

HYDROALGAL[®]

Sistema de prevención y mitigación de proliferaciones algales en aguas costeras basado en modelización hidrodinámica avanzada

HYDROALGAL[®]

Xisco Martorell
C/ De la Casa d'es Poble n°1- local n°1
Sa Cabaneta - Marratxí (Mallorca)
971 603 771
xmartorell@facsa.com



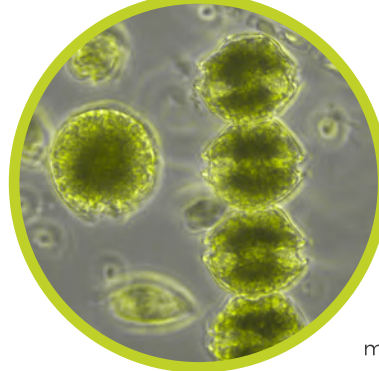
Una manera de hacer Europa

Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad



» Socialmente, tanto el cambio de color del agua de mar producido por especies de fitoplancton inocuas, como la aparición de espumas, mortandades de peces y, de forma más crítica, los eventos de toxicidad, tienen un efecto muy negativo sobre el turismo de sol y playa. La percepción de una baja calidad de las aguas de baño asociado a las PAN (proliferaciones algales nocivas)

tiene una importante trascendencia económica. Debido al creciente uso de las zonas costeras, y agudizados por evidentes fenómenos ligados al cambio climático, se espera que los episodios de las PAN se intensifiquen en los próximos años y se hagan más evidentes y molestos en zonas hasta ahora inmunes.



el cambio de color del agua por la proliferación de algas tiene un efecto negativo sobre el turismo



Es por ello que es necesario desarrollar herramientas que sirvan para gestionar de forma adaptativa, sistematizada y evaluable el problema de las PAN en medio costero. Dadas las dificultades inherentes de testar metodologías en medio marino, el proyecto **HYDROALGAL** fundamenta su estrategia de actuación en:

1 Analizar exhaustivamente las **características de la zona** que se pretende tratar (hidrodinámica, condiciones físico-químicas, identificación de especies generadoras de PANs)

2 Identificar mediante técnicas de simulación hidrodinámica avanzadas (**CFD**) distintos escenarios ambientales de riesgo de PAN y las soluciones de mitigación óptimas en cada caso

3 Desarrollar y mejorar **técnicas físicas de mitigación** que atiendan a las necesidades identificadas mediante simulación

FACSA, es la empresa líder del proyecto y trabajará en el estudio y definición de las técnicas de mitigación, la aplicación en campo de las tecnologías y la definición del modelo de servicio a desarrollar a futuro. La **Universitat Jaume I de Castellón**

(Grupo de Fluidos Multifásicos), se encargará de llevar a cabo la modelización-simulación en CFD para predecir la proliferación de las algas y modelizar las técnicas de mitigación y la **Universitat de les Illes Balears**, será la responsable de realizar la monitorización físico-química y biológica del medio marino de las calas a estudio.



El proyecto predecirá mediante CFD la proliferación de algas y mejorará las técnicas de mitigación



FINANCIACIÓN

El proyecto, con nº de expediente RTC-2016-4812-5, ha sido cofinanciado por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Fondo Europeo de Desarrollo regional (FEDER) en la convocatoria Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

PERIODO DE EJECUCIÓN

2016-2019