

**ESCUELA DE BIOLOGÍA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
COMISIÓN DE CURRÍCULO, CREDENCIALES Y RECONOCIMIENTOS**

Sigla: B-0681

Curso: SEMINARIO DE ECOLOGÍA II: Introducción al Manejo de Pesquerías

Ciclo: II ciclo 2008

Créditos: 2

Horas lectivas: 2

Requisitos: B 0304, B 0305, B 0345, B 0346

Profesor: Marco Antonio Quesada Alpízar

## **JUSTIFICACIÓN**

Desde que Thomas Huxley afirmó, en la Exhibición Pesquera de Londres de 1883, que muchas de las pesquerías de la época eran inagotables, el “manejo de recursos” marinos ha surgido y adquirido creciente relevancia en el país y el mundo, a medida que aumenta el conocimiento sobre el funcionamiento e importancia de los océanos. Sin embargo, aun hoy, cuando el manejo de las pesquerías se nutre del conocimiento de un gran número de disciplinas académicas y actores, su ejercicio continúa siendo un reto. En la actualidad, se estima que aproximadamente el 75% de los ‘stocks’ pesqueros mundiales están siendo explotados al máximo o siendo sobreexplotados. Nuestro país no es la excepción a esta tendencia. Lo anterior, sumado al estado de las comunidades costeras, el deficitario manejo de cuencas y las presiones provenientes de otros sectores productivos (e.g., turismo) hacen del manejo de pesquerías un problema multidisciplinario que requiere de urgente atención.

El presente curso se plantea como una introducción para el biólogo al lenguaje, historia y actualidad del manejo pesquero. Este **no** es un curso sobre la biología o dinámica de poblaciones pesqueras, ni técnicas de manejo pesquero. Más bien, el curso pretende analizar la práctica y ciencia del manejo pesquero como objeto de estudio desde la perspectiva de las políticas pesqueras. Para lograr lo anterior, se hará primeramente un repaso sobre los conceptos básicos del manejo pesquero para luego pasar a analizar ¿que es una pesquería? y ¿en que consiste el manejo de pesquerías?

Se explorará el significado e implicaciones de conceptos como la “participación”, el papel de las “comunidades” costeras, el peso de la biología vs. las consideraciones económicas, sociales y legales en el diseño de “herramientas de manejo”, el “Máximo Rendimiento Sostenible”, la viabilidad de la visión ecosistémica y el papel de las organizaciones internacionales en el manejo de recursos, entre otros. Como eje transversal, se enfatizará el papel del biólogo en el campo del manejo de pesquerías.

## **OBJETIVOS**

**General:** Introducir al estudiante a los principales conceptos y las perspectivas académicas vinculadas al manejo de pesquerías, tanto en el mundo como en Costa Rica, así como a la potencial aplicación de sus conocimientos en este campo.

### Específicos:

- a. Estudiar la historia del manejo de los recursos marinos y pesqueros afecta las percepciones y políticas actuales.
- b. Discutir el significado y las implicaciones del lenguaje utilizado en este campo, así como las consecuencias bajo distintos contextos.
- c. Formar una visión crítica sobre las distintas disciplinas que contribuyen al manejo de los recursos marinos.
- d. Analizar, desde distintas perspectivas de manejo, algunos de los principales problemas nacionales vinculados al manejo de las pesquerías.
- e. Generar una visión crítica en el estudiante sobre los pros y contras de algunas herramientas como Áreas Marinas Protegidas, "manejo comunitario", cuotas individuales, entre otros.

### CRONOGRAMA

SEMANA	CONTENIDO
1	<p>Introducción a la pesca.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Artes y principios de pesca</li><li>○ Principales pesquerías mundiales y nacionales</li><li>○ Principales dimensiones de las pesquerías (social, económica, biológica, legal)</li></ul> <p>Introducción al manejo de las pesquerías:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Conceptos básicos</li><li>○ ¿Qué define lo que es un recurso?</li></ul>
2	<p>Introducción al manejo de las pesquerías (cont.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Historia del manejo pesquero y de los océanos, el Mar Territorial y la Zona Económica Exclusiva,</li><li>○ ¿A quien le pertenecen los recursos marinos de Costa Rica?,</li><li>○ Incopeca y la Ley de Pesca</li></ul>
3	<p>La tragedia de los comunes (no manejados)</p> <p>La Ley del Mar y sus implicaciones para Costa Rica.</p>
4	<p>El modelo de Gordon-Schaefer como marco de pensamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ La construcción del modelo</li><li>○ Máximo Rendimiento Sostenible, Rendimiento Económico, Rendimiento Óptimo</li><li>○ Alcances y limitaciones</li></ul>
5	<p>Herramientas para el manejo de las pesquerías y las soluciones técnicas: el caso de las Áreas Marinas Protegidas, el manejo comunitario y las cuotas individuales.</p> <p><i>Presentación Invitada</i></p>

