



1. Denominación:

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE POSGRADO DE MAESTRÍA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES.

(Aprobado por Res. C.S. 512/03)

2. **Finalidad:**

La carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales está destinada a la profundización e investigación de los conocimientos sobre la estructura y la dinámica de los procesos de los recursos naturales para su mejor manejo y conservación, evitando el deterioro y regulando su transformación.

3. **Objeto de estudio:**

El objeto de estudio de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales abarca la problemática de la estructura y dinámica de las comunidades bióticas y sus factores abióticos y el funcionamiento de los distintos ecosistemas que forman la biosfera, para formular técnicas y procesos de manejo y conservación de los recursos naturales.

4. **Características de la carrera:**

4.1. Nivel: Posgrado.

4.2. Acreditación: Quienes cumplimenten los requisitos establecidos en el presente Plan de Estudios, obtendrán el grado académico de MAGISTER EN MANEJO Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES.

4.3. Perfil del título: El Magister en Manejo y Conservación de Recursos Naturales es un posgraduado con sólidos conocimientos teóricos sobre el ambiente aéreo y edáfico, la biología de poblaciones, la estructura y dinámica de las comunidades bióticas y el funcionamiento de los distintos ecosistemas que forman la biosfera.



Es capaz de crear tecnologías apropiadas para intervenir en los procesos de manejo y conservación de los recursos naturales.

Es capaz de utilizar metodología de investigación cualitativas y cuantitativas para el diagnóstico, planificación, diseño y realización de investigaciones que aporten al conocimiento y manejo y conservaciones de los recursos naturales.

Tiene una actitud crítica y flexible que le permite reconocer la necesidad de actualización permanente de los conocimientos e intervenir en equipos interdisciplinarios.

4.4. Requisitos de ingreso:

- Poseer título universitario de Ingeniero Agrónomo, Licenciado en Ciencias Agrarias, Licenciado en Ciencias Naturales o Licenciado en Biología y carreras afines.
- Excepcionalmente podrán admitirse otros graduados universitarios que demuestren una adecuada trayectoria académica, de investigación o profesional, que ponga en evidencia su sólida formación en el área del manejo y conservación de Recursos Naturales, afín con el tema de tesis propuesto.
- Poseer antecedentes de formación y práctica en el campo del manejo y conservación de Recursos Naturales.
- Presentar un plan de tesis que comprenderá el tema de investigación y el diseño de la misma con la conformidad del Director de Tesis.
- Proponer el Director de Tesis, acompañando nota de aceptación y antecedentes del mismo. El Director de Tesis será elegido entre los profesores universitarios y/o investigadores que acrediten antecedentes suficientes en la docencia y en la investigación relacionadas con el objeto de la presente carrera de posgrado.
- Acreditar capacidad de lectura y comprensión de Inglés.
- Mantener una entrevista personal.

La selección de los postulantes será resuelta por la Comisión de posgrado de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos



Naturales mediante resolución exhaustivamente fundada en criterios objetivos de valoración.

5. Organización del Plan de Estudios:

5.1. Ciclos y Asignaturas:

El presente plan de estudios está estructurado en base a:

- a) dos (2) ciclos, a saber:
 - 1) Ciclo de Formación básica
 - 2) Ciclo de Formación específica.

1. Ciclo de formación básica

Tiene por objeto brindar los conocimientos necesarios para poder acceder y trabajar la problemática específica planteada en la presente carrera de posgrado de Maestría.

Las asignaturas que integran este ciclo son:

Asignaturas obligatorias:

Epistemología

Metodología de la investigación

Climatología y micrometeorología

Teledetección aplicada y sistemas de información geográfica

Asignatura optativa: el alumno deberá elegir una asignatura de acuerdo con el tema de tesis, entre las siguientes :

Metodología estadística

Diseño de experimentos

Estadística no paramétrica

Análisis multivariado

Modelación matemática



2. Ciclo de formación específica

Tiene por finalidad avanzar en los conocimientos específicos vinculados al análisis, conservación e ingeniería de los Recursos Naturales.

