

- Objetivos
- Actuaciones
 - Seminarios sobre temas específicos y de interés para el sector
 - Encuentros ciencia-empresa
 - Actualización del Informe de Actividades de I+D+i de Acuicultura en el período 1998-2008
 - Indicadores seguimiento sector acuícola español
 - Vigilancia Tecnológica
 - Acuífoto
 - El Rincón del Científico
 - Hojas divulgativas
 - **Proyectos de I+D destacados**
 - Otras actividades
- Legislación
- Bases de datos
 - El sector empresarial
 - ¿Quién es quién?
 - Proyectos de I+D+i
 - Centros de I+D+i
 - Universidades
 - Trabajos científicos
 - Convocatorias

- Ofertas de empleo
- Mapa del web
- Contacto
- Privacidad



[Inicio](#) > [Ciencia - Sector](#) > [Actuaciones](#) > [Proyectos de I+D destacados](#)

Proyectos de I+D destacados
Búsqueda avanzada



AQUAGENET



Objetivos:

• PLANTEAMIENTO PROYECTO

La acuicultura y la biotecnología representan dos sectores estratégicos en el espacio Sudoeste Europeo (SUDOE). La sobreexplotación y esquilamiento de las pesquerías a nivel mundial debido al alto esfuerzo pesquero, cambio climático, enfermedades, contaminación, etc han propiciado un importante aumento de la producción acuícola. Las políticas europeas identifican y destacan la importancia de desarrollar una acuicultura sostenible para promocionar riqueza, generar empleo estable e impulsar la actividad económica así como para garantizar la disponibilidad de alimentos marinos de alta calidad para la población. Sin embargo, la acuicultura comprende un sector altamente tecnificado y de alta cualificación que debe atender a la diversidad de las especies cultivadas (peces, moluscos, ...) bajo un amplio espectro de sistemas de producción (desde sistemas extensivos tradicionales hasta sistema intensivos en jaulas en mar abierto).

La biotecnología es un área de conocimiento en expansión durante los últimos años. Esta se caracteriza por evolucionar muy rápidamente dotando a los investigadores y productores de herramientas avanzadas para la mejora de la producción acuícola. De esta forma, la aplicación de los últimos avances en las actividades de producción animal es un mecanismo para aumentar la competitividad y beneficios del sector garantizando la viabilidad de estos sectores altamente competitivos. Sin embargo, el desarrollo de nuevas herramientas biotecnológicas de alto rendimiento requiere de una acción coordinada entre equipos especializados y complementarios que puedan colaborar en las mismas especies objetivo aunando esfuerzos para avanzar en el conocimiento y mejora de las condiciones de producción en la acuicultura de una misma región como SUDOE.

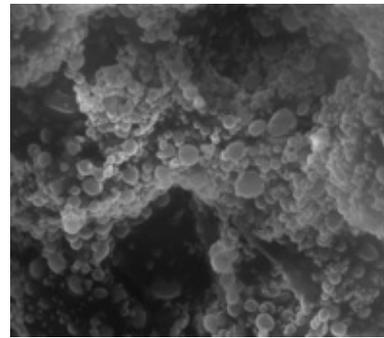
Bajo esta perspectiva, el proyecto AQUAGENET, financiado por el programa INTERREG IVB SUDOE dentro de la iniciativa comunitaria INTERREG del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a favor de la cooperación entre las regiones europeas, persigue la creación de una red transnacional para la cooperación en biotecnología aplicada a la acuicultura en el espacio SUDOE.

• OBJETIVOS

El objetivo global del proyecto AQUAGENET es el desarrollo de herramientas biotecnológicas para la acuicultura desarrollada en el espacio SUDOE. Para ello, se utilizarán las más novedosas tecnologías NGS de última generación que sirvan para impulsar la investigación genética aplicada en acuicultura. La información generada se aplicará al diseño nuevas herramientas para la identificación y selección de especies de alto valor comercial como apoyo a la mejora de la producción y a la resistencia a los cambios ambientales y patógenos.

Los objetivos intermedios son:

1. Crear una red transnacional estable para la cooperación en biotecnología aplicada en acuicultura en el espacio SUDOE
2. Desarrollar nuevos recursos genómicos en especies cultivadas y patógenos de relevancia en SUDOE mediante técnicas de secuenciación de última generación (NGS)
3. Desarrollo de herramientas de análisis y su aplicación la mejora del bienestar, salud y reproducción de las especies piscícolas, la gestión y evaluación de recursos y la lucha frente a enfermedades
4. Fortalecer la cooperación entre socios y la industria

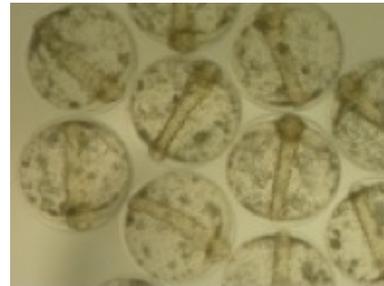


📌 Destinatarios:

En proyecto se prevén estudios conjuntos con empresas del sector. En

España, ya se han firmado dos convenios de colaboración con las empresas CUPIMAR SA (San Fernando, Cádiz) y Pesquerías Isla Mayor, SA (Sevilla) para el desarrollo de experiencias conjunta y aplicación de herramientas biotecnológicas a la acuicultura del lenguado.

