

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO FORESTAL**

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA MATERIA: ABASTECIMIENTO FORESTAL (FOR-459)

Fecha de Elaboración: Septiembre de 2001
Fecha de Actualización: Noviembre,
2005.

Elaborado por: M.C. Luis Morales Quiñones
M.C. José Armando Nájera
Castro.

I. INFORMACIÓN SOBRE IDENTIFICACIÓN

Nombre:	Abastecimiento Forestal
Clave:	FOR-459
Número de horas/teoría:	3
Número de horas/práctica:	2
Número de créditos:	8
Carrera en la que se imparte:	Ingeniero Forestal
Pre-requisitos:	Investigación de operaciones FOR416

II. OBJETIVO GENERAL:

Que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para planificar y proponer programas de abastecimiento forestal (maderable y no maderable), a la industria forestal (establecida o por establecerse), en función a los recursos forestales existentes, red caminera, maquinaria y equipo de extracción y programas de manejo forestal

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el Curso el alumno será capaz de:

- Entender y analizar en base a los programas de manejo de un área determinada, los volúmenes de productos forestales y sus cualidades, por abastecer a la industria forestal.
- Conocer las diferentes operaciones de extracción de productos forestales, desde la marca del arbolado, hasta la descarga en la industria forestal.
- En función al conocimiento de las bases de estimación para el aprovechamiento del recurso forestal, planificar adecuadamente programas operativos de abastecimiento forestal.

IV. TEMARIO

1. El Abastecimiento Forestal en América Latina y México, su Problemática y Posibles Soluciones. 4 horas.
2. El Concepto de Abastecimiento Forestal. 4 horas.
 - 2.1 Sus Antecedentes.
 - 2.2 Su Significado.
 - 2.2.1 Abastecer.
 - 2.2.2. Abastecimiento.
 - 2.2.3 Abastecimiento Forestal.
3. Las partes involucradas. 2 horas.
 - 3.1 Recurso Forestal
 - 3.2. Propietarios y Poseedores.
 - 3.3 Autoridades .
 - 3.4 Industria Forestal.
 - 3.5 Aspectos legales (normatividad).
4. Los Contratos de Abastecimiento Forestal. 2 horas.
 - 4.1 Técnicas de Aprovechamiento por Contrato (TAC).
5. El concepto de extracción de productos forestales, su importancia y los medios para llevarlo a cabo.
 - 5.1 Extracción Manual.
 - 5.2 Extracción Animal.
 - 5.3 Extracción Mecánica y Semimecánica.

- | | | |
|-----|--|----------|
| 6. | Marca y/o Selección del Arbolado (materia prima),
por Aprovecharse. | 4 horas. |
| | 6.1 Relación arbolado marcado (volumen aprovechado). | |
| | 6.2 Relación arbolado en pié (volumen de recuperación). | |
| 7. | Las Operaciones de Extracción Forestal Maderable. | 6 horas. |
| | 7.1 ,Derribo. | |
| | 7.2 Desrame y Troceo. | |
| | 7.3 Arrastre. | |
| | 7.3.1 Manual. | |
| | 7.3.2. Animal. | |
| | 7.3.3. Mecánico. | |
| | 7.4 Carga. | 6 horas. |
| | 7.4.1 Manual. | |
| | 7.4.2 Animal. | |
| | 7.4.3 Mecánica | |
| | 7.5 Flete (movilización de la trocería). | 6 horas. |
| | 7.5.1 Red Caminera. | |
| | 7.5.2 Red Ferroviaria. | |
| | 7.5.3 Red fluvial. | |
| 8. | Concepto de mantenimiento, su importancia y aplicaciones. | 6 horas. |
| | 8.1 Mantenimiento Preventivo | |
| | 8.2 Mantenimiento Predictivo. | |
| | 8.3 Mantenimiento Correctivo. | |
| 9. | Sistema de Costos. | 4 horas. |
| | 9.1 Costos Directos e Indirectos. | |
| | 9.2 Costos Fijos y Variables. | |
| 10. | Costos de producción. | 4 horas. |
| | 10.1. Madera en rollo. | |
| | 10.2. Material celulósico. | |
| 11. | Ejemplo práctico de un programa de abastecimiento forestal, de un
ejido en Estado de Durango. | 6 horas. |
| | 11.1 Antecedentes. | |
| | 11.2 Planeación. | |
| | 11.3 Ejecución . | |
| | 11.4 Control. | |

12. Limpia del Monte. 2 horas.

V. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. 60 horas.

1. Actividades en Clase.

- Exposición oral de los temas por parte del maestro, con el empleo de auxiliares didácticos (pizarrón, diapositivas, etc.)
- Análisis y discusión con la participación de alumnos.
- Desarrollo de ejemplos, con el empleo de diferente maquinaria, equipo y recursos humanos y animales.

2. Actividades extra-clase.

- Tareas y consultas bibliográficas (Biblioteca).
- Desarrollo de temas por parte de los alumnos, sobre las operaciones de extracción, mantenimiento y costos.
- Relación de 2 prácticas de campo en la Sierra de Arteaga.
- Realización de un trabajo final.

VI. EVALUACIÓN

Examen escrito	(1)	30
Expresión oral y escrita	(1)	10
Tareas	(varias)	10
Prácticas de campo	(2)	20
Trabajo final	(1)	<u>30</u>
		100

VII. RECURSOS NECESARIOS.

Para ofrecer el curso es necesario contar con una aula equipada con pizarrón, pantallas, pupitres, accesorios para proyectos con cañón o con acetatos. Además debe de haber cortinas, mesa y sillas para el maestro y limpieza dentro del aula.

VIII. INDICACIONES ESPECIALES:

Presentaciones Orales:

La presentación de trabajos relacionados con el curso es necesario debido a que el alumno preparará material para exámenes y posteriormente contestar dudas y defender su tema. Dicha presentación oral del trabajo deberá de ir acompañado con una presentación escrita que contenga la fuente de información que se consultó, así como comentarios sobre el tema.

Asistencia:

La que contempla la normatividad al respecto.

IX. BIBLIOGRAFIA.

1. ONU-FAO. 1974. Abastecimiento de Trocería en Plantaciones Comerciales en Países en Desarrollo. FAO/swe/tf-116.
2. INIF-SFF-sarh. 1980. Apuntes del Curso de Abastecimiento Forestal. Centro de Formación Forestal No. 1, Cd. Guzmán, Jal.
3. Vera, Felipe. 1982, Transporte de Productos Forestales. Boletín Técnico Número 1, Chapingo, México.
4. Caterpillar. 1992. Guía para equipo y rendimiento. Ed. Número 2..
5. Dixon, R., 1980. Contabilidad para Ejecutivos. Ed. Mc.Graw-Hill.
6. FAO (1983). Tecnología básica en operaciones forestales Ed. ONU.
7. FAO (1993. introducción a la ergonomía forestal para países en Desarrollo FAO.
8. Anuario estadístico para la producción forestal 2000. (2001). SEMARNAT.
9. Morales, Luis. (2000). Apuntes sobre diferentes tópicos de abastecimiento forestal en México.

