

24 | OCTUBRE | 2024

ALIBE10PÍAS

10º ANIVERSARIO

Espacio La Salle by Eneldo
C. de San Juan de la Salle, 4, 28036 Madrid



 **alimentosdespaña**



ALIBE10PÍAS

NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

NOVAFOODIES:

26 DE OCTUBRE DE 2023

INNOVACIÓN APLICADA A PROMOVER SISTEMAS ALIMENTARIOS SALUDABLES Y
SOSTENIBLES BASADOS EN RECURSOS MARINOS



Celina Costas

Responsable de Biotecnología y Salud

ANFACO-CECOPESCA



alimentosdespaña



FIGURA 18 TENDENCIAS MUNDIALES DE LA SITUACIÓN DE LAS POBLACIONES DE PECES MARINOS A NIVEL MUNDIAL, 1974-2021

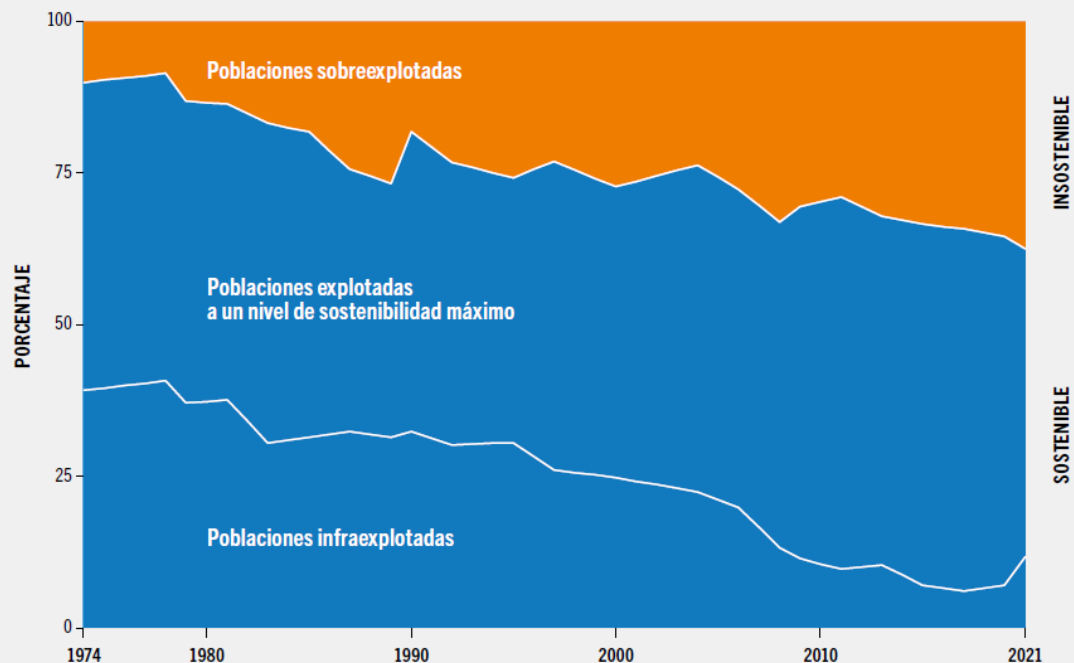
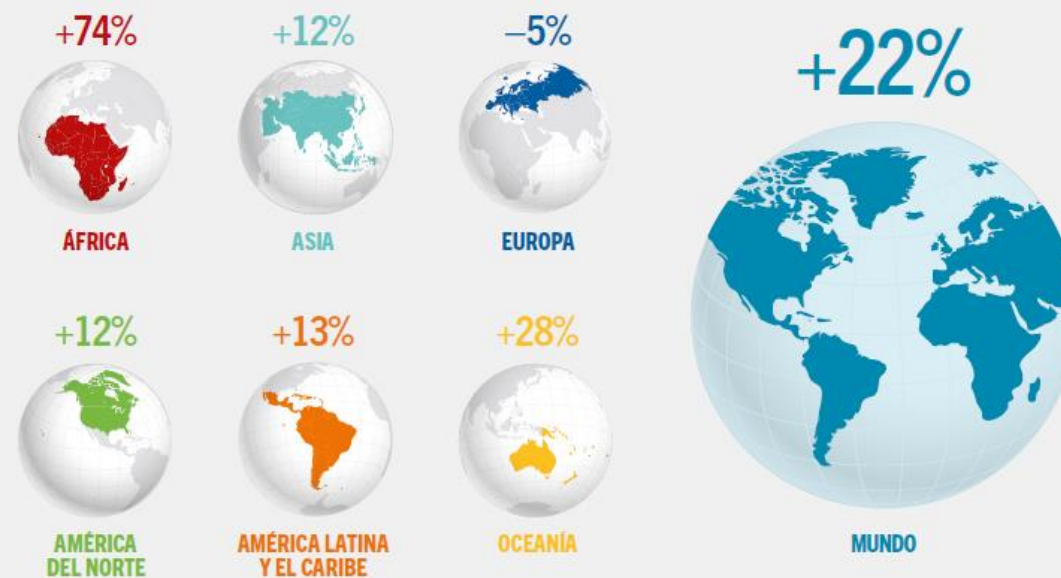
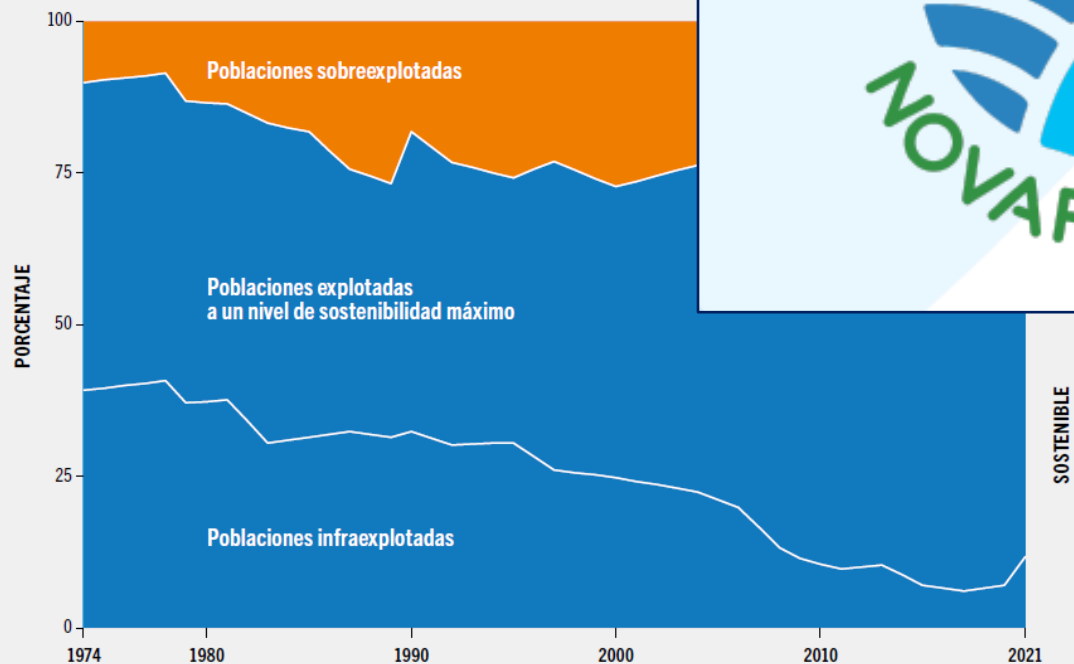


