

Evolución de la I+D+i en

Trazabilidad de los productos pesqueros y acuícolas

Reto tecnológico prioritario



Plataforma Tecnológica Española de
la Pesca y la Acuicultura

ה.ו.ג.ר.ה.ב.א



Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura

Evolución de la I+D+i en Trazabilidad de los productos Pesqueros y acuícolas

Impreso en España, 2012

Depósito legal xxxxx

Diseño y maquetación: ARIEMA Energía y Medioambiente S.L.



Secretaría Técnica de la PTEPA
ARIEMA Energía y Medioambiente S.L.



FEDEPESCA

Coordinación del Grupo de Trabajo
Técnico de Comercialización de la PTEPA

Con el apoyo de:



מסע החיפוש



Contenido

Prólogo	6
¿Qué entendemos por trazabilidad?	7
Situación de la I+D+i	8
Identificación de la necesidad tecnológica	9
Requisitos mínimos de trazabilidad	11
Reglamentación de la identificación del producto	12
Aspectos a tener en cuenta en I+D+i para trazabilidad	14
Iniciativas tecnológicas desarrolladas en el sector	16
Proyectos de I+D+i por principales entidades	
Principales organismos de subvención	
Proyectos de I+D+i con mayor presupuesto	
Y ahora...¿dónde acudo?	20
Vínculos de interés	22

ה.ו.ר.ב.פ

Prólogo



Dña. Maria Luisa Álvarez Blanco.
Coordinadora del Grupo de Trabajo Técnico
de Comercialización de la PTEPA.
FEDEPESCA.

Es una satisfacción para mí, como coordinadora del grupo de de trabajo de Comercialización de la PTEPA (Plataforma Tecnológica de la Pesca y de la Acuicultura) y miembro de su Junta Directiva, presentar este trabajo en el que se analiza la evolución del I+D+i en el área de Trazabilidad identificada como prioritaria, pues a pesar de que los esfuerzos en innovación en esta área son importantes, todavía no se han implantado de una forma eficaz en la cadena pesquera.

Quiere esto decir que el sector es consciente de la importancia de que la trazabilidad sea posible a lo largo de la cadena para lograr que los consumidores confíen plenamente en la información que aportan los alimentos, así como dar a las autoridades competentes la total seguridad en cuanto a la trazabilidad de los productos.

Con la implantación del Reglamento 178/2002, la trazabilidad se convirtió en una herramienta necesaria para lograr avanzar en la seguridad alimentaria. A día de hoy, no sólo se le asocia la idea de seguridad alimentaria si no también la del control y sostenibilidad de los recursos pesqueros gracias a la publicación del Reglamento 1224/2009, por el que se establece un régimen comunitario de control para garantizar el cumplimiento de las normas de la política pesquera común, cuyo cumplimiento supone nuevos retos en el área de trazabilidad pues se incorporan importantes novedades.

A través de los trabajos conjuntos entre los numerosos y diversos agentes que componen la PTEPA (sector pesquero, administraciones públicas, empresas, centros tecnológicos) confiamos en que se impulsen proyectos de I+D+i que permitan asumir estas nuevas obligaciones con la implantación de sistemas de trazabilidad eficientes y sencillos, que automatizen procesos con el ahorro de costes que ello supone, con la transmisión de la información entre operadores orientada a dar respuesta a los consumidores para que puedan realizar una compra responsable y ofrecer plena confianza en los productos de la pesca y la acuicultura.

Para ello es necesaria la implicación de todos los agentes del sector pesquero y acuícola, siendo la PTEPA un excelente foro de trabajo conjunto e intercambio de experiencias, y ofreciendo la oportunidad de conocer qué desarrollos tecnológicos nos pueden ayudar a conseguir nuestro objetivos, e impulsar proyectos de I+D+i para alcanzarlos.

Me despido agradeciendo a la Secretaría General de Pesca (MAGRAMA) y al Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) su imprescindible apoyo y a todos los compañeros del Grupo de Trabajo Técnico de Comercialización de la PTEPA su generosa y valiosa cooperación.

