



LÍNEA 3

Economía azul: Innovación y oportunidades

A3.4. Potenciación de un transporte marítimo sostenible, y de la industria naval y auxiliar asociada, para impulsar definitivamente su descarbonización
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

A3.13. Gemelo Digital del Medio Marino, Marítimo y Costero.

Institución/Organización:

Universidad de Cádiz

Área/Departamento

Física Aplicada/Ciencias y Técnicas de la Navegación y Construcciones Navales/Ingeniería Industrial y Civil



PARTICIPANTES

IP

Juan José Muñoz Pérez
Universidad de Cádiz

CO-IP

Juan Manuel Vidal Pérez
Universidad de Cádiz

Otros participantes

Antonio Contreras de Villar
Universidad de Cádiz

Francisco Contreras de Villar
Universidad de Cádiz

Bismarck Jigena Antelo
Universidad de Cádiz

Cristina Torrecillas Lozano
Universidad de Sevilla

Jose Juan Alonso del Rosario
Universidad de Cádiz

Santiago Pavón Quintana
Universidad de Cádiz

Francisco Piniella Corbacho
Universidad de Cádiz

Nieves Endrina Sánchez
Universidad de Cádiz

Ignacio Alcaide Jiménez
Universidad de Cádiz

Emilio Rodríguez Díaz
Universidad de Cádiz

Más información del proyecto



RESUMEN DEL PROYECTO

Dadas las tendencias actuales de subida del nivel del mar, es de esperar que se produzca un incremento de la frecuencia de temporales y de la altura de ola de los mismos. El consiguiente aumento de la cota de inundación del litoral y de la erosión costera tendrá una incidencia importante, pero desconocida en este momento, sobre las infraestructuras portuarias, la operatividad de buques, el tejido industrial de su zona de influencia o hinterland, e incluso de las zonas naturales aledañas como playas y marismas. El objetivo de esta propuesta es obtener datos suficientes con los que conocer los peligros a los que nos enfrentaremos a medio y largo plazo y la resiliencia de la costa

andaluza. Se han elegido como zonas de estudio las provincias de Cádiz y Málaga por tener características distintas (existencia o no de marea, diferente porcentaje de ocupación del litoral, ...) pero representativas del resto de provincias andaluzas. Ello permitirá el desarrollo de una metodología amplia que permita la fácil extrapolación de los modelos al resto del litoral andaluz. Se aprovecharán las amenazas detectadas como una oportunidad para definir las líneas de actuación de una política que permita un incremento y una mejora en la inversión en adaptación climática en estas áreas costeras en relación con la economía azul.



OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

Objetivo General: Estudiar el riesgo futuro de inundaciones y tormentas y evaluar el daño esperado en varios escenarios climáticos y de crecimiento económico en actividades relacionadas con puertos e instalaciones navales en las provincias de Cádiz y Málaga. Aprovechar la información como oportunidad para definir una política que permita un incremento y una mejora en la inversión en adaptación climática en estas áreas costeras en relación con la economía azul.

I. Evaluar el riesgo y la vulnerabilidad a peligros costeros, incluidos escenarios alternativos para tormentas actuales y futuras y el aumento del nivel del mar

II. Analizar la capacidad de resiliencia de nuestros tramos costeros frente a estas amenazas.

III. Identificar y evaluar socioeconómicamente las actividades relacionadas con la economía azul en los sectores objeto de estudio amenazadas por la subida del nivel del mar y el incremento de altura de ola de los temporales.

IV. Proponer acciones de mejoras. OE6- Análisis de datos conjunto y propuestas de actuación.



ACCIONES PREVISTAS

A. (MTA) Medidas y toma de datos

- MTA1. Recopilación de datos existentes, fotografías aéreas e imágenes satelitales (v.g. bases de datos de Sea Surface Height de AVISO)

- MTA2. Toma de datos naturales.

- MTA3. Elaboración de mapas de inundación de los diferentes escenarios simulados

B. (MTB) Análisis de datos socioeconómicos. Se realizará un inventario de todas las actividades económicas e infraestructuras asociadas en los tramos costeros objeto de estudio. Tomaremos como ejemplo similares trabajos realizados por otros autores (Merz et al., 2010)

C. (MTC) Análisis de la información. Estará basada en
* Herramientas de planificación socioeconómica y espacial.

* Análisis DAFO

* Análisis del comportamiento del nivel medio del mar a corto y medio plazo.

D. (MTD) Elaboración de propuestas.



RESULTADOS ESPERADOS

R3.1 Incremento de la colaboración público-privada con el desarrollo de nuevos productos a empresas como Navantia, Acciona, Dragados Offshore, Puertos de Andalucía, Autoridades Portuarias Bahía de Cádiz o Bahía de Algeciras, Demarcaciones de Costas en Andalucía Atlántico y Mediterráneo, entre otras.

R3.3 Diseños de política marítima integrada y de ordenación del espacio marino-marítimo. Atendiendo a los cambios proyectados en los modelos, puede resultar necesario un reordenamiento del espacio marino-marítimo que garantice y potencie las actividades analizadas.

R3.6 Desarrollo de herramientas digitales para la adopción entre los usuarios, gestores y/o beneficiarios de nuevos conocimientos que permitan establecer estrategias a corto, medio y largo plazo.