FIGURA DEL RECUADRO 48 CRECIMIENTO NECESARIO DEL SUMINISTRO DE ALIMENTOS ACUÁTICOS DE ORIGEN ANIMAL PARA MANTENER LOS NIVELES DE CONSUMO PER CÁPITA DE 2022 HASTA 2050

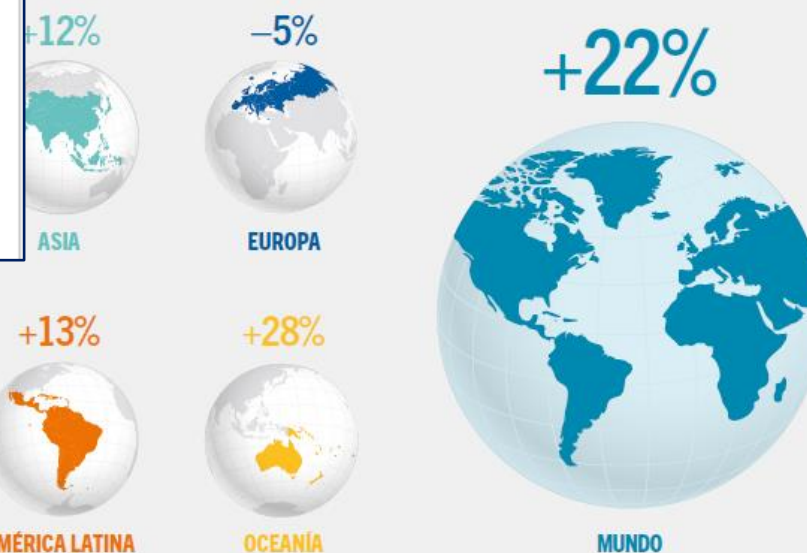


El estado mundial de la pesca y la acuicultura. FAO, 2024

FIGURA 18 TENDENCIAS MUNDIALES DE LA SITUACIÓN DE LAS MARINOS A NIVEL MUNDIAL, 1974-2021

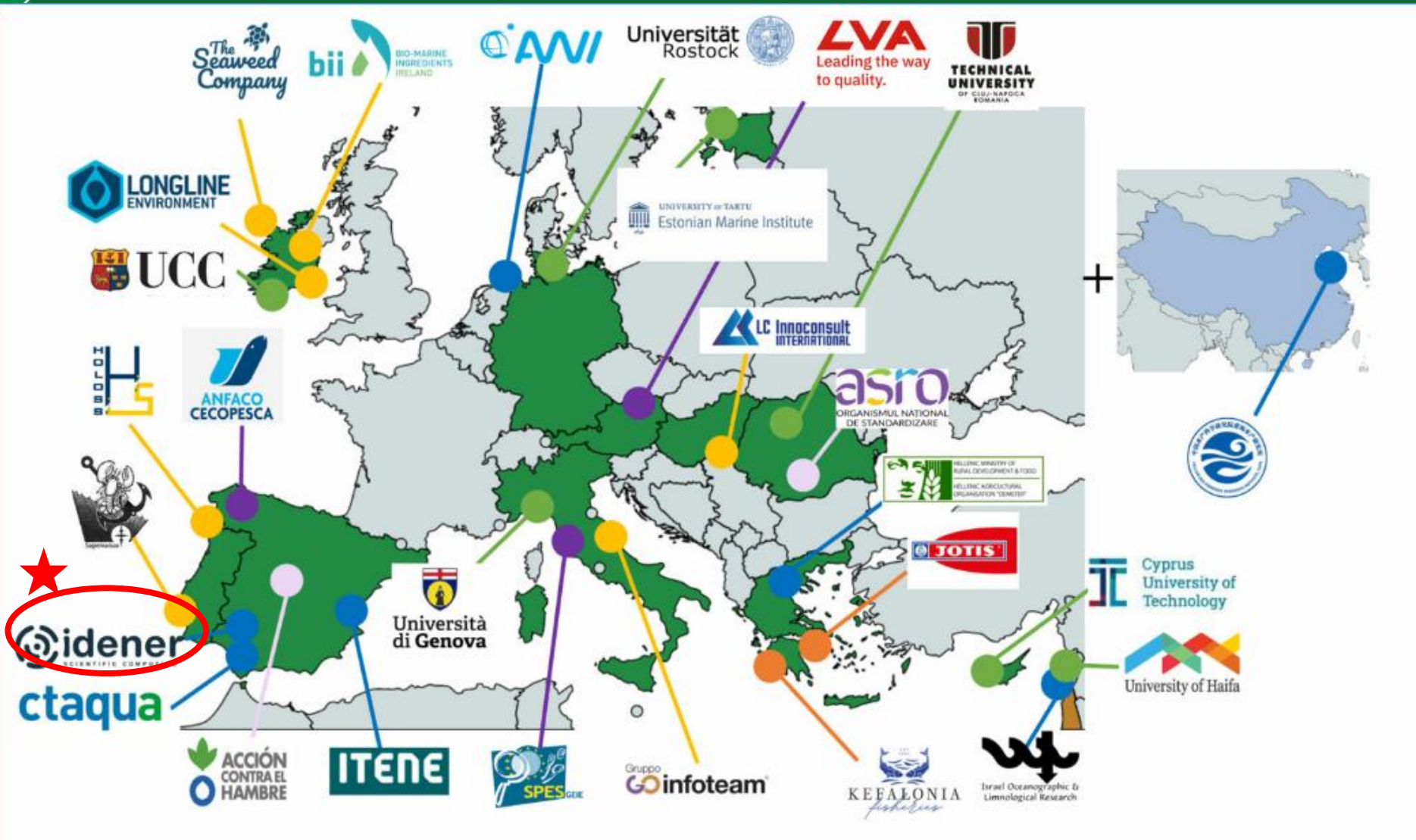


CRECIMIENTO NECESARIO DEL SUMINISTRO DE ALIMENTOS PARA MANTENER LOS NIVELES DE CONSUMO PER CÁPITA



El estado mundial de la pesca y la acuicultura. FAO, 2024

28 socios de 13 países de Europa, Israel y China
HORIZON-CL6-2022-FARM2FORK-02-05: Sistemas alimentarios saludables, justos y sostenibles



ALIBEIOPIÁS
NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

- 7 Universities
- 8 RTD centers
- 7 SMEs
- 2 Large companies
- 3 Associations
- 1 NGO

Demostración de sistemas innovadores de producción de alimentos funcionales basados en cadenas de valor sostenibles de materias primas marinas y de agua dulce para consumidores conscientes de la UE

ALIBEIOPIÁS
NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

Objetivos generales



Cofinanciado por la
Unión Europea

Este Proyecto ha recibido financiación de la Unión Europea bajo el Grant Agreement nº 101084180.

Identificar

los procesos más sostenibles para la producción de macro y microalgas, y especies de pescado, introduciendo conceptos de biorrefinería y de economía circular

Optimizar

la valorización económica de los residuos, para lograr un descenso del impacto ambiental, incorporando mejores prácticas para la economía y el medioambiente

Demostrar

mediante casos de estudio en ecosistemas de Europa, Israel y China, fomentando el uso de los recursos locales dentro de una cadena de valor sostenible

Formular y desarrollar

piensos para acuicultura y alimentos para consumo humano, novedosos y con propiedades funcionales, garantizando su entrada en el mercado de forma competitiva

Asegurar

la confianza de los consumidores en la calidad y la trazabilidad de los productos, mejorando la transparencia

Mejorar

las capacidades y competencias del personal, desarrollando programas de formación para colectivos desfavorecidos y también para profesionales

