

Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Palacio de la Magdalena (Santander, Cantabria) el 25 de Marzo de 2015

Pesca, Acuicultura y Productos de origen Marino.

Nuevos modelos de producción en Acuicultura.

Juan Manuel García de Lomas,
Director gerente Ctaqua



Action Plan

for a **Maritime Strategy**
in the **Atlantic area**

*Delivering smart, sustainable
and inclusive growth*



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

- Presentación Ctaqua
- Líneas actuales de trabajo
- Proyectos multitróficos
- Producción, comercialización, transformación y gestión de subproductos
- Conclusiones



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción Atlántico

➤ Presentación Ctaqua



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

➤ Presentación Ctaqua:

- Fundada en Octubre de 2007.
- Fundación privada sin ánimo de lucro.
- 31 Patronos (24 empresas, 2 asociaciones empresariales, 2 universidades, 2 agencias públicas, 1 entidad financiera).
- Investigación aplicada en Acuicultura y Productos del Mar.



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico



Alimentación



Patología

Ingeniería



Comercialización / Transformación



Medio Ambiente

Nuevas especies



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

➤ Líneas actuales de trabajo.

➤ Proyectos en ejecución:

- INNTERCONNECTA:

- SUMERGIDOS: “Desarrollo de sistemas multitróficos integrados, asistidos por tecnología submarina avanzada”.

- ACTIVEOLIVE: “ Desarrollo y aplicación de antioxidantes de origen natural en el envasado de productos transformados”



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

➤ Líneas actuales de trabajo.

➤ Proyectos en ejecución:

MARRUECOS:

- **“Estudio y desarrollo del Marco Jurídico de la Acuicultura en Marruecos”.**
Contratado por el Ministerio de Pesca de Marruecos como adjudicatarios de una licitación convocada por la Agencia Marroquí de desarrollo de la acuicultura.
- **Plan de desarrollo de la acuicultura en el sur atlántico de Marruecos.**
Contrato con la Agencia para el desarrollo de la acuicultura en Marruecos (ANDA)



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Líneas actuales de trabajo.

➤ Proyectos en ejecución:

Estimación de Biomasa en Instalaciones en tierra.: DESARROLLO DE SISTEMAS NO INVASIVOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA BIOMASA TOTAL EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE PECES

InTgra2: ACUICULTURA INTEGRADA: UNA APLICACIÓN ECOINNOVADORA PARA LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ANDALUCÍA

Envactiplas: SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS. MEJORA DE LA VIDA ÚTIL DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS UTILIZANDO ANTIOXIDANTES Y ANTIMICROBIANOS DE ORIGEN NATURAL.



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

➤ Líneas actuales de trabajo.

➤ Proyectos en ejecución:

- **(VII P.M.) Diversify: EXPLORING THE BIOLOGICAL AND SOCIOECONOMICS POTENTIAL OF NEW/EMERGING CANDIDATE FISH SPECIES FOR THE EXPANSION OF THE EUROPEAN AQUACULTURE INDUSTRY.**
- **(H2020) Success: STRATEGIC USE OF COMPETITIVENESS TOWARDS CONSOLIDATING THE ECONOMIC SUSTAINABILITY OF THE EUROPEAN SEAFOOD SECTOR (SUCCESS)**
- **(Life+) Aquaseft: PROYECTO MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECOEFICIENTES”. (LIFE 13 ENV/ES/000420).**



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Propuesta de dos líneas de trabajo:

- ✓ **Proyectos de acuicultura multitrófica integrada**
- ✓ **Proyectos de producción, transformación y valorización de residuos.**



