



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

www.azti.es

APLICACIÓN DE LA HUELLA AMBIENTAL DE PRODUCTO EN EL SECTOR DE LA ACUICULTURA

Saioa Ramos

13 de Junio, 2023

Contenidos

1. Iniciativa Single market for Green products
2. Huella Ambiental de Producto
3. Proyecto LIFE AQUAPEF

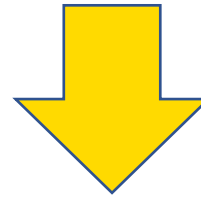
1. Iniciativa Single Market for Green Products



1. Single Market for Green Products

Single market for Green products initiative

* COM/2013/0196 final *



COMMISSION OF THE EUROPEAN UNION
MEMBER OF THE COMMISSION
MEMBER OF THE COMMISSION
MEMBER OF THE COMMISSION

RECOMMENDATIONS
RECOMMENDATION OF THE COMMISSION
of 18 June 2013

ON THE LIFE CYCLE ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF PRODUCTS

1. INTRODUCTION

2. OBJECTIVES AND SCOPE OF THE COMMISSION'S RECOMMENDATION

3. RECOMMENDATION

4. CONCLUSIONS

5. ANNEXES

6. REFERENCES

7. LEGAL BASIS

8. CONTACT INFORMATION

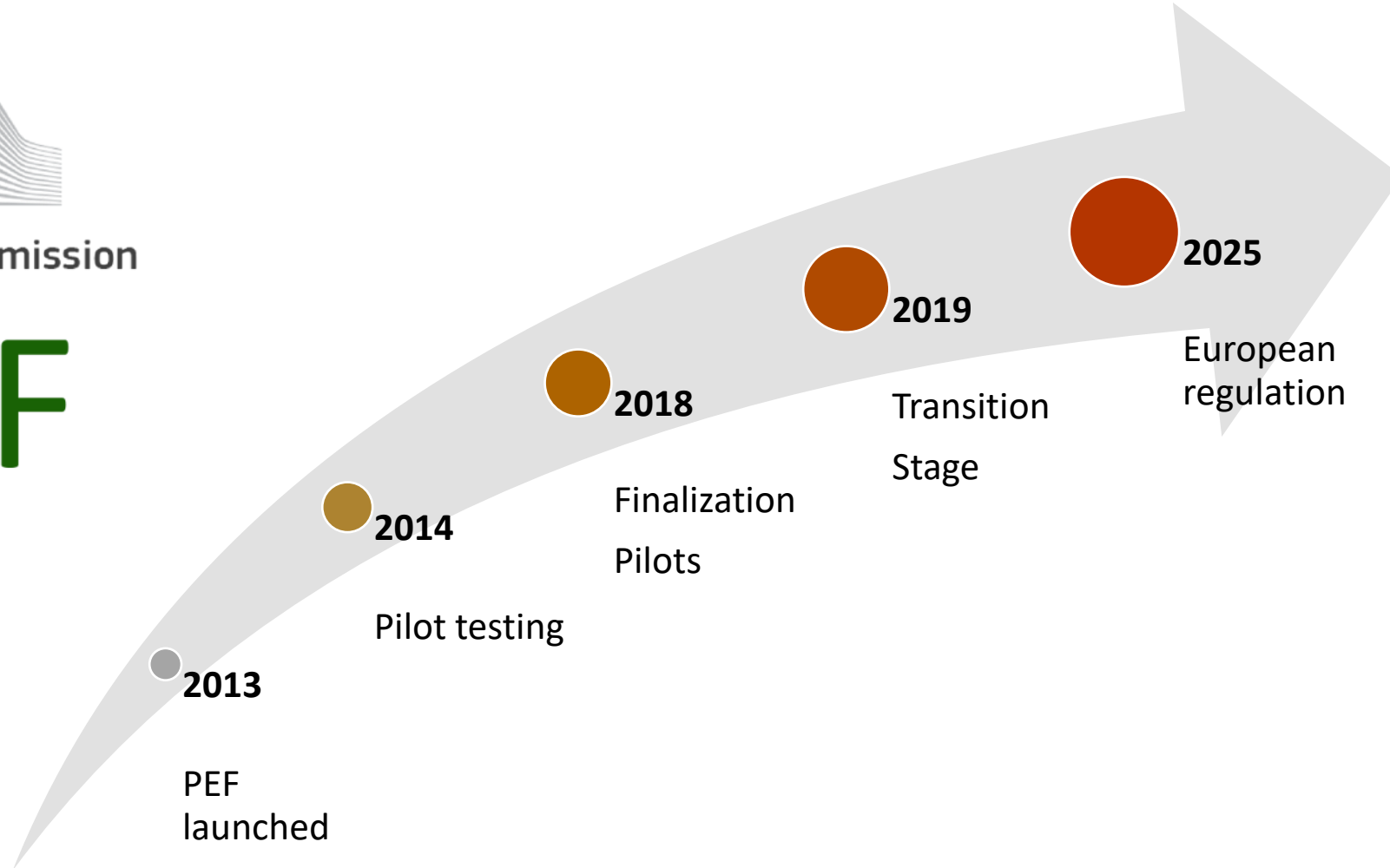
Common method to measure and communicate the life cycle environmental performance of product and organizations

