



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *FÍSICA APLICADA*

Núm Proyecto: 2023/12/00008

Responsable

Pérez Arjona, Isabel

E-mail

iparjona@upvnet.upv.es

Ext.

43145

Título proyecto

Hacia una pesca sostenible de túnidos tropicales: Técnicas acústicas aplicadas a boyas satelitarias.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Los atunes tropicales (atún de aleta amarilla, atún listado o patudo) son especies de alto interés comercial y de gran demanda en el mercado. Los sistemas de pesca de estas especies consisten en la utilización de boyas satelitarias que se encuentran flotando a la deriva en el océano, solidariamente a un dispositivo agregador de peces (FAD). Estas boyas disponen de un transductor ultrasónico que emite un pulso acústico que se propaga a lo largo de la columna de agua y recibe el eco de los objetos con los que interactúa a lo largo de dicha columna, como los atunes objeto de interés. Esta información permite a los atuneros programar sus campañas de pesca.

Para una pesca más sostenible resulta necesario desarrollar tecnologías que permitan identificar especies y reducir las capturas accidentales de especies no objetivo, entre ellas especies vulnerables como tiburones o tortugas. Con este fin se están desarrollando boyas que trabajen a varias frecuencias, lo que proporciona de una información necesaria para una potencial identificación de especies. En este proyecto se trabaja con una boya de triple frecuencia que, gracias a los tres transductores que insonifican el mismo volumen, consigue insonificar simultáneamente todos aquellos individuos que se encuentran debajo del FAD. La finalidad de este proyecto es proporcionar herramientas para la identificación de especies a partir de los datos acústicos proporcionados por estas boyas.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno/a se integrará en el Grupo de Acústica Submarina del IGIC (Instituto para la Gestión Integrada de Zonas Costeras) del Campus de Gandía de la UPV. Se formará en los conceptos básicos de la acústica de pesquerías con apoyo del resto de miembros del grupo de investigación. Las tareas considerarán el procesamiento de los datos acústicos obtenidos en las campañas con boyas de tres frecuencias y su comparación con los datos de pesca y con simulaciones numéricas a partir de TAC y rayos X de las especies relevantes. Podrá participar en las campañas de medida y de adquisición de datos, tanto en el laboratorio como en el mar.

Localización de la actividad (Campus)

Gandía

Horario

Se ajustará según el horario lectivo del alumno/a.