Objetivos específicos



- Desarrollar sistemas de acuicultura multitrófica integrada (IMTA): 7 casos de estudio en Europa, Israel y China
- Cultivar macroalgas en estanques en tierra y en residuos líquidos para obtener productos de alto valor y proteínas, respectivamente
- Demostrar el potencial comercial de las microalgas (instalación piloto en Irlanda)
- Convertir algas de arribazón en biomasa para piensos acuícolas
- Desarrollar material de envasado a base de macroalgas
- Valorizar descartes pesqueros en productos de alimentación humana
- Optimizar la logística y desarrollar sistemas de trazabilidad para recopilar y supervisar datos de capturas y acuicultura
- Desarrollar la plataforma de mercado NOVAFOODIES y APP para usuarios finales

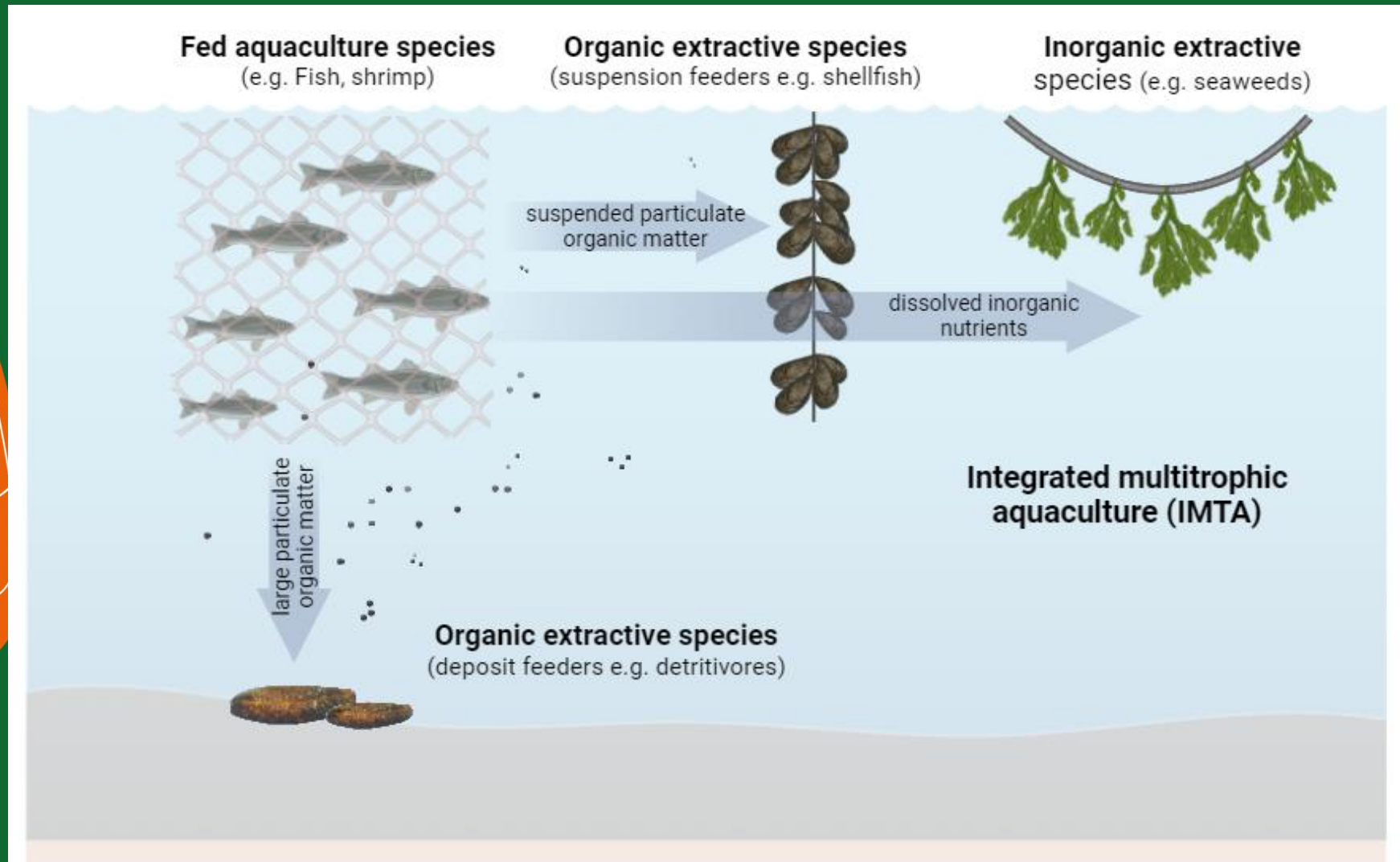


Cofinanciado por la
Unión Europea

Este Proyecto ha recibido financiación de la Unión Europea bajo el Grant Agreement n° 101084180.

