



## **RESOLUCIÓN CDEyVE N° 102/17.**

General Roca, 14 de diciembre de 2017.

**VISTO**, el Expediente N° 1517/2017 del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO, la Resolución Rectoral N° 1124/17, y

### **CONSIDERANDO,**

Que conforme se advierte en la evaluación institucional y en la evaluación externa, una de las prioridades de la Universidad –a cubrir en el mediano plazo- es la formación docente, por lo que se ha recomendado desarrollar carreras de posgrado con vistas a contribuir al desarrollo estratégico de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO.

Que la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO viene desarrollando carreras de grado vinculadas al campo de la agroecología: Licenciatura en Agroecología, Ingeniería Agronómica, Tecnicatura en Viveros y Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica, dando respuesta a las características y necesidades regionales en la materia.

Que a partir de la implementación de las mencionadas carreras se han desarrollado importantes líneas de investigación en el campo agroecológico, que permiten desplegar nuevas prácticas de manejo sostenible de los agroecosistemas y de los modelos de intervención que se vinculan a las problemáticas del territorio, así como dotar de sustentabilidad académica a la carrera.

Que al mismo tiempo el desarrollo de estas carreras ha permitido incrementar las relaciones interinstitucionales con organismos especializados del INTA, específicamente con el INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA PEQUEÑA AGRICULTURA FAMILIAR (IPAF) y la Agencia de Extensión Rural de El Bolsón, con la Estación Experimental Agropecuaria Bariloche, la Unidad Integrada Agroalimentaria Valle Inferior y la Administración de Parques Nacionales, entre otros.

Que en el año 2015 por Resolución CPyGE N° 046/15 se creó el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS NATURALES, AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO RURAL (IRNAD) en el ámbito de la Sede Andina, cuyas actividades propician el desarrollo de investigaciones científicas acerca de la estructura y el

funcionamiento de los agroecosistemas y el diseño de políticas de intervención a escala del territorio para el desarrollo rural en un estrecho diálogo con la sociedad.

Que el IRNAD, además de la producción científica, apunta a la formación de recursos humanos, al desarrollo y evaluación de tecnologías apropiadas que puedan ser adoptadas por la comunidad rural y que tiendan al uso sostenible de los sistemas ecológicos, así como a la transferencia y la difusión del conocimiento.

Que es necesario destacar que la oferta académica, en el campo de la agroecología, presenta vacancia a nivel nacional en relación a la producción agraria en climas templados y que la carrera propuesta pretende cubrir y constituir a la Universidad en un centro de referencia en el tema.

Que la Resolución Rectoral N° 1124/17 es dictada en base a las facultades otorgadas al Rector por este Consejo, se aprobó los fundamentos, objetivos y alcances del título, el Plan de Estudios y requisitos de permanencia y graduación de la Maestría en Agroecología.

Que en la sesión realizada en la fecha por el Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil se ha tratado el tema en el Punto 5, inciso iv del Orden del Día, habiéndose aprobado por unanimidad de los consejeros presentes.

Que la presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 21° inciso xiii del Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO.

**Por ello,**

**EL CONSEJO DE DOCENCIA, EXTENSIÓN Y VIDA ESTUDIANTIL DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO**

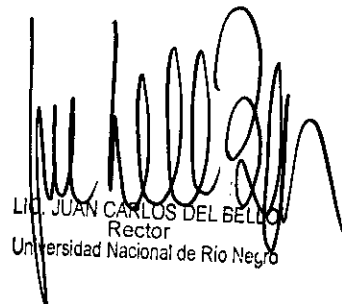
**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.-** Refrendar la Resolución Rectoral N° 1124/17, cuya copia fiel se agrega como Anexo de la presente.

**ARTÍCULO 2°.-** Registrar, comunicar y archivar.



Prof. Graciela Gimenez  
SECRETARIA DE DOCENCIA, EXTENSIÓN  
Y VIDA ESTUDIANTIL  
Universidad Nacional de Río Negro



LIC. JUAN CARLOS DEL BELLO  
Rector  
Universidad Nacional de Río Negro

## RESOLUCIÓN N° 1124

Viedma, 06 NOV 2017

**VISTO**, el Expediente N° 1517/2017 del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO, y

### **CONSIDERANDO**

Que conforme se advierte en la evaluación institucional y en la evaluación externa, una de las prioridades de la Universidad -a cubrir en el mediano plazo- es la formación docente, por lo que se ha recomendado desarrollar carreras de posgrado con vistas a contribuir al desarrollo estratégico de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO.

Que la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO viene desarrollando carreras de grado vinculadas al campo de la agroecología: Licenciatura en Agroecología, Ingeniería Agronómica, Tecnicatura en Viveros y Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica, dando respuesta a las características y necesidades regionales en la materia.

Que a partir de la implementación de las mencionadas carreras se han desarrollado importantes líneas de investigación en el campo agroecológico, que permiten desplegar nuevas prácticas de manejo sostenible de los agroecosistemas y de los modelos de intervención que se vinculan a las problemáticas del territorio, así como dotar de sustentabilidad académica a la carrera.

Que al mismo tiempo el desarrollo de estas carreras ha permitido incrementar las relaciones interinstitucionales con organismos especializados del INTA, específicamente con el INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA PEQUEÑA AGRICULTURA FAMILIAR (IPAF) y la Agencia de Extensión Rural del El Bolsón, con la Estación Experimental Agropecuaria Bariloche, la Unidad Integrada Agroalimentaria Valle Inferior y la Administración de Parques Nacionales, entre otros.

Que en el año 2015 por Resolución CPyGE N° 046/15 se creó el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS NATURALES, AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO RURAL (IRNAD) en el ámbito de la Sede Andina, cuyas actividades

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

propician el desarrollo de investigaciones científicas acerca de la estructura y el funcionamiento de los agroecosistemas y el diseño de políticas de intervención a escala del territorio para el desarrollo rural en un estrecho diálogo con la sociedad.

Que el IRNAD, además de la producción científica, apunta a la formación de recursos humanos, al desarrollo y evaluación de tecnologías apropiadas que puedan ser adoptadas por la comunidad rural y que tiendan al uso sostenible de los sistemas ecológicos, así como a la transferencia y la difusión del conocimiento.

Que es necesario destacar que la oferta académica, en el campo de la agroecología, presenta vacancia a nivel nacional en relación a la producción agraria en climas templados y que la carrera propuesta pretende cubrir y constituir a la Universidad en un centro de referencia en el tema.

Que la presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por la Resolución CDEyVE N° 073/14 y por el artículo 25° del Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO.

Por ello,

**EL RECTOR DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO AD REFÉRENDUM  
DEL CONSEJO DE DOCENCIA, EXTENSIÓN Y VIDA ESTUDIANTIL  
RESUELVE**

**ARTÍCULO 1°.-** Aprobar los fundamentos, objetivos, alcances del título, el plan de estudio y requisitos de permanencia y graduación de la carrera de Maestría en Agroecología que, como ANEXO I, integra la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°.-** Registrar, comunicar, archivar.

**RESOLUCIÓN N° 1124**



**DR. JUAN CARLOS DEL BELLO**  
RECTOR  
Universidad Nacional de Río Negro

4

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**



**Lic. MARCELO SAÚL THORP**  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



## ANEXO I – RESOLUCIÓN N° 1124

**Denominación de la Carrera:** Maestría en Agroecología.

**Título que otorga:** Magíster en Agroecología

**Estructura del plan de estudios:** Semiestructurado

**Modalidad de Dictado:** Presencial


### Fundamentación:

La agroecología, como nuevo campo de conocimiento pero también como propuesta tecnológica y como movimiento social, ha tenido un crecimiento vertiginoso y una expansión sin par en el mundo. Los modelos de agricultura convencional basados en el alto uso de energías no renovables han generado severos problemas ambientales y sociales y resulta insostenible resolver las necesidades de alimentación de la población mundial con equidad por esa vía. Es allí donde la agroecología se ha ido instalando como una alternativa a considerar.

La conexión más relevante de la agroecología es, sin embargo, con los movimientos sociales rurales y urbanos de la región. En Cuba, por ejemplo ante la crisis del petróleo, la sociedad civil creó alternativas productivas agroecológicas en La Habana y las principales ciudades y hoy existen 200 mil predios orgánicos. Como complemento, el gobierno cubano creó fábricas de biofertilizantes y cientos de centros para el control biológico de plagas. Por su parte la ANAP (Asociación Nacional de Agricultores Pequeños) había integrado a la agroecología a 110 mil familias en 2009. Hoy en Cuba 60 por ciento de los alimentos provienen del sector orgánico. Otro tanto ocurre en las diferentes regiones del mundo que involucran a poblaciones campesinas, en México, África, Centro y Sud América. Pero también estos modelos productivos de menor impacto van ganando cada vez más espacio en los países europeos y en Estados Unidos. Es en ese contexto donde la formación de profesionales capaces de realizar modelos de producción basados en el paradigma agroecológico toma sentido. La UNRN ha desarrollado una carrera de grado en el área, la Licenciatura en Agroecología, una carrera de cuatro años de duración pensada para generar profesionales capaces de abordar ese desafío. Es importante

la

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



destacar que la oferta de posgrado en el área es muy escasa en general y en particular en nuestro país.

En Argentina desde hace años se viene planteando un cambio de paradigma para la producción a pequeña y mediana escala, vinculado al desarrollo de economías regionales con un abordaje de baja utilización de insumos y/o enfoques de producción de tipo orgánico. Es así como se originó la demanda por la carrera de Producción Vegetal Orgánica en El Bolsón por parte de nuestra Universidad. Con la creación en el marco del INTA del **Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (IPAF)** se ha generado un espacio de discusión más propicio desde el enfoque tecnológico asociado a esta mirada sobre la producción agropecuaria, aunque se hace manifiesta la ausencia de propuestas educativas formales que aborden la temática. Esto quedó claramente de manifiesto en las conclusiones del **Seminario Taller "Desafíos y posibilidades de la Incorporación del enfoque de la Agroecología en las Instituciones de Educación Agropecuaria"**, que se desarrolló entre el 6 y 7 de Mayo de 2010 en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata en el marco Proyecto: Red Universitaria en Agroecología: Desarrollo y consolidación de la capacidad académica en Agroecología y Agricultura sustentable en las Facultades de Ciencias Agrarias. La Agroecología en las Instituciones de Educación Agrícola Superior. Situación actual y perspectivas en algunas Universidades de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. Organizado por el Ministerio de Educación - Secretaría de Políticas Universitarias en el programa de Promoción de la Universidad Argentina Proyectos de Fortalecimiento Redes Interuniversitarias III.