<https://www.youtube.com/watch?v=mTK59eseDBQ>

2. Huella Ambiental de Producto



PEF



2. Huella Ambiental de Producto

El objetivo de la prueba piloto fue:

- ✓ Establecer algunas reglas de categoría de productos para las pruebas (PEFCR)
- ✓ Crear conjuntos de datos comunes y gratuitos
- ✓ Establecer esquema de verificación y certificación.
- ✓ Metodología robusta para LCIA
- ✓ Construir estrategia de comunicación.
 - Facilita el cálculo con la herramienta SME
 - Proporcionar posibilidades de referencia

2. Huella Ambiental de Producto

HUELLA AMBIENTAL DE PRODUCTOS ACUÍCOLAS

<https://www.marinefishpefcr.eu/>

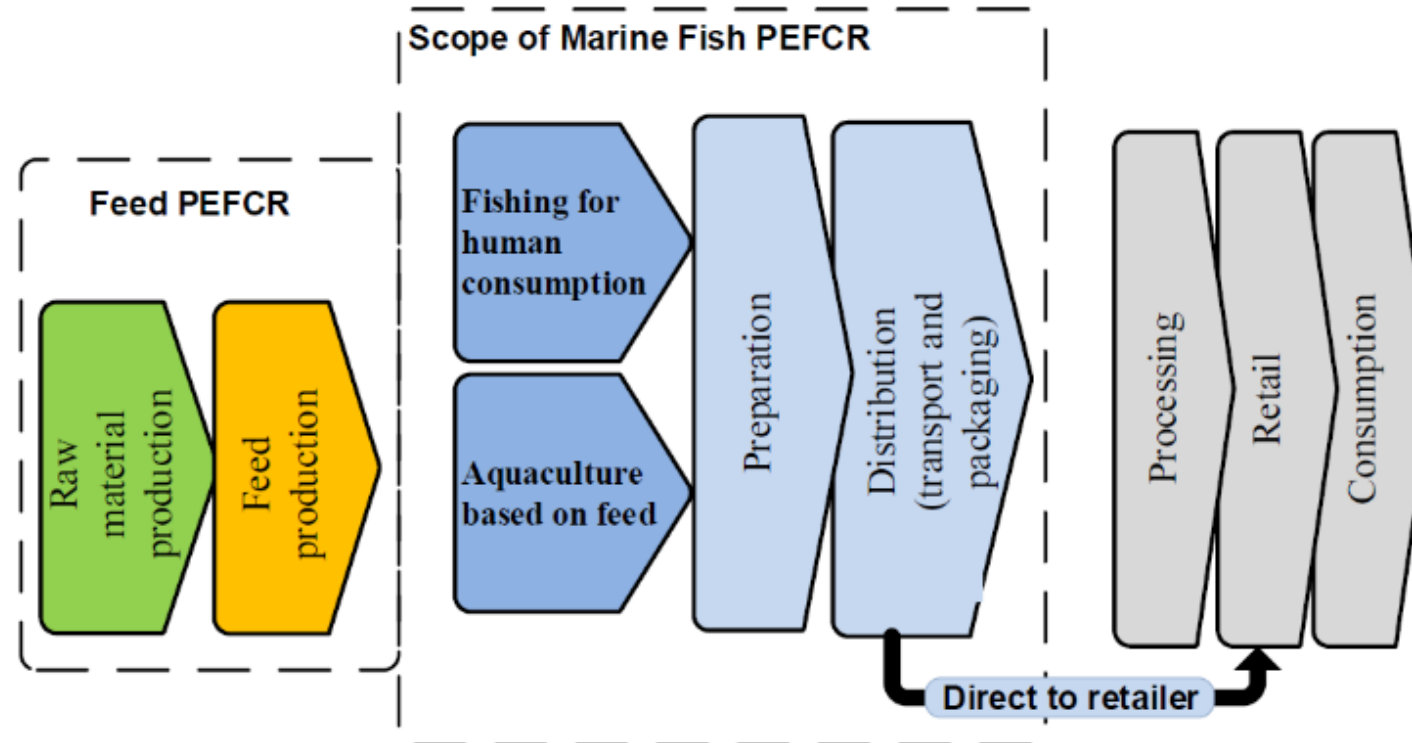


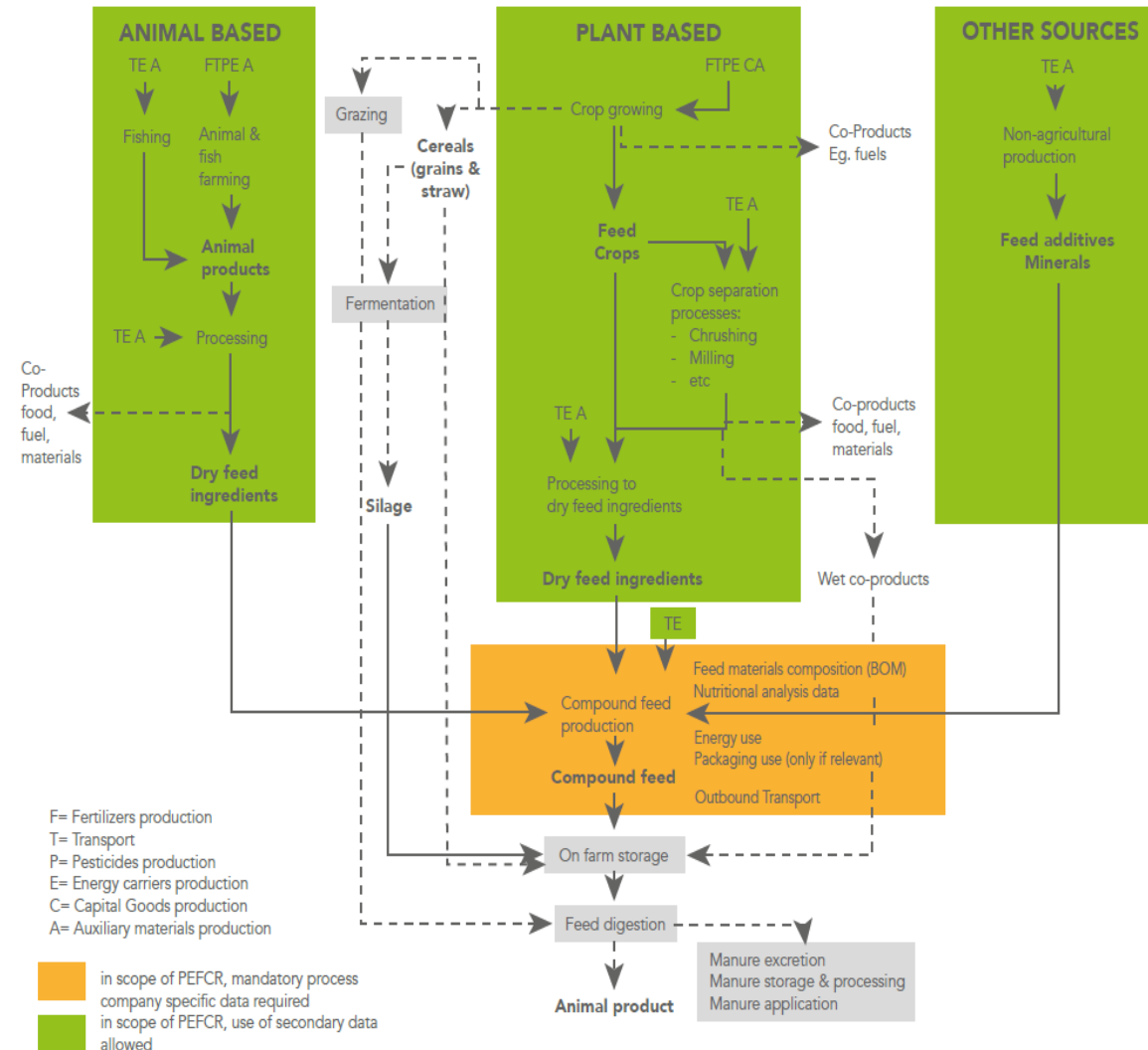
Figure 4-2 Scope (life cycle stages scope) of the Marine Fish PEFCR