Diseño y evaluación de SISTEMAS DE ACUICULTURA MULTITRÓFICA INTEGRADA (IMTA):

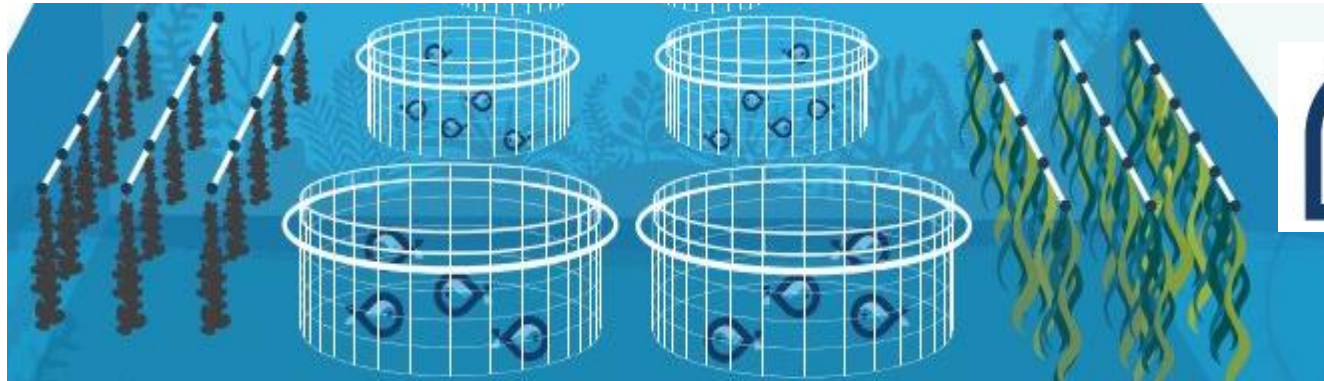
- ✓ Combina especies de varios niveles tróficos, en proporciones adecuadas
- ✓ Crean un enfoque equilibrado de gestión del ecosistema para la acuicultura
- ✓ Ventajas: sostenibilidad ambiental (biomitigación), estabilidad económica (diversificación de productos y reducción de riesgos), aceptabilidad social (mejores prácticas de gestión).



Casos de estudio en instalaciones que desarrollarán sistemas de cultivo multitrófico integrado (IMTA):

- 1) Mulroy Bay (Ireland)
- 2) Saaremaa (Estonia)
- 3) Haifa (Israel)
- 4) Kefalonia (Greece)
- 5) Genova (Italy)
- 6) Sanggou Bay (China)
- 7) Sagres (Portugal)

- Modelado del crecimiento de las distintas especies cultivadas en monocultivo
- Escalado de los sistemas mejorados IMTA para cada caso de estudio



- Fase 1: recopilación de datos ambientales, prácticas de cultivo, crecimiento, corrientes residuales y dirección.
- Fase 2: aplicación del modelo
- Fase 3: comparación del impacto de la acuicultura entre el monocultivo y el sistema multitrófico
- Fase 4: evaluación del impacto ambiental y asesoramiento

- Evaluación del funcionamiento de cada sistema
- Optimización de la producción de compuestos de alto valor añadido
- Valorización de los residuos

Cultivo de macroalgas para la producción de envases sostenibles



Valorización de biomasa de invertebrados para piensos de acuicultura



Producción de microalgas a través de procesos de bajo coste para la obtención de proteína y omega-3



Cultivo de macroalgas en residuos líquidos



Cultivo de algas en tanques y estuarios



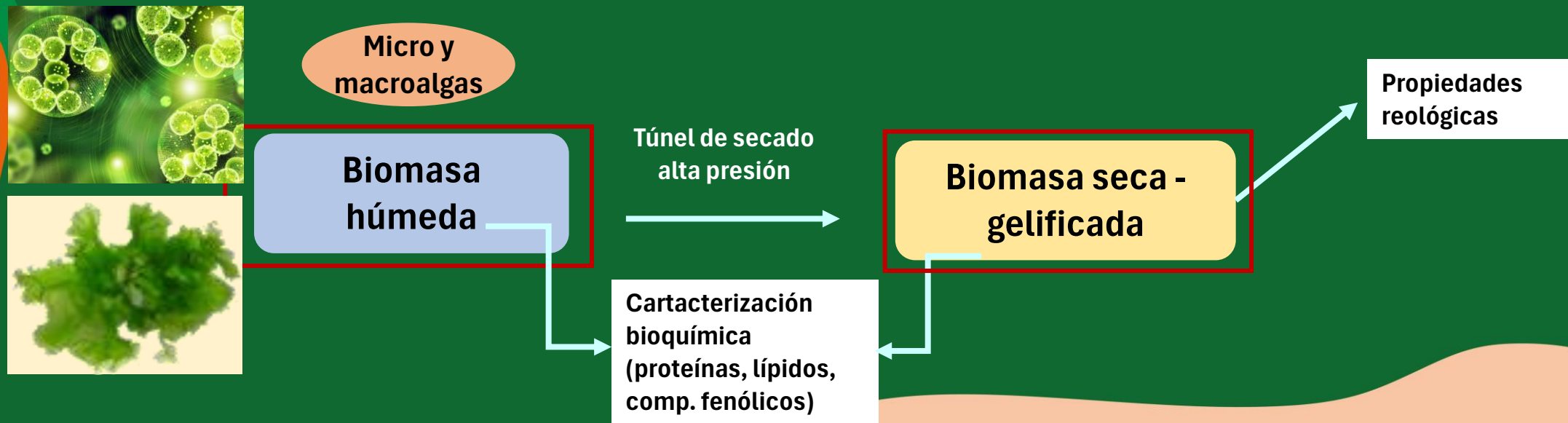
- Modelado y simulación de procesos de biorrefinería para optimizar el escalado

