



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: exactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

RESOLUCION N°: 156

SANTA ROSA, 21 MAY 2004

VISTO:

El Expediente N° 1004/01, y;

CONSIDERANDO:

Que el docente del Departamento de Recursos Naturales, Ing. Juan D. LELL, eleva para su aprobación el programa de la asignatura "MANEJO DE BOSQUES NATURALES" para las carreras Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente (Plan 1996) y Licenciatura en Aprovechamiento de Recursos Naturales Renovables (Plan 1982);

Que el mencionado programa cuenta con el aval del Ing. Héctor TROIANI, docente de la Facultad de Agronomía;

Que los integrantes de la Mesa de Carrera aconsejan aprobar el programa de la asignatura "MANEJO DE BOSQUES NATURALES" para las carreras Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente (Plan 1996) y Licenciatura en Aprovechamiento de Recursos Naturales Renovables (Plan 1982);

Que en Sesión Ordinaria del día 20 de mayo de 2.004 el Consejo Directivo aprobó por unanimidad el Despacho de la Comisión de Enseñanza, por el cual se aconseja aprobar el programa de la asignatura "MANEJO DE BOSQUES NATURALES" para las carreras Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente (Plan 1996) y Licenciatura en Aprovechamiento de Recursos Naturales Renovables (Plan 1982);

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

RESUELVE:

ARTICULO 1°. - Aprobar el programa de la asignatura "MANEJO DE BOSQUES NATURALES" para las carreras Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente (Plan 1996) y Licenciatura en Aprovechamiento de Recursos Naturales Renovables (Plan 1982), a partir del ciclo lectivo 2.002, que como Anexo I, II, III, IV, V y VI forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°. - Regístrese, comuníquese. Dése conocimiento al Departamento Alumnos, Departamento de Recursos Naturales, Secretaría Académica, CENUP y al docente Ing. Juan D. LELL. Cumplido, archívese.

[Handwritten signature]
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fxactas@unlpamedu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo I de la Resolución N°: 156/04

ANEXO I

DEPARTAMENTO DE: RECURSOS NATURALES

ASIGNATURA: MANEJO DE BOSQUE NATURALES

CARRERAS- PLANES:

- Licenciatura en Aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables - Plan 1982 -
- Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - Plan 1996 -

CURSO: 5 Año de ambas carreras

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL - PRIMER CUATRIMESTRE

CARGA HORARIA:

- Teóricos: 4 hs.
- Prácticos: 3 hs.
- Teórico - Práctico: 2 horas

CICLO LECTIVO: 2002

EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA:

- Prof. Titular Regular: Ing. Ftal. Juan Domingo LELL
- Jefe de Trabajos Prácticos: Ing. Agr. Marta Liliana SCARONE
- Jefe de Trabajos Prácticos: Ing. Ftal. Amilcar Jorge GIUNCHI

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA

Desarrollar la capacidad del estudiante para que sea capaz de:

- Identificar y delimitar problemas
- Seleccionar objetivos, planificar y ejecutar las acciones para alcanzarlos
- Evaluar las metas logradas.

ALCANCES

Se desarrollarán temáticas tendientes a crear el marco teórico para enmarcar contextualmente cada tema abordado acompañado del análisis técnico e información para establecer y comprender su rol en el manejo y conservación de los bosques naturales según escalas enfatizando en el tratamiento de la problemáticas regionales y nacionales.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa

Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535

Email: fexactas@unlpam.edu.ar

Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo II de la Resolución N°: 156/04

ANEXO II

ASIGNATURA: MANEJO DE BOSQUE NATURALES

CICLO LECTIVO: 2002

PROGRAMA ANALITICO

1. GENERALIDADES

1. Manejo de Bosques Naturales: Introducción. Definiciones. Concepto. Importancia. Relación con otras ciencias. Tendencias y Perspectivas. Bosques Naturales - cultivados. Características sustantivas.

2. Economía Forestal Argentina:

a) Regiones forestales. Características e importancia de cada una. Especies forestales de mayor interés económico e importancia. Descripción, utilización y aplicación.

b) Déficit de productos forestales. Tendencias y perspectivas.

3. Política y administración forestal. Definición. Antecedentes Leyes de aplicación en el ámbito forestal. Organismos y entidades forestales nacionales y provinciales. Certificación forestal.