Asignaturas electivas:

Fenología y biología floral

Biología de poblaciones

Interacciones e integración biocenótica

Ecología de comunidades vegetales

Biogeografía

Estructura y dinámica de áreas boscosas

Manejo de pastizales naturales

Hidrología

Manejo de suelos

Evaluación de impactos ambientales

Evaluación de tierras

Planificación regional

Algebra matricial

Biología molecular

Ecofisiología de cultivos

Genética general

Genética de poblaciones y evolución

Introducción a los recursos fitogenéticos

Exploración y técnicas de recolección

Conservación de germoplasma

Caracterización, evaluación e informática de los recursos genéticos

Otros cursos que apruebe el Consejo Directivo

5.2. Evaluación:

Para el seguimiento del proceso y sus resultados se proponen en cada requisito académico las siguientes instancias de evaluación:



- del proceso de enseñanza-aprendizaje;
- de la adquisición de conocimientos y destrezas;
- del desenvolvimiento en las actividades de reflexión y discurso grupal;
- de las producciones

5.3. Asignaturas y delimitación de los contenidos temáticos

Asignaturas obligatorias

1.1.1 Epistemología

El pensamiento científico. Las Ciencias y las disciplinas. Caracterización de las ciencias por su objeto y su método. La estructuración de las teorías científicas. Criterios de validación.

1.2.1 Metodología de la investigación

Introducción. Ciencia. Tecnología. Investigación. Bases y teoría del método. Metodología de la investigación científica. Metodología de la investigación tecnológica.

1.3.1 Climatología y Micrometeorología

Importancia. Análisis de variables: temperatura, humedad atmosférica, evaporación, presión atmosférica, vientos y precipitaciones. Influencia sobre el estado de los recursos naturales. Características de las diferentes áreas agroclimáticas. Balances hídricos regionales. Eventos y adversidades: pronósticos y control. Recursos instrumentales. Modelación.

1.4.1 Teledetección aplicada y sistemas de Información geográfica

Principios básicos de los sensores remotos. Sistemas satelitales. Procesamiento y clasificación de imágenes digitales: análisis visual, restauración y mejoramiento. Interpretación. SIG: Principios básicos. Desarrollo, integración y utilización de bases de datos. Análisis espacial. Modelación numérica del terreno. Sistema de posicionamiento global (GPS):



Modelados, tablas y mapeos. Estudios ambientales, globales y regionales.
Aplicaciones urbanas y rurales. Predicción y evaluación de eventos.

1.6. Asignatura optativa. Elección entre las siguientes:

1.6.1 Metodología estadística

Estadística, probabilidad e inferencia estadística. Experimentos aleatorios. Variable aleatoria. Distribución de probabilidad. Distribución binomial y de Poisson.

Variabes aleatorias continuas. Distribución normal. Distribución t de Student, χ^2 y F de Snedecor.

Estimación de los parámetros. Distribución de la media, teorema central del límite.

Pruebas de hipótesis. Errores de tipo I y II.

Métodos no paramétricos: Prueba del signo y de Wilcoxon. Prueba de Man-Whitney para dos muestras independientes.

1.6.2 Diseño de experimentos

Modelos lineales de rango completo. Introducción al análisis de regresión.

Estimadores.

Diseño experimental. Planificación de experimentos.

Aleatorización.

Los experimentos para la comparación de tratamientos.

Diseños experimentales aplicados a los problemas agropecuarios.

El análisis de variables correlacionadas y la segregación en las fuentes de variación.

1.6.3 Estadística no paramétrica

El uso de las pruebas estadísticas en la investigación. Muestras relacionadas y muestras independientes. Las medidas de correlación y sus pruebas de significación.



1.6.4 Análisis multivariado

Métodos analíticos. Recursos informáticos disponibles y necesarios. Principales interferencias en su implementación. Importancia para el estudio de los recursos naturales.

1.6.5 Modelación matemática

Concepto de procesos estocásticos. Función de autocorrelación y espectro. Modelo general de filtro lineal y estacionario. Modelos autorregresivos. Modelos promedios móviles. Modelos mixtos y no estacionarios. Identificación, estimación y verificación de modelos multiplicativos. Aplicaciones para simulación y pronóstico en aspectos vinculados al uso y manejo de los recursos naturales.

2.7. Asignaturas electivas. Elección entre las siguientes hasta completar 380 horas.

2.7.1 Fenología y Biología floral

Métodos para el estudio de la fenología de comunidades vegetales y de la biología de sus especies. Estudio de los síndromes florales más regulares y evaluación de su impacto sobre la biología de recursos naturales

2.7.2 Biología de poblaciones

Concepto. Fundamento e importancia de su implementación. Identificación de poblaciones. Conceptos de crecimiento y regulación poblacional. Estrategias adaptativas de las especies. Relevancia de las escalas de trabajo.