Desarrollo de un sistema de secado para macro y microalgas

Fermentación de algas con bacterias de erizo para incrementar su valor nutricional

Escarlar la extracción de proteína a partir de diferentes especies de pescado

Aprovechamiento de descartes; diseño de maquinaria industrial para separar espinas y músculo



➤ Evaluación de propiedades funcionales de ingredientes y de los nuevos productos y seguridad alimentaria



Biofuels



Cosmetics



Therapeutic and pharmaceutical



Biotechnology



Functional food

Secado
algas



Molienda



Extracción
lipofílica
(acetona)

Extracción



Extracción
hidrofílica
(agua)

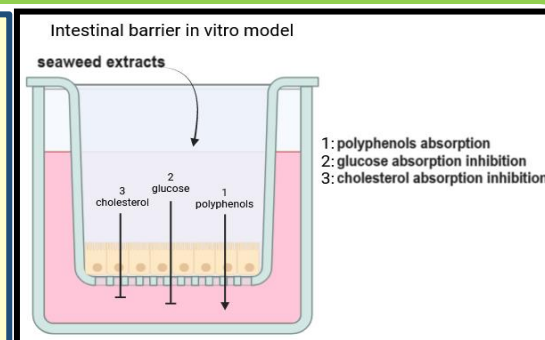
Caracterización fisicoquímica:

- ❖ TPC
- ❖ TFC
- ❖ OH and NO radical scav.
- ❖ DPPH radical scavenging
- ❖ Fe reducing power
- ❖ TLC



Evaluación de propiedades nutracéuticas/ farma:

- ☐ Hypo-cholesterolemic
- ☐ Hypo-glycaemic
- ☐ Hypo-lipidemic



Evaluación de aplicaciones cosméticas:

- Fotoprotectora
- Cicatrizante
- Antiinflamatoria
- Antioxidante



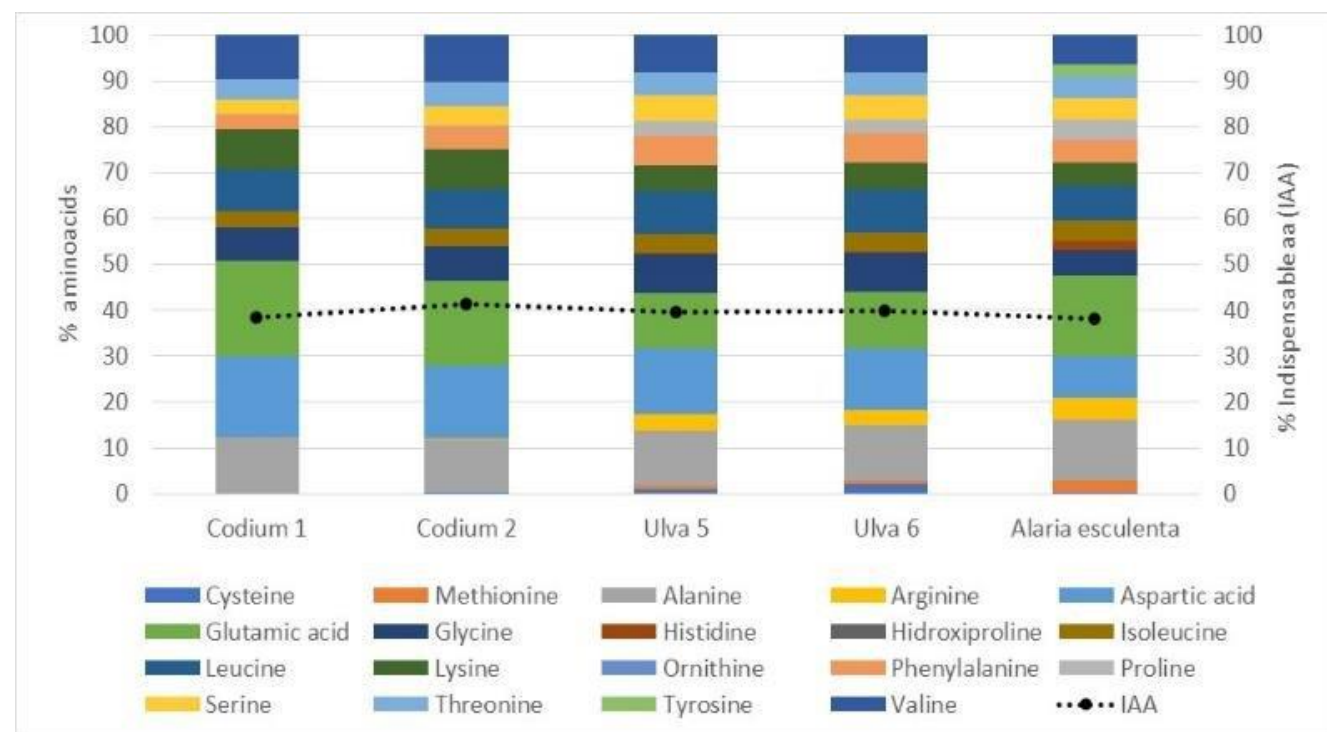
ALIBEIOPIAS
NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