Para el año 2012 se contabilizaron 3.6 millones de hectáreas en producción orgánica, de las cuales 3.3 millones correspondían a la actividad ganadera (ovinos en Patagonia fundamentalmente) y 240 mil hectáreas a la producción vegetal bajo seguimiento orgánico. Buenos Aires es la principal provincia productora seguida por Río Negro con 20 mil hectáreas y Salta y Entre Ríos. El 58 % corresponde a producción de cereales y oleaginosas con un 8% de frutas (Informe producción orgánica 2012 SENASA). La actividad ha ido creciendo marcadamente en el último decenio y se enmarca claramente en lo que denominamos agroecología. La UNRN ha desarrollado desde su nacimiento en el año 2009 la Tecnicatura en Producción

5x

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL


  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
• Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

vegetal Orgánica, y en el año 2014 se decidió iniciar el cursado de la Licenciatura en agroecología, una propuesta única en carácter de grado en el país. Con base en esta propuesta es que se ha logrado concentrar las líneas de investigación vinculadas al área de conocimiento en la conformación de un instituto denominado Instituto en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD), el cual tiene asiento en San Carlos de Bariloche y El Bolsón, ambas localizaciones de la Sede Andina de la universidad. Esta conformación de la Unidad Ejecutora llevó a que se radicarán un notable número de investigadores formados y se produjeran más de 40 proyectos de investigación en diversas áreas. La UNRN se encuentra presente en todo el territorio de la Provincia de Río Negro, desde la costa a la cordillera y ha desarrollado carreras y propuestas de investigación para cada uno de esos territorios específicos, lo cual hace que se cuente con posibilidades de realizar abordajes diversos sobre la perspectiva agroecológica. La existencia de la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte (UIISA) en el Valle Inferior (Viedma), donde participan, además de la UNRN, el INTA, la UNCOMA, el IDEVI (Instituto de Desarrollo del Valle Inferior) y el gobierno de la provincia de Río Negro a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, ha posibilitado el desarrollo de proyectos vinculados a la producción en sistemas áridos y semiáridos, manejo del riego y además una propuesta de posgrado como es la Especialización en Frutos Secos, hoy en funcionamiento. En la Sede Andina se cuenta como socio con el INTA, a través de su Estación Experimental Agropecuaria Bariloche, con el que se ha desarrollado un convenio específico. Esta EEA cuenta con un nutrido plantel de investigadores formados en diversas especialidades vinculadas a la agroecología y con esa participación se podrá completar una variada y enriquecedora propuesta para este posgrado. El hecho de contar, como se describió, con gran capacidad local de recursos humanos hace que se pueda desarrollar una propuesta de tipo presencial, lo que para un tipo de carrera como la que se plantea es fundamental, ya que buena parte de las actividades a desarrollar tendrán lugar a campo en establecimientos donde se trasladará a la práctica los desarrollos teóricos.

La comarca andina resulta el lugar más idóneo para el dictado si tenemos en cuenta que tanto en El Bolsón como en el resto de las localidades cercanas la práctica agroecológica en muchos casos es el modelo de producción tácitamente aplicado,

5

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORFF  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



esto hace que sea posible contar con casos para exponer y donde realizar actividades demostrativas. Más allá de que –por sus características intrínsecas la región resulta convocante para aquellos que tienen una mirada no convencional sobre las actividades agropecuarias. Cabe agregar que tanto los alumnos con formación de grado en la licenciatura ya se encuentran explorando las posibilidades de una formación de postgrado local, inquietud a la que se suma la de egresados de facultades de agronomía y ciencias afines de todo el país, que consultan semanalmente por posibilidades de formación adicional en esta área. Todo lo expuesto conduce a la idea de que la presente propuesta de maestría en agroecología es completamente pertinente desde lo institucional, lo territorial y en función de las fortalezas propias de la UNRN.

#### **Objetivos de la Maestría:**

#### **Objetivos generales de la carrera:**

El objetivo general de esta carrera es generar capacidades científicas a partir de la formación de investigadores y profesionales de alto nivel en agroecología, que a partir de un adecuado marco teórico, conocimientos prácticos y base científica sean capaces de abordar los problemas inherentes a la transición de sistemas productivos convencionales a agroecológicos. En tanto la agroecología es un campo de conocimiento transdisciplinar emergente, esta carrera pretende, complementariamente, consolidar líneas de investigación y desarrollo tecnológico aplicados a la transformación progresiva de los sistemas agrarios convencionales en sistemas sustentables.

#### **Objetivos específicos:**

- Que el alumno adquiera los fundamentos epistemológicos de la agroecológica mediante la profundización teórica de las disciplinas involucradas en este enfoque.
- Que ejercite la metodología de evaluación de los sistemas en la transición y pueda diseñar sistemas agrarios no convencionales.
- Que obtenga las herramientas metodológicas de la investigación necesarias para planificar y desarrollar proyectos en agroecología.

4

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro





- Consolidar líneas de investigación que permitan el desarrollo tecnológico y productivo de la región.
- Consolidar a la región como referente de la agroecología en climas templados.

#### **Localización de la propuesta:**

La localización El Bolsón de la Sede Andina de la UNRN cuenta con un edificio en proceso de compra ubicado en el centro de la ciudad, que cuenta con aulas (8 en total) con capacidades de 20 alumnos hasta 40 en las dos mayores. Tiene una sala de computación con 10 puestos equipados, sala de videoconferencia y laboratorio equipado para prácticas de química, física y biología. Se cuenta con un vehículo para siete personas. La sede se ubica en un ámbito rural y tiene en su territorio unidades productivas eminentemente agroecológicas. Se cuenta además con otro edificio alquilado en el que tenemos un invernáculo instalado con riego mecanizado. Del acuerdo con INTA se dispone de superficies de trabajo en el campo forestal San Martín que esa institución cuenta sobre la ruta 40 sur. INTA brinda además las instalaciones de AER El Bolsón son su laboratorio e instalación para aula pequeña. INTA también puede aportar sus vehículos e instrumental que se sumaría el disponible en la UNRN y en la localización del IRNAD Instituto de Recursos Naturales Agroecología y Desarrollo Rural de la Universidad. En la Sede se cuenta con gran cantidad de profesionales formados en diversas áreas con posgrados (Doctores y Magisters) que podrían dar cobertura a la totalidad de los requerimientos de la carrera. Se dispone de equipamiento informático e instrumental diverso para las clases prácticas de las diferentes áreas como así también con apoyo técnico en cada actividad. Se cuenta con apoyo técnico administrativo para la gestión de las carreras.

#### **Duración de la maestría.**

La maestría totaliza 716 horas y está organizada en cuatro (4) cuatrimestres de cursado en los que se desarrollan seminarios, cursos y talleres de 556 horas de formación. Estas instancias deberán ser aprobadas para poder realizar la tesis y su posterior defensa, lo que equivale a 160 horas.

h

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



La carrera se estructura en dos (2) ciclos: obligatorio y Optativo, de forma tal de poder garantizar una formación obligatoria y común a todos los maestrandos en las bases epistemológicas de la agroecología, en la metodología de evaluación y planificación propia de los procesos de transición de la agronomía convencional hacia el modelo agroecológico y en las herramientas de investigación propias de este campo de conocimiento. Estos tres aspectos constituyen los ejes de formación de la carrera.

Durante el desarrollo de los cuatro (4) cuatrimestres se ofrecen siete cursos/talleres obligatorios que totalizan 276 horas del ciclo obligatorio.

En simultáneo a su cursado se desarrolla el ciclo de formación Optativo cuyo propósito es permitir que los maestrandos se orienten en función de su interés particular en el campo de los sistemas productivos y de acuerdo al tema de investigación elegido para la tesis. El ciclo Optativo comprende los mismos ejes de formación que el ciclo obligatorio y totaliza 280 horas que se desarrollan en siete cursos/talleres y un programa de seminarios.

La organización propuesta permite dar cumplimiento a los objetivos de la carrera en instancias de formación que obedecen a lógicas progresivas de profundización del conocimiento en los diferentes ejes de formación y a una lógica interdisciplinaria e integral propia del enfoque agroecológico.

#### **Gobierno y coordinador de la carrera.**

Conforme a lo estipulado por la Resolución UNRN 17/2008 la carrera será coordinada por un director/ra de la carrera quién será responsable del desarrollo de la misma de acuerdo a lo definido por el reglamento de la carrera.

Asimismo, el director/ra será asistido por una Comisión Académica, integrada por profesores de méritos reconocidos en el campo académico y profesional del área de conocimiento, quienes deberán ser aprobados por el Vicerrector de Sede, el Consejo Directivo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de Sede y el Rector de la Universidad.

5

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



### **Cuerpo Académico**

Conforman el cuerpo académico de la carrera, de acuerdo con las siguientes características y funciones:

- Director
- Comisión Académica
- Cuerpo Docente

Los integrantes del cuerpo docente de la carrera deberán poseer una formación de posgrado que no sea inferior a la ofrecida. En caso excepcional la ausencia de posgrado podrá reemplazarse con una formación equivalente demostrada por su trayectoria como profesionales, docentes o investigadores.

### **Requisitos para ingresar.**

Para poder ingresar a la carrera se deberá poseer título universitario de grado de cuatro años o más de duración en el campo de las ciencias agropecuarias o afines, como por ejemplo Ingeniero Agrónomo; Ingeniero Agrónomo - Especialidad Infraestructura Rural, Ingeniero Agropecuario, Ingeniero en Mecanización de la Producción Agropecuaria, Ingeniero en Producción Agropecuaria, Ingeniero en Agrobiotecnología, Ingeniero en Agroindustria, Ingeniero Forestal, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Licenciado en Administración y Gestión de Agronegocios, Licenciado en Agroindustrias, Licenciado en Ciencias Agropecuarias con orientación en Producción Agrícola, Licenciado en Ciencias Agropecuarias con orientación en Producción Animal, Licenciado en Comercialización Agropecuaria, Licenciado en Economía Agropecuaria, Licenciado en Gestión de Agroempresas, Licenciado en Gestión de Empresas Agroindustriales, Licenciado en Gestión de Empresas Agropecuarias, Licenciado en Gestión Sustentable de las Agrocadenas, Licenciado en Organización de la Producción con Orientación Alternativa en Agroindustria, Licenciado en Producción Agropecuaria, Licenciado en Producción y Gestión Agropecuaria, Licenciatura en Ecología, Licenciado Ambiental. Si bien el campo de la agroecología es inherente a los profesionales de las ciencias

16

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
J.C. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



agrarias, su carácter integral e interdisciplinar incluye a otros profesionales. En este sentido, podrán cursar la carrera aquellos interesados que ya tengan pertenencia profesional o académica al campo de la agroecología, posean título de grado y cuenten con la aceptación de la Comisión Académica de la carrera a quien le deben solicitar la admisión según lo que dictamine el reglamento de la carrera.

Asimismo podrán ingresar a la carrera profesionales que posean titulación de carrera de cuatro (4) años o menos de duración en el campo agropecuario, soliciten admisión a la Comisión Académica y cumplimenten los requisitos complementarios de formación que establezca la misma, de acuerdo con lo establecido en las normativas universitarias y nacionales vigentes.

Para postulantes con títulos profesionales otorgados por universidades extranjeras la aceptación no los habilita para el ejercicio profesional en la República Argentina, ni significa reválida automática del título previo.

El plan de estudios contempla como requisito extracurricular una prueba de suficiencia de comprensión de textos en idioma extranjero (inglés) antes de la finalización del primer cuatrimestre, lo cual puede ser acreditado con copia certificada de algún examen internacional, o bien al rendir examen de suficiencia en inglés en la UNRN accediendo al cursado de la misma.

El aspirante concretará su inscripción en la Sede Andina de la Universidad Nacional de Río Negro. Para concretar su inscripción deberá presentar en el departamento de alumnos de dicha sede la siguiente documentación:

- CV abreviado
- Fotocopia autenticada de título de grado
- Ficha de inscripción
- Fotos tipo carnet.
- Fotocopia DNI.
- Nota dirigida a la Comisión asesora solicitando la admisión si corresponde.

Wx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



Los aspirantes presentarán la documentación requerida en formato papel por mesa de entradas de la Sede Andina y se conformará un expediente con la documentación y la nómina de inscriptos.

## Plan de estudios

### Fundamentos curriculares

La carrera se estructura en dos ciclos que agrupan diferentes espacios curriculares organizados en asignaturas obligatorias y asignaturas electivas, definiendo así un plan de estudios semi-estructurado.

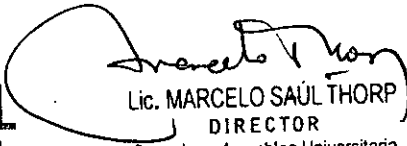
La carrera contempla siete cursos y un programa de seminarios de carácter Optativo y siete cursos o talleres de carácter obligatorio, totalizando 556 horas de formación. La modalidad de cursado de los mismos es intensiva pudiendo incorporar acceso virtual e instancias prácticas de formación.