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

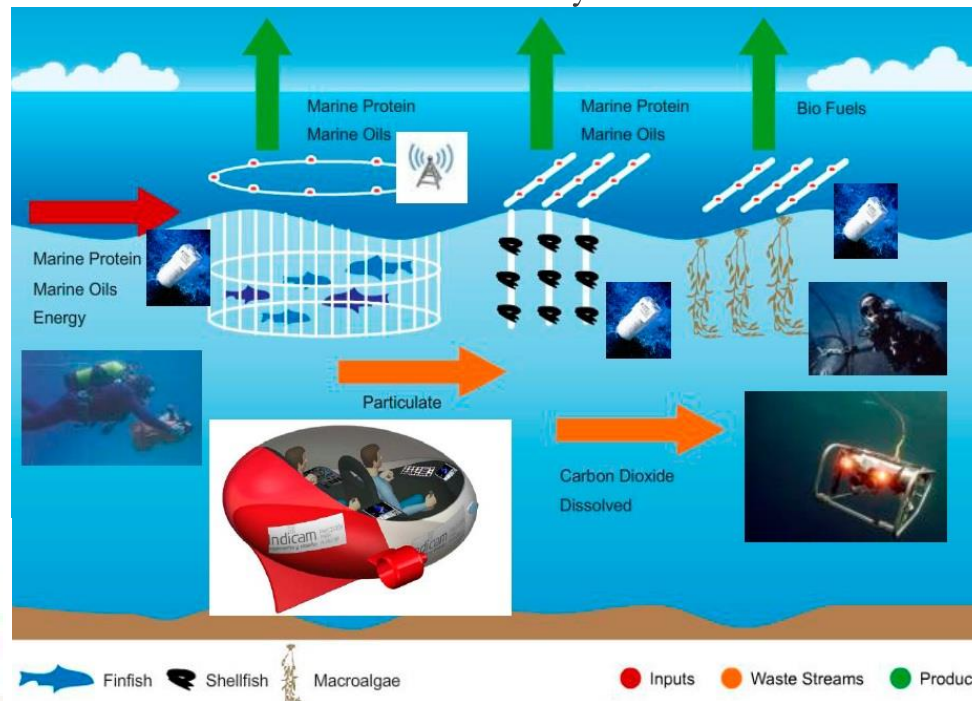
➤ Multitrófico:

- Aprovechamiento de recursos disponibles.
 - Optimización del espacio.
 - Rentabilidad de los cultivos.
 - Mejora ambiental del entorno.
 - Diversificación en la comercialización.
-
- En el Mar.
 - En estanques de tierra.

