



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

### PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Mayo 1997  
FECHA DE ACTUALIZACION: Diciembre 2005

#### DATOS DE IDENTIFICACION

**NOMBRE DE LA MATERIA:** Formulación y Evaluación de Proyectos Forestales  
**CLAVE:** FOR - 452  
**TIPO DE MATERIA :**  
**DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE:** Forestal  
**NUMERO DE NORAS TEORIA / SEMANA:** 3  
**NUMERO DE HORAS PRACTICA / SEMANA:** 2  
**CREDITOS:** 8  
**CARRERA A LA QUE SE IMPARTE:** Ingeniero Forestal  
**PRERREQUISITOS:** Administración I

#### OBJETIVO GENERAL:

Capacitar al estudiante para aplicar metodologías y técnicas adecuadas en la formulación y evaluación de proyectos forestales, que le permitan determinar su rentabilidad, en base a los beneficios y costos económicos generados e incurridos por el proyecto en estudio.

#### METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

El alumno desarrollara un ejercicio practico donde aplicara los conceptos y métodos descritos durante el curso, para realizar la evaluación financiera de una inversión en un proyecto forestal.

#### TEMARIO:

##### 1.- INTRODUCCIÓN

- 1.1.- Las necesidades y los proyectos de inversión
- 1.2.- Los proyectos y la toma de decisiones
- 1.3.-Clasificación de los proyectos
- 1.4.- Relaciones entre los planes de desarrollo, programas y proyectos de inversión

##### 2.- PROCESO DE FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION

- 2.1.- Alcances y limitaciones de la evaluación de proyectos
- 2.2.- La formulación y evaluación de proyectos como proceso

### 3.- EL ESTUDIO DEL MERCADO

- 3.1.- Objetivos del estudio del mercado
- 3.2.- Área del mercado o zona de influencia del proyecto
- 3.3.- Análisis y proyección de la demanda
- 3.4.- Análisis y proyección de la oferta
- 3.5.- Demanda potencial insatisfecha
- 3.6.- Análisis de precios
- 3.7.- Análisis y estrategias de la comercialización

### 4.- ESTUDIO TÉCNICO

- 4.1.- Objetivos del estudio técnico
- 4.2.- Tamaño óptimo del proyecto
- 4.3.- Decisiones de localización
- 4.4.- Ingeniería del proyecto
- 4.5.- Proceso de producción
- 4.6.- Métodos de administración de proyectos
- 4.7.- Presentación del estudio técnico

### 5.- EL ESTUDIO ECONOMICO

- 5.1.- Objetivos del estudio económico
- 5.2.- Necesidades de inversión
- 5.3.- Costos de operación del proyecto
- 5.4.- Ingresos del proyecto
- 5.5.- Punto de equilibrio
- 5.6.- Depreciación y amortización
- 5.7.- Flujo de efectivo del proyecto
- 5.8.- Financiamiento y costo de capital
- 5.9.- Presentación del estudio financiero

### 6.- EVALUACIÓN FINANCIERA

- 6.1.- Elementos fundamentales de matemáticas financieras
  - a) Interés simple e Interés compuesto
  - b) Valor futuro y valor presente de una corriente de ingresos futuros
  - c) Fórmulas para la actualización de una corriente de ingresos futuros

#### 6.2.- Métodos de evaluación de proyectos sin actualización del valor del dinero en el tiempo

- a) Periodo de recuperación de la inversión
- b) Flujo de efectivo sobre la inversión
- c) Relación beneficio - costo

d) Índice de rentabilidad

6.3.- Métodos descontados para la evaluación de proyectos

- a) Valor actual neto
- b) Tasa interna de rentabilidad
- c) Relación Beneficio – Costos
- d) Comparación de los métodos descontados

6.4.- Diferencia entre la evaluación financiera y evaluación económica

6.5.- Identificación de beneficios y costos (financieros y económicos)

6.6.- Tratamiento de la inflación

6.7.- Análisis de sensibilidad

7.- FINANCIAMIENTO

7.1 Financiamiento a corto plazo

- a) Crédito comercial
- b) Crédito Bancario

7.2 Financiamiento Plazo Intermedio

**METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

Exposición oral y visual por parte del maestro con ayuda de pizarrón y apuntes previamente elaborados para los alumnos.

El alumno realizara la lectura de los apuntes de clase, así como las lecturas de referencia para enriquecer la clase con sus observaciones.