II. ECOLOGÍA FORESTAL

4. Ecología forestal: Concepto, definición y aplicación en manejo de bosques (árbol - bosque - medio ambiente). Condiciones que regulan la existencia de los bosques. Factores estacionales y su acción sobre el bosque: climáticos, edáficos, fisiográficos y orográficos, bióticos o antropofitozoicos - el hombre, flora y fauna-; fuego. Influencia del bosque sobre los factores estacionales. Masas protectoras. Fajas ecológicas. Técnicas. Efectividad. Empleo. Degradación y deforestación del sistema del bosque: aspectos salientes. Desertización. Particularidades en los ambientes semiáridos y áridos.

III. EL ARBOL

5. Sistema radicular. Características. Crecimiento. Patrones según desarrollo y estacional. Efectos del ambiente sobre el desarrollo. Injertos de raíces. Capacidad de regeneración radicular. Aspectos silvícolas.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo II de la Resolución Nº: 156/04

6. Tronco y fuste. Copa. Factores determinantes - intrínsecos y extrínsecos-. Porte del árbol. Efectos del ambiente sobre el desarrollo. Crecimiento: diamétrico, longitudinal y total. Desrame. Influencia de las prácticas silvícolas. Madera juvenil. Edad. Longevidad de las especies forestales.

7. Floración, fructificación y producción de semillas forestales. Madurez sexual en las especies arbóreas. Factores que influyen en el inicio de la floración y desarrollo. Variación individual. Periodicidad. Factores que influyen y tratamientos que inducen la floración y producción de semillas. Semillas. Procedencia. Cosecha. Acondicionamiento. Almacenaje. Determinación de calidad. Normas. Identificación.

IV. *EL BOSQUE*

8. Comunidad forestal. Crecimiento. Desarrollo. Distribución de crecimiento en el bosque. Cantidad - calidad - valor.

9. El bosque: Concepto y definición. Aspectos más destacados. Masa forestal. Clasificación: masas coetáneas, disetáneas y superpuestas. Masa principal y accesoria. Rodal: definición y conceptos. Especie, edad, calidad, estado. Métodos más frecuentemente empleados para su valoración. Dinámica del rodal. Número de individuos, área basal, volumen en rodales coetáneos y disetáneos. Estabilidad.

V. *SILVICULTURA APLICADA*

10 Regeneración de las masas forestales: Reproducción y Repoblación. Conceptos. Clasificación. Métodos de producción de monte alto, monte bajo y medio. Tratamientos silvícolas: definición, concepto. Modelos. Descripción. Aplicación. Ventajas e inconvenientes. Restitución. Restauración. Técnicas. Acciones complementarias. Impactos.

11 Producción de plantines en Viveros Forestales. Caracterización. Siembras. Prácticas y cuidados. Selección. Estaqueros. Tipificación del material. Calidad. Despacho, empaque y transporte. Certificados de sanidad.

12 Prácticas silvícolas: Objetivos. Alternativas. Ventajas e inconvenientes.

13 Repoblación: forestación y reforestación. Definición. Conceptos. Siembra directa y plantación. Ventajas e inconvenientes. Consideraciones previas al plan de forestación y/o reforestación: factores ecológicos y económicos, propósitos de la forestación.

14 Sistemas agroforestales (S.A.F.). Antecedentes. Componentes. Beneficios. Limitaciones. Diseños. Experiencias. Cortinas forestales. Montes de abrigo. Concepto. Función. Diseño. Permeabilidad y efectividad. Montes de protección.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo II de la Resolución Nº: 156/04

VI. *MANEJO DE BOSQUES*

15 Formación y restauración de bosques por siembra directa. Consideraciones generales. Preparación del suelo. Época de siembra. Preparación de las semillas. Métodos de ejecución de la siembra.

16 Formación y restauración de bosques por plantación: Consideraciones generales. Preparación del suelo. Elección de plantines según origen. Tamaño. Edad. Época de plantación. Distancia. Cuidados culturales. Reposiciones.

17 Forestación en condiciones climáticas y edáficas de extrema adversidad. Métodos y procedimientos.

18 Dasometría. Definición. Dendrometría. Cubicación del árbol en pie y apeado. Instrumentos. Fórmulas. Cubicación de la masa arbórea del rodal y del bosque. Tablas de cubicación. Epidometría. Definición. Determinación de la edad y del crecimiento del árbol y de la masa arbórea. Análisis del árbol. Tablas de producción.

19 Dasocracia. Definición. confección del inventario forestal. Determinación de rodales. Grupos. Cuartel. Planos y planillas del inventario forestal. Estados. Manejo u ordenación propiamente dicha. Tramo. Turno. Posibilidades. Plan de cortas. Revisión.