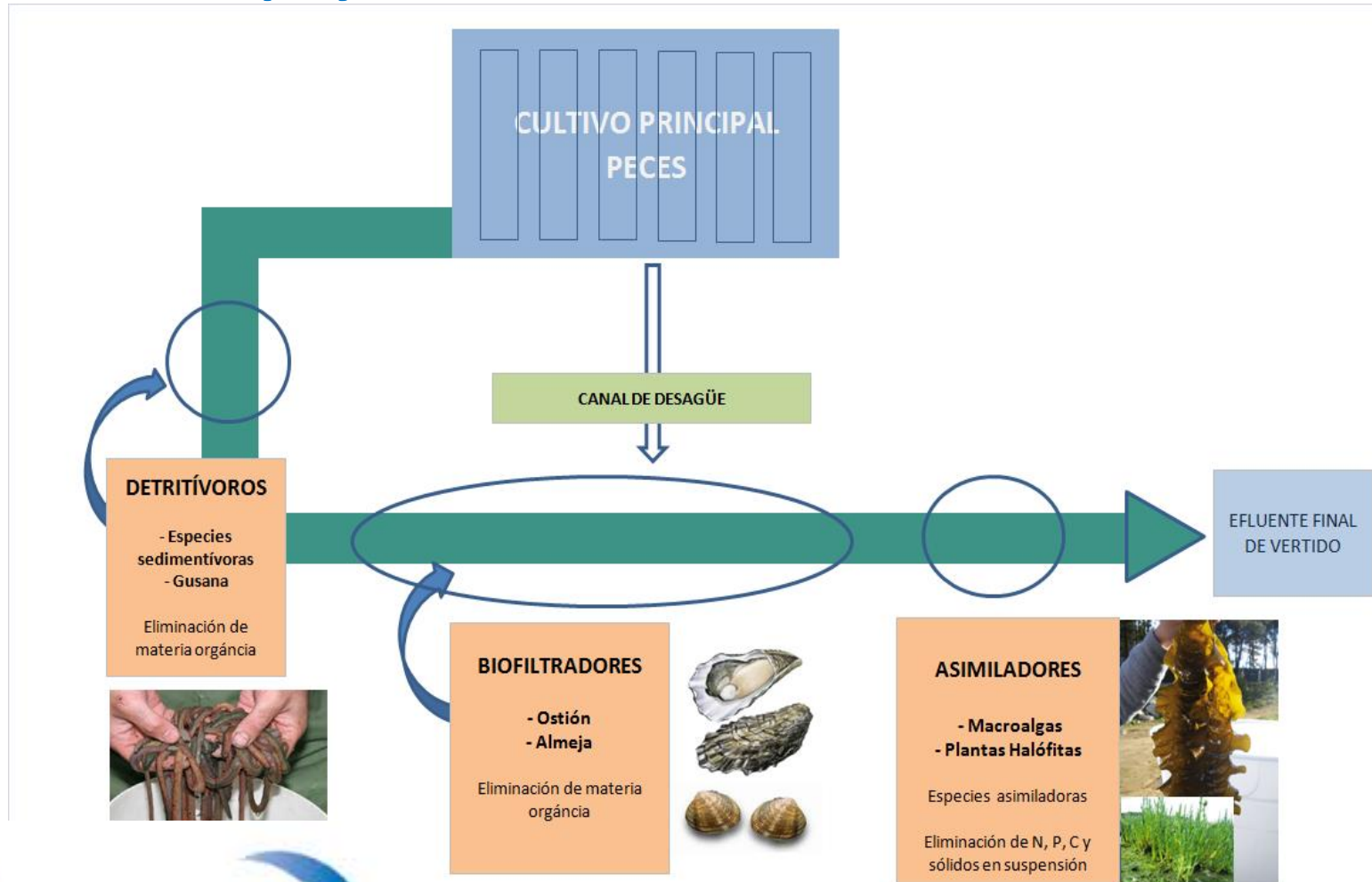


Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

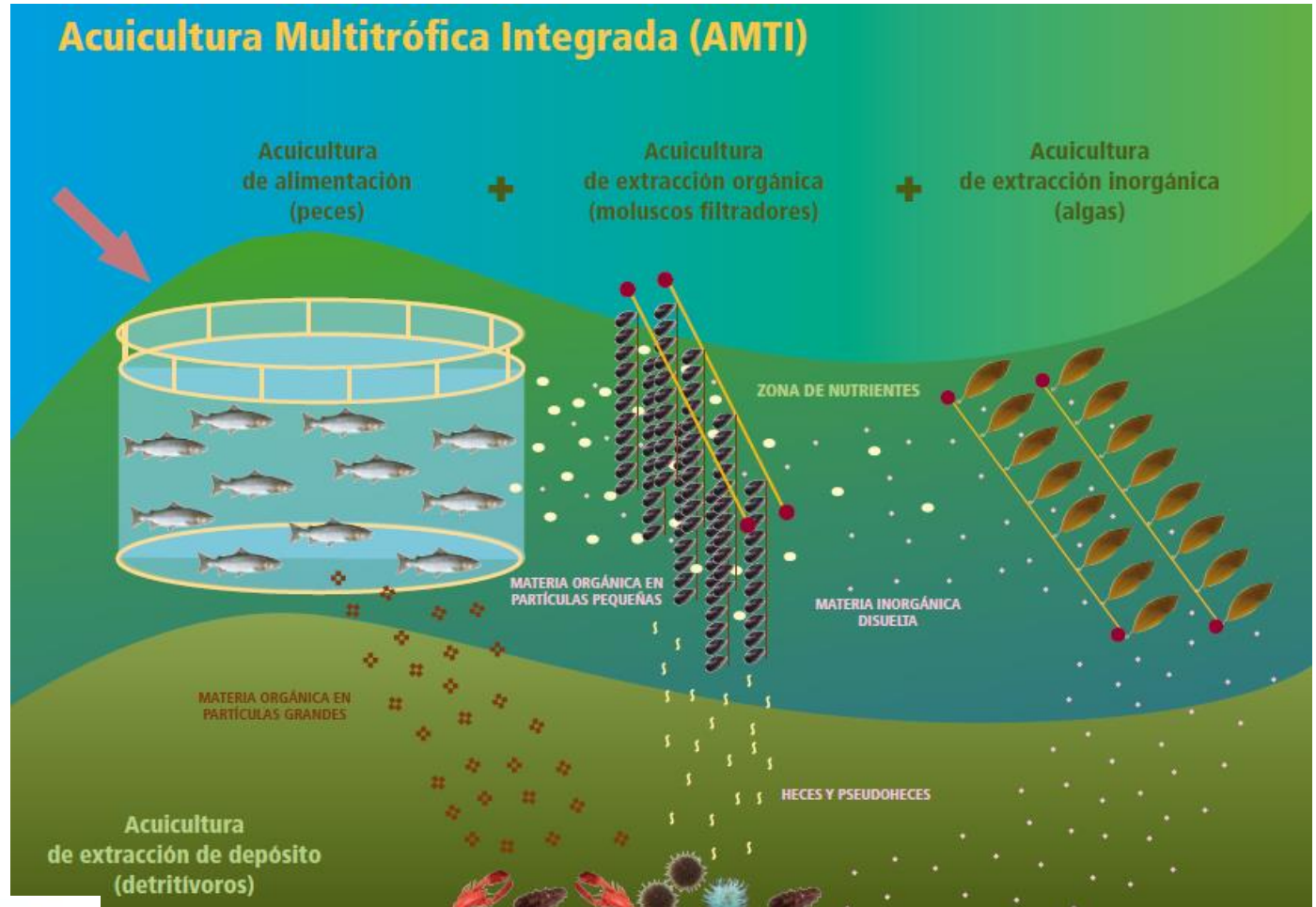
- ¿Qué es la AMTI?: Combinación de diferentes cultivos empleando especies de diferentes grupos taxonómicos y/o niveles tróficos en un mismo sistema físico o instalación productiva, con el fin de mejorar el aprovechamiento de los recursos del sistema y la calidad ambiental del medio.



