

INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN AVANZADA PARA EL DESARROLLO BIOTECNOLÓGICO DE LOS SISTEMAS ACUÍCOLAS

La **Agencia Gallega de Innovación (GAIN) de la Xunta de Galicia** ha concedido a ANFACO-CECOPESCA un proyecto para la consolidación y mejora de sus infraestructuras científicas y tecnológicas. El objetivo general de esta subvención, **cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)** en el marco del programa operativo FEDER Galicia 2014-2020, es el fortalecimiento de los centros de generación de conocimiento alineados con los desafíos estratégicos y las prioridades identificadas en la Estrategia RIS3 de Galicia, que buscan estimular la investigación y la innovación que se realiza en el sector privado con el objetivo de mejorar la competitividad de las empresas.

Las actividades recogidas en el proyecto concedido a ANFACO-CECOPESCA están **enmarcadas en el área de la Biotecnología industrial y enfocadas a la investigación de biorrecursos con aplicaciones optimizadas y sostenibles para la biodiversidad marina y la acuicultura.**

- **Objetivos del proyecto**

Específicamente, la finalidad del proyecto es dotar el Centro Tecnológico de ANFACO-CECOPESCA de una **infraestructura integral para la experimentación acuícola a lo largo de todo el proceso de producción** con un claro objetivo de mejora de especímenes y condiciones de cultivo. La biotecnología juega un papel fundamental como disciplina, ya que su aplicación permitirá, entre otros, obtener especies mejoradas y optimizar la alimentación de los peces y moluscos, desde un punto de vista sostenible y minimizando el uso de medicamentos. En definitiva, esta infraestructura servirá para dar **apoyo y soluciones innovadoras al sector acuícola** en materia de cultivo de especies acuáticas comerciales y emergentes, teniendo en cuenta aspectos relacionadas con la nutrición, las condiciones de cultivo y la sostenibilidad ambiental.

Se prevé la instalación y puesta en marcha de 3 grandes áreas que actuarán de forma coordinada: un **Área integrada piloto para la investigación y cría de organismos acuáticos, un Área de Biología Molecular y Mejora Genética, y una de Caracterización Avanzada por Sistemas acoplados a Espectrometría de Masas.** Todo ello permitirá realizar experimentos de selección genética de especímenes, ensayos de nutrición específica en edades tempranas, valorar el efecto de bioactivos sobre el comportamiento del pez y su respuesta al estrés, mantener y acondicionar líneas seleccionadas de bivalvos para caracteres de interés comercial como el crecimiento rápido, el índice de condición o la resistencia a enfermedades. También, la optimización de los procesos de cultivo larvario tanto en peces como en moluscos, desarrollando herramientas innovadoras que mejoren los protocolos de cultivo existentes. Además, la instalación estará preparada para trabajar como sistema multitrofico con cultivo integrado de macro y microalgas, lo que permitirá explorar nuevos modos de acuicultura sostenible desde el punto de vista del aprovechamiento de recursos y la minimización del impacto ambiental, así como el desarrollo de nuevos compuestos bioactivos de gran valor añadido para la alimentación.

La infraestructura solicitada presenta un marcado carácter estratégico, ya que servirá **para fomentar la transmisión del conocimiento y la transferencia de tecnología e innovación al tejido empresarial,**

aportando claros beneficios al centro en cuanto a la ampliación de servicios y mejora de competitividad. Estará compuesta por equipamiento científico y técnico de última generación y en su conjunto permitirá ofrecer a las empresas un abordaje integral para la puesta en marcha de ideas innovadoras, es decir, les proporcionará la ventaja de poder llevar a cabo experimentos científicos, pruebas de prototipado y escalado, primera producción, y validación del producto, todo ello en un mismo centro tecnológico, multiplicando la eficiencia productiva de la inversión, y con un claro ahorro de tiempo y costes. También permitirá ofrecer servicios de optimización de recursos y energía, en los que primen los principios de la economía circular y la minimización de residuos, y el diseño de planes con nuevas estrategias de co-cultivo de especies animales y vegetales, todos ellos transferibles al tejido productivo y enfocados a la comercialización de los nuevos productos y a la mejora de la competitividad.