2. Huella Ambiental de Producto

Límites del sistema

- Ingredientes
- Transporte hasta el molino
- Producción de piensos
- Transporte hasta la granja

System boundaries of the feed PEFCR, including indication of the processes for which company-specific data are mandatory.



2. Huella Ambiental de Producto

Unidad Funcional

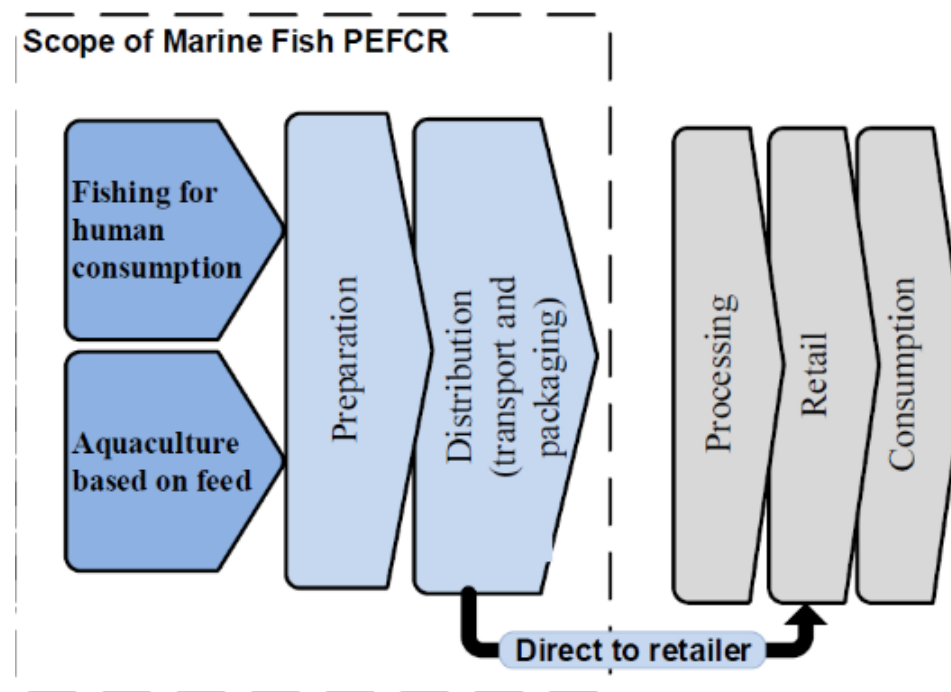
Qué: Pescado marino para consumo humano con el envase necesario para entregar *1 kg de producto comestible* al minorista.

