

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIVISIÓN DE CIENCIAS FORESTALES

CARRERA DE:

INGENIERO EN RESTAURACIÓN FORESTAL

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:

**IMPACTO Y ORDENACIÓN ECOLÓGICA DE ZONAS
COSTERAS**

DATOS GENERALES

Departamento (División):	División de Ciencias Forestales
Nombre del Programa Educativo:	Ingeniero en Restauración Forestal I
Nivel Educativo:	Licenciatura
Asignatura:	Impacto y Ordenación Ecológica de Zonas Costeras.
Carácter:	Optativo
Tipo:	Teórico-Práctico
Área del conocimiento:	Ciencias básicas
Clave de la materia:	
Ubicación curricular:	1° y 2° Semestre de 6° y 7° año
Prerrequisitos:	Ecología, Biodiversidad y Fisiología Forestal.
Ciclo Escolar:	
Nombre del Profesor:	
Horas Teoría/semana	Horas Totales del curso: 72
Horas Práctica/semana	1.5

INTRODUCCIÓN:

A nivel horizontal, la materia se relaciona con:

ECOLOGÍA Y RESTAURACIÓN FORESTAL

A nivel vertical se relaciona con:

Biodiversidad

El curso es:

Teórico-Práctico. De tipo: Metodológica.

La formación general es de tipo:

Básicas

PRESENTACIÓN:

Es innegable que, de una u otra forma, todas las naciones obtienen beneficios directos o indirectos de los océanos. También son innegables –pero no inevitables– los impactos ambientales que ponen en riesgo la integridad de los ecosistemas marinos y costeros. Por ello, frente a la creciente e intensiva explotación de que han sido objeto los océanos, se torna cada día más urgente evitar la amenaza de su destrucción acelerada, por el formidable potencial que representan y por su papel decisivo en la dinámica global de los ecosistemas y en el balance de los procesos que mantienen la vida en el planeta. Esta importancia atribuida a los océanos contribuyó para que la comunidad internacional, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, la UNESCO, las Naciones Unidas y 110 países– declararan a 1998 como el “Año Internacional de los Océanos”.

Hoy más que nunca, se hace necesario realizar acciones conjuntas y coordinadas para la conservación de los recursos que nos proporcionan los océanos, y corresponde a cada país el diseño de sus propias políticas y estrategias para lograrlo. México no se mantiene al margen de su compromiso, ya que cuenta con su propio marco jurídico para regular el uso de los recursos y

proteger los ecosistemas marinos y costeros. Se tiene contemplado el Ordenamiento Ecológico de las Zonas Costeros y Marinas; se han establecido áreas naturales protegidas a lo largo de la costa mexicana; se han desarrollado programas de conservación de tortugas y de mamíferos marinos; se realizan acciones de inspección y vigilancia; y se promueven la educación y la capacitación ambiental.

OBJETIVOS:

Conocer la estructura y función de los ecosistemas costeros, así como describir y analizar las maneras de manejo, conservación e impacto ambiental de estos ecosistemas.

IMPACTO Y ORDENACIÓN ECOLÓGICA DE ZONAS COSTERAS

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Ecosistemas costeros
- 1.2. Ecosistema marino
- 1.3. El marco jurídico en los océanos y zonas costeras
- 1.4. Impacto ecológico y económico de las zonas costeras

2. EL OCÉANO

- 2.1. Características particulares
- 2.2. Estructura
- 2.3. Función
- 2.4. Impacto humano

3. COSTAS ROCOSAS

- 3.1. Características particulares
- 3.2. Estructura
- 3.3. Función
- 3.4. Impacto humano

4. COSTAS ARENOSAS Y FANGOSAS

- 4.1. Características particulares
- 4.2. Estructura
- 4.3. Función
- 4.4. Impacto humano

5. ARRECIFES CORALINOS

- 5.1. Características particulares
- 5.2. Estructura
- 5.3. Función
- 5.4. Impacto Humano.

6. ESTUARIOS, MANGLARES, MARISMAS

- 6.1. Características particulares
- 6.2. Estructura

- 6.3. Función
- 6.4. Impacto Humano

7. SUSTENTABILIDAD DE LOS OCÉANOS

- 7.1. Políticas Nacionales e Internacionales
- 7.2. Pesquerías.
- 7.3. Contaminación
- 7.4. Manejo Sustentable de Recursos Marinos
- 7.5 El papel del mar en la seguridad alimenticia.

8. SOCIEDAD Y ZONAS COSTERAS

- 8.1 *Poblaciones Humanas En La Zona Costera.*
- 8.2. Impacto de las Actividades Económicas en la Zona Costera
- 8.3. Usos Tradicionales Actuales y Potenciales de la Biodiversidad de las Zonas Costeras.