El cursado de la totalidad de los espacios (cursos, seminarios y talleres) se orienta a garantizar instancias de aprendizaje en tres ejes o campos de formación:

- Bases epistemológicas de la agroecología: campo que agrupa asignaturas que permiten comprender las diferentes perspectivas analíticas y conceptuales sobre los sistemas agrarios, con énfasis en una mirada crítica sobre el sistema actual, así como la profundización epistemológica de experiencias concretas bajo el enfoque agroecológico.
- Diseño de los sistemas de transición: campo que agrupa asignaturas que permiten construir capacidades a partir de bases teóricas y prácticas para la intervención en la transformación sistémica y la sustentabilidad del ambiente.
- Metodología de la investigación en agroecología: campo que agrupa asignaturas que proveen herramientas metodológicas y de investigación necesarias en la intervención para la transformación sistémica hacia modelos productivos sustentables.

h

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

Los campos de formación delimitan configuraciones epistemológicas que integran distintos contenidos disciplinares y se diferencian no sólo por las perspectivas teóricas que incluyen, sino también por los niveles de amplitud y las metodologías con que abordan su objeto de estudio.

**Los espacios curriculares Optativos se corresponden fundamentalmente con los siguientes ejes:**

- Bases epistemológicas de la agroecología, donde el maestrando deberá participar de un programa de seminarios Optativos para totalizar 40 horas y en los que profundizará en diferentes temáticas relacionadas con la agroecología de manera complementaria a los cursos obligatorios del campo. Se pretende problematizar sobre las diferentes perspectivas para analizar y comprender los sistemas agrarios vigentes, profundizando en los fundamentos que permiten su transformación hacia el enfoque agroecológico. Se estipulan los contenidos mínimos que debe cubrir el programa de seminarios que deben acreditar los estudiantes.
- Diseño de sistemas de transición, donde el maestrando deberá cubrir un total de 240 horas (seis cursos), incluyendo un mínimo de 40 horas (un curso) en cada una de las dimensiones involucradas en el enfoque agroecológico (agronómica, socio-económica, ecológica) y en consonancia con su tema de interés en investigación. El sentido de este eje de formación es aumentar las capacidades metodológicas de indagación y de investigación, así como las capacidades de diseño e intervención necesarias para la transformación real de los sistemas agrarios actuales.

Los formatos curriculares de las asignaturas que integran los dos ciclos y los tres campos de formación son:

- Talleres: son espacios curriculares que implican la resolución práctica de situaciones involucradas en el quehacer investigativo del campo de la agroecología y en el que necesariamente se ponen en juego los marcos teórico-conceptuales de los cursos y seminarios. Los talleres buscan promover el desarrollo de capacidades individuales y colectivas para la investigación, la evaluación, el análisis y el diseño de sistemas agronómicos de transición hacia el modelo agroecológico. Son acciones típicas de los talleres el análisis de casos y de

W

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

alternativas de acción, la toma de decisiones, así como la producción de soluciones y alternativas de intervención.

- Cursos y Seminarios: son espacios curriculares que se organizan en torno a la profundización conceptual de temas y/o problemas desde los aportes teóricos de diferentes disciplinas del campo agroecológico y sus dimensiones. Supone el abordaje de problemas y aspectos teóricos y metodológicos relevantes para la formación de un investigador que pueda incidir en la transformación del modelo agronómico vigente. Se prevé en el primer cuatrimestre que los maestrandos puedan elegir bajo el formato de Programa de Seminarios aquellos aspectos de las bases epistemológicas de la agroecología que sean de su interés. Tanto los cursos como los seminarios adoptan un carácter teórico o teórico-práctico. Se detalla en el mapa curricular la cantidad de horas asignada a cada tipo de formación.

El desarrollo de la carrera prevé un cursado de cuatro (4) cuatrimestres y en el que se desarrollarán de manera simultánea materias obligatorias y electivas y correspondientes a los tres campos de formación. Todos los espacios curriculares podrán contar con apoyatura virtual para la enseñanza y el aprendizaje, cuyo sentido, metodología y asignación horaria se detallan en el mapa curricular y en los programas analíticos de la carrera.

En aquellos espacios de formación en que se recurra a la complementariedad entre instancias de enseñanza-aprendizaje presenciales con instancias mediadas por tecnología, no se excederá en esta última metodología de un tercio de la carga horaria total del curso para no modificar el carácter presencial del mismo.

El sentido de la formación práctica es basar una parte de la propuesta pedagógica en la metodología de aprendizaje de raíz constructivista donde el acento está puesto en el hacer como elemento constitutivo para la incorporación de teoría. Los espacios teórico prácticos desarrollaran debates, foros y trabajos grupales.

Como formación práctica específica los estudiantes deberán realizar salidas de campo, ejercicios de modelización, estudio de casos, experimentos, observaciones, mediciones y esquematizaciones, trabajos prácticos, estimaciones, validaciones y análisis multidimensionales. Deberán realizar evaluaciones socio-ambientales con las herramientas teóricas propuestas y diseñar sistemas productivos de transición. En

h

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



cada programa analítico se detalla el tipo de formación práctica adecuada al desarrollo de los contenidos mínimos de cada espacio.

Para el caso de los cursos Optativos de la dimensión "Diseño de los sistemas de transición" se presentan cursos eminentemente teóricos (todos de 40 horas) y cursos teórico prácticos (40 horas) donde se estipula como estándar una carga teórica de 20 horas y una carga de formación práctica de 20 horas, de modo de homogeneizar la lógica formativa de todos los cursos Optativos.

Las formas de evaluación y seguimiento de cada curso serán estipulados en los programas analíticos por parte de los responsables de los espacios.

Con posterioridad a la aprobación de la totalidad de los espacios curriculares, el maestrando estará en condiciones de iniciar su proceso de tesis.

lx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THOR  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



**MAPA CURRICULAR:**

	ESPACIO CURRICULAR	HORAS PRESENCIALES	HORAS VIRTUALES	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES	CAMPO DE FORMACION	CICLO
<b>1° CUATRIMESTRE</b>							
1	Introducción a la Agroecología	30	0	10	40	Bases Epistemológicas de la Agroecología	Obligatorio
2	Programa de Seminarios en Agroecología (4 seminarios de 10 hs)	40	0	0	40	Bases Epistemológicas de la Agroecología	Optativo
3	Teoría de Sistemas aplicado a la transición agroecológica	24	0	16	40	Diseño de sistemas de Transición	Obligatorio
4	Modelos Generales lineales en ciencias ambientales y sociales: aplicaciones en R	24	0	24	48	Metodología de la Investigación agroecológica	Obligatorio
<b>Total 1° cuatrimestre</b>					<b>168</b>	<b>(128 hs. Ciclo Obligatorio y 40 hs Programa de Seminarios Optativos)</b>	
<b>2° CUATRIMESTRE</b>							
5	Leyes de la agroecología con base científica	24	0	24	48	Bases Epistemológicas de la Agroecología	Obligatorio
6	Curso Optativo (Dimensiones de la agroecología)	20	0	20	40	Diseño de sistemas de Transición	Optativo
7	Curso Optativo (Dimensión ecológica de la agroecología) *	20	0	20	40	Diseño de sistemas de Transición	Optativo
8	Curso Optativo (Dimensión económica de la agroecología) *	20	0	20	40	Diseño de sistemas de Transición	Optativo
9	Métodos y técnicas de Investigación cualitativa	30	0	10	40	Metodología de la Investigación agroecológica	Obligatorio
<b>Total 2° cuatrimestre</b>					<b>208</b>	<b>(88hs. Ciclo Obligatorio y 120 hs. Ciclo Optativo)</b>	
<b>3° CUATRIMESTRE</b>							
10	Curso Optativo (Dimensión Agronómica de la agroecología) *	20	0	20	40	Diseño de sistemas de Transición	Optativo
11	Curso Optativo (Dimensiones de la agroecología)	20	0	20	40	Diseño de sistemas de Transición	Optativo
12	Curso Optativo (Dimensiones de la agroecología)	20	0	20	40	Diseño de sistemas de Transición	Optativo
13	Diseño de sistemas productivos agroecológicos	20	0	20	40	Diseño de sistemas de Transición	Obligatorio
<b>Total 3° cuatrimestre</b>					<b>160</b>	<b>(40 hs. Ciclo Obligatorio y 120 del ciclo Optativo)</b>	
<b>4° CUATRIMESTRE</b>							
14	Taller de Tesis	20	0	0	20	Metodología de la Investigación agroecológica	Obligatorio
<b>Total 4° cuatrimestre</b>					<b>20</b>	<b>(20 hs. Ciclo Obligatorio)</b>	
20	Tesis				160		
21	Prueba de suficiencia de Inglés	Requisito extracurricular durante el 1 y 2 cuatrimestre)					Obligatorio
<b>Total de la Maestría</b>					<b>716</b>		

\* Durante la maestría los estudiantes deberán cursar un total de 240 horas de cursos Optativos comprendidos en las dimensiones ecológicas, socio-económica y agronómicas de la agroecología, con la obligatoriedad de tomar un mínimo de un curso de cada dimensión.

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

*Marcelo Saúl Thorp*  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

**Cantidad de horas por campo de formación:**

Campo de formación	Cantidad de cursos Optativos	Horas	Cantidad de cursos obligatorios	Horas	Total campo de formación
Bases epistemológicas de la agroecología	1	40	2	88	128
Diseño de sistemas de transición	6	240	2	80	320
Metodología de la investigación agroecológica	0	0	3	108	108
<b>Total</b>	<b>7 + P.Sem</b>	<b>280</b>	<b>7</b>	<b>276</b>	<b>556</b>

**Contenidos mínimos de los Cursos, Seminarios y Talleres Obligatorios:**

**1. Introducción a la Agroecología: (40 horas)**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:**

Agroecología. Diferentes perspectivas acerca del término. Expresiones del enfoque agroecológico como disciplina científica, movimiento y práctica. Bases agroecológicas para el manejo sustentable. Impactos de los modelos convencionales de agricultura y transición hacia modelos agroecológicos. El agro ecosistema: un ecosistema modificado. La biodiversidad en los agro ecosistemas. Los desafíos del enfoque agroecológico: sistema agroalimentario mundial, seguridad y soberanía alimentaria. Principios para el manejo ecológico de plagas, malezas y enfermedades.

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

## 2. Seminarios en agroecología: (40 horas)

### CONTENIDOS MÍNIMOS:

Las temáticas serán amplias comprendiendo diferentes aspectos tales como: impactos de los modelos convencionales de agricultura, transición hacia modelos agroecológicos, la biodiversidad en los agro ecosistemas, desafíos del enfoque agroecológico, seguridad y soberanía alimentaria, polinizadores y polinización, servicios ecosistémicos de agroecosistemas, etc.

## 3. Teoría de sistemas aplicada a la transición agroecológica: (40 horas)

### CONTENIDOS MÍNIMOS:

Introducción: el sistema ecológico global y el agro-eco-sistema. El hombre en el agro ecosistema y el ecosistema antrópico. Propiedades de los agro ecosistemas – técnicas de medición y seguimiento. Del sistema al modelo. El enfoque de sistemas en apoyo a la transición agroecológica.

## 4. Modelos lineales generales en ciencias ambientales y sociales: aplicaciones en R: (48 horas)

### CONTENIDOS MÍNIMOS:

Regresión lineal de dos variables. Análisis de la varianza (ANOVA) y comparaciones múltiples. Diseño de experimentos (muestreos). Regresión múltiple. Modelos lineales generales. Modelos lineales generales con heterogeneidad de varianzas. Aplicación de estos análisis en el programa R sobre datos agroecológicos.

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

### 5. Leyes de la agroecología con base científica (48 hs)

#### CONTENIDOS MÍNIMOS:

Biodiversidad de organismos. Biodiversidad de hábitats. Sinergias y complementación entre servicios ambientales. Resistencia y resiliencia en el largo plazo. Herramientas teórico-metodológicas para el diseño de agro ecosistemas sustentables desde las bases científicas de la agroecología. Polinizadores y polinización. Estado actual y tendencias. Factores de cambio, riesgo y oportunidades. Opciones de políticas y manejo. Servicios eco sistémicos de agro ecosistemas y bosques. Importancia económica de las prácticas de manejo sobre los productos derivados de los agros ecosistemas y bosques. Impactos ambientales, sociales y económicos de las prácticas de manejo en los agros ecosistemas y bosques. Su evaluación cuantitativa. Interacciones entre polinización, control biológico y fertilidad de suelos. Paisajes multi-funcionales y multidimensionales. Acciones y marcos. Ciencia – Política. Biodiversidad y bienestar humano.