Además, se han programa hasta 8 seminarios de difusión y diseminación de resultados en el área SUDOE orientado a entidades académicas, estudiante y sector empresarial.



📌 Actuaciones:

• ACTUACIONES PREVISTAS

El proyecto se estructura en 7 grupos de tareas (GT). Los GTs transversales (GT1, GT6 y GT7) son los relativos a la gestión, seguimiento, publicidad y información y capitalización del proyecto. De forma genérica, se ha establecido un calendario de hasta 8 reuniones y seminarios de carácter semestral con el objetivo general es divulgar las herramientas biotecnológicas, importancia y avances del proyecto. Las reuniones programadas se realizarán en los tres países y regiones de los socios participantes en el proyecto

Además incluye 4 GTs específicos que son:

GT2: GENERACIÓN DE RECURSOS GENÓMICOS USANDO NGS para la Implementación de NGS en la generación de recursos genómicos en peces, moluscos y patógenos

GT3: BIOTECNOLOGÍA EN PECES para la aplicación de herramientas array de alto rendimiento para la evaluación de factores ambientales en la producción de lenguado, desarrollo larvario y metamorfosis, mejora de la reproducción y desarrollo de marcadores citogenéticos para mapeo genético

Especie objetivo: Peces: Lenguado (*Solea senegalensis* y *Solea solea*)

GT4: BIOTECNOLOGÍA EN MOLUSCOS para el desarrollo de marcadores y su aplicación a la caracterización genética de poblaciones (ostiones, mejillones, almejas), diferenciación de especies (ostiones y mejillones), evaluación del éxito reproductivo en criadero (almejas) y caracterización de genomas y su implicaciones evolutivas mediante citogenética.

Especies objetivo: ostiones, mejillones y almejas

GT5: BIOTECNOLOGÍA EN PATÓGENOS para el estudio y caracterización de especies de Bonamia (Bonamia ostreae y Bonamia exitiosa), poblaciones de herpesvirus que afecta a ostiones y de Photobacterium damsela que limita la producción de lenguados así como la utilización de nanopartículas como vehículo de antígenos

• PRINCIPALES RESULTADOS PREVISTOS

Los principales productos que se pretenden conseguir en este GT:

- 1.- Aumentar la información genética sobre especies de interés acuícola en SUDOE a través de herramientas NGS de última generación
- 2.- Desarrollar herramientas biotecnológica de análisis de alto rendimiento para su aplicación en la acuicultura de especies de interés en SUDOE
3. Desarrollar de herramientas genéticas como de mapas físicos preliminares para el diseño y monitorización de los programas de selección genética
4. Desarrollar herramientas de análisis biotecnológico para la diferenciación de poblaciones y especies de interés acuícola que podrán ser aplicados al manejo de semillas
5. Desarrollar de herramientas genéticas usando técnicas de alto rendimiento para establecer regiones del genoma ligadas a variables de interés en acuicultura
6. Utilizar aproximaciones biotecnológicas de alto rendimiento para evaluar el bienestar animal, control de la reproducción y malformaciones con impacto en la capacidad productiva del sector

▣ Participantes:

• PARTICIPANTES

BENEFICIARIO PRINCIPAL

Consejería Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), centro IFAPA el Toruño

IP: Manuel Manchado

SOCIOS

IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer). Station de la Tremblade (rattachée au Centre Ifremer de Nantes); Laboratoire de Génétique et Pathologie

IP: Marie Laure Bégout

Universidad de Barcelona. Facultad de Biología. Departamento de Fisiología.

IP: Josep V. Planas

Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Institut des Sciences de l'Evolution (ISEM) UMR 5554 Département "Génome

IP: Nicolas Bierne

Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. Departamento de biomedicina, biotecnología y salud pública.

IP: Laureana Rebordinos

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS BIOLÓGICOS, IP IPIMAR Unidade de Aquacultura

IP: Alexandra Leitão

▣ Duración: 30 meses: 1 de Enero de 2011 - 30 Junio 2013

▣ Presupuesto: 2.133.386,56 € con un 75% de cofinanciación FEDER.

▣ Comunicaciones:

- PÁGINA WEB

www.aquagenet.eu (en construcción)

- ARTÍCULOS PUBLICADOS, PROYECTOS RELACIONADOS Y BIBLIOGRAFIA

Proyectos relacionados

AQUAGENOMICS

INVESOLEA

SEAFARE

Bases para el control de la reproducción y conocimiento del sistema de defensas naturales en el lenguado (*Solea senegalensis*).

- DATOS DEL COORDINADOR

MANUEL MANCHADO

Investigador titular

IFAPA centro El Toruño

11500 El Puerto Santa María (Cádiz)

© Fundación Observatorio Español de Acuicultura

Fundación bajo el protectorado de

