



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

I. DATOS GENERALES

UNIDAD ACADÉMICA	División de Ciencias Forestales
PROGRAMA EDUCATIVO	Ingeniero Forestal Industrial
NIVEL EDUCATIVO	LICENCIATURA
ASIGNATURA	NO MADERABLES
CARÁCTER	OBLIGATORIO
TIPO	TEÓRICO Y PRÁCTICO
PRERREQUISITOS	ECOLOGÍA FORESTAL DENDROLOGÍA FITOGEOGRAFÍA
C. ESCOLAR/AÑO/SEMESTRE	2º. Semestre de 7º. Año
HORAS TEORÍA/SEMANA	3
HORAS PRÁCTICA/SEMANA	1
H. ESTUDIO INDEPENDIENTE	
VIAJE DE ESTUDIO (8h/d)	
HORAS TOTALES DEL CURSO	64
Nº DE CRÉDITOS	2
PROFESOR	
CLAVE	2344

II. INTRODUCCIÓN

El curso de no maderables es integral en que se estudian los productos no maderables de los ecosistemas: árido y semiárido, templado y tropical, desde su cultivo aprovechamiento, industrialización comercialización hasta su normatividad se imparte en el segundo semestre del 7º ; esta asignatura se relaciona de manera horizontal con las asignaturas de Adiestramiento en planta, Administración de Recursos Forestales y de manera vertical ... modalidad... el método que se utiliza es presentaciones en PPT, revisiones de artículos y análisis de los mismos, exposiciones de los estudiantes, el trabajo se realiza en el aula, en la biblioteca y internet e industrias relativas a estos productos, finalmente se realiza una presentación final de un producto no maderables .

III. PRESENTACIÓN

La materia introduce al estudiante de la carrera de Ingeniero Forestal Industrial, en el campo tecnológico de la utilización y manejo de los Productos No Maderables, Proporcionándoles conocimientos en relación del aprovechamiento de la biodiversidad biológica de los Recursos Forestales No Maderables de México. Los estudiantes podrán identificar los principales productos no maderables y su potencialidad, para poder proponer otros usos que ayuden a los habitantes de las aéreas donde se localizan estas especies.

IV. OBJETIVO

Describir los principales Productos Forestales No Maderables en sus aspectos botánicos, Ecológicos, de aprovechamiento, industrialización, y comercialización

Organizar sistemas de aprovechamiento en forma sustentable de los principales Productos Forestales No Maderables.

V. CONTENIDO

UNIDAD I. Generalidades. (4.0 HORAS).

Objetivos particulares del tema.

Definir conceptos sobre Productos Forestales No Maderables.

Revisar antecedentes, importancia y el aspecto legal sobre los Productos Forestales No Maderables.

1.1. Introducción al curso.

1.2. Antecedentes de los productos forestales no maderables.

1.3. Importancia de los productos forestales no maderables.

1.4. Aspecto legal de los productos forestales no maderables

UNIDAD II. Resinas. (10.0 HORAS).

Objetivos particulares del tema.

Describir las características de la resina, los aspectos botánicos y ecológicos de los pinos resineros, así como las técnicas de manejo de las áreas resineras y sistemas de aprovechamiento.

Revisar los aspectos de industrialización, comercialización y normativos sobre la resina.

2.1. Conceptos generales y clasificación.

2.2. Resina de pino.

2.2.1. Propiedades y características de la resina.

2.2.2. Hábitat y distribución de los pinos resineros.

2.2.3. Organización de los resineros para la producción.

2.2.4. Aspectos técnicos de manejo de las áreas de resinación.

2.2.5. Sistemas de resinación.

2.2.6. Almacenamiento y transporte de resina.

2.2.7. Industrialización de la resina.

2.2.8. Comercialización.

2.2.9. Aspectos de regulación y control.

UNIDAD III. Taninos. (6.0 HORAS).

Objetivos particulares del tema.

Describir las características de los taninos, los aspectos botánicos y ecológicos de las

especies taníferas más importantes.

Revisar los aspectos técnicos de aprovechamiento y obtención, así como de regulación y control sobre los taninos naturales.

3.1. Propiedades, características y clasificación.

3.2. Especies laníferas de México.

3.3. Métodos de aprovechamiento.

3.4. Obtención de jugos curtientes vegetales.

3.5. Usos de los taninos.

3.6. Aspectos de regulación y control.

UNIDAD IV. Ceras. (6.0 HORAS).

Objetivos particulares del tema.

Describir las características y usos de las ceras, así como los aspectos botánicos y ecológicos de la cera de candelilla.

Revisar los aspectos técnicos de aprovechamiento y de la obtención de la cera primaria y su refinación, así como de comercialización y normativos.

