



Proyecto Europeo ALGARED+

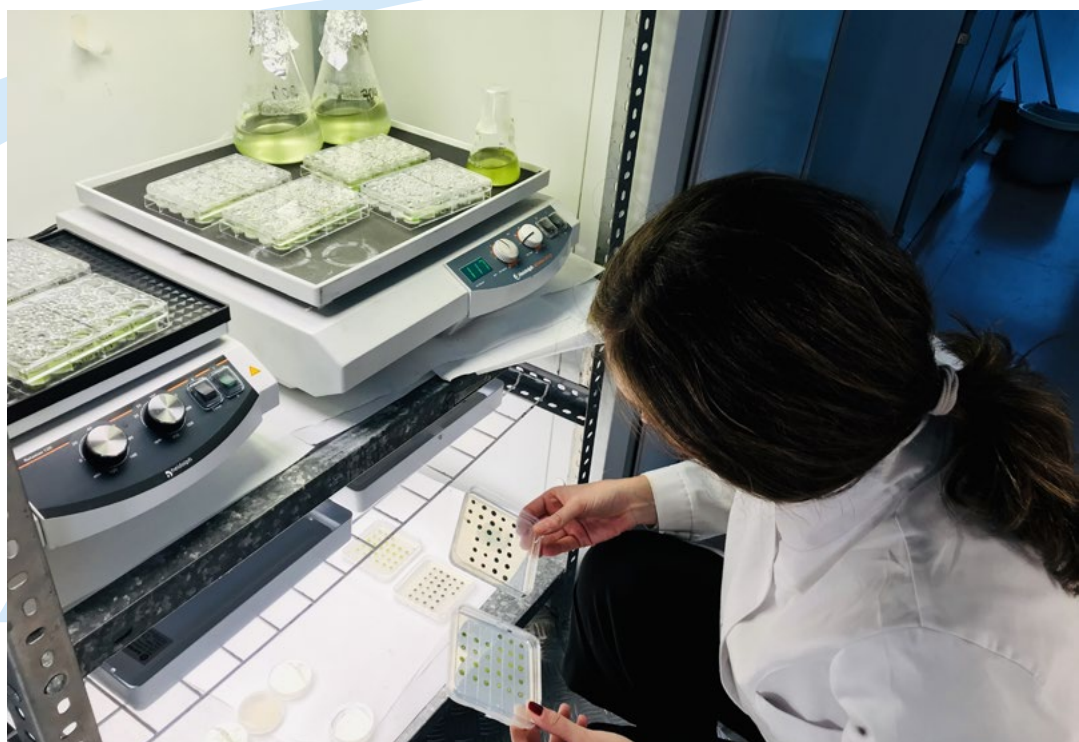
RED transfronteriza para el desarrollo de productos innovadores con microALGAs

ALGARED+ es un proyecto de la Unión Europea dentro del Programa INTERREG V A España Portugal (POCTEP), Titulado “RED transfronteriza para el desarrollo de productos innovadores con microALGAs”, cuyo objetivo específico es Mejorar la excelencia científica del Espacio de Cooperación transfronteriza en las líneas de investigación con potencial para ser competitivas internacionalmente.

El proyecto está liderado por la Profa. Rosa León de la Universidad de Huelva, participan diversas Universidades, entre ellas la de Córdoba (Grupo de E. Fernández), Organismos públicos de Investigación, e industrias biotecnológicas del Algarve portugués y Andalucía, ha sido financiado con 2 millones de euros y sus trabajos concluirán el 30 de noviembre 2020.

El proyecto ALGARED+ ha permitido realizar un alto número de tareas y actividades, algunas de las cuales tienen mayor componente aplicado y las que cuando se completan generarán resultados de mayor potencial comercial, pues pretenden aislar componentes bioactivos de las microalgas con potenciales aplicaciones biomédicas y la formulación de nuevos productos para acuicultura con microalgas o

compuestos derivados de éstas. Gran parte de las actividades de ALGARED se han



concebido como una red de colaboración dando lugar a sinergia entre investigadores de diferentes especialidades.

En las actividades de bioprospección, se han muestreado más de 40 puntos de localizaciones diferentes y se han identificado más de 60 nuevas algas autóctonas. Se está valorando la Biomasa de Microalgas para el desarrollo de Bioproductos Innovadores en Biomedicina y cosmética con bioactividades en la formación de hueso o antienvjecimiento, antitumoral, antioxidante, antiinflamatoria, antidiabética o analgésica. También, se está estudiando

Estudio del cultivo de microalgas en laboratorio





Nuestro equipo celebra poder participar en el proyecto transfronterizo

para su optimización las rutas metabólicas claves implicadas en la asimilación de nutrientes, producción de bioenergía y síntesis de compuestos de interés. Se están estudiando diversos aspectos del metabolismo de los carotenoides, los ácidos grasos, la tolerancia a metales, la asimilación de nitrógeno y fósforo en microalgas, el cultivo de microalgas utilizando diferentes residuos agroindustriales como fuente de C, la influencia de alguicidas y especies de selenio en la cadena trófica acuícola.

Además, el consorcio está estudiando la producción de biohidrógeno y bioetanol a partir de microalgas. Se ha determina-

do el perfil aminoacídico de unas 50 cepas microalgales, con objeto de identificar las mejores especies para los estudios nutricionales y se han optimizado nuevos métodos de selección de cepas transformantes de microalgas. Se dispone ya de una cantidad importante de muestras de microalgas secas y protegidas con polímeros para minimizar la pérdida de propiedades nutricionales. Se están realizando ensayos nutricionales en acuicultura, suplementando los piensos con biomasa de microalgas.

Finalmente, se están buscando nuevos péptidos antimicrobianos (AMP) de microalgas.