

# AQUANOSTRUM

## Plan de capacitación y empleo para la promoción de la acuicultura sostenible y ecológica

Juan Antonio López Jaime

Jornadas de Acuicultura Sostenible y Ecológica

10 y 11 de Febrero, Torrox



UNIÓN EUROPEA  
FONDO SOCIAL EUROPEO  
*El FSE invierte en tu futuro*



Fundación Biodiversidad



Con la colaboración de



# Titularidad

Proyecto enmarcado en el Programa Emplea Verde de la Fundación Biodiversidad, cofinanciado por el Fondo Social Europeo y la Diputación Provincial de Málaga, con la colaboración de las Mancomunidades de la Costa del Sol Oriental y Occidental



# Antecedentes

- El pescado, alimento sano y necesario, como fuente de proteínas y aminoácidos esenciales, oligoelementos y ácidos grasos no saturados
- Un crecimiento progresivo del consumo de productos pesqueros a nivel mundial, regional y local.
- A partir de los años 90 la producción pesquera extractiva deja de crecer, siendo la producción acuícola el medio para cubrir la creciente demanda del sector.

# Antecedentes

- En los años 50, la FAO comienza a ofrecer estadísticas sobre la producción pesquera a nivel mundial
- Esta organización promueve el desarrollo de la acuicultura como medio de lucha contra el hambre y para la generación de empleo dentro de un marco de sostenibilidad
- En la última década del siglo XX comienza a plantearse el concepto de sostenibilidad en acuicultura dentro de la Unión Europea, plasmándose en las **PRIMERAS RECOMENDACIONES** en 2002
- El primer reglamento de la Unión Europea para la acuicultura ecológica entra en vigor en 2010

# Antecedentes

- España es una de las principales potencias pesqueras, así como uno de los principales consumidores de productos pesqueros a nivel mundial
  - La situación económica actual
  - La crisis propia del sector pesquero, debido a la reducción obligada de su flota y al agotamiento de los caladeros
  - Las posibilidades de desarrollo del sector acuícola a nivel nacional, aún incipiente,
  - La concienciación ambiental ante el cambio climático,

Este conjunto de circunstancias ofrecen el marco idóneo para la puesta en marcha de un proyecto como AQUANOSTRUM

# Acciones del Proyecto

- Realización de un estudio-diagnóstico y síntesis sobre la potencialidad de la acuicultura sostenible y ecológica
- Edición de una guía de Buenas Prácticas sobre Acuicultura Sostenible y Ecológica
- Desarrollo de un programa formativo de especialización en acuicultura para personas empleadas en sectores relacionadas con los productos pesqueros

# Acciones del Proyecto

- Realización de un programa de asesoramiento a empresas y emprendedores para la creación de nuevas empresas, modernización, diversificación y/o reconversión de empresas existentes
- Elaboración de materiales de divulgación e información : Boletines semestrales, pagina web y CD-rom
- Jornada técnica sobre Acuicultura Sostenible y Ecológica
- Creación de una red de Acuicultura Sostenible y Ecológica

# Estudio-Diagnóstico

## Objetivos

- Analizar la actividad económica relacionada con los productos pesqueros y acuícolas, así como los focos de empleo, tanto reales como potenciales
- Conocer la potencialidad de la acuicultura sostenible y ecológica en la provincia de Málaga
- Elaborar una serie de conclusiones y recomendaciones para el desarrollo de dicha actividad y su correcto funcionamiento

# Estudio-Diagnóstico

## Metodología

- Obtención de información a partir de bases de datos relacionadas con los productos pesqueros
- Entrevistas personalizadas dirigidas a los diferentes sectores relacionados (productores, distribuidores, comercializadores, consumidores, etc.)
- Análisis de los datos para obtener una tendencia evolutiva y ofrecer una visión general de la progresión del sector
- Realización de un análisis DAFO para abordar los pros y contras del objeto de estudio
- Elaboración de una serie de recomendaciones para el correcto desarrollo de la acuicultura sostenible y ecológica a partir de la información obtenida

# Estudio-Diagnóstico

## Resultados

- De los productos pesqueros comercializados en Málaga, entre el 10 y el 20% proceden de cultivo, y sólo un 10% de dicha parte procede de nuestras costas
- Los comercios de productos pesqueros ofrecen una media del 20% procedentes de cultivo, sobre todo en grandes superficies y centros comerciales, y el 18% de estos no ofrecen este tipo de productos
- El cliente no siempre conoce el origen de los productos pesqueros o los medios para su obtención, pero valora la procedencia local/nacional
- El consumo medio de pescado en nuestra costa suele ser de dos raciones semanales, valorándose más el procedentes de pesca extractiva
- Los productos de cultivo más consumidos son el mejillón, la dorada, la lubina y el langostino, y en menor proporción la trucha y el salmón