2.7.3 Interacciones e Integración biocenótica

Relaciones antagónicas: competencia. Relaciones de dependencia unilaterales: herbivoría, parasitismo y predación. Relaciones positivas: simbiosis. Alelopatía

2.7.4 Ecología de comunidades vegetales



Fundamentos de la estructura de los distintos tipos de comunidades. Análisis de los mecanismos y procesos de su dinámica.

2.7.5 Biogeografía

Métodos de estudio de biogeografía y su aplicación a escala continental y nacional. Criterios predominantes en la biogeografía moderna. Evaluación de las distintas escuelas ante problemas aplicados a la biología de recursos naturales.

2.7.6 Estructura y dinámica de áreas boscosas

Estudio de la estructura y dinámica de los bosques. Su potencial como recursos maderables y forrajeros. Regeneración y conservación de bosques, su manejo sustentable. Principales áreas boscosas argentinas. Los bosques chaqueños.

2.7.7 Manejo de pastizales naturales

La teoría de la jerarquía y su aplicación a la ecología de los pastizales. Análisis de la estructura y dinámica de pastizales. Evaluación del potencial forrajero de las especies de los pastizales. Manejo de los pastizales como recursos forrajeros. La selectividad animal: escalas. Productividad primaria, su determinación y control. Conceptos de disturbio y estabilidad, sus implicancias para el manejo de pastizales.

2.7.8 Hidrología

Movimiento de agua en el suelo: ecuaciones diferenciales de flujo permanente y variable, bidimensional y tridimensional. Redes hidrográficas. Aspectos agrohidrológicos en cuencas de llanura. Simulación de sistemas hídricos. Hidrogeología. Acuíferos: tipos y características regionales. Comportamiento hidráulico de los pozos.



2.7.9 Manejo de suelos

Perfil edáfico y perfil cultural. Propiedades físicas, químicas y biológicas. Caracterización analítica. Degradación: tipos y procesos. Limitantes a la productividad: metodología de inventario y diagnóstico. Técnicas de prevención y conservación. Manejo de sistemas sustentables.

2.7.10 Evaluación de impactos ambientales

Concepto de impacto. Objetivos de EIA. Procesos y métodos cuantitativos y cualitativos. Modelos de las evaluaciones. Ponderación de parámetros y definición de factores. Diagnóstico y gestión ambiental. Componentes ambientales. Identificación de fuentes de impactos. Calidad de vida. Aspectos normativos nacionales e internacionales. Planes de mitigación de impactos ambientales negativos.

2.7.11 Evaluación de tierras

Relevamiento integrado de los recursos naturales. Metodologías. Evaluación de tierras. Conceptos de suelos y tierra. Metodologías. Planificación de las evaluaciones.

2.7.12 Planificación regional

Concepto de desarrollo y planificación regional. Diagnósticos: diferentes modelos. Métodos y técnicas de planeamiento. Formulación de programas y planes. Gestión. Ordenamiento territorial.

2.7.13 Algebra matricial

Matriz. Descripción. Vectores y escalares. Operaciones elementales.

Determinante de una matriz. Evaluación simple. Inversa de una matriz.

Derivación de una inversa, propiedades.

Ecuaciones simples. Independencia lineal. Dependencia lineal de vectores.

Rango de una matriz.

Inversa generalizada, definición y propiedades. Resolución de ecuaciones lineales.



2.7.14 Biología molecular

Organización del genoma nuclear. Elementos genéticos transponibles.

Marcadores genéticos. Identificación de variedades.

Estructura y expresión de genes nucleares. Estructura génica. Secuencias reguladoras. Procesamiento del ARN.

Genoma de mitocondrias y cloroplasto. Organización. Secuencias. Expresión. Androesterilidad.

Regulación de la expresión genética de eucariontes.

Biología molecular del desarrollo y la diferenciación en plantas.

Manipulación del genoma de plantas.

2.7.15 Ecofisiología de cultivos

Desarrollo de cultivos anuales.

Fenología.

Producción de biomasa. Generación y senescencia de canopeos.

Partición de asimilados en plantas y cultivo.

Crecimiento, Desarrollo y rendimiento potencial.

Evaporación y transpiración a nivel cultivo. Stress hídrico.

Modelos de simulación para cultivos extensivos.

2.7.16 Genética general

Gene. Definición. Estructura. Función.

Leyes mendelianas. Importancia. Alteraciones . Ligamiento factorial.

