



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DEPARTAMENTO FORESTAL  
TELEFONO Y FAX (844) 411 02 99 y 411 03 96  
BUENAVISTA, SALTILLO COAHUILA, MEXICO C.P. 25315  
e-mail: forestal@uaaan.mx

## DIVISIÓN DE AGRONOMÍA PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de elaboración: Agosto/1999

Fecha de actualización: Diciembre/2005

### I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Materia: Manejo Forestal I
Clave: FOR-460
Tipo de Materia: Obligatoria
Departamento que la Imparte: Forestal
Numero de horas teoría: 3
Numero de horas práctica: 2
Numero de créditos: 8
Carrera(s) en la(s) que se imparte: Ingeniero Forestal
Prerrequisito: Inventarios Forestales

### II.- OBJETIVO GENERAL

Esta materia es la parte teórica básica para el área de Manejo Forestal y está enfocada al análisis y discusión de las bases técnicas y legales de la ordenación forestal y administración del bosque, teniendo como base la evaluación teniendo como base la legislación forestal y ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables. Constituye así mismo el enlace entre los principios ecológicos, el cultivo del bosque y la valoración ambiental, y las técnicas de regulación forestal. Con esta materia el alumno estará capacitado para tomar decisiones relativas a la planeación del manejo de los recursos

forestales, con el propósito de formar bosques normales, bajo el criterio de aprovechamiento sostenible y uso múltiple de recursos forestales.

### III.- METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Que el alumno conozca y analice los principios del uso múltiple del bosque.
- Discutir el concepto de “Normalidad” y “Sostenibilidad” en el manejo del bosque
- Analizar y discutir el marco teórico de los principales métodos de ordenación forestal
- Que el alumno sea capaz de discernir los aspectos teóricos de los métodos de manejo forestal.
- Conocer y Analizar la normatividad para la elaboración de programas de manejo forestal y estudios técnicos justificativos para aprovechamiento de recursos no maderables y que el alumno adquiera los conocimientos necesarios y la aptitud necesaria para elaborarlos.
- Que al alumno sea capaz de realizar en forma práctica algunas operaciones de planeación del manejo de un bosque

### IV.- TEMARIO, CRONOGRAMA EN NÚMERO DE HORAS Y ACTIVIDADES POR TEMA

#### TEMARIO

#### 1. INTRODUCCIÓN

**4 HR**

1. Importancia del manejo forestal
2. Definiciones y conceptos generales
3. Desarrollo histórico del manejo forestal

ACTIVIDADES: Exposición del tema por el maestro, consulta bibliográfica alumnos

## **2. EL MARCO LEGAL EN EL MANEJO FORESTAL**

**8 HR**

1. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento
2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus reglamentos
3. Normas Oficiales Mexicanas

ACTIVIDADES: Exposición del tema por el maestro, consulta de leyes

## **3. CONSIDERACIONES FUNDAMENTALES EN EL MANEJO FORESTAL**

**8 HR**

1. Componentes del sistema bosque
2. El proceso del Manejo Forestal
3. La definición de objetivos
4. Alternativas y limitaciones del Manejo Forestal
5. El concepto de Normalidad
6. El concepto de Sostenibilidad

ACTIVIDADES: Exposición de temas por el maestro y alumnos, consulta bibliográfica.

## **4. METODOS DE ORDENACION FORESTAL**

**8 HR**

1. La unidad básica de manejo y la división Dasocrática
2. Manejo Regular vs. Manejo Irregular
3. Criterios de Madurez y concepto de turno
4. Ordenación del Bosque Alto Regular
5. Ordenación de Bosque alto Irregular

ACTIVIDADES: Exposición de temas por el maestro y exposición por alumnos

## **5. EL MANEJO INTEGRAL Y USO MÚLTIPLE DEL BOSQUE**

**10 HR**

1. Marco conceptual
2. La evaluación del recurso forestal bajo el concepto de uso múltiple
3. Evaluación de valores no comerciales del bosque

ACTIVIDADES: Exposición de temas por el maestro, exposición por

alumnos y práctica de campo.

