



## LÍNEA 3 Economía azul: Innovación y oportunidades

- A3.2. Generación de sistemas de evaluación dinámicos de la competitividad en el sector de la economía azul
- A3.6. Integración de la información socioeconómica en los procesos de toma de decisión sobre los usos del espacio marino y las posibles áreas de conflicto
- A3.9. Creación de una Red de actores de investigación e innovación relacionados con el medio marino
- A3.12. Divulgación de conocimiento y educación sobre el medio marino hacia la sociedad en general
- A3.13. Gemelo Digital del Medio Marino, Marítimo y Costero.

### Otros participantes

**M<sup>o</sup> Ángeles Gamaza Márquez**  
IEO-COCAD

**Jose Luis Oviedo**  
ICMAN-CSIC

**Andrea Jiménez Gaseni**  
IEO-COCAD

**Marta Álvarez Ballesteros**  
IEO-COVI

**Ramón Jiménez Toribio**  
Universidad de Huelva

**María José Zúñiga Basualto**  
IEO-COCAD

**Fernando Ramos Modrego**  
IEO-COCAD

**David Castilla**  
Universidad de Huelva

**Itsaso Carmona Igartua**  
IEO-COCAD

**Alfonso Pérez Rodríguez**  
IEO-COMU

**Juan José García Del Hoyo**  
Universidad de Huelva

Más información del proyecto



## PARTICIPANTES

IP

**Margarita María Rincón Hidalgo**  
IEO-CSIC  
Instituto Español de Oceanografía

### Institución/Organización:

IEO-CSIC - Instituto Español de Oceanografía

### Área/Departamento

Centro Oceanográfico de Cádiz (COCAD), Murcia (COMU) Y Vigo (COVI) / Grupo Metmar