Cuánto: 1 kg de pescado marino

2. Huella Ambiental de Producto

Límites del sistema

- **Producción:** pesca, producción de piensos compuestos (incluidas las etapas anteriores de la producción de materia prima), producción de juveniles de acuicultura, engorde de acuicultura
- **Preparación:** Sacrificio, eviscerado, fileteado y refrigeración y/o congelación
- **Distribución:** Transporte de materiales de embalaje y producto final desde la preparación hasta el minorista
- **PROCESADO NO INCLUIDO**



cope) of the Marine Fish PEFCR

2. Huella Ambiental de Producto

Inventario de ciclo de vida

- Hatchery:

- Production (units/year)
- Feed: Quantity (kg/unit) → Primary data from feed supplier (PEFCR Feed)
- Energy type (heat, fuel combustion, electricity, etc.) & quantity
- Water consumption
- Waste generation (material, quantity and final destination)
- Wastewater generation (quantity and organic loads)
- Distribution to the growing facility (type of transport, distance)

- Growing:

- Production (units/year)* per growing cycle
- FCR
- Feed: Quantity (tn/kg) → Primary data from feed supplier (PEFCR Feed)
- Energy type (heat, fuel combustion, electricity, etc.) & quantity
- Water consumption
- Waste generation (material, quantity and final destination)
- Distribution to the preparation facility (type of transport, distance)

2. Huella Ambiental de Producto

Inventario de ciclo de vida (cont.)

- Preparation

- Production
- Energy type (heat, fuel combustion, electricity, etc.) & quantity
- Packaging
- Water consumption
- Waste generation (material, quantity and final destination)
- Wastewater generation (quantity and organic loads)
- Fish wastes

- Distribution

- Type of transport (train, road, water, air)
- Type of vehicle
- Other inputs required (refrigerants, etc.)
- Quantity
- N° of travels



2. Huella Ambiental de Producto

Caracterización de impactos

Impact category	Unit	METHOD
Climate change	kg CO2 eq	IPCC, 2016
Ozone depletion	kg CFC11 eq	WMO
Ionising radiation, HH	kBq U-235 eq	Human Health effect model
Photochemical ozone formation, HH	kg NMVOC eq	LOTOS-EUROS model
Respiratory inorganics	disease inc.	UNEP model
Non-cancer human health effects	CTUh	USEtox model
Cancer human health effects	CTUh	USEtox model
Acidification terrestrial and freshwater	mol H+ eq	Accumulated exceedance
Eutrophication freshwater	kg P eq	EUTREND model
Eutrophication marine	kg N eq	EUTREND model
Eutrophication terrestrial	mol N eq	Accumulated exceedance
Ecotoxicity freshwater	CTUe	USEtox model
Land use	Pt	LANCA model
Water scarcity	m3 depriv.	AWARE method
Resource use, energy carriers	MJ	CML 2002
Resource use, mineral and metals	kg Sb eq	CML 2002

LIFE AQUAPEF



Life **AQUAPEF**

Effective implementation of the PEF
in the aquaculture sector

LIFE+ AQUAPEF

Promote the effective implementation of the Product Environmental Footprint in the Mediterranean aquaculture sector



PROJECT LOCATION: Greece and Spain

BUDGET INFO:

Total amount: 1,754,332 EUR

EC Co-funding: 60 %

DURATION: Start: 01/07/2018 - End: 31/12/2022



PROJECT'S IMPLEMENTORS:

Coordinating Beneficiary: AZTI

Associated Beneficiary(ies):