### 6. Dimensión ecológica de la agroecología (cursos Optativos):

#### CONTENIDOS MÍNIMOS:

Cursos Optativos de base teórica para el abordaje de la dimensión ecológica de la agroecología.

Ver oferta de cursos en el apartado "Cursos Optativos"

### 7. Dimensión socio-económica de la agroecología (cursos Optativos):

#### CONTENIDOS MÍNIMOS:

Cursos Optativos de base teórica para el abordaje de la dimensión socio-económica de la agroecología.

Ver oferta de cursos en el apartado "Cursos Optativos"

h

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



LIC. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

**8. Métodos y técnicas de investigación cualitativa: (40 horas)**

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

Metodología, método y técnicas de investigación. El debate metodológico en las ciencias sociales: ventajas y desventajas de los enfoques cuantitativos y cualitativos. La triangulación de métodos como estrategia de investigación: definiciones, ventajas y desventajas. Tipos de diseños de investigación. Problema de investigación. Elaboración de marco teórico, estado de la cuestión, formulación de objetivos, hipótesis y metodología. Diseño de investigación cualitativo. Muestreo cualitativo. Organización y realización del trabajo de campo. Notas de campo. Informantes clave. Entrevista no estructurada, grupos de discusión, documentos, observación participante. Estudios de casos y tipologías. Técnicas de análisis cualitativo: teoría fundamentada, análisis de contenido y el análisis del discurso. Problemas relativos a la generalización de los datos desde enfoques cualitativos. La validez en investigaciones cualitativas. Implicancias éticas del trabajo cualitativo. Presentación de informes.

**9. Dimensión agronómica de la agroecología (cursos Optativos): (40 horas)**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:**

Cursos Optativos de base teórica para el abordaje de la dimensión agronómica de la agroecología.

Ver oferta de cursos en el apartado "Cursos Optativos"

**10. Diseño de sistemas productivos agroecológicos (40 horas)**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:**

Introducción al análisis integrado y diseño de agro ecosistemas. . Modelización y uso de modelos en el diseño de agro ecosistemas. Análisis multi-criterio y modelos de apoyo a las decisiones. Monitoreo de la dinámica y evaluación de procesos de aprendizaje social. Integración

W

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

### 11. Taller de Tesis: (20 horas)

#### CONTENIDOS MÍNIMOS:

El género tesis. ¿Qué se espera de una tesis de maestría?. El producto: la propuesta de tesis. Componentes de la propuesta: problema de investigación, objetivos e investigación, marco teórico, estrategias metodológicas. El uso de la bibliografía en el proceso de investigación. Usos y tipos. Programación de los tiempos de trabajo y demandas del trabajo de tesis: continuo, prolongado, de lectura y escritura permanente, etc. Problemas prácticos en la elaboración del estado del arte y el marco teórico: relevamiento de fuentes y búsquedas bibliográficas. El trabajo con la bibliografía. Forma de fichaje y resúmenes. El diseño de los objetivos de investigación y sus problemas. El ir y venir de la teoría y la realidad. Cómo desarrollar los objetivos de investigación. La definición de la estrategia metodológica.

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

**Contenidos mínimos del Programa de Seminarios (Optativos) del campo de la formación Bases epistemológicas de la agroecología.**

CURSO	HORAS	CONTENIDOS MÍNIMOS
La apicultura en la transición agroecológica de sistemas productivos extensivos de la Patagonia Norte	10	La apicultura en los modelos productivos sustentables de la Patagonia Norte. Dinámica poblacional en colmenas sobre diferentes ambientes del ecotono del Noreste de la Patagonia. Asociaciones sinérgicas de la diversificación productiva y la apicultura. Posibilidades de la abeja melífera en sistemas ganaderos de monte. Interacción de <i>Apis mellifera</i> con cultivos de leguminosas ( <i>Vicia sp</i> <i>Mellilotus sp</i> y <i>Lotus sp.</i> ) en la transición de modelos agrícolas extensivos a sistemas diversificados. Alcances y limitaciones de la apicultura en la prestación de servicios ambientales. La abeja como indicador biológico.
Estructura y funcionamiento de ecosistemas leñosos áridos y semiáridos del norte de la Patagonia	10	Estudio de la vegetación de ambientes áridos y semiáridos: atributos de las comunidades vegetales: cualitativos (fisonomía, composición, estratificación, forma de vida y distribución espacial) y cuantitativos (riqueza, equitatividad, diversidad, cobertura, frecuencia, biomasa). La vegetación como recurso natural. Enfoques en el estudio de la vegetación: criterios fisonómicos y florísticos. Métodos de muestreo de la vegetación. Dinámica de las comunidades de ambientes áridos y semiáridos: cambios en la estructura de las comunidades leñosas por disturbios antrópicos y naturales.
Reconocimiento de especies y grupos	10	- Estrategias y formas de vida de las especies vegetales según distintas limitantes ambientales. Reconocimiento de especies y grupos funcionales.

Vx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

funcionales de los ecosistemas leñosos áridos y semiáridos del Norte de la Patagonia		Clasificación de las especies: arbustos, gramíneas forrajeras, especies exóticas. Diversidad de especies.
Dinámica de lluvia y banco de semillas, y reclutamiento de plántulas con relación a disturbios antrópicos en ecosistemas leñosos áridos y semiáridos del norte de la Patagonia	10	Definición y función de la lluvia y el banco de semillas. Tipos de semillas, estrategias de dispersión primaria y secundaria. Formación del banco de semillas, estructura general, distribución espacial. Tipos de bancos de semillas, estrategias de dormancia y germinación de las semillas. Función ecosistémica del reclutamiento de plántulas, tipos de plántulas, competencia y facilitación. Cambios en la lluvia de semillas, el banco de semillas y el reclutamiento de plántulas asociados a diferentes historias de uso en el noreste de la Patagonia. Cambios asociados a diferentes presiones de pastoreo. Cambios relacionados con diferentes años de recuperación post-fuego. Perspectivas de manejo

**Contenidos mínimos de los Cursos Optativos del campo de formación Evaluación y Planificación de sistemas de Transición.**

CURSO	HORAS	CONTENIDOS MÍNIMOS	DIMENSIÓN de la AGROECOLOGÍA
Biodiversidad en agro	40	Múltiples enfoques y escalas en el análisis de la biodiversidad. Un	Ecológica

4



Lic. MARCELÓ SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**



ecosistemas.		<p>repaso al diseño de muestreo.</p> <p>Muestreo de invertebrados.</p> <p>Muestreo de vertebrados.</p> <p>Muestreo de vegetación.</p>	
Sucesión ecológica	40	<p>Teoría sucesional: Historia y cambios de paradigmas en la teoría ecológica. Factores y procesos que determinan el desarrollo de la sucesión. Estabilidad, estados alternativos y umbrales. Relación con la agricultura. Ecología de disturbios: Tipos y regímenes de disturbios. Disturbios naturales: agentes bióticos y abióticos. Disturbios antrópicos: impactos directos e indirectos.</p>	Ecológica
Bases de edafología para el manejo sustentable de suelos	40	<p>Propiedades de los suelos (físicas, químicas y biológicas) en relación con los factores formadores (material parental, clima, organismos, relieve, tiempo). Rol de la materia orgánica del suelo. Formación y dinámica de la materia orgánica del suelo a la luz de las actuales teorías sobre persistencia como una propiedad del ecosistema. Nutrientes esenciales para las plantas. Factores que controlan la disponibilidad de nutrientes para</p>	Ecológica

4

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

		<p>las plantas. Ciclo de nutrientes con énfasis en ciclos del carbono, nitrógeno y fósforo. Agua del suelo: relación suelo-agua-planta y propiedades hidrológicas relacionadas con el ciclo del agua. Principales suelos de Argentina: características en relación con el sostenimiento de la vegetación natural y los sistemas agrícolas.</p>	
<p>Procesos de degradación de suelos</p>	40	<p>Calidad y salud del suelo. Concepto de degradación de suelos. Causas antrópicas y naturales. Degradación física y química (pérdida de materia orgánica, estructura, compactación, contaminación). Erosión hídrica y eólica. Desertificación. Salinización y alcalinización. Acidificación. Anegamiento. Contaminación puntual y difusa. Procesos a nivel de sitio y de paisaje: concepto de cuenca hídrica. Efectos de la degradación de los suelos sobre los ciclos agro-ecosistémicos del agua y los nutrientes y sus consecuencias potenciales en los ciclos biogeoquímicos globales. Principales procesos de degradación en Argentina.</p>	<p>Ecológica</p>

52

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Dr. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

<p>Manejo y Conservación de Suelos bajo principios agroecológicos.</p>	<p>40</p>	<p>Principios ecológicos aplicados al manejo y conservación de suelos: conceptos de resistencia, resiliencia y estabilidad. Rehabilitación, restauración y reclamación. Biorremediación. Prácticas para el mantenimiento y la recuperación de la materia orgánica del suelo: cultivos mixtos, perennes, y de cobertura, residuos orgánicos y compostaje. Manejo de la nutrición de los cultivos. Prácticas para el manejo y la conservación del agua del suelo y del riego: manejo agronómico de la infiltración y la evapotranspiración. Prácticas del control de la erosión hídrica: control de escurrimientos, manejo del relieve, bioingeniería. Prácticas de control de la erosión eólica.</p>	<p>Ecológica</p>
<p>Arquitectura de las plantas leñosas</p>	<p>40</p>	<p>Crecimientos primario y secundario. Componentes del crecimiento primario: diferenciación y alargamiento. Periodicidad del crecimiento primario. Crecimientos continuo, rítmico y episódico. Vinculaciones con el clima y las condiciones meteorológicas. Crecimientos definido e indefinido. Preformación</p>	<p>Ecológica</p>

2

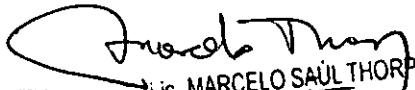
ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

	<p>y neoformación. Ramificación de los ejes. Los sistemas de ramificación de acuerdo con su ubicación, tiempo de desarrollo y tamaño. Ramificaciones monopodial y simpodial. Concepto de unidad de crecimiento o alargamiento y brote anual. La planta como un sistema de ejes. Diferenciación de los ejes de una planta a diferentes niveles de observación: anatomía, morfología foliar, estructura de los brotes. Variables empleadas en la cuantificación de la estructura de los ejes. Codificación de los sistemas de ejes. Definición del nivel de jerarquía de la estructura de ejes de una planta. Fases del desarrollo: juventud, adultez y senescencia. Árboles del futuro, del presente y del pasado. Unidad arquitectural. Los modelos arquitecturales en plantas leñosas y herbáceas. Concepto de reiteración. Reiteraciones secuencial y post-traumática, inmediata o diferida. Origen morfológico de los sistemas reiterados diferidos: yemas latentes y yemas "adventicias". Implicancias fisiológicas del</p>	
--	---	--

