



## Proyecto ALGADIET II

El grupo de investigación “Uso de probióticos y vacunas en acuicultura” ha sido beneficiario del proyecto ALGADIET II, dentro de la convocatoria 2019 del Programa pleamar.

**El grupo de investigación “Uso de probióticos y vacunas en acuicultura” del Instituto Español de Oceanografía ha sido beneficiario del proyecto ALGADIET II de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa pleamar, cofinanciado por el FEMP.**

La acuicultura europea moderna se enfrenta en la actualidad a una serie de importantes desafíos para poder asegurar el suministro de proteínas animales procedentes de pescado en las próximas décadas y, de este modo, afrontar el reto de crecimiento de la población mundial. Entre estos desafíos se encuentran: 1) la mejora del uso de los recursos naturales, y 2) el mantenimiento de la sanidad y bienestar de los animales de cultivo.

Dentro de este contexto, el proyecto ALGADIET II (Desarrollo y optimización de nuevos piensos funcionales, basados en el uso de harinas de algas y probióticos, para el engorde de rodaballo (*Scophthalmus maximus*), de dos años de duración, tiene como objetivo principal la formulación y evaluación de nuevos piensos funcionales para el cultivo de rodaballo hasta tamaño comercial, en los que se sustituirá parcialmente la harina y aceite de pescado por harinas de algas (micro y macro). Las especies de micro y macroalgas que se emplearán en este proyecto, así como la proporción de sustitución de las harinas y aceites procedentes de pescado, se obtendrán a partir de los resultados generados a partir del anterior consorcio ALGADIET (convocatoria 2018 del Programa pleamar) que finaliza en febrero de 2020.

Durante el primer año de ejecución del proyecto se abordará la mejora en el uso de los recursos naturales desde una doble perspectiva: 1) disminuyendo la presión pesquera sobre los stocks de pequeños pelágicos que se emplean para la producción de harinas y aceites de pescado, y 2) reduciendo la dependencia de la producción de piensos para acuicultura de las fluctuaciones, tanto en suministro como en precio, que presentan estas dos materias primas. A lo largo de este año se evaluarán con ensayos de alimentación *in vivo* el efecto de los piensos experimentales en el crecimiento, metabolismo, fisiología e integridad intestinal y modulación de la microbiota intestinal de los rodaballos hasta alcanzar la talla y peso de comercialización. Como complemento a estos estudios, se realizará la evaluación de la calidad nutricional y aptitud para el consumo de los rodaballos como producto final; estos análisis serán realizados por el Centro Tecnológico ASINCAR (Noreña, Asturias).

Por otro lado, el estado de salud y bienestar de los animales se estudiará durante el segundo año del proyecto después de la suplementación de bacterias probióticas a los piensos formulados con las harinas de micro y macroalgas. En este caso se estudiará cómo afecta la presencia de diferentes microorganismos probióticos a la salud y si estos piensos son capaces de modular la microbiota de los alevines de rodaballo, así como a su crecimiento, metabolismo y fisiología e integridad intestinal.

En este proyecto del Instituto Español de Oceanografía (IEO) trabajan el Centro Oceanográfico de Gijón (coordinadora del proyecto, Dra. Alma Hernández de Rojas) y la Planta de Cultivos de “El Bocal” del Centro Oceanográfico de Santander (Dña. Cristina Rodríguez) y tiene como socios a la Universidad de Almería (Dr.

Francisco Javier Alarcón) y la Universidad de Cádiz (Dr. Juan Miguel Mancera, Dr. Juan Antonio Martos-Sitcha). Como colaboradores del proyecto están la Universidad de Cantabria (Dr. Xabier Moreno-Ventas) y la Universidad de Málaga (Dr. Miguel A. Moriñigo).



Entidades colaboradoras



Logotipo del proyecto ALGADIET II

**El Instituto Español de Oceanografía (IEO)**, es un organismo público de investigación (OPI), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por seis buques oceanográficos, entre los que destaca el *Ramón Margalef* y el *Ángeles Alvariño*. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques *Ramón Margalef*, *Ángeles Alvariño* y *Francisco de Paula Navarro*, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) *Liropus 2000*.

**Centro Oceanográfico de Gijón, (IEO), Avda. Príncipe de Asturias 70 bis, 33212 Gijón.**

Persona de Contacto: Alma Hernández de Rojas (alma.hernandez@ieo.es)