# Estudio-Diagnóstico

## Resultados

- Aunque el pescado fresco sigue liderando las ventas, los productos congelados y envasados presentan una progresión ascendente
- El sector comercializador resalta la necesidad de diversificar los productos pesqueros para mejorar su competitividad
- El consumo de productos ecológicos en general manifiestan un aumento progresivo, siendo líderes Europa y América del Norte y en España ha incrementado el consumo de productos ecológicos un 6,3% en el último año
- Los productos procedentes de acuicultura ecológica representan un 0,1% de la producción nacional, pero se prevé un incremento significativo en los próximos años
- Esta producción ecológica está destinada principalmente a la exportación

# Estudio-Diagnóstico

## Resultados

### **FORTALEZAS:**

- Recursos naturales abundantes
  - Producto de calidad
- Canales de distribución consolidados

### **OPORTUNIDADES:**

- Apoyo I+D+i al sector
- Alta demanda de productos pesqueros, por encima del nivel productivo
- Iniciativas políticas al respecto

### **DEBILIDADES:**

- Mala imagen de los piensos
- Introducción en un mercado competitivo
- Coste extra de la producción

### **AMENAZAS:**

- No aceptación por parte del consumidor
- Dependencia de las condiciones del medio
- Volumen de producción vs. rentabilidad

## Estudio-Diagnóstico

# Recomendaciones

- Conseguir el apoyo necesario por parte de las instituciones públicas
- Avanzar en las líneas de investigación de los puntos críticos para la mejora de la producción, como la alimentación, diversificación, patologías e impacto ambiental
- Estudio de zonas idóneas, sobre todo las continentales, estando explotadas un bajo porcentaje de las disponibles
- Creación de las directrices necesarias para una producción sostenible
- Aumentar la información y promoción de los productos provenientes de explotaciones sostenibles y/o ecológicas, como valor añadido de cara al consumidor

# Estudio-Diagnóstico

## Recomendaciones

- Creación de marca certificada/certificación acreditativa de productos acuícolas sostenibles
- Abordar una formación específica, dirigida a las necesidades de las instalaciones de producción sostenible y/o ecológica
- Colaboración de todos los sectores implicados en la cadena productiva
- Fomentar el asociacionismo como herramienta de colaboración intersectorial
- Organización de eventos periódicos multidisciplinares para abordar los problemas e ideas relacionadas con el sector en toda su extensión

# Guía de Buenas Prácticas en Acuicultura Sostenible y Ecológica

- Nociones básicas sobre “Buenas Prácticas”
- Criterios de sostenibilidad en instalaciones acuícolas
- Gestión de las instalaciones y de la producción
- Correcta gestión de los residuos generados por la actividad
- Manipulación procesado y distribución de los productos

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Objetivos

- Creación de nuevas empresas dedicadas a la producción sostenible y ecológica y diversificación de empresas ya existentes relacionadas con el sector
  - Piscifactorías
  - Mitifactorías
  - Empresas indirectas de comercialización, distribución y transformación de productos acuícolas
  - Empresas de investigación relacionadas

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Metodología

- Búsqueda de empresas relacionadas con el sector susceptibles a procesos de diversificación
- Localización de emprendedores e inversores para la formación de nuevas empresas dedicadas a la producción sostenible y ecológica
- Ofrecer apoyo e ideas durante el proceso de diversificación o formación de la empresa
- Elaborar planes de negocio para garantizar la viabilidad del proyecto
- Realizar un seguimiento de los proyectos surgidos durante el programa

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Mejillonera Cofradía Caleta de Vélez

Cofradía de pescadores de la  
Caleta de Vélez

- Polígono de bateas para el cultivo del mejillón mejillón (*Mytilus Galloprovincialis*) en la Caleta de Vélez
- Instalación de 15 bateas iniciales, ampliable a 20
- Valor de producción anual estimado en 1100 Tm
- Generación inicial de ocho puestos de trabajo directos
- Proyecto aprobado a la espera de obtención del capital necesario para el inicio del cultivo

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Mejillón de Málaga :Crianza y Paladar

Cultivos Marinos de Andalucía S.L.  
Aula del Mar S.C.A.