2

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

		proceso de reiteración. Las relaciones de dominancia y supresión entre plantas desde una mirada arquitectural.	
Multifuncionalidad y servicios ecosistémicos de paisajes rurales	40	Ecología de paisajes. Servicios ecosistémicos y multifuncionalidad de paisajes heterogéneos. Vulnerabilidad socio-ecológica. Instrumentos para el diseño y zonificación de paisajes. Casos de estudio.	Ecológica
Modelos de efectos mixtos en ciencias ambientales y sociales: aplicaciones en R	40	Modelos de efectos mixtos: definición y aplicación. Efectos fijos y aleatorios. Conceptos "complete pooling", "no pooling" y "partial pooling". Estimación y selección de modelos. Verosimilitud. Estimación de parámetros por el método de máxima verosimilitud (ML). Máxima verosimilitud restringida (REML). Selección de modelos: AIC, BIC, LRT. Heterogeneidad de varianzas. Modelar la varianza. Modelos marginales. Matriz de varianzas y covarianzas. Medidas repetidas en el tiempo. Series de tiempo regulares. Autocorrelación temporal. Estructuras de correlación: simetría compuesta, autocorrelación de orden 1 (AR1),	Ecológica

h

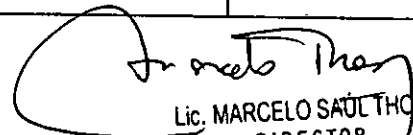


LIC. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

		<p>           autocorrelación con ventana móvil (ARMA). Series de tiempo irregulares. Medidas repetidas en el espacio. Autocorrelación espacial. Cálculo de distancias entre observaciones. Isotropía. Estructuras de correlación: correlación exponencial, Gausiana, lineal, de proporciones y esférica. Variograma y autocorrelograma. Modelos mixtos generalizados. Distribuciones de probabilidades: familia exponencial. Distribución normal, binomial, Poisson, binomial negativa, gamma. Función de enlace. Sobredispersión. Funciones básicas de R y R Studio. Exploración de datos por métodos gráficos.         </p>	
<p>           Invasiones vegetales en la Patagonia         </p>	<p>40</p>	<p>           Las invasiones como expresión extrema de la colonización. Definiciones relacionadas a la llegada de las plantas a nuevas localidades: plantas pioneras, exóticas, adventicias e invasoras. Principales atributos de las plantas invasoras: tipos de multiplicación, polinización y dispersión en las plantas invasoras. Modelos         </p>	<p>Ecológica</p>

hy


  
 Lic. MARCELO SAÚL THORP
   
 DIRECTOR
   
 Consejos y Asamblea Universitaria
   
 Universidad Nacional de Río Negro

**ES COPIA FIEL  
 DEL ORIGINAL**

		<p>arquitecturales más frecuentes en plantas invasoras. Relaciones entre las características de las plantas invasoras y las modalidades de uso de los recursos por parte del ser humano. Resiliencia de las comunidades "naturales" a las invasiones. Las plantas invasoras en la Patagonia. Historia de las invasiones según la dinámica de uso de la tierra. Categorización de las plantas invasoras en Patagonia de acuerdo con el momento de inicio de la invasión, la especialización ecológica y el nivel de dominancia en los ambientes invadidos. Ranking regional de las especies invasoras discriminado por tipo de comunidad afectada. Previsiones por futuras invasiones de plantas ya introducidas en Patagonia. Efectos posibles de cambios climáticos sobre las invasiones de plantas en Patagonia.</p>	
<p>Estructura, funcionamiento y servicios ecosistémicos de sistemas áridos y semiáridos del</p>	<p>40</p>	<p>Características ambientales y estructurales de ecosistemas áridos y semiáridos. Importancia de la región árida y semiárida en Argentina.</p> <p>Estructura y funcionamiento de los</p>	<p>Ecológica</p>

W

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL


  
 LIC. MARCELO SAÚL THORP
   
 DIRECTOR
   
 Consejos y Asamblea Universitaria
   
 Universidad Nacional de Río Negro

<p>norte de la Patagonia</p>	<p>ecosistemas semiáridos. Interacciones entre el suelo y clima y la estructura y funcionamiento de los ecosistemas semiáridos. Estructura: composición florística, distribución. Diversidad de especies. Dinámica de comunidades. Estados y transiciones. Origen, desarrollo y uso actual de los conceptos de condición y tendencia del pastizal natural. Estrategias y formas de vida de las especies vegetales según distintas limitantes ambientales. Reconocimiento de especies y grupos funcionales. Clasificación de las especies: arbustos, gramíneas forrajeras, especies exóticas. Servicios ecosistémicos: marco conceptual. Descripción y clasificación de los servicios ecosistémicos provistos por los ecosistemas áridos y semiáridos. Incidencia de disturbios sobre la dinámica de la vegetación de ambientes áridos y semiáridos. Conceptos de disturbio y estabilidad. Efecto de los disturbios sobre los servicios ecosistémicos. Disturbio por pastoreo. Efecto del pastoreo sobre distintos niveles de</p>	
------------------------------	--	--

lx

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL


  
 MARCELO SAUL THORP
   
 DIRECTOR
   
 Consejos y Asamblea Universitaria
   
 Universidad Nacional de Río Negro



		<p>organización del ecosistema. Disturbio por fuego. Fuegos controlados y naturales. Tipos y manejo de las quemas. Importancia ecológica de disturbios antrópicos. Desmonte. Incidencia sobre la diversidad, proporción de especies, banco de semillas y suelo. Disturbio por sequía. Desertificación. Dinámica de los ecosistemas de acuerdo al tipo y grado de disturbio.</p>	
<p>Herramientas para el abordaje de sistemas adaptativos complejos y sistemas socio-ecológicos</p>	40	<p>1) Pensamiento sistémico y teoría de la complejidad. Estructura de sistemas adaptativos complejos y herramientas para su abordaje: componentes, flujos y propiedades emergentes; diagramas de "stock and flow"; retroalimentaciones.</p> <p>2) Estructura de sistemas adaptativos complejos y herramientas para su abordaje. Ecosistemas como sistemas adaptativos complejos. No-linealidad: condiciones iniciales, múltiples atractores, estados estables, trayectorias alternativas. Propiedades emergentes ecosistémicas: resiliencia, resistencia y estabilidad.</p> <p>3) Modelo de Estados y</p>	Socio-económica

62

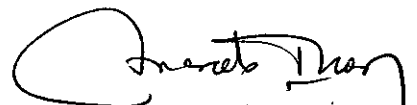
ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL


  
 Lic. MARCELO SAÚL THORP
   
 DIRECTOR
   
 Consejos y Asamblea Universitaria
   
 Universidad Nacional de Río Negro

		<p>Transiciones: equilibrio dinámico, estados alternativos, cambio de fases y transiciones, factores de disturbio y reguladores naturales y antrópicos y umbrales. Escalas geográficas y sistemas socio-ecológicos: escalas, equilibrio dinámico, estabilidad y resiliencia a nivel de paisajes.</p> <p>4) Ciclo adaptativo y jerarquías: capacidad adaptativa, escalas espaciales y temporales, subsistemas anidados. Sistemas socio-ecológicos: definición, dimensiones y escalas. MEyF-EyT, SSE – Pirámide. Estructura y funciones, Fortalezas y debilidades de estructura y función de los distintos capitales.</p>	
<p>Modelos generalizados en ciencias ambientales y sociales: aplicaciones en R</p>	40	<p>Modelos no lineales generales: Modelos lineales vs. no lineales. Estimación, inferencia y predicción. Evaluación de los supuestos y de la bondad de ajuste del modelo mediante análisis de los residuos. Modelo de rendimientos decrecientes, exponencial y logístico. Aplicación de estos análisis en el programa R sobre datos económicos. Modelos lineales generalizados:</p>	Socio-económica

lx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
 DIRECTOR  
 Consejos y Asamblea Universitaria  
 Universidad Nacional de Río Negro

		<p>Interpretación de los coeficientes, estimación, inferencia y predicción. Análisis de Deviance y test de cociente de verosimilitud. Null Deviance y Residual Deviance. Residuos Deviance. Evaluación de los supuestos y de la bondad de ajuste del modelo mediante análisis de los residuos. Funciones de enlace. Distribución binomial, binomial negativa, Poisson y gamma. Regresión logística. Sobredispersión. Aplicación de estos análisis en el programa R sobre datos económicos.</p>	
<p>Economía ecológica enfocada hacia los sistemas agropecuarios</p>	40	<p>Los recursos naturales y la sustentabilidad. La base de recursos del planeta. Recursos actuales y futuros. Límites y oportunidades. Recursos renovables y no renovables y su relación con su valor de mercado y en el tiempo. América Latina, Argentina y su base productiva. Recursos energéticos. La biodiversidad y su potencial socioeconómico. La productividad agrícola y la satisfacción de las demandas (cuáles?). Los recursos del subsuelo. Impactos de las</p>	Socio-económica

w

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL


  
 Lic. MARCELO SAÚL THORP
   
 DIRECTOR
   
 Consejos y Asamblea Universitaria
   
 Universidad Nacional de Río Negro

	<p>grandes transformaciones: industria minera, petrolera, agropecuaria, industrial. Las ciudades y su aporte al reciclado de los materiales. Los materiales "limite" para el desarrollo económico y social. Cómo está la Región (Sud América) y el mundo respecto a la utilización de los recursos globales.</p> <p>La economía y la ecología. Conceptos y bases generales. Los recursos, la producción, la demanda, la oferta y el consumo. Conceptos de costos. Funciones de producción. Funciones de costos. Externalidades. Las formas de consumo y la sustentabilidad. La cara más dramática del capitalismo: El consumismo. El concepto de Sustentabilidad, Recursos y los nuevos (viejos?) valores. La discusión sobre la sustentabilidad débil, fuerte y superfuerte. Formas de apropiación y utilización del concepto. Los aspectos y visiones de gobiernos y ONGs en el norte y en el sur. La economía ambiental. Historia y perspectivas. La economía ecológica. Historia y perspectivas. Diferencias entre la</p>	
--	---	--

lx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

	<p>economía ecológica, economía ambiental, Economía verde y Economía de los recursos naturales. El papel y abordaje de las nuevas disciplinas: La Economía ecológica y ecología productiva.</p> <p>Los recursos naturales y los recursos construidos: Su estado actual y tendencias en distintos escenarios. El impacto de las tecnologías. Economía ecológica y tecnopatogénias. El caso de la agricultura. Los procesos de producción y la intensificación. Riesgos reales y potenciales. Productores y el papel de los consumidores. Discusión sobre los cultivos y animales transgénicos. El futuro de las naciones y el papel de las organizaciones. Tecnopatogenia. Las nuevas tecnologías y los recursos naturales. Potencialidades y escenarios.</p> <p>Las relaciones sociedad-economía-naturaleza. Las nuevas formas de producción y su impacto socio-ambiental. Apropiación humana de los recursos naturales. El consumo endosomático y el uso</p>	
--	---	--

W

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

	<p>exosomático de energía. La intensidad energética de la economía: la elasticidad-ingreso del uso de la energía. Fuentes de energía preindustriales e industriales. Dos visiones de la economía: la economía neoclásica y la economía ecológica. El principio de Podolinsky. Los aportes de Geddes, Soddy, Georgescu-Roegen, Naredo y Alier. Antropología ecológica-energética y antropología económica. La Emergía. Relaciones emergéticas en la ciudad y el campo.</p> <p>Los sistemas de producción y el desarrollo sustentable. El sistema de negociación coasiana y la mitigación de impactos. La regulación de la producción a través de impuestos. El impuesto pigouviano. La determinación de impuestos o normas cuantitativas a la producción El análisis costo-beneficio. Las necesidades de las generaciones futuras y de los animales no humanos. Las tasas de descuento. El descuento del futuro en el análisis de costos y beneficios. El criterio de Krutilla. Los servicios del ambiente y las</p>	
--	---	--