9. ORDENACIÓN INTEGRAL DE LAS ZONAS COSTERAS

- 9.1. Educación, capacitación y difusión.
- 9.2. Zonas costeras y marinas
- 9.3. Manejo de las zonas costeras de México.
- 9.4. Programa de investigación y conservación
 - a) Tortuga Marina
 - b) Mamíferos Marinos
 - c) Aves Marinas
 - d) Otros organismos

BIBLIOGRAFÍA (OCEANOS)

- Boucher, G. 1985. Long-term monitoring of meiofauna densities after the *Amoco Cadiz* oil spill. *Mar. Pollution Bull.* 16:328-333.
- Grassle, J. F. 1985. Hydrothermal vent animals: Distribution and biology. *Science* 229:713-717.
- Gross, M. G. 1982. *Oceanography: A view of Earth*, 3a. ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. Una excelente referencia sobre los aspectos físicos del mar.
- Hardy, A. 1971 *The open sea: Its natural history*. Boston: Houghton Mifflin.
- Marshall, N. B. 1980. *Deep-sea biology: Developments and perspectives*, New York: Garland STMP Press.
- Nelson-Smith, A. 1972. *Oil pollution and marine ecology*. London: Elek Science. Una Buena referencia básica y concisa.
- Nybakken, J. W. 1997. *Marine biology: An ecological approach*, 4a ed. Menlo Park, CA: Benjamin/Cummings. Un libro completo sobre la biota y los ecosistemas marinos.

BIBLIOGRAFÍA (ZONAS INTERMAREALS Y ARRECIFES DE CORAL)

- Eltringham, S. K. 1971. *Life in mud and sand*. New York: Crane, Russak. Una introducción concisa e informativa.
- Hiatt, R.W. y D.W. Strasburg. 1960. Ecological relationships of the fish fauna on coral reefs of the Marshall Islands. *Ecological Monographs* 30:66-120. Una referencia importante y bien ilustrada sobre los peces de los arrecifes de coral.
- Jackson, J.B.C. 1991. Adaptation and diversity of reef corals. *Bioscience* 41:475-482. Relaciona los patrones de distribución de las especies con su ciclo de vida y las alteraciones del medio.
- Jones, O. A., y R. Endean (eds.). 1973, 1976. *Biology and geology of coral reefs*. Vols. II, III. New York: Academic Press.
- Leigh, E. G., Jr. 1987. Wave energy and intertidal productivity. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 84:1314.
- Mathieson, A. C., y P. H. Nienhuis (eds.). 1991. *Intertidal and littoral ecosystems. Ecosystems of the world 24*. Amsterdam: Elsevier. Un trabajo detallado y amplio sobre las zonas intermareales y litorales del mundo.
- Moore, P. G., y R. Seed (eds.). 1986. *The ecology of rocky shores*. New York: Columbia University Press. Una revisión exhaustiva sobre la zona intermareal rocosa.
- Paine, R.T. 1969. The *Pisaster-Tegula* interaction: Prey patches, predator food preference, and intertidal community structure, *Ecology* 59:150-961. Un artículo excelente sobre el papel de la depredación en las costas rocosas.
- Stephenson, T. A., y A. Stephenson 1973. *Live between the tidemarks on rocky shores*. San Francisco: Freeman. Una descripción detallada de la estructura de la biota intermareal en todo el mundo.
- Wilson, R., y J. Q. Wilson. 1985. *Watching fishes: Life and behavior on coral reefs*. New York: Harper & Row. Un libro escrito para un público amplio. Se trata de una guía bien ilustrada, accesible e informativa.
- Yonge, C. M. 1949. *The seashore*. London: Collins. Un libro clásico y muy bien ilustrado.

BIBLIOGRAFÍA (ESTUARIOS, MARISMAS Y MANGLARES)

- Bildstein, K. L., G. T. Bancroft, P. J. Dugan, et al 1991. Approaches to the conservation of coastal wetlands in the Western Hemisphere. *Wilson Bulletin* 103:218-254. Una excelente revisión de los problemas existentes.

- Chapman, V. J. 1976. *Mangrove vegetation*. Leutershausen, Germany: J. Cramer. Una referencia importante sobre los mangles y los manglares.
- Chapman V. J. (ed.). 1977. *Wet coastal ecosystems*. Amsterdam: Elsevier. Trata de las marismas y los manglares de todo el mundo. Una referencia básica.
- Clark, J. 1974. *Coastal ecosystems: Ecological considerations for the management of the coastal zone*. Washington, DC: Conservation Foundation.
- Haines, B. L. y E. L. Dunn. 1985. Coastal marshes. En B.F. Chabot y H. A. Mooney (eds.), *Physiological ecology of North American plant communities*. New York: Chapman and Hall. Pp. 323-347.
- Ketchum, B.H. (ed.). 1983. *Estuaries and enclosed seas*. Ecosystems of the World 26. Amsterdam: Elsevier. Un referencia esencial sobre las estructura y función de los estuarios del mundo.
- Long, S. P., y C.F. Mason. 1983. *Salt marsh ecology*. New York: Chapman & Hall. Una Buena introducción al ecosistema de la marisma.
- Lugo, A. E., y S.C. Snedaker. 1974. The ecology of mangroves. *Ann. Rev.Ecol. Syst.* 5:39-64.
- Perkins, E. J.1974. *The biology of estuaries and coastal wters*. New York: Academic Press.
- Stout, J. P. 1984.The ecology of irregularly flooded salt marshes of northeastern Gulf of Mexico; A community profile. U.S.Fish and Wildlife Service Biol. Rep. 85 (7.1).
- Teal, J. 1962. Energy flow in a salt marsh ecosystem of Georgia. *Ecology* 43:614-624.
- Wiley, M. 1976. *Estuarine processes*. New York: Academic Prss.
- Zedler, J., T Winfield, y D.Mauriello. 19982. The ecology of southern California coastal marshes. A community profile. U. S.Fish and Wildife Service Office of Biological Services. FWS/OBS 81/54.