- **Plan de explotación previsto**

El crecimiento de la demanda mundial de proteína marina, así como el límite existente en la pesca extractiva que dé respuesta a la industria, apuntan a la acuicultura como un eje estratégico de futuro, existiendo la necesidad de invertir en su desarrollo. Estos datos, amparados por estudios de referencia de la FAO, han hecho dar un paso adelante a ANFACO-CECOPESCA, presentando este proyecto que se alinea perfectamente con su vocación de innovación y con la búsqueda de una mayor competitividad para sus asociados/clientes.

El plan de explotación del proyecto busca retornar a todas las partes interesadas un beneficio en forma de soluciones tecnológicas e innovadoras, que mejoren la competitividad del sector mar-alimentario. Para ello, se buscará generar retorno económico para ANFACO-CECOPESCA, de tal forma que le permita continuar su labor de I+D+i y transferencia al tejido productivo. A continuación, se resumen los puntos clave que sustentan la explotación de la infraestructura.

1. Conocimientos científicos y técnicos explotables que se prevé obtener:

Se ofrecerán servicios de relevancia internacional en el ámbito de la I+D+i especializada en los recursos marinos-acuícolas. La ventaja de disponer en un único lugar de infraestructura para investigación acuícola, y herramientas y conocimiento en biotecnología, economía circular e industria 4.0 es un hito. Además de los ingresos por prestación de servicios, se trabajará en la captación de fondos de I+D+i que permitan desarrollar nuevas soluciones y patentarlas.

2. Mercado objetivo:

Los usuarios potenciales de los resultados son las empresas de acuicultura, siendo en Galicia referente el sector bateeiro. Asimismo, existirá interés desde las empresas de transformación de productos del mar, al disponer de proteína marina en sus subproductos, o para su propio abastecimiento de materia prima en nuevos productos o los existentes. Por último, las empresas de piensos, las biotecnológicas y las farmacéuticas, se verán involucradas en estudios de condiciones de cultivo al ser sus productos necesidades transversales en Acuicultura. Por último, los proveedores de tecnología para el sector acuícola serán uno de los más interesados con fin de validar sus soluciones con ANFACO-CECOPESCA. Con fin de posicionar la marca Galicia como referente en Biotecnología para Acuicultura, se crearán acuerdos de colaboración con centros públicos de investigación así como con empresas privadas, a fin

de aumentar sinergias para alcanzar nuevos mercados objetivos conjuntamente, nuevos proyectos de I+D internacionales, y estando cada uno posicionado en su TRL del ecosistema de innovación.

3. Etapas de desarrollo y comercialización de la infraestructura:

Se espera tener la infraestructura plenamente operativa para enero de 2019, obteniendo unos resultados escalables conforme se establezcan relaciones contractuales con empresas y se obtengan resultados de interés. El departamento comercial se volcará en los contactos tanto con centros de conocimiento, como empresas privadas. Toda la relación con clientes se basará en la fidelización mediante modelos de co-creación, potenciando la flexibilidad, sinergias con las líneas del Centro Tecnológico y la escala piloto de nuestra infraestructura.

El **Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria (CYTMA)**, que ya alberga las más avanzadas y sofisticadas tecnologías de proceso, envasado y conservación de alimentos, equipamiento para la valorización de subproductos y técnicas punteras para su aplicación en alimentación y salud, seguridad alimentaria e “Industria 4.0”, verá así fortalecida su capacidad para la experimentación acuícola y otorgará a las empresas del sector una gran ventaja competitiva y de liderazgo, ya que les permitirá llevar a cabo un abordaje integral para la puesta en marcha de sus ideas innovadoras.



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



XUNTA
DE GALICIA