**6. EL IMPACTO AMBIENTAL EN EL MANEJO FORESTAL 8 HR**

1. Identificación de impactos ambientales
2. Valoración de impactos ambientales
3. Medidas de prevención o mitigación de impactos

ACTIVIDADES: Exposición de temas por el maestro y exposición por alumnos

**7. ESTUDIO DE CASO 14 HR**

1. Análisis de un Programa de Manejo Forestal

ACTIVIDADES: Exposición de temas por el maestro y práctica de campo

**V.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

**a) Actividades en clase**

- ❑ Exposición oral por el maestro con el apoyo de auxiliares didácticos, como pizarrón, proyector de acetatos y de diapositivas.
- ❑ Se presentarán en clase, ejemplos de aplicación de los métodos de manejo. Se discutirán en clase los temas más relevantes y algunas publicaciones relacionadas con la materia.
- ❑ Se entregarán apuntes de cada tema previamente elaborados por el maestro.
- ❑ Exposición oral por alumnos en forma individual o de grupo de temas y artículos científicos acordes con el avance en el desarrollo del programa del curso.

- ❑ Se discutirán en clase los temas más relevantes y artículos científicos relacionados con la materia.

**b) Actividades extra clase**

- ❑ Se encargarán a los alumnos tareas y consultas, así como dos laboratorios sobre las metodologías de manejo vistas en clase.
- ❑ Se llevarán a cabo dos prácticas de campo en el área boscosa de la Sierra de Arteaga, Coahuila, para obtener información de campo que permita el análisis de las técnicas de manejo y para simular la implementación de los aspectos técnicos estudiados.y una práctica local, en la sierra de Zapalinamé.

**VI.- EVALUACIÓN**

- ❑ 2 Exámenes escritos.....50 puntos
- ❑ Exposición de temas.....10 puntos
- ❑ Consultas y tareas.....10 puntos
- ❑ Prácticas de campo y laboratorios.....30 puntos

Calificación mínima para exentar: **8.5**  
Calificación mínima para derecho a examen Final: **4.0**  
Asistencia mínima para derecho a exentar y derecho a final: **85%**

**VII.- BIBLIOGRAFÍA BASICA**

1. Cano C. J. 1988. El sistema de manejo regular en los bosques de México. U.A.CH. Chapingo, México.
2. Conesa F.V. 1997. Guía Metodológica Para la Evaluación del Impacto Ambiental. 3ª. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
3. Mendoza B, M.A. 1993. Conceptos básicos de Manejo Forestal. UTEHA. México.

## VIII.-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

1. CATIE. 1996. Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales. Vol 2. Estudios de caso. Serie Material Educativo No. 34. Turrialba. Costa Rica.
2. Clutter J.L., J.C. Forstron, L.V. Pienaar, G.H. Briester, R.L. Bayley 1983. Timber management. A quantitative approach. Wiley. New York.
3. Dowele, B. 1993. Teoría de Inversión y de la Planeación del Manejo Forestal. Serie de apoyo académico. UACH. Chapingo, México.
4. FAO. 1993. Assessing forestry project impacts. FAO Forestry Paper 114. Roma.
5. Henaine-Abed M. 1996. Planeación y control de la producción. U.A.M. México.
6. Leuschner W.A. 1984. Introduction to forest resource management. Wiley. New York.
7. Martínez R. E. 2000. Manual de valoración de montes y aprovechamientos forestales. Valoración ambiental. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. España.
8. S.E.D.U.E. 1988. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. 28 de Enero de 1988.
9. S.E.M.A.R.N.A.P. 2000. Recursos Forestales y Desarrollo sustentable en México 1995-2000. Julio de 2000.
10. S.E.M.A.R.N.A.P. 2000. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación. 23 de mayo de 2000.
11. S.E.M.A.R.N.A.P. 2000. Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. 3 de julio de 2000.
12. S.E.M.A.R.N.A.T. 2003. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. 21 de febrero de 2003.
13. Society of American Foresters. 1984. Forestry Handbook. Sec. 6, 7 and 8. Wenger, Karl f. Editor. John Wiley and Sons. New York
14. Zimmermann, R. C. 1992. Impactos Ambientales de las Actividades Forestales. Guía FAO Conservación 7. Roma, Italia.

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:

MC. José Armando Nájera Castro y Dr. José Luis Oviedo Ruíz

X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

MC. José Armando Nájera Castro

MC. Luis Morales Quiñones

MC. Melchor García Valdez

XI.- PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA DE AREA O DEPARTAMENTO  
Con Nombre y firma del Coordinador y fecha y sello.

PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA DEL DEPARTAMENTO  
FORESTAL.

FECHA: 7 de Diciembre de 2005.

JEFE DE DEPARTAMENTO:

DR. Miguel A. Capó Arteaga



Departamento  
Forestal