5

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

		<p>amenidades. La Argentina y los servicios ambientales. Identificación por regiones. El pago por servicios ambientales. (PSA). Los REDD+. Nuevas metodologías de análisis. Nuevas perspectivas: FAO, Naciones Unidas Ambiente, CBD, IPBES, TEEB Agriculture&amp;Food, RP UNEP.</p> <p>El manejo de los recursos agotables y su asignación intergeneracional. La explotación de los recursos agotables. La regla de Gray-Hotelling. La producción forestal y de la pesca. La discusión sobre los límites de la producción sustentable. Recomendaciones para actores locales. Los indicadores monetarios y biofísicos de sustentabilidad. La llamada sustentabilidad débil. La relación entre pobreza, riqueza y degradación ambiental. La tasa de descuento de una producción sustentable y la explotación de recursos agotables como descapitalización.</p> <p>Los flujos de capital, la producción y el manejo de los recursos naturales. El nuevo concepto de subdesarrollo sustentable. La</p>	
--	--	--	--

lx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

		<p>deuda externa y el medio ambiente. La deuda ecológica y la nueva discusión. Río+20. Nuevas perspectivas. Relaciones con el desarrollo sostenible. La economía verde. La teoría del desacople. El decrecimiento. La postura del buen vivir. El desarrollo endógeno. El camino de la economía verde. Oportunidades para la región. Riesgos. La globalización mundial y sus efectos sobre las formas de producción y el flujo de recursos. Intangibles ambientales. Concepto. Huellas. Hídrica, ecológica, de carbono. Agua virtual. Suelo Virtual. Los casos de la Pampa Argentina. El manglar ecuatoriano. La selva amazónica. Exportación de agua virtual. Los modelos mundiales de uso de las tierras. Potencialidad de la tierra y el suelo. Mecanismos de valoración. Formas de valuación de los recursos naturales y el desarrollo sustentable. Metas del DS. Relaciones con la producción agropecuaria.</p>	
Economía Social y Campesinado	40	Transformaciones socioeconómicas contemporáneas y sus impactos en el resurgimiento	Socio-económica

W

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORI  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



	<p>           de las prácticas comunitarias en ESS. Conceptos básicos y debates en ESS, su vínculo con el desarrollo territorial comunitario. La pluralidad de principios económicos: intercambio, redistribución y reciprocidad. Distintas formas organizativas de la economía contemporánea: capitalista; estatal; popular; social y solidaria. La Economía Social y los factores productivos. Diversidad de trayectorias empíricas en ESS: la economía social fundacional y la nueva economía social o economía solidaria. Cooperativismo y mutualismo. Fábricas recuperadas, cooperativas de trabajo, Empresas sociales. Construcción de identidad(es) y patrones de organización en los movimientos de desocupados. Economía popular y emprendimientos socio-comunitarios. Mercados asociativos, monedas sociales, ferias francas. Redes, gestión asociada y comunicación comunitaria. Conflictos ambientales y ecología política. Cuestión campesina y acción social. Concentración económica         </p>	
--	--	--

W

**ES COPIA FIEL**  
**DEL ORIGINAL**

  
 Lic. MARCELO SAÚL THORP  
 DIRECTOR  
 Consejos y Asamblea Universitaria  
 Universidad Nacional de Río Negro

		<p>contemporánea y respuestas sociales de organización y movilización. Movimientos sociales en América Latina. Poder, contrapoder y solidaridad de base. Organizaciones campesinas: historia, actualidad y debate en torno al desarrollo territorial y debates sobre sustentabilidad. Cooperativismo en el medio rural. La lucha por la soberanía alimentaria</p>	
<p>El pensamiento agroecológico complejo como base para la planificación</p>	40	<p>El pensamiento ambiental como superación de límites en el contexto de crisis (rural, alimentaria, ecológica y del pensamiento moderno-positivo). El pensamiento ambiental complejo: del problema ecológico al conflicto ambiental. La cuestión socio-ambiental o simplemente lo ambiental. Ambiente, Desarrollo(s) y sustentabilidad(es) y su relación con los sistemas productivos. Agroecología(s) como respuesta a procesos socio-naturales y productivos. Modelos y tipos de planificación. Bases para la planificación ambiental. Tipologías de participación para la planificación.</p>	Socioeconómica

lx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
 Lic. MARCELO SAÚL THORP  
 DIRECTOR  
 Consejos y Asamblea Universitaria  
 Universidad Nacional de Río Negro

<p>Sistemas agroforestales: bases para su estudio, diseño y evaluación</p>	<p>40</p>	<p>Agroforestería: pasado, presente y futuro. Sistemas agroforestales: Conceptos y fundamentos. Clasificación: Sistemas agroforestales secuenciales, Sistemas agroforestales simultáneos. Diagnóstico para la implementación de sistemas agroforestales. Manejo y evaluación de los sistemas agroforestales.</p>	<p>Agronómica</p>
<p>Manejo de Bosques con Ganadería Integrada.</p>	<p>40</p>	<p>ECOLOGIA: Tipos de formaciones y asociaciones boscosas de país. Distribución respecto a condiciones ambientales (temperatura, precipitaciones, altitud). Ecofisiología de las principales especies. Dinámica de nutrientes, biomasa e hidrología del bosque y variables estructurales de los bosques.</p> <p>SISTEMAS SILVOPASTORILES: Interacciones ecológicas y económicas de los principales componentes de los sistemas silvopastoriles (SSP) con énfasis en el sotobosque, componente arbóreo y componente animal. Silvicultura de los SSP, manejo de</p>	<p>Agronómica</p>

W

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

		<p>ganado y ajuste de carga animal en los SSP, manejo de pastizal y pasturas en SSP. Interacción de los componentes con el suelo y microclima.</p> <p>MBGI: Marco conceptual de MBGI y sistemas y tecnologías de uso del suelo. Explotación diversificada. Beneficios ambientales. Productividad y sostenibilidad. Manejo integrado de los recursos productivos. Conservación de los recursos naturales. Criterios e indicadores de sustentabilidad del uso del bosque nativo. Sistema de monitoreo.</p>	
<p>Sistemas Agroecológicos de Producción de Rumiantes en Ecosistemas Frágiles I</p>	40	<p>Pensamiento sistémico, Dinámica de sistemas, Caracterización y dinámica de los principales sistemas reales de rumiantes en Argentina. Aspectos socio-productivos y biofísicos.</p>	<p>Agronómica</p>
<p>Sistemas Agroecológicos de Producción de Rumiantes en Ecosistemas Frágiles II</p>	40	<p>Aspectos socio-productivos y biofísicos. Tecnologías de insumos vs. tecnologías de procesos. Bienestar animal. Emisiones de Gases Efecto Invernadero, entre otros, están enfocadas a brindar al</p>	<p>Agronómica</p>

bx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

		alumno elementos para la evaluación de los sistemas de producción de rumiantes en ecosistemas frágiles	
Manejo Sanitario Agroecológico	40	<p>Principales agentes fitopatógenos. Importancia y papel de los hongos, bacterias y virus en los agroecosistemas. Patogénesis. Ciclos de vida. Patógenos de semilla. Hongos fitopatógenos habitantes del suelo. Enfermedades de las plantas. Sintomatología y diagnóstico. Agentes causales de enfermedades. Hongos, bacterias y virus. Registro de agroquímicos. Sistemas de evaluación y control. Buenas prácticas agrícolas en el marco de la Protección Vegetal. Agricultura Familiar – programas específicos y estudio de casos. Ecotoxicología: Definiciones y alcances. Relación con otras disciplinas. Conceptos generales: Tóxico. Exposición y efecto. Efectos letales y subletales, agudos y crónicos. Tolerancia y resistencia. Efectos a nivel subcelular, celular, tejidos, órganos, individuos, poblaciones y comunidades. Estrategias para la</p>	Agronómica

W


**ES COPIA FIEL**  
**DEL ORIGINAL**



Lic. MARCELO SAÚL THORL  
 DIRECTOR  
 Consejos y Asamblea Universitaria  
 Universidad Nacional de Río Negro

	<p>           evaluación de efectos biológicos de contaminantes tóxicos y su destino. Bioacumulación, bioconcentración, biomagnificación. Manejo agroecológico de plagas animales y enfermedades para una agricultura sustentable, Manejo vs. Control. Manejo vs. Control. Agricultura Orgánica y Ecológica. Manejo vs. Control. Transición entre una Agricultura altamente dependiente de insumos y la agricultura agroecológica. Ventajas y desventajas de cada una. Realidad del productor. Biodiversidad y Plantas acompañantes. Policultivos. Corredores biológicos, reservorios y conectores ecológicos. Rotaciones de cultivos. Ventajas. Solarización. Biofumigación. Uso de extractos y sustancias naturales. Composts. Control Biológico de Enfermedades. Uso de antagonistas. Selección de antagonistas. Antibiosis, competencia y parasitismo. Control biológico de plagas animales. Control clásico, por inundación e inoculación, control biológico por conservación. Uso de         </p>	
--	---	--

W


  
**ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL**
  
 Lic. MARCELO SAÚL THORP
   
 DIRECTOR
   
 Consejos y Asamblea Universitaria
   
 Universidad Nacional de Río Negro

		entomopatógenos. Alelopatía, competencia, complementariedad.	
Importancia y manejo de las malezas en agroecología	40	Diversidad de malezas: concepto y metodología de evaluación. Ecología de malezas anuales y perennes. Servicios ecosistémicos asociados a la flora espontánea. Interacciones cultivo-malezas en agroecosistemas. Técnicas de manejo de malezas en agroecología. Manejo integrado de malezas y el diseño de estrategias para cultivos extensivos e intensivos bajo riego. El uso reducido de herbicidas y el manejo de malezas en la transición a la agroecología. Restauración ecológica de espacios afectados por malezas perennes. Métodos en la investigación en el estudio de las malezas en agroecosistemas.	Agronómica

**Evaluación de cursos:**

Para aprobar las actividades curriculares se requiere un mínimo de 80 % de asistencia; la aprobación de los trabajos de seminarios y/o talleres y del examen final de la asignatura (de acuerdo a las especificaciones de cada programa analítico). Las modalidades particulares de las presentaciones de trabajos y evaluación estarán a cargo del docente correspondiente.

La aprobación deberá cumplimentarse dentro del cuatrimestre lectivo siguiente a la finalización de la cursada.

lx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



Para mantener la condición de alumno regular será necesario:

- a) Cursar y aprobar al menos una (1) actividad curricular por semestre.
- b) Que el trabajo final de tesis no sea considerado "*Rechazado*" en los términos del presente reglamento.
- c) Que el trabajo final de tesis no reciba la calificación de "Inaceptable", en los términos del presente Reglamento.

El/la estudiante que pierda la condición de alumno/a regular podrá reinscribirse en la carrera cumpliendo los requisitos de la reglamentación vigente en ese momento, previa aprobación de la solicitud de reincorporación por parte de la Comisión Académica, y siempre que el programa continúe vigente.

#### **Requisitos de graduación:**

Para graduarse los maestrandos deberán presentar, defender y aprobar una tesis de maestría de acuerdo a lo estipulado por los Artículos 12 a 17 de la Resolución UNRN 17/2008 y su modificatoria Resolución 130/14 que regula las actividades de posgrado, a saber:

- a) La tesis para obtener el título de Magister deberá ser de relevancia, creativa e individual, con la metodología propia del tema elegido, teniendo en cuenta el estado actual del conocimiento en la o las disciplinas del caso. Los trabajos finales, proyectos, obras o tesis que sean publicados deberán indicar claramente la Unidad Académica de la Universidad en la que han sido realizados.
- b) Las carreras de maestría de tipo académicas culminan con trabajo final en un campo disciplinar o interdisciplinar, individual y escrito con formato de tesis que evidencie el estudio crítico de información relevante respecto del tema o problema específico y el manejo conceptual y metodológico propio de la actividad de investigación. La tesis se desarrollará bajo la dirección de un director de tesis de maestría.
- c) Dirección de los trabajos finales: los directores —y co-directores cuando los hubiera— de tesis en maestrías deberán tener antecedentes en el campo de la investigación que los habiliten para la orientación y dirección de dichos trabajos.

lx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELÓ SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro





Un mismo trabajo final podrá incluir dos directores o un director y un co-director. La figura del co-director o de un segundo director de tesis o proyecto, será exigible en los casos en que el director y/o maestrando no tengan el mismo lugar de residencia o cuando las características del trabajo de investigación a realizar así lo requieran.

- d) Preferentemente, se priorizará la elección de directores con pertenencia institucional y salvo excepciones justificadas y debidamente fundamentadas, no tendrán un título inferior a la carrera en la que el trabajo final se inscribe.
- e) En los proyectos y carreras que tengan como trabajo final la realización de una tesis, se deberá brindar información sobre el banco de directores.

