

PRESENTACIONES A CONGRESOS Y PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

Nombre y apellidos	Javier Barriga, Eva Sanjuán, María A. Rodrigo, Óscar Andreu-Sánchez, Alberto González, Consuelo Escrig, Belén Fouz
Código de grupo	UV1
Abstract	<p>Título: Nuevos materiales sostenibles con propiedades “antifouling” con aplicaciones en acuicultura</p> <p>Abstract: Uno de los problemas más comunes que afronta la industria marítima es la acumulación de materia orgánica y de organismos marinos en las estructuras. Este fenómeno biológico, conocido como “biofouling”, acarrea importantes problemas y reducirlo supone un elevado coste económico al sector de la acuicultura marina. Existen pinturas que ayudan a controlar este proceso, pero acaban degradándose y liberando sustancias biocidas y metales pesados que pueden ser nocivos para el entorno. En este trabajo, desarrollamos nuevos materiales basados en polietileno de alta densidad (HDPE) funcionalizados con diferentes compuestos de cobre o sílice y analizamos sus propiedades “antifouling” frente a bacterias (<i>Vibrio harveyi</i> y <i>Cellulophaga lítica</i>) y diatomeas (<i>Nitzschia ovalis</i>) representativas por su actividad productora de biofilm. Los ensayos realizados (a escala laboratorio y media escala) revelaron que el material que incorporaba piritona de cobre fue el más efectivo en inhibir la formación de biofilm. El estudio ecotoxicológico puso de manifiesto, además, que ninguno de los materiales estudiados resultó tóxico. En conclusión, nuestros resultados representan un avance en la lucha frente al “biofouling” de ambientes marinos, ya que el HDPE es fácilmente moldeable para producir estructuras integradas en acuicultura y la</p>

	inclusión de piritiona de cobre incrementa la capacidad “antifouling” del material.
Congreso/revista	XVIII Congreso Nacional de Acuicultura 2022, 21-24 noviembre, Cádiz
Tarea asociada	4.3
WP asociado	4