- Centro de exposición y cultivo del mejillón (*Mytilus Galloprovincialis*) de la costa andaluza
- Promoción del mejillón cultivado en las costas malagueñas
- Exposición fija e itinerante sobre el mundo del mejillón : biología, ecología, cultivo y gastronomía
- Acuerdo con embarcación turística para la visita de los cultivos
- Colaboración con el sector hostelero para la degustación de los productos cultivados
- Proyecto en vías de desarrollo

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Centro de Cultivo y Formación Marina Caleta

José Juan Nogales

- Ubicado en el área de influencia del puerto Caleta de Vélez
- Centro multidisciplinar de cultivo multitrófico y formación e investigación en acuicultura y cultivos marinos
- Cultivos Marinos de dorada ( *Sparus aurata* ) y lubina ( *Dicentrarchus labrax* ), con una producción estimada de 1300 Tm
- Producción de pectínidos y distribución de semilla de mejillón para centros de engorde del mismo
- Posible colaboración con centros escolares para visitas organizadas
- Actualmente en vías de desarrollo y financiación

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Instalación Modular de Acuicultura Integrada

Universidad de Málaga  
Centro Mediterráneo de  
Fotobiología  
Aquaolutions Biotech  
Aula del Mar S.C.A.  
Proman S.L.

Fundación Centro Tecnológico de  
Acuicultura de Andalucía

- Ubicada en la estación Experimental Grice-Hutchinson, junto al Aeropuerto de Málaga
- Centro multidisciplinar de investigación de organismos acuáticos, principalmente marinos, con enfoques ambientales, ecológicos, microbiológicos, genéticos y biotecnológicos
- La infraestructura modular planteada permitirá ser versátil y responder a la demanda de investigación sobre efectos interactivos de variables de cambio climático sobre organismos y ecosistemas acuáticos

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Hatchery de Tilapia Aula del Mar

Aula del Mar S.C.A.

- Ubicada en el centro O.A.L.D.E. de Torrox
- Suministro de crías de Tilapia ( *Oreochromis niloticus* ) para centros de engorde creados a partir del programa de asesoramiento empresarial del proyecto AQUANOSTRUM
- Selección de diferentes fenotipos comerciales
- Producción anual estimada de 500000 crías

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Cultivos Acuícolas Bazán Ortega S.L.

Aula del Mar S.C.A.

- Centro de engorde ubicado en Vélez-Málaga
- Instalación continental para el engorde y comercialización de Tilapia (*Oreochromis niloticus*)
- Superficie inicial 2500 m<sup>2</sup> con posibilidad de ampliación
- Producción inicial anual estimada en 15 Tm con posibilidad de ampliar la producción
- Vistas a futura acreditación ecológica para el cultivo
- Proyecto en vías de desarrollo

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Cultivos Acuícolas Naturpez S.C.A.

Aula del Mar S.C.A.

- Centro de engorde ubicado en Torrox
- Instalación continental para el engorde y comercialización de Tilapia (*Oreochromis niloticus*)
- Experiencia de engorde hasta talla comercial con resultados óptimos
- Producción anual estimada en 5 Tm en sistema de producción continuo con posibilidad de ampliar la producción
- Vistas a futura acreditación ecológica para el cultivo
- Proyecto en vías de desarrollo

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Cultivos Acuícolas Escobar S.L.

Aula del Mar S.C.A.

- Centro de engorde ubicado en Torrox
- Instalación continental para el engorde y comercialización de Tilapia ( *Oreochromis niloticus* )
- Superficie inicial disponible de 1200 m<sup>2</sup> con posibilidad de ampliación hasta 10000 m<sup>2</sup>
- Producción inicial estimada en 10 Tm en cultivo discontinuo, con posibilidad de ampliar la producción
- Vistas a futura acreditación ecológica para el cultivo
- Proyecto en vías de desarrollo

# Programa de Asesoramiento Empresarial

## Acuicultura de la Tenca S.L.

Aula del Mar S.C.A.

- Centro de Cultivo Ubicado a 7 Km de Istán
- Instalación continental para el cultivo y comercialización de Tenca (*Tinca tinca*)
- Disponibilidad de 10000m<sup>2</sup> de superficie, con posibilidad de ampliación
- Aporte fluvial continuo para alimentar los sistemas de cultivo
- Especie autóctona, con buenas perspectivas para su cultivo
- Producción anual de unas 50 Tm

# aqua nostrum



Con la colaboración de