**El reglamento de la carrera estipula el mecanismo de definición del tema, presentación de la tesis, seguimiento de los tesisistas y defensa de la misma.**

h

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



## REGLAMENTO INTERNO DE LA CARRERA DE MAESTRÍA EN AGROECOLOGÍA

### ACLARACIONES Y DEFINICIONES

El presente Reglamento está basado en el Reglamento de Posgrado (Resol. N° 17/08) de la Universidad Nacional de Río Negro. La Escuela de Producción, Ciencia y Tecnología es el órgano responsable de la presente carrera. Los términos "Comité Académico" y "Comisión Académica" se emplean con sentido equivalente, dado que diversas normativas utilizan una u otra designación.

En todos los casos, "Reglamento" se refiere a este documento.

#### Capítulo I: De los requisitos para ingresar a la carrera

**Artículo 1°.-** Podrán aspirar al título de Magister en Agroecología aquellos postulantes que cumplan con los requisitos establecidos en la resolución de aprobación del plan de estudios.

#### Capítulo II: De los requisitos para la inscripción y admisión

**Artículo 2°.-** La solicitud de inscripción a la carrera se realizará en el período que fije la Comisión Académica, en el marco del Calendario Académico de la UNRN. Es responsabilidad de cada postulante presentar la documentación de acuerdo a los formularios, notas modelos e instructivos vigentes y documentación que se establece en la resolución que aprueba el plan de estudios u otras que pudieran fijarse por el área de gestión académica de la UNRN

**Artículo 3°.-** El aspirante concretará su inscripción en la Sede Andina, de la Universidad Nacional de Río Negro. Para concretar su inscripción deberá presentar en el departamento de alumnos de dicha sede:

- CV abreviado
- Fotocopia autenticada de título de grado
- Ficha de inscripción
- Fotos tipo carnet.
- Fotocopia DNI.
- Nota dirigida a la Comisión asesora solicitando la admisión si corresponde.

W

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THOR  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



Los aspirantes presentarán la documentación requerida en formato papel en mesa de entradas de la Sede Andina y se conformará un expediente con la documentación y la nómina de inscriptos.

En los casos que el/la postulante no posea título de grado de cuatro (4) años de duración como mínimo, deberá adjuntar una nota fundamentada de solicitud de excepción a la presentación del título de acuerdo al modelo que se proporciona, en la que se establezca claramente la formación académica que posee.

**Artículo 4°.-** Los datos contenidos en el Currículum Vitae y en las notas que se solicitan serán considerados como declaración jurada y su falseamiento u ocultamiento, podrán producir la baja de la presentación.


**Artículo 5°.-** Toda la presentación deberá realizarse en formato impreso y digital, a excepción de las fotocopias que sólo deberán presentarse en formato impreso. La presentación incompleta o incorrecta dará lugar a que la solicitud no sea tratada por la Comisión Académica. La Secretaría Académica informará de esta situación al postulante mediante nota. Transcurridos treinta (30) días corridos a partir de la fecha de envío de la notificación sin respuesta por parte del/la postulante se dará de baja automáticamente la solicitud de inscripción.

**Artículo 6°.-** La Comisión Académica analizará la documentación presentada en la Inscripción y podrá llamar a una entrevista a los postulantes que versará sobre sus antecedentes e intereses en la carrera. El resultado de la entrevista y el análisis de la información presentada constará en el Libro de Actas de la Comisión Académica de la carrera.

**Artículo 7°.-** La Comisión Académica propondrá al Consejo Directivo de Programación y Gestión Estratégica un cupo mínimo y máximo de estudiantes para cada cohorte. El Consejo Directivo de Programación y Gestión en consulta con Consejo Directivo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil, elevarán la propuesta al Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad.

lx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORNE  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



### **Capítulo III: De los costos**

**Artículo 8°.-** Los/las cursantes deberán abonar los costos de matrícula, de inscripción en los cursos de la carrera y de emisión de títulos en las condiciones exigidas por la Universidad.

### **Capítulo IV: De los alcances del título**

**Artículo 9°.-** El título de Magister en Agroecología tendrá valor académico, según las normas nacionales que rigen en la materia. A los alumnos extranjeros sin título de grado revalidado, se les aclarará al frente del diploma que la obtención del título de Magister no implica la reválida del título de grado.

**Artículo 10°.-** Se obtendrá el título de Magister luego de aprobar la totalidad de las actividades curriculares comprendidas en el Plan de Estudios, con el sistema de evaluación que en cada caso se establezca, y de realizar un Trabajo Final de Tesis de carácter individual

### **Capítulo V: Del funcionamiento de la carrera**

**Artículo 11°.-** La Maestría tendrá su propia Comisión Académica, que estará integrada por el/la directora/a de carrera y, como mínimo, por tres (3) miembros titulares que serán designados por el Rector. Todos los miembros deberán ser especialistas en el área que abarca la maestría, preferentemente profesores universitarios. La Comisión Académica se integrará con miembros externos a la Universidad y profesores de la misma.

**Artículo 12°.-** La Maestría contará con un/a Coordinador/a, cuyas funciones son:

- a) Asumir la representación de la carrera en los ámbitos académicos y profesionales a efectos de su difusión.
- b) Informar a la Comisión Académica sobre el desarrollo de la carrera a través de la presentación de informes semestrales y de una evaluación al final de cada promoción, a base de la información obtenida de las reuniones de trabajo con los docentes, de las evaluaciones a estos por parte de los estudiantes, de las observaciones directas a las actividades curriculares y todo otro mecanismo de evaluación implementado.

lx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Lic. MARCELO SAUL THURIAN  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



- c) Realizar gestiones para concretar convenios de cooperación y asistencia recíproca en apoyo de la Carrera.
- d) Realizar, la planificación integral del posgrado, sugiriendo actividades académicas y proponiendo la distribución de la carga horaria de los períodos académicos.
- e) Garantizar y aprobar los objetivos, contenidos mínimos y propuesta metodológica de las actividades curriculares que conformen el Programa de Seminarios en Agroecología (del campo de la formación Bases epistemológicas de la agroecología) que es de carácter Optativo de acuerdo a los contenidos mínimos fijados por el plan de estudio.

**Artículo 13°.- Serán funciones de la Comisión Académica.**

- a) Evaluar los antecedentes de los aspirantes.
- b) Expedirse con respecto a las excepciones planteadas por los aspirantes.
- c) Proponer a la Escuela de Docencia:
  - ✓ La aceptación o rechazo, con dictamen fundado, de los aspirantes y el establecimiento de prerequisites cuando sea necesario.
  - ✓ La aprobación de los programas analíticos de los cursos.
- d) Proponer la designación de los miembros del cuerpo docente con la colaboración del/a Coordinador/a de la Carrera.
- e) Recibir las solicitudes de becas, evaluarlas y elevar el dictamen a las autoridades correspondientes.
- f) Aprobar las vacantes mínimas para el dictado de las carreras.
- g) Fijar el calendario de las actividades académicas de la carrera.
- h) Asesorar al director de la carrera sobre la garantía de los contenidos mínimos de los seminarios y cursos del ciclo Optativo. Recomendando la validez o no de las actividades curriculares propuestas para el Programa de Seminarios de Agroecología.
- i) Supervisar el cumplimiento del plan de estudios y revisarlo periódicamente, analizando su actualización, así como su pertinencia y elaborando propuestas para su eventual modificación.

h

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



- j) Realizar el seguimiento de la evolución académica de la carrera y, en particular sobre la tasa de graduación de los/as alumnos/as.
- k) Analizar y proponer mecanismos de articulación con otras carreras de posgrado de la misma Universidad y/o de otras universidades.
- l) Preparar el informe para la revisión periódica de la Carrera por parte del Consejo de Docencia de la UNRN.
- m) Expedirse sobre las temáticas planteadas por los/as estudiantes para la realización del Trabajo Final de tesis. Facilitar la búsqueda de Tutores y Co-tutores del Trabajo Final de tesis.
- n) Intervenir en la aprobación del Trabajo Final de tesis, según lo estipulado en el presente Reglamento.

**Artículo 15°.-** Tanto el/la Coordinador/a como los/las integrantes de la Comisión Académica deben poseer un título académico igual o superior a aquel otorgado por la carrera, o experiencia profesional equivalente.

#### **Capítulo VI: De las condiciones de aprobación y regularidad.**

**Artículo 16°.-** Para aprobar las actividades curriculares se requiere un mínimo de 80% de asistencia; la aprobación de los trabajos de seminarios y/o talleres y del examen final de la asignatura. Las modalidades particulares de las presentaciones de trabajos y evaluación estarán a cargo del docente correspondiente. La aprobación deberá cumplimentarse dentro del trimestre lectivo siguiente a la finalización de la cursada.

**Artículo 17°.-** Para mantener la condición de alumno regular será necesario:

- a) Cursar y aprobar al menos una (1) actividad curricular por semestre.
- b) Que el Trabajo Final De tesis no sea considerado "Rechazado" en los términos del presente Reglamento.
- c) Que el Trabajo Final De tesis no reciba la calificación de "Inaceptable", en los términos del presente Reglamento.

**Artículo 18°.-** El/la estudiante que pierda la condición de alumno/a regular podrá reinscribirse en la Carrera cumpliendo los requisitos de la reglamentación vigente en ese momento, previa aprobación de la solicitud de reincorporación por parte de la Comisión Académica, y siempre que el programa continúe vigente.

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THÖRRP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

lx



## **Capítulo VII: De las características del Trabajo Final de Tesis**

**Artículo 19°.-** El Trabajo Final de Tesis consistirá en una presentación individual sobre un trabajo de investigación original que signifique una contribución original al conocimiento en el área de la agroecología. El contenido del Trabajo Final de Tesis debe atestiguar que el maestrando ha desarrollado nuevo conocimiento en forma de genuino descubrimiento, sobre la base del análisis, elaboración y presentación de los hallazgos de su investigación.

**Artículo 20°.-** El tema del Trabajo Final de tesis podrá ser propuesto por el/la estudiante o por alguno de los docentes, en ambos casos la Comisión Académica se expedirá sobre la pertinencia de las temáticas seleccionadas.

**Artículo 21°.-** La Comisión Académica asignará un/a tutor/a que guíe a/l/la estudiante durante el desarrollo y ejecución de su Trabajo Final De tesis.

**Artículo 22°.-** El/la tutor/a del Trabajo Final De tesis deberá ser, preferentemente, un profesor/a de la Universidad con título de posgrado que posea antecedentes científicos, académicos y/o profesionales relevantes en la especialidad. En los casos que el Tutor no pertenezca a la Universidad, un integrante del cuerpo docente o de la Comisión Académica cumplirá funciones de cotutoría. El profesor tutor del Trabajo Final De tesis deberá elevar a la Comisión Académica de la Maestría un informe de avance al menos 1 mes antes de concluido el plazo de entrega.

## **Capítulo VIII: De la presentación del Trabajo Final De tesis**

**Artículo 23°.-** El/la estudiante tendrá que haber aprobado todas las actividades curriculares de la Carrera, para realizar la presentación del Trabajo Final De tesis.

**Artículo 24°.-** El Trabajo Final de tesis deberá ser presentado dentro de los seis (6) meses de haberse terminado el cursado y tras la aprobación de las actividades curriculares.

**Artículo 25°.-** El Trabajo Final De tesis deberá ser presentado dentro de los periodos establecidos por la Comisión Académica y acompañado de las siguientes notas, cuyos modelos serán provistos por el/la Coordinador/a de la Carrera:

- a. Nota de presentación.

lx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



- b. Nota de cesión de derechos de autor, en los términos del presente Reglamento.
- c. Dirección postal legal y número de Fax para comunicaciones formales.

