

Biología y Ecología de Recursos Pesqueros

Modalidad: Asincrónico

Duración total: 50 horas

Objetivo general

Desarrollar competencias especializadas para comprender la biología, ecología, conservación y gestión de los recursos pesqueros, integrando conocimientos científicos, ambientales, normativos y de gobernanza que permitan promover la sostenibilidad de las pesquerías y la conservación de los ecosistemas marinos en el contexto nacional e internacional.

Objetivos específicos

- Identificar las principales especies pesqueras de importancia comercial en Chile, reconociendo sus características biológicas, ecológicas y productivas.
- Analizar el funcionamiento de los ecosistemas marinos y los factores ambientales que condicionan la distribución y abundancia de los recursos hidrobiológicos.
- Evaluar los impactos ambientales derivados de la actividad pesquera, el cambio climático y otras presiones antrópicas sobre los ecosistemas marinos.
- Aplicar herramientas de manejo pesquero sostenible, conservación y recuperación de recursos bajo un enfoque ecosistémico.
- Interpretar el marco normativo, institucional y de gobernanza que regula la actividad pesquera y acuícola en Chile.
- Promover la toma de decisiones basada en evidencia científica, participación comunitaria y principios de sostenibilidad.

Módulos de aprendizaje

Módulo 1: Biología y Diversidad de los Recursos Pesqueros

- Biodiversidad marina chilena y relevancia económica de los recursos pesqueros.
- Taxonomía y clasificación de peces e invertebrados marinos.
- Anatomía y fisiología de especies de interés comercial.
- Ciclos de vida, reproducción y dinámica poblacional.
- Adaptaciones biológicas al medio marino.
- Métodos de identificación, monitoreo y evaluación biológica.

Módulo 2: Ecología Marina y Dinámica de Ecosistemas

- Fundamentos de ecología marina.
- Ecosistemas marinos de Chile y Corriente de Humboldt.
- Productividad primaria y flujos de energía.
- Redes tróficas y relaciones ecológicas.
- Hábitats marinos y distribución de especies.
- Factores ambientales: temperatura, salinidad, oxígeno, surgencias y variabilidad climática.
- Efectos de fenómenos El Niño y La Niña sobre las pesquerías.

Módulo 3: Impactos Ambientales y Conservación de Recursos Marinos

- Principales amenazas para los ecosistemas marinos.
- Sobrepesca y explotación sostenible de recursos.
- Captura incidental, descarte y pesca fantasma.
- Contaminación marina y microplásticos.
- Cambio climático, acidificación y desoxigenación oceánica.
- Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR).
- Estrategias de conservación y restauración de ecosistemas marinos.

Módulo 4: Manejo Pesquero, Certificaciones y Sostenibilidad

- Principios de manejo pesquero sostenible.
- Evaluación y monitoreo de stocks pesqueros.
- Cuotas de captura, vedas y tallas mínimas.
- Áreas Marinas Protegidas (AMP) y AMERB.
- Tecnologías para pesca selectiva y reducción de impactos.
- Certificaciones de sostenibilidad y trazabilidad pesquera.
- Casos exitosos de recuperación y gestión de recursos pesqueros.

Módulo 5: Marco Normativo, Gobernanza y Gestión Ecosistémica

- Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA).
- Institucionalidad pesquera chilena: SUBPESCA, SERNAPESCA e IFOP.

- Comités Científicos y sistemas de toma de decisiones.
- Convenios y acuerdos internacionales aplicables al sector pesquero.
- Gobernanza participativa y co-manejo de recursos.
- Planificación Espacial Marina y gestión integrada de zonas costeras.
- Aplicación del Enfoque Ecosistémico en la Gestión Pesquera.
- Desafíos futuros para la sostenibilidad de las pesquerías chilenas.

Meta de Aprendizaje

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de evaluar integralmente los recursos pesqueros y los ecosistemas marinos, aplicando criterios biológicos, ecológicos, normativos y de gestión sostenible para contribuir a la conservación de la biodiversidad marina y al desarrollo responsable de la actividad pesquera.

Metodología del Curso Asincrónico

El curso se desarrollará completamente en modalidad asincrónica, a través de una plataforma virtual de aprendizaje (LMS), disponible las 24 horas del día durante el período establecido. Esta modalidad permite al participante avanzar a su propio ritmo, accediendo a los materiales y actividades desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

1. Estrategia de Aprendizaje

El proceso formativo se centra en el aprendizaje autónomo y flexible, donde cada participante gestiona su tiempo de estudio de acuerdo con su disponibilidad. La metodología combina distintos recursos pedagógicos digitales que promueven la comprensión, análisis y aplicación práctica de los contenidos.

2. Recursos Didácticos

- **Lecturas guiadas:** Materiales teóricos descargables y diseñados con lenguaje claro, esquemas y ejemplos prácticos.
- **Presentaciones interactivas:** Diapositivas con resúmenes de conceptos clave y ejercicios de reflexión.
- **Videos de apoyo:** Material audiovisual breve y complementario, orientado a reforzar los contenidos principales de cada módulo (sin incluir clases explicativas grabadas).
- **Casos prácticos:** Situaciones reales o simuladas que permiten aplicar los conocimientos adquiridos.
- **Foros de participación:** Espacios asincrónicos para el intercambio de ideas y resolución de dudas, moderados por el tutor.

3. Rol del Tutor

El tutor o facilitador cumple un rol de acompañamiento y orientación, respondiendo consultas en foros o mensajería interna de la plataforma. Asimismo, entrega retroalimentación personalizada sobre las actividades evaluativas y fomenta la participación activa del estudiante.

4. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación es continua y formativa, con instrumentos que valoran tanto la comprensión teórica como la aplicación práctica:

- Cuestionarios en línea por módulo.
- Actividades prácticas o estudios de caso.
- Evaluación final integradora.

La aprobación del curso requerirá una nota mínima de 4.0 (en escala de 1.0 a 7.0) y un avance total del 100 % en los contenidos.

5. Seguimiento y Soporte

El sistema registra automáticamente el progreso, tiempo de conexión y resultados obtenidos por cada participante. En caso de dificultades técnicas, el estudiante podrá contactar al soporte académico o técnico mediante correo electrónico o chat interno.

6. Cierre y Certificación

Una vez completadas todas las actividades, el participante podrá descargar su certificado digital de aprobación desde la sección correspondiente de la plataforma, con validez oficial emitida por OTEC JCCD LTDA.