VII. *XILOLOGIA Y APROVECHAMIENTO DE BOSQUES*

20 Xilología. Definición. Diferenciación. Caracteres estéticos, fisicomecánicos y químicos de las maderas. Calidad de maderas. Aplicaciones. Anomalías.

21 Apeo de árboles: marcación, época, preparación para la corta, dirección de la corta. Herramientas para el apeo, trozado, descortezado. Elaboración y preservación. Métodos y sustancias empleados.

22 Aplicación de la madera. Conservación y acondicionamiento, secado, estacionamiento y desecación en hornos. Estabilización y preservación. Métodos y sustancias empleados.

VIII. *PROTECCION FORESTAL*

23 Incendios forestales. Antecedentes. Causas. Tipos de incendios. Factores que influyen en la propagación: cantidad y tipo de combustible, humedad, viento, topografía. Métodos de lucha: organización, prevención, combate. Restauración de áreas degradadas por incendios.

24 Quemas controladas. Consideraciones generales. Usos. Prescripciones. Impactos sobre las masas forestales.

25 Agentes perjudiciales al bosque. Plagas. Contaminantes. Animales silvestres y ganado. Otros. Prevención y control.



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo III de la Resolución N°:156/04

ANEXO III

ASIGNATURA: MANEJO DE BOSQUE NATURALES

CICLO LECTIVO: 2002

BIBLIOGRAFIA

ECONOMIA Y LEGISLACION FORESTAL

- FAO. 1994. **El desafío de la ordenación forestal sostenible.** (FAO) Roma. 122 p..
- La Ley. 1995. Decreto 710. **Ley de defensa de la riqueza forestal.** Texto ordenado. En anales de legislación Argentina (Impresora). 33, 15 -20. Buenos Aires.
- Poder Ejecutivo de la Provincia de La Pampa. 1996. **Ley N° 1667.** En B. O. De la Provincia de La Pampa. Año XLIII, N° 2151:186-190. (Imprenta Oficial). Santa Rosa, La Pampa.

ECOLOGIA, FITOGEOGRAFIA Y REGIONES FORESTALES

- Daniel, P. W., Helms, UE; Baker, F. S.. 1982. **Principios de silvicultura.** (Mc. Graw Hill). México. 492 p..
- Hawley, Ralph; Smith, David. 1972. **Silvicultura práctica.** (Omega). Barcelona. 544 p..
- Hueck, Kurt. 1978. **Los Bosques de Sudamérica.** Eschborn (GTZ). 476 p..
- Pesson, P.. 1978. **Ecología Forestal** (Mundi Prensa). Madrid. 389 p..
- Spurr, Stephen H.; Barnes, Burton V..1982. **Ecología Forestal.** (AGT) México. 690 p..
- Tortorelli, Lucas. 1956. **Maderas y Bosques Argentinos.** Buenos Aires. (Acme). 910 p..
- Vidal, J. J.; Costantino, I. N. **Iniciación a la Ciencia Forestal.** (Salvat). Barcelona. 533 p..
- Young, Raimond A.. 1972. **Introducción a las Ciencias Forestales.** (Limusa - Noriega). México.

SILVICULTURA Y DENDROLOGIA

- Cozzo, Domingo. 1979. **Arboles Forestales, maderas y silvicultura de la Argentina.** Enciclopedia Argentina de Agricultura y jardinería. T. II (Acme). Buenos Aires. 156 p..
- Cozzo, Domigo. 1995. **Silvicultura de plantaciones maderables.** T. I - II. (Orientación Gráfica). Buenos Aires. 905 p..
- Daniel, P. W.; Helms, U. E.; Baker, F. S. 1982. **Principios de silvicultura** (Mc. Graw Hill). 492 p..



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa

Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535

Email: fexactas@unlpam.edu.ar

Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo III de la Resolución N°: 156/04

- Dimitri, Milán. 1976. El libro del Arbol. T. I, II, III. (Celulosa Argentina). Buenos Aires.
- FAO. 1956. El eucalipto en la repoblación forestal. (FAO). Roma. 431 p..
- FAO. 1980. Los álamos y los sauces. (FAO). Roma. 349 p.
- FAO. 1980. Mejora genética de árboles forestales. (FAO). Roma. 436 p..
- Hawley, R. C.; Smith, D. M.. 1.972. **Silvicultura Práctica**. Barcelona. 544p..
- Krisnamurthy. I. 1.996. **Agroforestería**. (Univ. Aut. Chapingo). México. 326 p..
- Lanier, I. 1.994. **Précis de Sylviculture**. (Engref) Nancy. 477 p..
- Lamprecht, Hans. 1.990. Silvicultura en los trópicos. (GTZ). Eschbom. 335 p..
- Perrin, Henri. 1.963. Sylviculture. T. I - II. (Ecole Natinale des Eaux et Forest). Nancy. 736 pp..

