

ACUICULTURA Y MEDIO AMBIENTE (2016-17)**DATOS GENERALES**

Código 35614

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CIENCIAS DEL MAR Y BIOLOGIA APLICADA	BOTANICA	SÍ	SÍ
CIENCIAS DEL MAR Y BIOLOGIA APLICADA	ZOOLOGIA		

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ANÁLISIS Y GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS

Contexto de la asignatura

La acuicultura en jaulas flotantes ha sufrido un importante desarrollo en la última década y la tendencia es de un continuo crecimiento. Sin embargo, estas estructuras productivas generan una perturbación sobre los ecosistemas litorales debido a la entrada de materia orgánica y contaminantes químicos y puede favorecer la introducción de especies exóticas y patógenos asociados. Algunas comunidades marinas como las praderas de fanerógamas y fondos de maërl pueden verse seriamente afectados si se localizan cerca de instalaciones de acuicultura. Por otra parte, su localización en aguas abiertas favorece la agregación de peces salvajes, que interaccionan con las jaulas al utilizar el excedente de alimento y reducen el impacto ambiental sobre el bentos. Además, las pesquerías pueden verse beneficiadas en una escala regional.

Los escapes desde las jaulas son otro aspecto muy importante ya que pueden afectar a las poblaciones salvajes. Adicionalmente los nuevos avances en biotecnología también están suponiendo nuevas amenazas para los ecosistemas marinos, como es la creación de peces y alimentos transgénicos o vacunas de ADN. Un aspecto fundamental para la sostenibilidad es la elección de especies para el cultivo con un nivel trófico reducido, para no depender de proteínas animales para su alimentación y reducir el impacto sobre las pesquerías. Es necesaria una gestión integrada de la zona costera para evitar la afección negativa de la acuicultura sobre los ecosistemas marinos y los impactos negativos que pueden sufrir las jaulas flotantes debido a otras actividades como es el tráfico marítimo o el vertido de aguas residuales por turismo. Mantener una masa de agua con una alta calidad y realizar una gestión responsable es fundamental para reducir problemas en el cultivo, asegurando un desarrollo sostenible y una seguridad alimentaria.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2016-17)

Identificar los aspectos ambientales más importantes en la gestión ambiental de la acuicultura en mar abierto.

Obtener los conocimientos necesarios para gestionar una instalación de acuicultura en base a criterios ecológicos y orgánicos.

Tener capacidad para realizar un seguimiento ambiental de las comunidades bentónicas y pelágicas, así como de las características físico-químicas del agua.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2016-17)

Contenido teórico:

1. Acuicultura en el Siglo XXI.
 - 1.1. Desarrollo y tendencias.
 - 1.2. Organismos internacionales y nacionales.
 - 1.3. Fuentes de información.

2. Sostenibilidad en la Acuicultura.
 - 2.1. Efectos ecológicos de la Acuicultura en entornos costeros..
 - 2.2. Acuicultura: multitrofica, acuapónica, responsable y orgánica.

3. Gestión ambiental.
 - 3.1. Seguimiento de instalaciones y evaluación de impactos.
 - 3.2. Planificación espacial y SIG: minimización de conflictos.
 - 3.3. Escapes en acuicultura: prevención y mitigación

 - 3.4. Medidas de control y de calidad ambiental.

Prácticas:

1. Seguimiento ambiental: procesado de datos siguiendo la metodología del Plan de Seguimiento Ambiental de Acuicultura Marina de JACUMAR.
 - 1.1. Tipos de indicadores y procesos.
 - 1.2. Análisis de datos e interpretación de resultados.



EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2016-17

Se valorará la participación en clase y en prácticas, y la lectura previa de los documentos proporcionados en relación con la temática de la asignatura.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Examen tipo test y desarrollo sobre los conceptos considerados en la asignatura.	Examen	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	En base a la formación recibida y los datos obtenidos, se presentará un informe de seguimiento ambiental de la instalación estudiada.	Presentación informe de prácticas	50