos en la medida que se disponga de fondos provenientes del arancelamiento o de otras fuentes externas a la Universidad.

Los cursos de Postgrados a dictarse podrán ser también arancelados, con el fin de cubrir los gastos que estos demanden, lo mismo que las Pasantías y las Prácticas de Campo

que otorguen créditos para el Postgrado. Estos aranceles serán fijados por el Director y el Comité Académico.

JUAN HERIBERTO HERRERA
SECRETARIO GENERAL

C.P.N. NARCISO RAMON GALLO
RECTOR

Lic. JUAN JOSE SAUAD
SECRETARIO CONSEJO SUPERIOR