Mediante la consulta de artículos técnicos, analizar las oportunidades de desarrollo en negocios de origen, forestal y/o agropecuarios, y mediante el procedimiento pedagógico de discusión analizar lo consultado por los alumnos.

El alumno realizara la evaluación financiera de un proyecto forestal simulado, mediante la obtención de datos oficiales tanto económicos como de producción.

**EVALUACIÓN**

	Dos exámenes parciales	70%
Consultas y tareas	10%	
Elaboración de un proyecto	<u>20%</u>	
Total		100%
Calificación mínima para exentar		9
Calificación mínima para tener derecho a examen final		4
Asistencia mínima para exentar y tener derecho a examen final		80%

**BIBLIOGRAFÍA**

Clenan I. David y King P. Willam. 1998. Manual para la administración de proyectos. Ed Continental.

Lenand B. y Antoni T. 2000 Ingeniería económica Ed. Mc. Graw Hill.

Rodríguez S., J. C., O. Neri. F. y J. G. Villarreal. G. 1998. Ranchos Cinegéticos. Boletín FIRA N° 306, Volumen 30. México. 100 p.

Sapag, Ch. N. y Sapag, Ch. R. 1998. Preparación y Evaluación de Proyectos. Editorial Mc. Graw-Hill. 2a edición. México.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Avilés, O. A. 1975. El proyecto de Rehabilitación de Plantaciones de Cocotero en el Estado de Tabasco. Tesis de Maestría en Economía Agrícola. Colegio de Postgraduados de Chapingo, México.

Aguirre, J. A. 1981. Introducción a la evaluación económica y financiera de inversiones agropecuarias. Manual de instrucción programada. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica.

Baca U., G. 1992. Evaluación de Proyectos. Análisis y Administración de Riesgo. Editorial Mc. Graw-Hill, 2ª. Edición. México.

Baltar., A. 1983. Guía para la presentación de proyectos. Programa de proyectos del ILPES. Editorial Siglo XXI. México.

Carballo, G. S. 1993. Aplicación de la Tasa de Rentabilidad Financiera en proyectos Agropecuarios. FIRA/BANCO DE MÉXICO. Fira Boletín Informativo # 225. Vol. XXVI.

Coss Bu, R. 1986. Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Editorial Limusa. México.

Fontaine, E. R. 1994. Evaluación Social de Proyectos. Ediciones de la Universidad Católica de Chile. 10ª Edición corregida. Santiago de Chile.

Gregory, G. R. 1972. Forest Resource Economics. Edit. John & Sons. USA.

Guittinger, J. 1983. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Editorial Tecnos. 2ª Edición. Madrid, España.

Organización de las Naciones Unidas. 1958. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. CEPAL/ATT. México.

Oviedo R., J. L. 1990. Evaluación Económica y Financiera de una Plantación Forestal para Árboles de Navidad, en el Ej. Santa Rita, Municipio de Arteaga, Coah. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados Chapingo México.

Protti, A. F. 1982. Evaluación Económica – Financiera de Plantaciones Forestales en “La Frailesca” , Chiapas. Tesis de Maestría en Economía Agrícola. Colegio de Postgraduados Chapingo México.

Thierauf, R. y Richard A. G.. 1991. Toma de decisiones por medió de investigación de operaciones. 15ª reimp. Edit. Limusa. México. 560p.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Temas	Actividad	Semana															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Introducción	* ∅ ∞																
Proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión	* ∅ ∞																
El estudio de mercado	* ∅ ∞																
El estudio de técnico	* ∅ ∞																
Estudio económico	* ∅ ∞																
Evaluación financiera	* ∅ ∞																
Financiamiento	* ∅ ∞																

- \* Exposición oral y visual por parte del maestro con ayuda de pizarrón y apuntes previamente elaborados a cada alumno.
- ∅ El alumno realizará la lectura de dichos apuntes, así como las lecturas de referencia para enriquecer la clase con sus observaciones.
- ∞ Actividad de escritorio, Identificar las limitantes y oportunidades que controlan el desarrollo del proyecto para que en base a ellas se logre la maximización de las ganancias o minimización de los costos.

PROGRAMA ELABORADO POR:

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

M. C. Melchor García Valdez

M. C. José Armando Najera Castro

M. C. Luis Morales Quiñones



Dr. Miguel Ángel Capo Arteaga  
JEFE DEL DEPARTAMENTO