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico



**Recreación del esquema básico AMTI de Thierry Chopin*

Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

- Aprovechamiento de los recursos del sistema
 - EXPLOTACIÓN ESPECIES CON **VALOR COMERCIAL**



- Mejora de la calidad ambiental
 - MITIGACIÓN DE LOS **EFFECTOS DE LOS VERTIDOS**



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

- Producción y Comercialización Integrada:
Valorización de subproductos:

Objetivo residuos 0.

- Orientación de la producción a la transformación, para obtener la mejor proporción y menor porcentaje de mermas.
- Oportunidad de concentrar los residuos.
- Valorización de residuos y subproductos.
- Contribución a la mejora ambiental.



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

SANDACH acuícolas

Los subproductos pueden suponer entre un 20-50 % del producto transformado.

Tradicionalmente se han valorizado en otros productos. Como por ejemplo:

- Harinas y aceites de pescado para alimentación de otras especies animales.
- Hidrolizados proteicos
- Extracción de compuestos bioactivos para cosmética o nutracéuticos (colágenos, gelatinas, etc.)
- Compost
- Biodiesel o Biogás
- Carbonato cálcico (para el caso de moluscos)
- Productos alimentarios para el consumo humano



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

SANDACH acuícolas

Se identifican en la instalaciones acuícolas andaluzas, los siguientes subproductos:



• **Categoría 2:** peces muertos por causas físicas o por enfermedad (no incluidas en la categoría 1).



• **Categoría 3:** animales o partes de animales sacrificados que se consideran aptos para el consumo humano pero no se destinan a este fin por motivos comerciales.



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Valorización SANDACH



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

COMPOST



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Usos de molienda *Crassostrea gigas*:



En crema (exfoliante)



En aceite (exfoliante)



En crema (mascarilla)

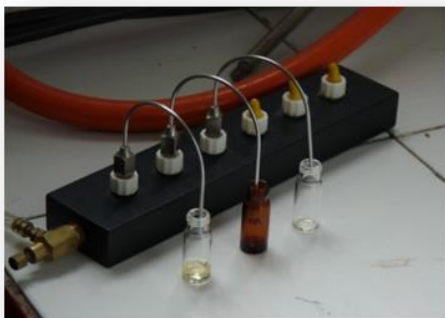


Cosmética

Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Aceites de pescado

Con las VÍSCERAS de dorada y lubina:



Obtención de DHA (87% de pureza).



Obtención de aceite de pescado rico en DHA y EPA.



Perlas de aceite-SANASUR S.L.

Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Reestructurados

Con los restos cárnicos de cabeza y espinas:



HAMBURGUESAS



NUGGETS



PATES

Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

Conclusiones:

- Es posible desarrollar nuevos modelos de producción.
- Estos modelos tienen que tener un enfoque eco-sistémico:
 - Ambiental.
 - Económica, y
 - Social



Somos Atlánticos – I Workshop Nacional del Equipo de Apoyo al Plan de Acción del Atlántico

..... Muchas Gracias.

www.ctaqua.es

Jm.gdelomas@ctaqua.es

Muelle Comercial S/N

11.500- El Puerto de Santa María (Cádiz-España)

