

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO FORESTAL
PROGRAMA ANALÍTICO DE LA MATERIA: PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
FORESTAL (FOR-471)

Fecha de elaboración: Septiembre del 2001.
Elaborado por: Luis Morales Quiñónez.

- I. Información sobre identificación.
- ✓ Nombre: Producción Industrial Forestal.
 - ✓ Clave: FOR-471.
 - ✓ Número de Horas Teoría: 3
 - ✓ Número de Horas Práctica: 2
 - ✓ Número de Créditos: 8
 - ✓ Carrera en la que se imparte: Ingeniero Forestal.
 - ✓ Prerrequisitos: Administración, Mercadotecnia, Formulación y Evaluación de Proyectos Forestales e Investigación de Operaciones.
- II. Objetivo General:
- Que el alumno adquiriera los conocimientos necesarios para planificar, interpretar y proponer diagramas de flujos de proceso y de operación dentro de las instalaciones forestales, previo análisis de los factores internos y externos que afectan la ubicación de aquellos.
- III. Objetivos Específicos:
- Al finalizar el curso el alumno será capaz de
- Entender, interpretar y elaborar diagramas de proceso de transformación.
 - Elaborar diagramas de flujo de proceso y de operación de los principales tipos de industrias forestales en México.
 - Tener fundamentos para entender los principios básicos de la Ingeniería Industrial.
 - Analizar la información para presentar alternativas de ubicación de instalaciones forestales, en base a los factores externos e internos que lo afectan.
- IV. Temario:
1. Concepto de producción.
 - 1.1 Industrial en general.
 - 1.2 Industrial forestal.
 - 1.3 Ejemplos.
 2. Clasificación de la producción industrial forestal.
 - 2.1 Maderable.

VI. Evaluación.

Examen escrito.	(1)	30
Exposición oral y escrita.	(1)	10
Tareas y laboratorios.	(varios)	10
Prácticas de campo.	(2)	20
Trabajo final.	(1)	<u>30</u>
		100

VII. Bibliografía :

1. Roscoe, E.S. 1972. Organización para la producción. Ed. Continental.
2. Schneder, R. 1983. Administración de operaciones. Ed. Mc. Graw Hill.
3. ONU-FAO. 1962. Tendencias y Perspectivas de los Productos Forestales en América Latina.
4. Morales, L. 1980. Notas sobre Industria Forestal Maderable en México. (apuntes).
5. Nieber. 1984. Ingeniería Industrial. Ed. Representaciones y Servicios de Ingeniería, S.A. México.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"

DIVISION DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO FORESTAL

PROGRAMA ANALITICO

FECHA DE ELABORACION: SEPTIEMBRE DE 1995.

FECHA DE ACTUALIZACION: ENERO DEL 2000.

DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DE LA MATERIA: PRODUCCION INDUSTRIAL FORESTAL

CLAVE: FOR 471

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: FORESTAL.

NUMERO DE HORAS DE TEORIA: 3

NUMERO DE HORAS DE PRACTICA: 2.

NUMERO DE CREDITOS: 8

CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE:

INGENIERO FORESTAL

PREREQUISITOS: ECOLOGIA GENERAL.

OBJETIVO GENERAL:

PROPORCIONAR LOS CONOCIMIENTOS BASICOS QUE CAPACITEN AL FUTURO PROFECIONISTA PARA EL ENTENDIMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LOS RECURSOS FORESTALES MADERABLES Y NO MADERABLES, ASÍ COMO CONOCER LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA ACTIVIDAD FORESTAL EN EL DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE MEXICO.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

AL FINALIZAR EL CURSO EL ALUMNO DEBERÁ SER CAPAZ DE:

- 1 COMPRENDER LOS APECTOS BASICOS DE LA PRODUCCION EN GENERAL Y PARTICULARMENTE LA PRODUCCION AGROPECUARIA Y FORESTAL.

2. COMPRENDER LOS PRINCIPALES CONCEPTOS EN LAS DISCIPLINAS FORESTALES, ASI COMO LOS ASPECTOS ESTADISTICOS DEL RAMO EN MEXICO.
3. COMPRENDER LOS PRINCIPALES SISTEMAS SILVICOLAS EXISTENTES CON ENFASIS EN LOS UTILIZADOS EN MEXICO, ASI COMO LOS PRINCIPIOS DE PROTECCION Y LA ORDENACION FORESTAL.
4. PRACTICAR Y APLICAR LAS PRINCIPALES TECNICAS Y EL USO DE APARATOS PARA LA MEDICION DE ARBOLADO EN PIE Y DERRIBADO.
5. COMPRENDER LOS PRINCIPIOS DE ABASTECIMIENTO FORESTAL ASI COMO LAS PRINCIPALES INSTALACIONES DE INDUSTRIALIZACION FORESTAL.