Interacciones génicas.

Cromosoma. Estructura física y química.

Alteraciones cromosómicas numéricas. Poliploidía. Aneuploidía. Utilización de aneuploides y poliploides.

Alteraciones cromosómicas estructurales. Inversiones. Translocaciones.

Movimientos robertsonianos.

2.7.17 Genética de poblaciones y evolución

Genética Mendeliana y de Poblaciones.



Variabilidad genética. Fuentes. Frecuencias. Polimorfismos.
Ley de Hardy- Weinberg. Panmixia.
Apareamiento preferencial. Endogamia. Coeficiente de consanguinidad.
Procesos deterministas y dispersivos.
Selección. Aptitud y coeficiente de selección. Modelos.
Eventos únicos. Deriva génica.
Modelos de estructura genética de las poblaciones. Carga genética.
Genética ecológica y evolución.

2.7.18 Introducción a los recursos fitogenéticos

Recursos fitogenéticos. Concepto. Clasificación.
Extinción de especies y erosión alélica de los cultivos.
Formaciones vegetales. Centros geográficos de diversificación.
Cooperación Internacional. IBPGR / CIRF. Comisiones de la FAO. Red Internacional de Bancos.
Convención de Diversidad Biológica Agenda 21. Restricciones al libre uso.
Propiedades de las creaciones fitogenéticas. Farmer's Rights.

2.7.19 Exploración y técnicas de recolección

Necesidades de colecta. Exploración etnobotánica.
Criterios para la determinación de la zona de muestreo.
Búsqueda de información. Encuestas. Análisis de factibilidad. Planificación.
Ficha de colecta de germoplasma. Técnicas de recolección.
Estrategias de muestreo.
Procesamiento de materiales.

2.7.20 Conservación de germoplasma

Banco de germoplasma. Concepto. Conservación in situ y ex situ.
Factores incidentes en la conservación. Deterioro fisiológico y genético.
Empleo de ambientes naturales. Fundamento. Empleo de ambientes controlados. Tipos de instalaciones.
Manejo de semillas. Procesamiento. Monitoreo.



Regeneración. Número de accesos a regenerar por ciclo. Selección de ambiente. Plan de siembra. Tamaño de parcela. Efecto del tamaño de muestra. Compuestos. Tipos. Metodología de integración.

2.7.21 Caracterización, evaluación e informática de los recursos genéticos

Caracterización botánica de géneros y especies. Criterios de elección de caracteres.

Colección núcleo. Etapas de formación. Análisis discriminante de datos.

Evaluación agronómica del germoplasma. Control genético de caracteres.

Descriptores. Códigos. Terminología e informática. Propósitos de identificación, datos de pasaporte.

Descriptores de utilidad.

Informática: Sistemas para manejo de información de recursos fitogenéticos.

Bases de datos. Paquetes de programas.

2.7.22. Otros cursos que apruebe el Consejo Directivo

6. Otros requisitos del Plan

Taller de investigación I y II

Es un espacio de producción, cuya finalidad es profundizar los conocimientos teóricos prácticos y metodológicos, destinado a tareas de investigación con tutorías El taller de investigación acompañará transversalmente el cursado de las asignaturas.

1.5.1 Taller de investigación I: Se realizará durante el primer semestre de la carrera, con una carga horaria de 80 hs. En el mismo se acotará el tema en estudio, se postularán las hipótesis y se planteará el desarrollo de la tesis

2.8.2 Taller de investigación II: Se realizará durante el transcurso del tercer y cuarto semestre, con una carga horaria de 80 hs. Se apuntará a la exposición de avances y la presentación de informes. (Ambos talleres son obligatorios.)



2.9. Tesis

La carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales concluye con la Tesis cuyo objetivo es la aplicación de los conocimientos específicos adquiridos en la carrera, en un trabajo de investigación que demuestre capacidad como investigador autónomo, en un tema o problemática de investigación específico relativo a Manejo y Conservación de Recursos Naturales.

La Tesis será un aporte original a un problema específico relativo al Manejo y Conservación de Recursos Naturales.

Un jurado designado por el Consejo Directivo a propuesta de la Comisión de Posgrado de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales e integrado por tres profesores y/o investigadores, de los cuales por lo menos uno debe ser externo a la Universidad Nacional de Rosario, que acrediten competencia en el tema de la tesis, tendrá a su cargo la evaluación del trabajo escrito, y en caso de ser aprobado, de la posterior defensa oral por parte del maestrando.