ORDENACION

- Bruce, V.; Schumacher, T.. 1950. **Medición Forestal**. (Herrero). México. 474 p..
- Chauchard, Luis M.. 1.992. **Normas para la elaboración de planes de manejo y ordenación**. C. F. I. Chubut.
- Dirección de Recursos Naturales. Provincia de La Pampa. "Normativa de aplicación a solicitudes de aprovechamiento de Bosques Naturales"
- FAO. 1.980. **Estimación del volumen forestal y predicción del rendimiento**. T. I, II. (FAO). Roma.
- Hranilovic, M. 1.967. **Plan de ordenación de la reserva forestal "Los Caldenes"**. Inédito.
- Mackay, E. 1994. Fundamentos y métodos de la ordenación de montes. (E.T.S.I.M.). Madrid.
- Mutarelli, Enio J. 1.963. **La ordenación de bosques**. (Rev. Forestal Arg.) T. VII N° 1, 2, 3, 4.

XILOLOGIA Y APROVECHAMIENTO

- Hilf, H. H. y Platzer H. B. 1.972. **Manual ilustrado de tala de árboles**. (A.I.D.). Barcelona.
- Hunt, G. M. y Garrat C. A.. 1.961. **Preservación de la madera**. (Salvat). Bs. As.
- Tortorelli, Lucas. **Maderas y bosques argentinos**. (Acme). Bs. As. 910p..



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo III de la Resolución N°:156/04

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA PARA LOS TRABAJOS PRACTICOS:

- Cabrera, A. L., 1.976, "**Regiones fitogeográficas argentinas**", Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, Tomo II, fascículo, Buenos Aires.
- Cano, E., 1.988, "**Pastizales Naturales de La Pampa**", Tomo 1, Convenio AACREA, Provincia de La Pampa, La Pampa.
- Cozzo, D., 1.975, "**Arboles forestales, maderas y silvicultura de la Argentina**", Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, Tomo II, Fascículo, Buenos Aires.
- Dimitri, M. J., 1.973, "**Libro del Arbol**", Tomos 1, 2 y 3, Celulosa Argentina S. A.
- Gobierno de la Prov. De La Pampa. 2000. Conservación de Recursos Naturales vivos.
- Instituto Forestal Nacional: "**Anuarios de Estadística Forestal**", Buenos Aires.
- Instituto de Tecnología Agropecuaria, Provincia de La Pampa, Universidad Nacional de La Pampa, "**Inventario Integrado de los Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa**", Buenos Aires.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Santa Fe, 1.978. "**Curso de Perfeccionamiento Profesional, Dasonomía con orientación en forestación**", Tomo 1 y 2, Santa Fe.
- Tinto, J. C., 1.979, "**Utilización de los Recursos Forestales Argentinos**", Folleto Técnico Forestal Argentino N° 41, IFONA, Buenos Aires.
- Tortorelli, L. A., 1.956, "**Maderas y bosques argentinos**", Editorial ACME, Buenos Aires.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa

Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535

Email: fexactas@unlpam.edu.ar

Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

98

Corresponde al Anexo IV de la Resolución N°:156/04

ANEXO IV

ASIGNATURA: MANEJO DE BOSQUE NATURALES

CICLO LECTIVO: 2002

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

N° 1: ECONOMIA FORESTAL ARGENTINA:

Regiones forestales: selva misionera, selva tucumano - boliviana, bosque subantártico, parque chaqueño, parque pampeano - puntano. Generalidades de cada una, relieve, clima, suelo, vegetación, especies principales, características tecnológicas, mercados, estado actual y perspectiva.

Sistema: seminario, mesa redonda, viaje de estudio.

N° 2: EL CALDENAL

Características ecológicas. Específicas. Estado. Manejo.

N° 3: VIVEROS FORESTALES

Sistema: campo y viajes.

N° 4: DASOMETRIA

Definición y aplicación. Parcelas de pruebas. Instrumentos de medición. Medición en campo. Cálculo del árbol promedio. Obtención del árbol tipo. Análisis del árbol tipo. Volumen. Crecimiento. Incremento. Determinación del turno de máximo incremento leñoso.