HCMR, KU Leuven, INGENET, CULMAR, FORKYS, SKIRONIS



<https://lifeaquapef.eu/>

OBJECTIVO & ALCANCE



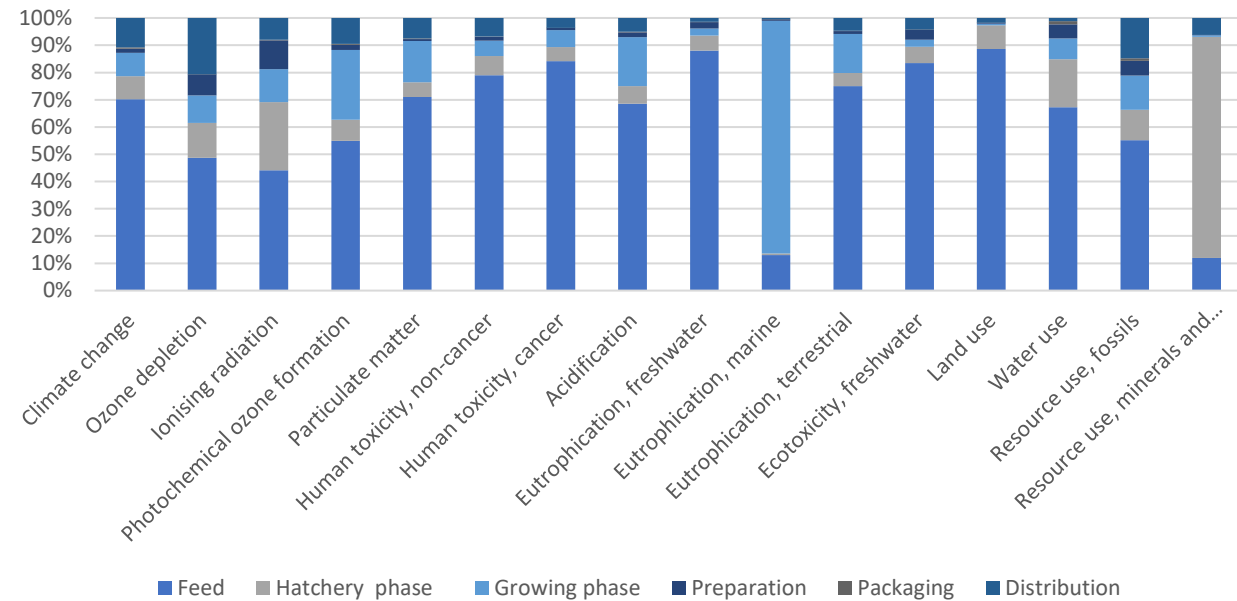
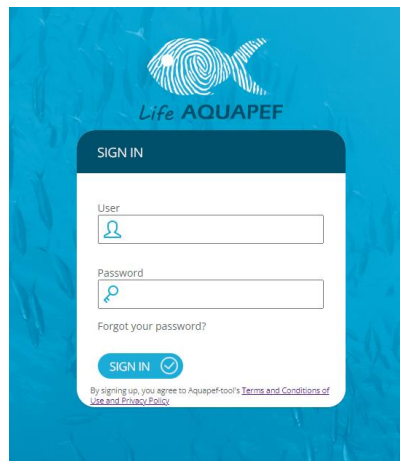
El objetivo principal de AQUAPEF es reducir el impacto ambiental del sector acuícola del mediterráneo mediante la implementación de la metodología PEF.

La solución propuesta es crear un nuevo sistema para evaluar el PEF en empresas de producción de lubina y dorada en jaulas abiertas.



RESULTADOS

HERRAMIENTA AQUAPEF: Nueva herramienta fácil de usar para el cálculo del PEF



IMPACTOS ESPERADOS

La solución se implementará en 3 empresas y se replicará en otros 8 sectores acuícolas a lo largo del Proyecto.



CONTINUACIÓN (REPLICATION, TRANSFER, MARKET UPTAKE)



El objetivo tras la finalización del proyecto es transferir la metodología a otros sistemas acuícolas europeos (salmón, lenguado, etc.).

CAPTACIÓN DEL MERCADO

Al final del proyecto, la herramienta desarrollada estará lista para ser utilizada por las granjas de lubina y dorada del Mediterráneo (± 600 granjas).

AZTI e INGENET serán los socios responsables de la comercialización de la herramienta. El objetivo es llegar al menos a la mitad de las fincas 5 años después de la finalización del proyecto.

GRACIAS



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Más información: sramos@azti.es