### Otras entidades involucradas en el proyecto

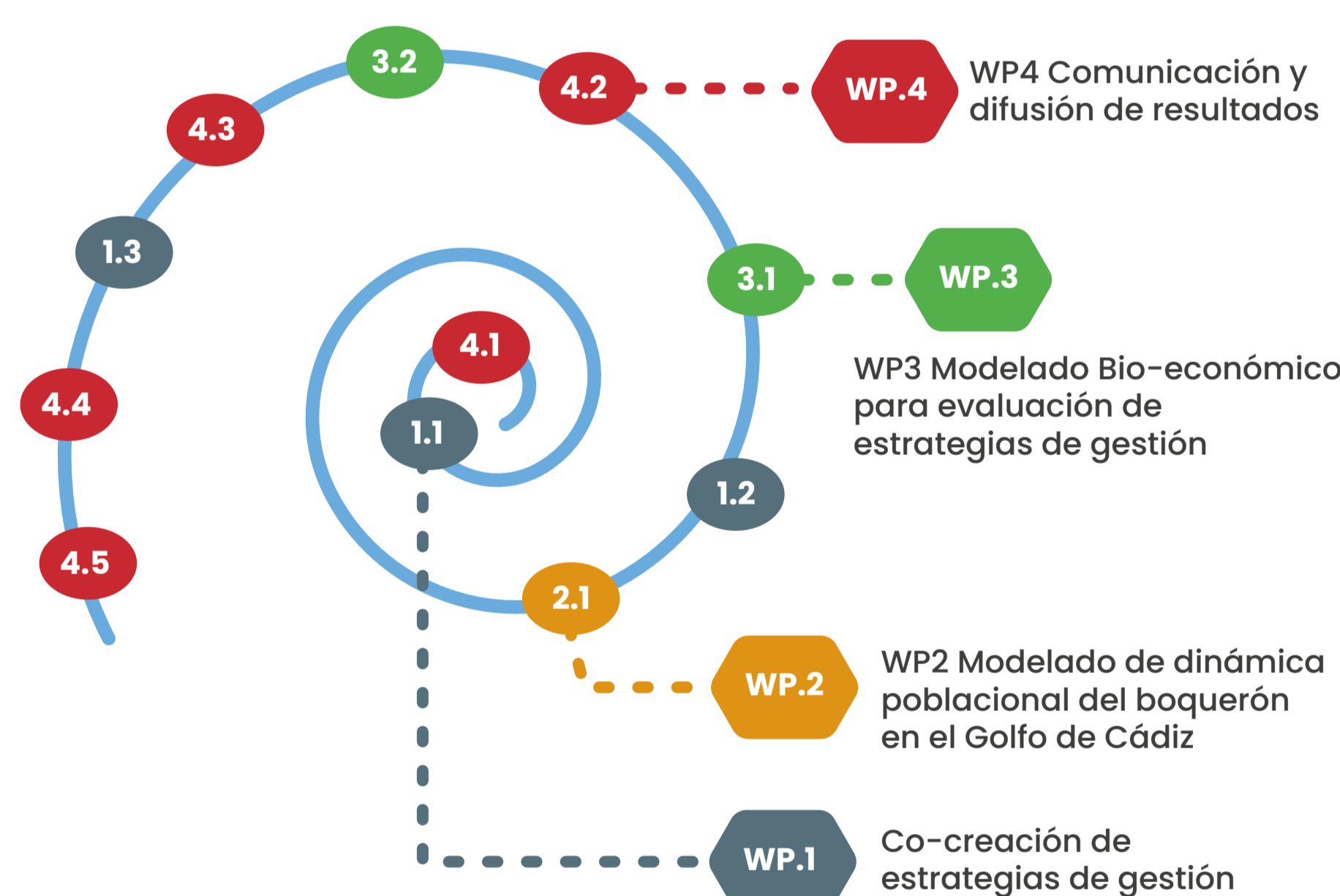
Universidad de Huelva



## RESUMEN DEL PROYECTO

Desde hace varias décadas se establece como objetivo una gestión pesquera que asegure la sostenibilidad ambiental, social y económica a partir de la explotación de los recursos pesqueros. Sin embargo, la mayor parte de las pesquerías a nivel mundial gestionan los recursos pesqueros sólo teniendo en cuenta la sostenibilidad del ecosistema, siendo las pesquerías andaluzas de pequeños pelágicos un ejemplo de este tipo de gestión. Particularmente, la actual gestión del boquerón (*Engraulis encrasicolus*) en el golfo de Cádiz incluye procesos bióticos y abióticos ligados a la pesquería pero no incorpora la dinámica socioeconómica de la flota, por esto el proyecto BioEcon4Fish propone la co-creación de un modelo bioeconómico para su gestión teniendo en cuenta

que es un sector estratégico de Andalucía por razones de índole económica, social, histórica y cultural. De esta manera, Bioecon4Fish tiene como objetivo generar conocimiento científico relevante para la gestión de este recurso en un proceso de co-creación entre científicos, representantes de las comunidades pesqueras y autoridades competentes. Un conocimiento que responda a las necesidades de apoyo a la toma de decisiones en el ámbito autonómico, nacional y europeo mejorando la colaboración entre los distintos agentes que participan en la pesquería a fin de desarrollar soluciones duraderas.



## OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

**General:** Desarrollo e implementación de un modelo bioeconómico para la pesquería del boquerón en el golfo de Cádiz mediante un proceso participativo de co-creación entre científicos, representantes de las comunidades pesqueras y autoridades competentes.

**SO1:** Creación de una red de trabajo compuesta por los actores anteriores en la cual se establezca una hoja de ruta a corto, medio y largo plazo.

**SO2:** Identificación de escenarios a medio y largo plazo simulando varias estrategias de gestión mediante la definición consensuada de objetivos de gestión, variables socioeconómicas e indicadores de impacto relevantes.

**SO3:** Descripción consensuada con los científicos sobre el condicionamiento del modelo para que las simulaciones reproduzcan la dinámica poblacional del boquerón.

**SO4:** Implementación del modelo bioeconómico y exploración conjunta de resultados en la red de trabajo establecida previamente.

**SO5:** Acercamiento del sector pesquero y la sociedad en general a la importancia de las decisiones basadas en la investigación científica multidisciplinar para la toma de decisiones.



## ACCIONES PREVISTAS

El proyecto se organiza en 4 paquetes de trabajo (WP); 1º Proceso de co-creación, 2º Modelado de la dinámica poblacional, 3º Modelado socioeconómico y 4º Divulgación y comunicación. Los diferentes entregables seguirán una estructura temporal comenzando con la definición conjunta de variables socioeconómicas, indicadores de impacto y escenarios a testar que marcarán el principio del proceso de co-creación. Continúa con tres fases para la implementación de un modelo matemático que permita evaluar los diferentes escenarios: 1º Fase que simule la dinámica poblacional de la especie (modelo Bio), 2º Fase que incorpore las variables socioeconómicas (modelo Bioeconómico) y 3º Fase de resultados donde se comparen los escenarios respecto a los indicadores de impacto acordados. Finalmente, presentación de los resultados por parte de los científicos a las autoridades y representantes del sector, donde se debatirán los resultados y se definirán posibles líneas futuras de actuación. Durante toda la duración del proyecto el paquete encargado de la divulgación se encargará de informar a la población en general sobre los avances del proyecto a través de diferentes medios de comunicación, incluyendo redes sociales y medios audiovisuales.



## RESULTADOS ESPERADOS

**Entregables 1.1-1.3** Co-creación para la evaluación de estrategias de gestión involucrando a los distintos agentes sectoriales (reuniones, grupos de trabajo).

**Entregable 2.1** Condicionamiento del modelo operativo representando la dinámica poblacional del boquerón y definición de modelo observacional.

**Entregable 3.1** Definición del modelo operativo incorporando al Modelo Bio la dinámica socioeconómica de la flota, incorporación del modelo observacional y simulación del proceso de asesoramiento.

**Entregable 3.2** Resultados del modelo Bioeconómico para evaluación de estrategias de gestión.

**Actividad 4.1** Creación de cuentas de twitter e Instagram para el proyecto y su mantenimiento durante la duración del proyecto.

**Actividad 4.2** Vídeo sobre la importancia de incluir variables socioeconómicas en los modelos matemáticos que se usan para la gestión de la pesca.

**Actividad 4.3-4.4** Presentación de resultados preliminares en un congreso internacional y comunidad científica.

**Entregable 4.5** Síntesis de resultados preliminares al sector pesquero y al conjunto de la sociedad.