<b>6</b>	Definición del problema y sus posibles soluciones: Cuando el orden de los factores Sí altera el producto.  <i>Presentación Invitada</i>
<b>7</b>	<i>Presentación Invitada</i>
<b>8</b>	<i>Presentación Invitada</i>
<b>9</b>	<i>Presentación Invitada</i>
<b>10</b>	<i>Presentación Invitada</i>
<b>11</b>	Presentaciones de estudiantes
<b>12</b>	Presentaciones de estudiantes
<b>13</b>	Presentaciones de estudiantes
<b>14</b>	Presentaciones de estudiantes
<b>15</b>	Conclusiones Finales y Revisión de conceptos – Aclaración de dudas
<b>16</b>	Examen Final

## **METODOLOGÍA.**

Los temas serán desarrollados mediante clases magistrales del profesor. Cada semana habrá al menos una lectura obligatoria y varias opcionales por lo que se requiere la activa participación de los estudiantes durante la clase. Los estudiantes deberán presentar semanalmente un resumen analítico y conciso (máximo media página) sobre las lecturas obligatorias. El curso contará con al menos cinco presentaciones invitadas por parte de profesionales en otras disciplinas académicas. Adicionalmente, se procurará lograr la asistencia de los estudiantes del curso a al menos una reunión relevante al tema de manejo de pesquerías en Costa Rica (ej. GRUAS II). Finalmente, los estudiantes deberán preparar y presentar a la clase un trabajo de investigación sobre un tema escogido de un listado preparado por el profesor y se hará una prueba escrita final.

## **EVALUACIÓN**

Resumen de lecturas semanales	25%
Trabajo escrito	30%
Presentación Oral	20%
Examen Final	25%

El análisis de las lecturas semanales no deberá sobrepasar media página para cada lectura. El trabajo final, incluyendo un resumen de una página del mismo, deberá ser entregado por escrito al profesor en una fecha determinada y las presentaciones orales de los estudiantes deberán limitarse a un total de 20 minutos, mas cinco minutos para preguntas. Los temas a asignar serán escogidos por el estudiante de una lista proporcionada por el profesor. El examen final será de desarrollo e incluirá la materia abarcada en las lecciones, las lecturas obligatorias, las conferencias de invitados y las presentaciones de los estudiantes.

La asistencia al seminario es obligatoria. Una ausencia injustificada significará la pérdida del curso.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Agardy, T. 2000. Information needs for marine protected areas: scientific and societal. *Bulletin of Marine Science* 66(3): 875-888.
- Agardy, T., P. Bridgewater, M. Crosby, J. Day, P.K. Dayton, R. Kenchington, D. Laffoley, P. McConney, P.A. Murray, J.E. Parks & L. Peau. 2003. Dangerous targets? Unresolved issues and ideological clashes around marine protected areas. *Aquatic Conserv.: Mar. Freshw. Ecosyst.* 13(4): 353-367.
- Agrawal, A. & C.C. Gibson. 1999. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World Development* 27(4): 629-649.
- Anónimo. 2005. Ley de Pesca y Acuicultura, Ley N° 8436 de 01 de marzo de 2005 publicada en La Gaceta N° 78 de 25 de abril de 2005.
- Clark, T. W. 2002. *The policy process: a practical guide for natural resources professionals*. Yale University Press, New Haven.
- Coull, J. 1993. Fishers today: between the devil and the deep blue sea, p.7-12. In H.D. Smith (ed.) *World Fisheries Resources*. London: Routledge.
- Degnbol, P., H. Gislason, S. Hanna, S. Jentoft, J. Raajær Nielsen, S. Sverdrup-Jensen & D.C. Wilson. 2006. Painting the floor with a hammer: technical fixes in fisheries management. *Marine Policy* 30: 534-543.
- Duda, A.M. & K. Sherman. 2002. A new imperative for improving management of large marine ecosystems. *Ocean and Coastal Management* 45: 797-833.
- Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 162 (3859): 1243 – 1248.
- Kapoor I. Towards participatory environmental management? *Journal of Environmental Management* 2001;63:269–79.
- Olsen, S. & P. Christie. 2000. What are we learning from tropical coastal management experiences? *Coastal Management* 28: 5-18.
- Roberts, C. 2007. *The Unnatural History of the Sea*. Island Press, US. 435p.