TEMARIO

1 INTRODUCCION

- 1.1 PRODUCCION Y PRODUCTO
- 1.2 FUNCION DE PRODUCCION
- 1.3 PRODUCTIVIDAD
- 1.4 PROCESO DE TRANSFORMACION
- 1.5 RENDIMIENTO
- 1.6 LAS ETAPAS DE LA PRODUCCION
- 1.7 SISTEMA DE PRODUCCION EN LA AGRONOMIA
- 1.8 LA PRODUCCION FORESTAL Y LOS ASPECTOS ECONOMICOS

2 CONCEPTOS DE PRODUCCION FORESTAL

- 2.1 CONCEPTOS BASICOS FORESTALES
- 2.2 RECURSOS FORESTALES
- 2.3 RECURSOS FORESTALES MADERABLES Y NO MADERABLES
- 2.4 ESTADISTICAS IMPORTANTES EN MEXICO
- 2.5 SITUACION DE MEXICO RESPECTO DE OTROS PAISES
- 2.6 BOSQUEJO DE LA LEJISLACION FORESTAL
- 2.7 ELEMENTOS BASICOS DE UN PROGRAMA DE PRODUCCION FORESTAL

3 SINOPSIS DE SISTEMAS SILVICOLAS

- 3.1 CONCEPTOS BASICOS EN SISTEMAS SILVICOLAS
- 3.2 PRACTICA SILVICOLA
- 3.3 METODOS DE REPOBLACION
- 3.4 COMPARACION DE LOS SISTEMAS SILVICOLAS DE MONTE ALTO
- 3.5 METODO MEXICANO DE ORDENACION

- 3.6 METODO DE DESARROLLO SILVICOLA
- 3.7 MANEJO FORESTAL INTEGRAL
- 3.8 RESUMEN DE PROTECCION FORESTAL
- 3.9 RESUMEN DE ORDENACION FORESTAL

- 4 SINOPSIS DE MEDICION FORESTAL
 - 4.1 DESOMETRIA
 - 4.2 DENDOMETRIA Y EPIDOMETRIA
 - 4.3 PRINCIPALES MEDICIONES
 - 4.4 PRINCIPALES DETERMINACIONES

- 5 SINOPSIS DE ABASTECIMIENTO E INSTALACIONES FORESTALES
 - 5.1 CONCEPTOS BASICOS DE ABASTECIMIENTO FORESTAL
 - 5.2 INSTALACIONES DE ACERRIO Y FABRICAS DE CAJAS
 - 5.3 INSTALACIONES DE FABRICACION DE CONTRACHAPADOS
 - 5.4 LA INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL
 - 5.5 LA INDUSTRIA RESINERA
 - 5.6 INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO DE CERAS Y DE FIBRAS DURAS

PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE

1. EXPOSICION DE TEMAS POR PARTE DEL PROFESOR.
2. EXPOSICION DE TEMAS POR PARTE DE LOS ALUMNOS.
3. PRACTICAS Y VISITAS DE CAMPO (AL MENOS 5 PRACTICAS).
4. DISCUSION EN GRUPO DIRIGIDA Y MODERADA POR EL PROFESOR.
5. EXPOSICIONES POR CONFERENCISTAS INVITADOS.
6. TAREAS PRACTICAS Y REPORTES DE LAS VISITAS.

EVALUACION

EXAMENES PARCIALES (3)	60%
ASISTENCIA, PARTICIPACION Y REPORTE DE PRACTICAS	30%
TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACION	10%

BIBLIOGRAFIA BASICA Y COMPLEMENTARIA

- DANIEL, PW; V.E. HELMS Y F.S. BACKER, 1979. PRINCIPIOS DE SILVICULTURA. EDIT. MC. GRAW HILL, MEXICO
- DIAZ, MARCO ANTONIO, 1982. COMO TRABAJAR CON EL BOSQUE. EDIT. ARBOL, S.A., MEXICO
- GUTIERREZ PALACIOS, ALFONSO, 1976. TEXTO GUIA FORESTAL. SAG-SFF, MEXICO

MARROQUIN, JORGE S. ET AL. 1981. ESTUDIO ECOLOGICO DASONOMICO DE LAS ZONAS ARIDAS DEL NORTE DE MEXICO. 2ª ED. INIF-SAG, MEXICO

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE ESPAÑA, 1967. MANUAL DE CAPACITACION FORESTAL . MADRID ESPAÑA

PANSHIM A.J. 1956 PRODUCTOS FORESTALES, ORIGEN, BENEFICIO Y APROVECHAMIENTO. EDIT. SALVAT. BARCELONA, ESPAÑA.

SEP, 1981 GUIA DE PLANEACION Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES FORESTALES SEP-FONDO DE CULTURA ECONOMICA, MEXICO

SEP-DIR. GRAL. DE EDUCACION TEC. AGROP. 1983 PRODUCCION FORESTAL 1., MANUALES PARA EDUCACION AGROPECUARIA, SEP, TRILLAS.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

ANAYA, H Y P CHRISTIANSEN, 1986. APROVECHAMIENTO FORESTAL, ANALISIS DE APEO Y TRANSPORTE IICA SAN JOSE, COSTA RICA

ANDERSON, A.D. Y W.A. SMITH, 1970. FOREST AND FORESTRY THE INTERESTATE & PUBLISHERS , DANVILLE III, USA

BELTRAN, ENRIQUE, 1964. LAS ZONAS ARIDAS DEL CENTRO Y NORESTE DE MEXICO Y EL APROVECHAMIOENTO DE SUS RECURSOS

FAO- CUADERNOS DE FOMENTO FORESTAL NO. 18 1974 LA EXPLOTACION MADERERA Y EL TRANSPORTE DE TROZAS EN EL MONTE ALTO TROPICAL. ROMA, ITALIA

HAWLEY, R.C. Y D.M. SMITH, 1972. LOGGING AND PULPWOOD PRODUCTION. THE ROLAND PRESS CO. NEW YORK USA

PROGRAMA ELABORADO POR: ING. JOSE A. RAMIREZ DIAZ
COLABORADOR: M.C. JOSE LUIS OVIEDO RUIZ

ACTUALIZADO POR
ING. JOSE A. RAMIREZ DIAZ