7. Asignación horaria- Ciclos

Código	Asignaturas obligatorias	Carga horaria
1.1.1	Epistemología	30
1.2.1	Metodología de la Investigación	30
1.3.1	Climatología y Micrometeorología	40
1.4.1	Teledetección aplicada y Sistemas de Información geográfica	50
1.5.1	Taller de investigación I	80
1.6	Asignatura optativa	50
1.6.1	Metodología estadística	
1.6.2	Diseño de experimentos	
1.6.3	Estadística no paramétrica	
1.6.4	Análisis multivariado	
1.6.5	Modelación matemática	
Ciclo de Formación Específica		
2.7	Asignaturas electivas	380
2.7.1	Fenología y biología floral	40
2.7.2	Biología de poblaciones	50
2.7.3	Interacciones e integración biocenótica	50
2.7.4	Ecología de comunidades vegetales	45
2.7.5	Biogeografía	50
2.7.6	Estructura y dinámica de áreas boscosas	50
2.7.7	Manejo de pastizales naturales	50
2.7.8	Hidrología	50
2.7.9	Manejo de suelos	50
2.7.10	Evaluación de impactos ambientales	50
2.7.11	Evaluación de tierras	50
2.7.12	Planificación regional	50
2.7.13	Algebra matricial	20
2.7.14	Biología molecular	30
2.7.15	Ecofisiología de cultivos	40
2.7.16	Genética General	50
2.7.17	Genética de poblaciones y evolución	40
2.7.18	Introducción a los recursos fitogenéticos	30
2.7.19	Exploración y técnicas de recolección	40
2.7.20	Conservación de germoplasma	20
2.7.21	Caracterización, evaluación e informática de los recursos genéticos	20
2.7.22	Otros cursos que apruebe el C.D.	
2.8.2	Taller de investigación II	80
2.9	Tesis	
Carga horaria total : 740 hs.		



REGLAMENTO DE LA CARRERA DE POSGRADO DE MAESTRIA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Aprobado por Resolución CS Nº293/07

ARTICULO 1: La carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales estará organizada de acuerdo a las normas vigentes y/o las que pudieran dictarse.

ARTICULO 2: La dirección académica de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales estará a cargo de un Coordinador, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias a propuesta de la Escuela de Graduados.

ARTICULO 3: La Comisión de Posgrado de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales será designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias y estará integrada por siete (7) titulares, y dos (2) suplentes docentes y/o investigadores especialistas de reconocida trayectoria en el área del Manejo y Conservación de los Recursos Naturales.

ARTICULO 4: La inscripción a la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales podrá realizarse en cualquier momento del año.

ARTICULO 5: La selección de los postulantes será resuelta por la Comisión de Posgrado de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales mediante resolución exhaustivamente fundada en cada caso.

ARTICULO 6: Cada asignatura será aprobada en forma individual respetando el régimen de cursos obligatorios, electivos y optativos establecido en el plan de estudios de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales. En ningún caso la aprobación podrá ser efecto de la mera asistencia.

Para poder ser evaluado en cada una de las asignaturas, el maestrando deberá haber tenido una asistencia a las mismas no inferior al setenta y cinco por ciento (75%).



ARTICULO 7: Los exámenes, la confección de las actas de exámenes y las escalas de calificaciones se regirán por las reglamentaciones vigentes.

ARTICULO 8: La Comisión de Posgrado de la maestría podrá aconsejar el reconocimiento total o parcial de una asignatura o seminario equivalentes a una asignatura de la presente carrera, aprobados por el maestrando en otros programas de posgrado, y de antigüedad no mayor a cinco (5) años. Además, la Comisión de Posgrado de la carrera podrá reconocer para el cumplimiento de créditos otras asignaturas, con igual límite de antigüedad, que hayan sido aprobadas por el maestrando en la Escuela de Graduados, o que no correspondan a esta Escuela pero que cumplan con los requisitos de cursos de posgrado. El reconocimiento de las asignaturas que no corresponden a esta Escuela no podrá exceder el cuarenta por ciento (40%) de los créditos del Plan de Estudios vigente. El maestrando deberá adjuntar a la solicitud el programa analítico, responsables y número de créditos de la asignatura, asignación horaria y certificado de aprobación extendido por la Institución correspondiente. La solicitud de reconocimiento deberá estar justificada y avalada por el Director de Tesis.