4.1. Propiedades y características.

4.2. Cera de candelilla.

4.2.1. Descripción, distribución y hábitat.

4.2.2. Organización de la producción.

4.2.3. Método de aprovechamiento.

4.2.4. Método de obtención de la cera primaria de candelilla.

4.2.5. Método de refinación de cera de candelilla.

4.2.6. Usos de la cera de candelilla.

4.2.7. Comercialización.

4.2.8. Aspectos de regulación y control.

UNIDAD V. Revisión y análisis de otros productos forestales no maderables que tengan prioridad en el país. (8.0 HORAS).

Objetivos particulares del tema.

Describir las características y usos de otros Productos Forestales No Maderables, así como sus aspectos botánicos y ecológicos.

Revisar los aspectos técnicos de aprovechamiento, industrialización, comercialización y

normativos de otros Productos Forestales No Maderables

5.9. Tratamientos, dimensionado y acabados.

5.10. Planeación de la producción.

UNIDAD VI. Talleres (16.0 HORAS)

6.1. Se realizarán talleres para elaboración de un cartel por estudiante con relación a Productos Forestales No Maderables.

Objetivo particular de la práctica.

Organizar a los estudiantes para la realización de un cartel, basado en las normas para ser presentado en una actividad científica.

VI. Actividades Prácticas (16.0 HORAS)

Título de la práctica: observación de productos no maderables en la región de Hidalgo

Objetivos de la práctica: Observar e identificar las operaciones de aprovechamiento de un recurso forestal no maderable, así como la organización de la producción.

Esta practica apoyara a las unidades II,III,IV y V

VII. MÉTODO DIDÁCTICO

En esta asignatura se utilizarán metodologías como : la expositiva, de observación y

análisis y la interactiva de dinámica de grupos , todas ellas contribuirán al conocimiento de los estudiantes sobre los Productos Forestales No Maderables.

VIII. EVALUACIÓN

Dos investigaciones sobre productos no maderables cada una de ellas tendrá un valor de 15 puntos.

Análisis y discusión de artículos 20 puntos

Elaboración del cartel 40 puntos

Práctica 10 puntos

La evaluación del curso contempla el trabajo en el aula mismo que se refleja en el análisis y discusión los contenidos de las lecturas sugeridas. Asimismo, se considera el trabajo independiente que se llevará a cabo fuera del aula y estará determinado para este caso por las lecturas de los materiales, elaboración de fichas bibliográficas y de trabajo, así como la

construcción de archivos electrónicos y físicos del proyecto de investigación, pero igual y puede ser cualquier otra actividad como: lecturas previas, resolución de ejercicios, material de consulta, preparación de seminarios y prácticas y pp., formulación de respuesta, redacción de informes, ensayos, entrevistas, investigación bibliográfica, así como preparación y estudio para exámenes.

IX. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Ciesia, M.W. 1998 Non- Wood Forest Products from Conifer. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma. 124 pp.

CTCNF. 1995. Los Recursos Forestales No Maderables de México. Subcomité "Uso de Productos Forestales No Maderables". Consejo Técnico Consultivo Nacional Forestal. México, D. F.

PENNINGTON, T.D. Y JOSE SARUKHAN. 1968. Manual para la identificación de Campo de los Principales Árboles Tropicales de México. Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Secretaría de Agricultura y Ganadería, México, D.F.

Petre, C.M.M 1996. The ecology and Management of Non- timber forest resources- world Bank. Technical paper 322, Washington, D.C.

Primack B.R., D. Bray., H.A. Gallette y I. Ponciano. 1999. La Selva Maya Conservación y Desarrollo. Siglo veintiuno. 461p

ROMAHN DE LA VEGA, CARLOS FCO. 1992. Principales Productos Forestales No Maderables de México. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México.

Rushton, J.P.L & Viscarra, R.C: 2004 Marketing chains for a range of Non –Timber Forest Products in Bolivia and Mexico Report for the research project “Comercialisation of Non –Timber Forest Products: Factor influencing success” Overseas Development Institute, London, UK. 107 p.

SARH. 1994. Conservación y Fomento de los Productos Forestales No Maderables. Dirección General de Política Forestal, Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. México, D. F.

SARH. 1994. Los Recursos Forestales No Maderables de México. Dirección General de Política Forestal. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. México, D. F.

SEMARNAP. 1995. Normatividad del Aprovechamiento de los Recursos Forestales No Maderables. Dirección General Forestal. Secretaría de Recursos Naturales. Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. México. D. F.

Velde, W.D. Te, Rushton, J. Schreckenber, K; Marshall, E; Eduard, F; Newton, A, & Arancibia, E. (in press) Entrepreneur Ship in value Chains of Non-Timber forest Products. J. of Forest Policy. and Economics 8. 2006, pp. 725 – 741.

Wong, J.L. G., K. Thornber and N. Baker. 2001 Evaluación de los recursos de productos forestales no madereros .FAO. 124 páginas