**Artículo 26°.-** El/la estudiante entregará ante la Comisión Académica un (1) ejemplar del Trabajo Final De tesis en formato electrónico, preferentemente en formato CDRom, y un (1) ejemplar impreso. El trabajo deberá estar escrito en castellano y firmado por el autor/a, Tutor/a (y Cotutor/a si correspondiere). Además, deberá contener al menos un Resumen en idioma castellano. El Trabajo Final De tesis estará redactado de acuerdo a un instructivo emitido por la Comisión Académica. En caso de ser necesario por exigencias de convenios con otros países, la Comisión podrá solicitar además la inclusión de un Resumen en otro idioma.

En el caso de un Trabajo Final de tesis en otro tipo de soporte se deberán, entregar 2 copias en el formato correspondiente.

**Artículo 27°.-** Opcionalmente, el/la estudiante y tutor/a propuesto (y cotutor/a, si correspondiere) podrán:

- a. Elevar una nota con una nómina de especialistas para la selección de los integrantes del Jurado, de acuerdo con el modelo provisto por la Comisión Académica de la Carrera. Esta nómina será utilizada como un elemento más para la selección de los posibles Jurados y no implica obligación de la Comisión de incluirlos como tales.
- b. Elevar una nota solicitando la recusación de especialistas como integrante del Jurado, refrendada por el Tutor/a o Cotutor/a (si correspondiere), de acuerdo al modelo que se proporciona.

**Artículo 28°.-** El/la estudiante podrá solicitar una prórroga para la entrega del Trabajo Final De tesis, por causa fundada. La prórroga al plazo de presentación del Trabajo Final De tesis será otorgada por una única vez y por un plazo de hasta seis (6) meses. Durante el lapso que dure la prórroga quedarán suspendidos los plazos y las obligaciones académicas y administrativas que emanan del presente Reglamento.

bx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



### **Capítulo IX: De la designación del Jurado**

**Artículo 29°.-** El Jurado estará integrado por tres (3) evaluadores y al menos uno (1) de ellos deberá ser externo al cuerpo docente de la Universidad Nacional de Río Negro. Se designará además, al menos un miembro evaluador suplente. Los miembros del Jurado deberán ser especialistas destacados en el área del Trabajo Final De tesis y acreditar título de posgrado. Los integrantes serán propuestos por la Comisión Académica ante la Escuela de Docencia, quien resolverá acerca de su designación.

**Artículo 30°.-** En casos excepcionales, y mediante nota fundada y valoración de antecedentes, la Comisión Académica podrá elevar a la Escuela de Docencia una propuesta de Jurado que incluya a una persona que no posea título de posgrado.

**Artículo 31°.-** No podrán integrar el Jurado personas que tengan relación con el/la estudiante y/o el Tutor/a, ni estos últimos entre sí, en los últimos cinco (5) años, mediante:

- a) Vínculos laborales directo
- b) Proyectos de investigación ejecutados, en ejecución o solicitados en proceso de evaluación.
- c) Formación de recursos humanos compartida.
- d) Coautoría en publicaciones o comunicaciones científicas.
- e) Vínculos familiares o personales.

Estas restricciones se refieren a un vínculo sistemático y no a una colaboración ocasional.

**Artículo 32°.-** Una vez aprobada la constitución del Jurado por la Escuela de Docencia, el/la Vicerrector/a de la Sede emitirá la Disposición de designación correspondiente.

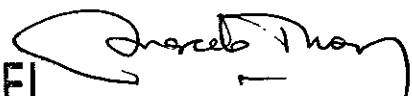
**Artículo 33°.-** La Disposición de designación de los Jurados será comunicada en forma fehaciente 2/1/1a estudiante y tutor/a.

### **Capítulo X: De las impugnaciones a los Jurados**

**Artículo 34°.-** Las causales de impugnación a los Miembros designados del Jurado serán las mismas que las previstas en el Reglamento de Concursos de Profesores

lx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

Regulares de la Universidad Nacional de Río Negro.

**Artículo 35°.-** El/la estudiante podrá impugnar a uno o más miembros del Jurado designado, dentro de los cinco (5) días hábiles desde la notificación, con el debido fundamento y documentación probatoria, por nota dirigida al Vicerrector/a y avalada por su Tutor/a. El/la Vicerrector/a remitirá la impugnación a la Comisión Académica, que deberá expedirse dentro de los diez (10) días hábiles, aceptando la impugnación y proponiendo a la Escuela de Docencia un nuevo integrante del Jurado, o bien rechazándola. En cualquiera de los casos, los interesados recibirán comunicación fehaciente de la decisión.

**Artículo 36°.-** En el caso de rechazo de la impugnación, los interesados podrán apelar ante el Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de la Sede, la que se expedirá aceptando o rechazando la impugnación con carácter de inapelable.

#### **Capítulo XI: De la evaluación del Trabajo Final De tesis**

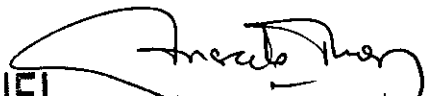
**Artículo 37°.-** Los ejemplares del Trabajo Final De tesis serán remitidos a los respectivos Jurados, quienes en un plazo no mayor de cuarenta y cinco (45) días corridos, contados a partir de la fecha de recepción, deberán expedirse por separado, en un dictamen escrito, fundamentado y, en caso de ser Aprobado deberán emitir una calificación final numérica, siguiendo un instructivo provisto por la Comisión Académica.

**Artículo 38°.-** El dictamen fundamentado deberá explicitar una de las siguientes opciones:

- a. **Aprobado.**
- b. **Aprobado con modificaciones:** reúne las condiciones para su aprobación una vez que se realicen las correcciones necesarias para mejorar la calidad técnica y de presentación del Trabajo.
- c. **Devuelto:** no reúne las condiciones para su aprobación y requiere una modificación profunda debido a errores y/o inconsistencias a nivel metodológico y/o teórico. En esta segunda instancia de revisión, los Jurados emitirán un nuevo dictamen, seleccionando entre las opciones mencionadas en los *incisos* a o b de este Artículo.

lx

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro

d. **Inaceptable:** cuando el Trabajo Final De tesis presenta graves problemas de faltas a la ética, plagio y/o fraude.

**Artículo 39°.-** La calificación del Trabajo Final De tesis será resuelta por la Comisión Académica y quedará asentada en el Libro de Actas. Esta calificación será la que indique la mayoría de los dictámenes emitidos por los Jurados, excepto 'para el caso de un dictamen de **Inaceptable**. En el caso de producirse tres (3) dictámenes dispare, la Comisión decidirá la conformación de un nuevo jurado, excepto que uno de estos dictámenes, arroje una calificación **Inaceptable**. En todos los casos, la decisión de la Comisión deberá estar fundamentada y asentada en el Libro de Actas. La calificación y los dictámenes serán comunicados por escrito al estudiante y al tutor/a.

**Artículo 40°.-** Cuando exista al menos un dictamen de **Inaceptable**, no se tendrá en cuenta el dictamen por mayoría y la Comisión implementará las medidas necesarias para atender tal situación.

**Artículo 41°.-** Si la calificación recibida es **Aprobado con modificaciones**, el/la estudiante deberá presentar una nota a la Comisión Académica, donde se responda a cada una de las cuestiones planteadas y los cambios a la versión definitiva del Trabajo Final De tesis. Esta nota y la nueva versión del Trabajo se deberán presentar en formato electrónico dentro de los treinta (30) días corridos desde su notificación. El material será enviado a los Jurados.

**Artículo 42°.-** Si la calificación recibida es **Devuelto**, el/la estudiante deberá presentar a la Comisión Académica la nueva versión del Trabajo en un plazo no mayor de noventa (90) días corridos. Este nuevo Trabajo Final será presentado en los términos del Artículo 26°, e irá acompañado de una nota donde se responda a cada una de las cuestiones planteadas y los cambios realizados.

**Artículo 43°.-** La Comisión Académica organizará periódicamente jornadas de difusión de los Trabajos Finales de tesis aprobados. Esta actividad incluirá una exposición oral por parte de los autores de los trabajos.

**Artículo 44°.-** Una vez aprobado el Trabajo, el/la estudiante deberá entregar dos (2) ejemplares impresos de la versión definitiva, uno para la Biblioteca y otro para la Comisión Académica. Además deberá adjuntar una copia del Trabajo Final De tesis

h

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



en versión electrónica, preferentemente en CD-Rom, no protegido con contraseña contra escritura. En el caso de un Trabajo Final de tesis en otro tipo de soporte se deberán entregar 2 copias en el formato correspondiente.

**Artículo 45°.-** Un Trabajo Final De tesis que haya recibido una segunda calificación de "*Devuelto*", se considerará "*Rechazado*".

#### **Capítulo XII: De los derechos de las partes**

**Artículo 46°.-** El/la estudiante podrá solicitar el reemplazo del tutor/a cuando medien razones fundamentadas para ello. Deberá presentar a la Comisión Académica una nota de acuerdo al modelo que se proporcionará. La Comisión decidirá sobre el particular, pudiendo recurrir a la opinión de las partes interesadas y/o a terceros.

**Artículo 47°.-** El/la estudiante podrá presentar un nuevo Plan de Trabajo Final de tesis, que podrá estar acompañado de un cambio del tutor/a.

**Artículo 48°.-** Las apelaciones al dictamen de los integrantes del Jurado sólo serán admitidas por causas de arbitrariedad manifiesta y en ningún caso por cuestiones netamente académicas. Serán realizadas al Vicerrector/a de la Sede, en los plazos y condiciones que se establecen en los Concursos de Profesores Regulares.

**Artículo 49°.-** El/la estudiante tendrá derecho a recibir certificaciones que acrediten la condición en la que se encuentra su trámite de Carrera en cualquiera de sus instancias.

**Artículo 50°.-** En el caso de incumplimiento de este Reglamento, tanto de las formas como de los plazos, por parte de/l/la estudiante, del tutor/a, de la Comisión Académica, de los integrantes del Jurado, o del personal administrativo, las partes interesadas podrán recurrir en forma debidamente fundamentada al Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de la Sede, quien producirá un despacho y elevará las actuaciones al Vicerrector/a.

**Artículo 51°.-** La presentación de la versión definitiva del Trabajo Final de tesis implica la cesión de los derechos de autor a la Universidad Nacional de Río Negro, representada por la Comisión Académica. Esta cesión permite la publicación en formato digital o en versión impresa, por sí o mediante acuerdos con terceras partes, sin fines de lucro y a los efectos de contribuir a la difusión del conocimiento generado.

W

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro



**Artículo 52°.-** Esta cesión no impide a/1/la estudiante publicar o difundir en los medios pertinentes en forma total o parcial el Trabajo Final de tesis en artículos científicos, libros o capítulos de libros u otra forma de difusión, en forma previa o posterior a la aprobación.

**Artículo 53°.-** Todas aquellas situaciones que no estén comprendidas en el presente Reglamento en lo que se refiere a confidencialidad, derechos de autor y patentes, se ajustarán a la normativa universitaria vigente.

### **Capítulo XIII: De las disposiciones generales**

**Artículo 54°.-** Todas las actividades de la Carrera de Maestría en Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación se realizarán en el marco del Calendario de Actividades que anualmente fijará la Comisión Académica. Dentro de este marco general, las actividades de la Comisión Académica y de la Carrera quedarán supeditadas al Calendario Académico de la Universidad.

**Artículo 55°.-** Toda la documentación oficial de la Carrera contendrá el logo de la UNRN y el encabezado que la Comisión Académica determine.

**Artículo 56°.-** Toda la documentación de la Carrera está sujeta a las leyes Nacionales vigentes de acceso a la información pública, excepto las instancias que estén específicamente protegidas por acuerdos de confidencialidad.

**Artículo 57°.-** La instancia de apelación de todo lo concerniente a la Carrera es el Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de la Sede Andina de la Universidad.

**Artículo 58°.-** Toda situación no prevista por el presente Reglamento será considerado por la Comisión Académica de la Carrera y eventualmente derivada Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de la Sede.

lx

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

  
Lic. MARCELO SAÚL THORP  
DIRECTOR  
Consejos y Asamblea Universitaria  
Universidad Nacional de Río Negro