



LÍNEA 2

Acuicultura sostenible, inteligente y de precisión

A.2.5. Fomento del cultivo de microalgas



PARTICIPANTES

IP

Tomás Lafarga
Universidad de Almería

CO-IP

José Luis Guzmán Sánchez
Universidad de Almería

Institución/Organización:

Universidad de Almería

Área/Departamento

Ingeniería Química/Ingeniería Química

Otros participantes

José María Fernández Sevilla
Universidad de Almería

Manuel Berenguel Soria
Universidad de Almería

Ainoa Morillas España
Universidad de Almería

Cristina Cerdá Moreno
Universidad de Almería

José González Hernández
Universidad de Almería

Florencia Cáceres Ferroni
Universidad de Almería

Silvia Villaró Cos
Universidad de Almería

María Salinas García
Universidad de Almería

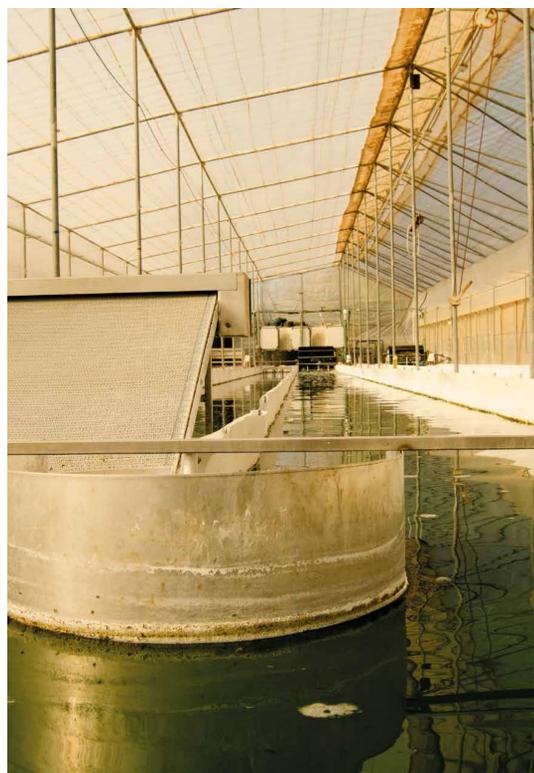
Más información del proyecto



RESUMEN DEL PROYECTO

Andalucía tiene el potencial de convertirse en líder mundial en innovación y producción de biomasa de microalgas y en la próxima generación de productos de algas seguros, de alta calidad y sostenibles. La hipótesis de BLUE-FUTURE es que las microalgas pueden utilizarse para orientar la producción industrial desde su camino actual insostenible hacia procesos más ecológicos que minimicen las emisiones de dióxido de carbono y otros contaminantes tóxicos para los humanos y el medio ambiente. El proyecto da un paso adelante respecto al estado del arte e incorporará y validará nuevas técnicas de fijación de dióxido de carbono,

procesos de separación por membranas, nuevos algoritmos de control avanzado y herramientas innovadoras de monitoreo en línea que crearán impacto en el sector. El proyecto también desarrollará modelos biológicos que incrementarán el conocimiento sobre la biología de las microalgas, contribuirán a la mitigación del cambio climático, aumentarán la sostenibilidad de otros sectores industriales y mejorarán la percepción que los consumidores tienen sobre las algas y la acuicultura.



OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- Identificación de nuevas cepas y fenotipos de microalgas con interés industrial.
- Demostrar la posibilidad de producir microalgas de alto valor y alta calidad en Andalucía.
- Desarrollo y validación de nuevas herramientas para la automatización y el control de los fotobiorreactores.
- Desarrollo de procesos de biorrefinería para maximizar los beneficios de las microalgas.
- Capacitar y promover la participación ciudadana en temas relacionados con la biotecnología de microalgas.



ACCIONES PREVISTAS

- Estudio de nuevas cepas y adaptación de cepas ya existentes a condiciones de interés industrial.
- Optimización de la producción de biomasa y escalado de las nuevas cepas y fenotipos identificados.
- Implementación de nuevos sistemas de monitorización y control en fotobiorreactores de escala demostrativa.
- Identificación de compuestos de interés biotecnológico y desarrollo de un proceso de recuperación sostenible.
- Organización de diversos eventos de difusión y transferencia anuales con participación ciudadana.



RESULTADOS ESPERADOS

- Identificación de al menos una nueva cepa o fenotipo con potencial biotecnológico.
- Escalado de la producción de dicha cepa y caracterización de la biomasa producida.
- Validación de nuevos sistemas de monitorización y control a escala demostrativa durante al menos 3 meses.
- Desarrollo de un proceso de extracción de compuestos de interés comercial utilizando procesos sostenibles.
- Asistencia de más de 200 personas a las actividades organizadas dentro del proyecto.