➤ Evaluación de propiedades funcionales de ingredientes y de los nuevos productos y seguridad alimentaria



	Codium 1	Codium 2	Ulva 5	Ulva 4	Alaria
Humidity (g/100g)	92 ± 6	92 ± 6	83 ± 6	83 ± 6	11.9 ± 0.8
Protein (g/100g)	0.6*	0.5*	2.2 *	2.3 *	13.3 ± 1.0
Total fat (g/100g)	0.10*	0.10*	0.11*	0.10*	0.34*
Ash (g/100g)	5.1 ± 0.5	5.1 ± 0.5	6.5 ± 0.6	6.5 ± 0.6	23 ± 2
Dietary fiber (g/100g)	1.9 ± 0.4	2.3 ± 0.5	4.6 ± 0.9	4.7 ± 0.9	34 ± 0.4
Sugar (g/100g)	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Saturated fatty acids (g/100g)	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13
Monounsaturated fatty acids (g/100g)	0.03	0.02	0.02	0.03	0.07
Polysaturated fatty acids (g/100g)	0.02	0.03	0.03	0.03	0.11
EPA+DHA (g/100g)	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.03
Omega 3 (g/100g)	0.01	0.02	0.01	0.01	0.08
Omega 6 (g/100g)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03
Trans (g/100g)	0.01	0.01	0.01	0.01	< 0.01

* The experimental value obtained is not included in the range covered by the Scope of Accreditation:
< 1.00 g/100 g for total fat and < 5.0 for protein.
ND: not detected



- Formulación de nuevos productos para alimentación humana y piensos
- Validación de las propiedades funcionales
- Evaluación de la bioseguridad

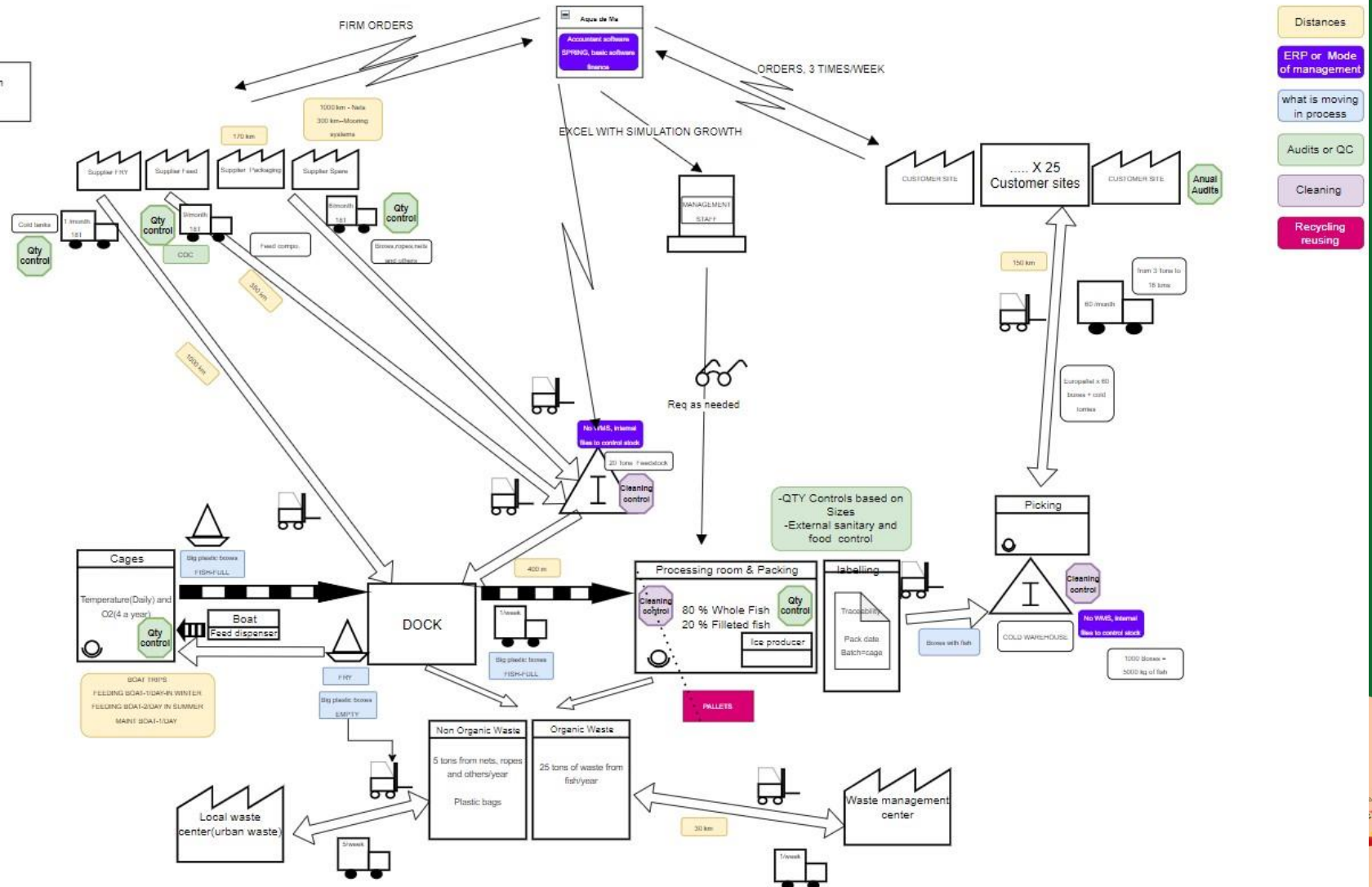


ALIBEIOPIÁS
NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



- Herramientas para mejorar la trazabilidad
- Plataforma Marketplace y APP para consumidores

