

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA " ANTONIO NARRO "

DIVISION DE AGRONOMIA  
DEPARTAMENTO FORESTAL

SISTEMAS SILVICOLAS

MATERIA: CURRICULAR

CLAVE: FOR-480

CARRERA: INGENIERO AGRONOMO ESPECIALIDAD FORESTAL

SEMESTRE: SEPTIMO

HORAS TEORIA/SEMANA: TRES

HORAS PRACTICA/SEMANA: DOS

DURACION TOTAL DEL CURSO: 60 HORAS

PREREQUISITOS: HABER CURSADO SATISFACTORIAMENTE LAS SIGUIENTES - -  
ASIGNATURAS:

- . FISIOLOGIA VEGETAL
- . BOTANICA FORESTAL
- . SUELOS FORESTALES
- . ECOLOGIA FORESTAL

OBJETIVO GENERAL: La materia es una disciplina que se encarga de la conducción y regulación del desarrollo del bosque desde su establecimiento hasta su cosecha y sustitución por nuevos cultivos, por lo que el alumno adquirirá los conocimientos que lo capaciten en el manejo de los recursos forestales y recursos asociados.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- . Que el alumno conozca la evolución histórica de la Silvicultura en el mundo y la situación actual en México. (3 horas)
- . Que se adquirieran las habilidades para clasificar los bosques de acuerdo a su composición, etapas de desarrollo y situación de manejo. (10 horas)
- . Analizar y discutir los distintos tratamientos silvícolas que se aplican al bosque durante su etapa de desarrollo. (14 horas)

. Analizar y discutir las metodologías para la cosecha de los bosques y obtener la regeneración natural para dar origen a nuevos cultivos. (23 horas)

. Que el alumno adquiera la habilidad para seleccionar los árboles que se deben cosechar de acuerdo al tratamiento silvícola. (10 horas)

Evaluación del curso:

Dos exámenes parciales	----	70%
Tres prácticas de campo	---	20%
Consultas y tareas	-----	10%
total	<hr/>	100%

Calificación mínima para exentar ----- 8  
Cal. mínima para derecho a examen final 4

Asistencia mínima para exentar y derecho a examen final ---- 80%

PROGRAMA TEORICO:

	Tiempo
I. INTRODUCCION	
1.1. Definiciones y conceptos elementales	( 3 horas)
1.2. Lugar de la Silvicultura en la <u>Dasonomía</u> .	
1.3. Importancia de la Silvicultura	
1.4. Evolución de la Silvicultura en el mundo y en México	
II. COMPOSICION DE LAS POBLACIONES FORESTALES	(5 horas)
2.1. Clasificación de las masas forestales	
2.2. Clasificación de los estratos en el bosque.	

2.3. Etapas de desarrollo del bosque

III. EL PERIODO DE PRODUCCION O TURNO (3 horas)

3.1. Tipos de turno

3.2. Período de cortas intermedias

3.3. Período de regeneración

IV. EL SISTEMA SILVICOLA (2 horas)

4.1. Método de beneficio

4.2. Método de tratamiento

4.3. Método de ordenación

V. CORTAS INTERMEDIAS (9 horas)

5.1. corta de limpia

5.2. corta de preaclareo

5.3. corta de liberación

5.4. corta de mejoramiento

5.5. corta de recuperación

5.6. corta de saneamiento

5.7. corta de aclareo

5.8. podas silvícolas

VI. METODOS GENEALES DE REPRODUCCION ( 23 horas)

6.1. método de tratamiento de matarrasa 4 horas

6.2. método de tratamiento de arboles padres 5 horas

6.3. método de tratamiento de cortas de protección 5 horas

6.4. método de tratamiento de selección 6 horas

6.5. métodos adaptados a la regeneración  
vegetativa.

3 horas

Total teoría 45 horas

#### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 1.- Andersons, D.A. y W.A. Smith, 1970. Forests and Forestry. The Interstate printers and publishers, inc., Danville, Illinois.
- 2.- Daniel, P.W, Helms, V.E. y F.S. Baker. 1982. Principios de - Silvicultura. Ed. Mc graw-hill, México.
- 3.- Fischer, M, 1993. El tratamiento Silvícola. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León. Linares, México.
- 4.- Hawley, R,C, y D.M. Smith. 1972. Silvicultura práctica. Edit. Omega Barcelona, España.
- 5.- Hocker, H. W. 1984. Introducción a la biología forestal. A.G.T. Editor. S.A. México.
- 6.- Matthews, J.D. 1989. Silvicultural Systems. Oxford University Press. New, York.
- 7.- S.E.P. 1982. Producción Forestal. Manuales para educación - Agropecuaria 54. Trillas, México.
- 8.- Smith, D. 1986. The practice of Silviculture (7a. ed) John - Wiley and Sons. New York.
- 9.- Stoddard, CH.H. 1978. Essentials of Forestry Practice (3a. ed). John Wiley and sons, New York.

10.- Vidal, J.J. e I.N. Constantino. 1959. Iniciación a la Ciencia forestal. Salvat editores, S.A. Barcelona España

11.- Young, R.A. 1991. Introducción a las Ciencias Forestales. Noriega-Limusa. México.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Revista Agrociencia serie Recursos Naturales Renovables del - Colegio de Postgraduados.
- Revista Ciencia Forestal del INIFAP
- Revista México y sus bosques de la A.M. de Profes. Forestales
- Revista Dasonomía Mexicana de la Academia de Ciencias Forestales
- Revista Forest Sciece
- Revista Journal of Forestry

PROGRAMA DE PRACTICAS

Número de prácticas: TRES

Supervisión de practica: Será supervisada por el maestro que imparte la materia.

PRACTICA No. 1.

Nombre: Clasificación de Bosques

Objetivo: Hacer una caracterización de varios tipos de bosques para que el alumno se familiarice con los criterios de clasificación.

Técnicas y Materiales: Se escogieron varios tipos de bosques, se identificaron especies, se realizaron mediciones de edad, altura, diámetros, densidad, utilizando el equipo de medición correspondiente.

Lugar: Ejido Santa Rita, Mpio. Arteaga, Coahuila.

Forma de calificación: Se calificara mediante un reporte escrito individual. Valor 6.6%

Bibliografía: 2,4,5 y 11 de la bibliografía básica.

PRACTICA No. 2.

Nombre: Evaluación del efecto de un Aclareo sobre el crecimiento en diámetro del arbolado.

Objetivo: Que el alumno determine el resultado de la aplicación de un tratamiento silvícola sobre el bosque residual.

Técnicas y Materiales: Selección del area donde se haya aplicado el tratamiento y obtención de muestras de madera del tronco con el Taladro de Pressler y medición del crecimiento cada año posterior al aclareo.

Lugar: Ejido San Antonio de las Alazanas, Arteaga Coahuila.

Forma de calificación: Entrega de reporte de resultados por equipo. Valor 6.6%.

Bibliografía: 2,4,5,8 y 9 de la bibliografía básica.

**PRACTICA No. 3.**

**Nombre:** Evaluación del efecto de la corta de regeneración en el -  
establecimiento del renuevo.

**Objetivo:** Que el alumno observe y evalúe la aplicación de la corta  
de cosecha y renovación del bosque.

**Técnicas y Materiales:** Delimitación de parcelas de muestreo y --  
conteo de renuevos, midiendo su altura, distribución  
y condiciones.

**Lugar:** Ejido Piedra Blanca, MPio. Arteaga, Coahuila.

**Forma de calificación:** Entrega de reporte de resultados por - -  
equipo. Valor 6.6%.

**Bibliografía:** Cualquiera de la bibliografía básica.