Sistema: campo y seminario.

N° 5: PLAN DE MANEJO FORESTAL

Sistema: Análisis y estudio de caso.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: exactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo V de la Resolución N°: 156/04

ANEXO V

ASIGNATURA: MANEJO DE BOSQUE NATURALES

CICLO LECTIVO: 2002

ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVEN

Viajes de estudio:

1. A Parque Luro
2. A predios con bosques en aprovechamiento, obrajes
3. A vivero forestal

Seminario con participación de alumnos coordinados por la Cátedra para los temas:

Regiones forestales

Productos no maderables del bosque

El fuego como herramienta de manejo

Certificación forestal

Además, alternativamente, se procurará la realización de viajes de estudio a otras regiones fitogeográficas (NOA, NEA, Bosques subantárticos) conjuntamente con otras Cátedras y referentes de cada área con el fin de lograr un efectivo aprovechamiento del esfuerzo.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: feexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo VI de la Resolución N°: 156/04

ANEXO VI

ASIGNATURA: MANEJO DE BOSQUE NATURALES

CICLO LECTIVO: 2002

PROGRAMA DE EXAMEN

TEMA I:

1. Regiones forestales Argentinas.
2. Factores estacionales y su acción sobre el bosque.
3. Sistema radicular.
4. Xilología.
5. Determinación de calidad de sitio.

TEMA II:

1. Regiones forestales argentinas. Selva Misionera.
2. Influencia del bosque sobre los factores estacionales.
3. Efectos del ambiente sobre el desarrollo radicular.
4. Vivero Forestal.
5. Masa forestal: clasificación.

TEMA III:

1. Regiones forestales argentinas: Selva Tucumano Boliviana.
2. Fajas ecológicas.
3. El árbol: tronco, fuste. Copa. Porte. Crecimiento diamétrico, longitudinal. Desrame. Madera juvenil.
4. Repoblación por forestación.
5. Rodal.

TEMA IV:

1. Regiones forestales argentinas: Bosques subantárticos.
2. El árbol y el bosque.
3. Masas coetáneas.
4. Tratamientos.
5. Plan de Manejo.



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa

Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535

Email: fexactas@unlpam.edu.ar

Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo VI de la Resolución N°: 156/04

TEMA V:

1. Regiones forestales argentinas: Parque Pampeano - Puntano.
2. Cortinas rompevientos.
3. Tronco, fustes, copa de los árboles.
4. Dinámica del rodal.
5. Repoblación por siembra directa.

TEMA VI:

1. Regiones forestales argentinas: Parque mesopotámico.
2. Floración, fructificación.
3. Partes del árbol.
4. Reproducción y repoblación.
5. Densidad. Parámetros.

TEMA VII:

1. Economía forestal argentina.
2. Crecimiento del árbol.
3. Rodales coetáneos y disetáneos.
4. Regeneración de masas forestales: Reproducción y repoblación.
5. Turno. Período. Tramo. Posibilidad.

TEMA VIII:

1. Normas Legales de aplicación en el ámbito forestal.
2. Influencia de las prácticas silvícolas sobre el crecimiento de los árboles.
3. Formación de bosques por siembra directa.
4. Dasometría.
5. Aplicación de la madera.

TEMA IX:

1. Organismos forestales oficiales nacionales.
2. Floración, fructificación y producción de semillas forestales.
3. Determinación de la densidad y de la espesura.
4. Formación de bosques por plantación.
5. Determinación de la edad y crecimiento del árbol.



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa

Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535

Email: fexactas@unlpam.edu.ar

Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo VI de la Resolución N°: 156/04

TEMA X:

1. Regiones forestales argentinas: Parque chaqueño occidental.
2. Factores condicionantes de la producción de semillas forestales.
3. Forestación en condiciones climáticas y edáficas adversas.
4. Sistemas agroforestales (S. A. F.).
5. Dasocracia.

TEMA XI:

1. Regiones forestales argentinas: Parque chaqueño oriental.
2. Regeneración por plantación.
3. Regeneración de bosques por siembra directa.
4. Plan dasocrático.
5. Protección forestal.

TEMA XII:

1. Economía forestal argentina: zonas forestales.
2. Producción de plantines: raleos, podas de raíces, trasplantes, repiques, enviverados.
3. Cortinas forestales.
4. Inventario forestal propiamente dicho.
5. Xilología y aprovechamiento de bosques.