- Seabass and Seabream
- Great distribution
- 700 Tons/Year



- Herramientas para mejorar la trazabilidad
- Plataforma Marketplace y APP para consumidores



KNOW WHAT YOU EAT



Fish supply chain traceability at your fingertips,
for an informed and conscious choice.



GET THE APP



SCAN QR CODE



DISCOVER



NOVAFOODIES GET THE MOBILE APP



Co-funded by
the European Union

This project has received funding from the European Union under
Grant Agreement N° 101084180.
The content of this document does not necessarily reflect the views of the European Union, nor does the European Union accept any liability for the use of the information contained therein.
All registered trademarks and logos are the property of their respective owners.

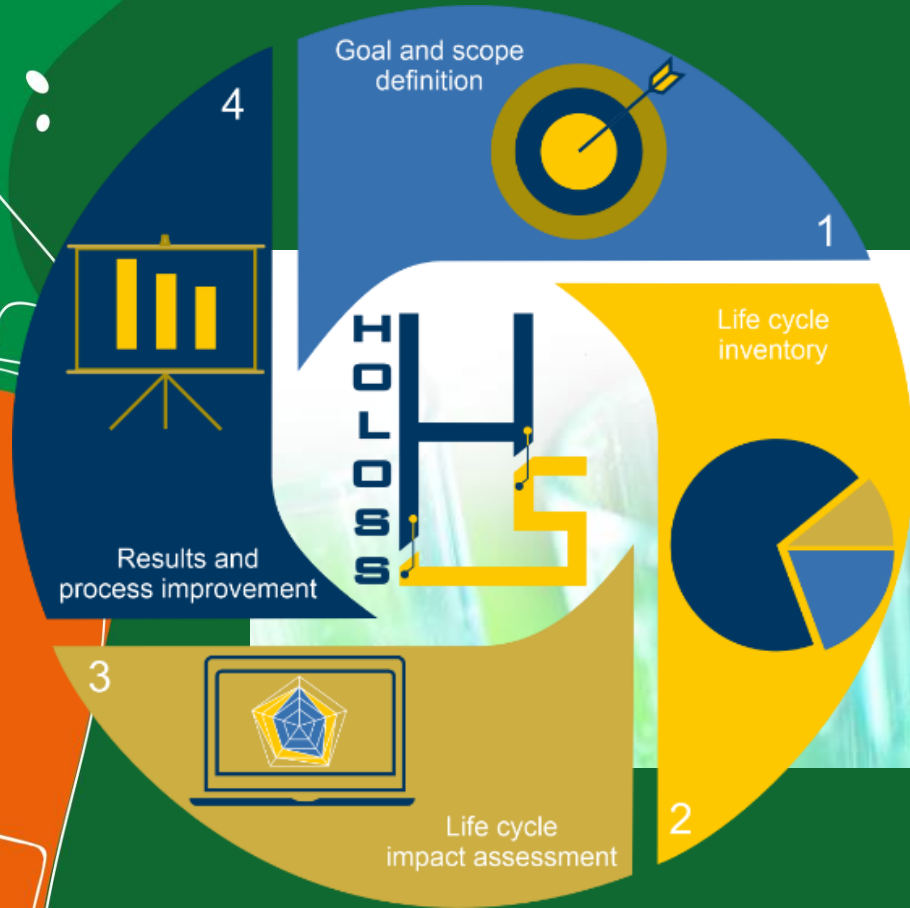
10PIAS
ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

Plataforma Tecnológica Española
Food for Life - Spain



- Evaluación del impacto ambiental, económico y social
- Plan de explotación y comunicación de los resultados

ALIBEIOPIÁS
NUEVOS TERRITORIOS EN ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



- **Sostenibilidad**
- **Inclusión sociolaboral**
- **Normalización**



ABOUT US

PARTNERS

NEWS & EVENTS

MEDIA CORNER

CONTACT US



NOVAFOODIES

Demonstration of innovative functional food production systems based on a more sustainable value chain of marine and freshwater raw materials for conscientious European consumers.

www.novafoodies.eu

info@novafoodies.eu

 [@NOVAFOODIES](https://www.linkedin.com/company/novafoodies)

 [@NOVAFOODIES](https://twitter.com/NOVAFOODIES)

¡MUCHAS GRACIAS!



Celina Costas
Biotechnología y Salud
ANFACO-CECOPESCA

ccostas@anfaco.es

#BiotecSalud

<https://anfaco.es/>

ORGANIZADORES



#alimentosdespaña



COLABORADORES ORO

ainia



ICEX España
Exportación
e Inversiones



OTROS COLABORADORES

artica⁺

Institut  Cerdà



PARTICIPANTES