En carácter de excepción, la Comisión de Posgrado de la carrera podrá reconocer cursos pertenecientes a otros programas de posgrado, cuya antigüedad supere los cinco (5) años. El trámite de solicitud será similar al expuesto.

ARTICULO 9: El maestrando deberá realizar la tesis bajo la supervisión de un Director de tesis que además de reunir los requisitos que exige el reglamento de estudios de posgrado, acredite antecedentes suficientes en docencia e investigación en el campo del Manejo y Conservación de Recursos Naturales. En casos que el Director de tesis no sea docente de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR, el maestrando deberá proponer un Codirector de tesis que pertenezca a la Institución.

ARTICULO 10: La proposición del plan de investigación de tesis deberá contener:

- a) Tema de Tesis: descripción breve, concisa y pertinente.



- b) Introducción: exposición sobre el estado actual del tema propuesto, incluyendo los resultados obtenidos por otros investigadores, con las citas bibliográficas correspondientes, con el planteo de las incógnitas que quedan por resolver y su importancia.
- c) Objetivos: expresión de las finalidades específicas del plan propuesto y la posible importancia de los resultados que se obtengan.
- d) Plan a desarrollar: descripción del material a investigar, los métodos a aplicar y la forma de analizar los resultados.
- e) Facilidades disponibles: personal, equipos y lugares de trabajo. El maestrando deberá considerar si con las facilidades técnicas a su disposición le será posible llevar a cabo el trabajo de investigación propuesto.
- f) Tareas de investigación propuestas: descripción de las mismas.

El maestrando deberá presentar el proyecto de tesis dentro de los seis meses posteriores a su admisión a la carrera.

ARTICULO 11: El trabajo escrito de Tesis constará de varias secciones que deberán incluir:

- 1) Introducción: donde se expondrán los antecedentes del tema y se desarrollará el objetivo y la hipótesis de trabajo;
- 2) Material y Métodos: en que se describirán los métodos empleados en el desarrollo de la investigación y el material experimental con que se trabajó;
- 3) Resultados: se presentarán los mismos *in extenso*;
- 4) Discusión y Conclusiones: donde se interpretarán y compararán los resultados con los que se conocía antes de realizar el trabajo y se elaborarán las conclusiones que se desprenden del mismo;
- 5) Bibliografía: se listará todo el material bibliográfico que se ha utilizado para realizar la investigación y haya sido citado en el texto.

El trabajo escrito de tesis deberá acompañarse de un resumen de no más de DOSCIENTAS (200) palabras en el cual se expondrán claramente el objeto de la investigación, se mencionarán los métodos y se señalarán las conclusiones.

ARTICULO 12: El maestrando tendrá un plazo de DOS (2) años para la presentación del trabajo de tesis, contados a partir de la notificación fehaciente



de la aprobación por la Comisión de posgrado de la Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales, del tema y proyecto de tesis.

ARTICULO 13: El Jurado de Tesis será designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias, a propuesta de la Comisión de Posgrado de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales, el cual estará integrado por tres (3) profesores o investigadores que acrediten competencia suficiente en el tema de tesis, al menos dos de ellos externos a esta Facultad. El Director y el co-director no formarán parte del Jurado. El Jurado examinará el trabajo escrito de Tesis, que podrá ser aceptado o rechazado, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles mediante dictamen individual y fundado.

En caso de ser aceptada, y antes de su defensa pública, el Jurado podrá requerir del graduado las ampliaciones o modificaciones que estime necesarias que deberán ser cumplimentadas en un plazo no mayor de cuarenta y cinco (45) días hábiles.

En caso de ser rechazada por dictamen fundado e individual, el maestrando podrá optar por rehacerla, para lo cual la Comisión de Posgrado de la carrera fijará un nuevo plazo de presentación.

ARTICULO 14: Aceptada la Tesis y habiéndose efectuado las ampliaciones a que hubiere lugar, la Comisión de Posgrado de la carrera de posgrado de Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales, fijará día y hora de la defensa pública y oral de la misma, en un plazo no mayor de cuarenta y cinco (45) días hábiles.. Una vez aprobada la Tesis, un ejemplar de la misma quedará archivado en la Biblioteca de la Facultad.

ARTICULO 15: El título de Magister en Manejo y Conservación de Recursos Naturales tendrá carácter exclusivamente académico y el diploma correspondiente será emitido por la Universidad de conformidad con las Ordenanzas vigentes.