



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

**CONSEJO DIRECTIVO**

**ELDORADO, MNES, 01 de Octubre de 2001.-**

**VISTO:** El Expte. "F" N° 291/01, con referencia a la Planificación del Módulo Optativo: *SEMILLAS FORESTALES*, dictada por la Ing. Beatriz Irene, EIBL, y;

**CONSIDERANDO:**

**QUE** el Plan de Estudios 1997 de la Carrera de Ingeniería Forestal, prevee un cupo de 200 Horas para ser usado en el cursado de módulos elegidos por los estudiantes, según sus intereses, necesidades y orientación profesional.

**QUE** el módulo de *SEMILLAS FORESTALES*, se inserta según lo previsto, en el marco del diseño curricular, ciclo de especialización.

**QUE** la planificación del mismo requiere la aprobación para su posterior acreditación.

**QUE** el tema fue tratado y aprobado en la 5° Reunión Ordinaria, de fecha 25 de Septiembre del corriente.

**Por Ello:**

**El CONSEJO DIRECTIVO de la  
FACULTAD de CIENCIAS FORESTALES  
RESUELVE**

**ARTICULO 1°:** APROBAR la Planificación de la Materia Optativa: *SEMILLAS FORESTALES*, dictada por la Ing. Beatriz Irene, EIBL, D.N.I. N° 13.117.013, con un crédito total de 40 Horas.

**ARTICULO 2°:** NOTIFICAR al Sr. Decano a los fines establecidos en el Artículo 1° Inciso "C" de la Ordenanza H.C.S. N° 001/97.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

**CONSEJO DIRECTIVO**

**ARTICULO 3º:** REGISTRAR. COMUNICAR, Notificar al interesado. Cumplido,  
ARCHIVAR.

RESOLUCION HCD N° 052/01.-



MARTA G. PARUSSINI  
Pte. Hon. Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Forestales

**VISTO:**

Dejo expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° 052/01 del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Forestales de conformidad al Art. 1º Inciso "C" de la Ordenanza N° 001/97.-

Eldorado, Mnes, 01 de Octubre de 2001.-



MIGUEL ANGEL LOPEZ  
Ing. Ftal. (M. Sc.)  
DECANO  
Facultad de Ciencias Forestales

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES**  
**Carrera : Ingeniería Forestal**  
**CURSO 2001**

**Materias OPTATIVAS**

**SEMILLAS FORESTALES**

**Docente a cargo : Ing. Forestal Beatriz Eibl**

**I.-TEMAS A DESARROLLAR**

- 1.-LEGISLACION EN SEMILLAS:** Ley 20247/73 - Decreto reglamentario 2183/91 - Resolución 408/92 - Ley 24376/94 - Ley 25080 /99.- RESOLUCIÓN 256 / 99 - Resolución 60 /97 Mercado Común.
- 2.- LA SEMILLA** - Su formación - Partes que la componen- Importancia de cada uno - Principales componentes - Clasificación de frutos y semillas.
- 3.-LA GERMINACION** - Procesos involucrados - Condiciones para la germinación - Dormición - Tipos de dormición - Estrategias para superar la dormición.
- 4.-FENOLOGIA REPRODUCTIVA Y DE FRUCTIFICACION - MOMENTOS OPTIMOS DE COSECHA :** Fases y momentos que deben ser observados - Definición del momento para la cosecha- Madurez fisiológica - Máximo peso seco - Formas de cosecha - Condiciones a tener en cuenta.
- 5.-ACONDICIONAMIENTO DE SEMILLAS :**Separación de la semilla del fruto - Secado de la semilla - Determinación de la humedad de la semilla. Limpieza -
- 6.-ALMACEN DE SEMILLAS :**Envases según especie - Tiempos - Controles de calidad en el tiempo.
- 7.- TOMA DE LA MUESTRA para el ANALISIS DE CALIDAD:** Requisitos que deberá cumplir una muestra para ser representativa del lote. Equipos para la toma de la muestra- Muestra primaria - Muestra compuesta - Muestra remitida - Tamaño de la muestra remitida - Muestra de trabajo - Archivo de muestras. Condiciones para el archivo.
- 8.-PUREZA:** Definición- Importancia - Determinación - Componentes de la impureza - Semilla extraña - Reporte de los resultados.
- 9.-IDENTIDAD:** Definición - Importancia - Muestras de referencia.
- 10.- LA GERMINACION :**Ensayos de germinación en papel y en arena. Evaluación de plántula normal, anormal, semilla muerta, fresca y dura. Reporte de los resultados.
- 11.- VIGOR:**Importancia - Usos - Métodos para determinación de vigor.
- 12.-VIABILIDAD POR TETRAZOLIO:**Usos - Importancia - Acondicionamiento de la semilla - Preparación para la tinción - Evaluación - Reporte de los resultados.
- 13.-DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HUMEDAD :**Métodos - Reporte de los resultados
- 14.-PESO DE 1000 SEMILLAS:**Objetivo -Procedimientos

**II.-BIBLIOGRAFIA**

- Association of official seed analysts. AOSA. 1981. Rules for seed testing. Journal of seed technology. Vol.6, Nº2. Pp.125.
- Dávila S, Peske S, Aguirre R. 1988. Beneficio de Semillas. Centro Internacional de Agricultura Tropical . CIAT. Unidad de Semillas.Pp. 167.

- Rocas A N. 1986. Semillas de árboles y arbustos. Ontogenia y Estructura. Ed. Limusa. Pp.285.
  - International Rules for Seed Testing. 1996. Seed Science and Technology. Vol. 21, Supplement.
  - International Seed Testing Association. 1991 - Tree and Shrub Seed Handbook. Ed. Gordon, Gosling, Wang. Zurich. Switzerland. Pp.
  - International Seed Testing Association. 1985 - Handbook on tetrazolium testing. Ed. Moore. Zurich. Switzerland. Pp.99.
  - International Seed Testing Association. 1997 - ISTA Tetrazolium Workshop. 3-7 November- Buenos Aires Argentina. Instituto Nacional de Semillas. Ed. Gordon, Gosling, Wang. Zurich. Switzerland. Pp.
  - Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero. 1978. Manual para evaluación de plántulas, en análisis de germinación. Estación de ensayo de semillas. Madrid. España. Pp. 130.
  - Ministerio da Agricultura - 1980. Regras para análise de sementes. Laboratorio nacional de Referencia Vegetal - Lanarv. Brasil. Pp.188.
  - Peretti A. 1994. Manual para análisis de semillas. Ed. Hemisferio Sur. Pp.282.
- Publicaciones periódicas:**-ISTA News Bulletin, -REVISTA BRASILEIRA DE SEMENTES / abrates, -Revista Seed news-

### **III.-DICTADO:**

- 8 Clases de 5 horas cada una
- Teóricos y prácticos desarrollados en gabinete y laboratorio de semillas

Se trabajará utilizando las normas estandar de calidad de semillas facilitadas por el curso.

### **IV.- CONDICIONES PARA LA APROBACION DEL CURSO**

- Asistencia al 80% de las clases teórico - prácticas.
- Desarrollo en el laboratorio bajo tutoría y presentación por escrito y en exposición sobre algunos aspectos de la tecnología de semillas forestales vistos en el módulo para los frutos y/o semillas una especie forestal nativa o exótica a elección del alumno.
- Deberá ser un trabajo original e individual.