¿Qué entendemos por trazabilidad?

La norma UNE 66.901-92 de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) define trazabilidad como la "capacidad para reconstruir el historial de la utilización o la localización de un artículo o producto mediante una identificación registrada".

Según la Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC) la trazabilidad son los "Procedimientos que permiten controlar el histórico, la situación física y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministro en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas".

El término trazabilidad se puede referir al origen de las materias primas, el histórico de los procesos aplicados al producto, la distribución y la localización del producto después de la entrega.

Un proceso de trazabilidad implica la colaboración entre los distintos agentes de la cadena de suministro. El control de las materias primas y el proceso productivo en cada una de las empresas de forma individual no es suficiente.

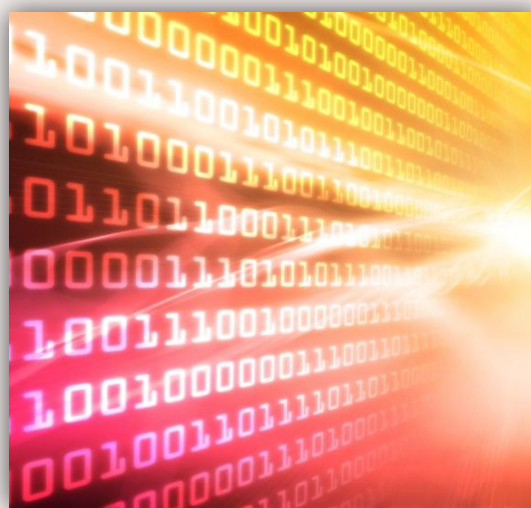
Es necesaria la transmisión de información a lo largo de todo el circuito de aprovisionamiento.

La trazabilidad es el resultado de una acción global concertada. Un proceso de trazabilidad completo y fiable a lo largo de la cadena de suministro de un producto es una de las herramientas indispensables a la hora de prevenir y detectar una crisis.

Así mismo, son imprescindibles en un proceso de trazabilidad:

1. Una **codificación rigurosa** y exhaustiva,
2. La **identificación de la información** (que permita leer de forma **preferentemente automatizada** la información y así evitar errores y ganar eficacia),
3. Los intercambios de **información entre distintos agentes de la cadena** o dentro de una misma empresa.

La trazabilidad puede actuar como elemento diferencial de un producto, aportándole valor añadido.





Situación de la I+D+i

Estamos situados ante un sector de una gran capacidad, sobretodo en la ubicación en la que nos encontramos, ya que España se sitúa entre los 20 principales productores de pescado a nivel mundial y segundo de la Unión Europea detrás de Dinamarca aunque en valor es el primero de la Unión Europea.

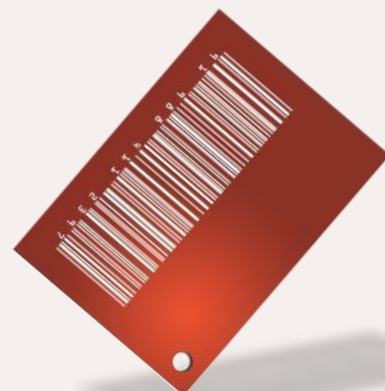
La trazabilidad de los alimentos, y del pescado en particular, es una prioridad de los las autoridades sanitarias y pesqueras de todo el mundo. En 2004, la Comisión del Codex Alimentarius adoptó la definición del término trazabilidad/rastreo de un producto, convirtiendo la trazabilidad en un requisito legítimo del comercio internacional de los alimentos conforme al Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio. Además, desde 2005, la industria alimentaria y pesquera de la UE, y la de países terceros que deseen exportar productos de la pesca a la UE, deben disponer de sistemas de trazabilidad que cumplan con los requisitos del Reglamento (CE) N° 178/2002.

Aunque en la normativa de la UE, la trazabilidad se centra en los requisitos reglamentarios con respecto a la inocuidad de los alimentos, los sistemas de trazabilidad también se pueden aplicar al aseguramiento de la calidad, a la sostenibilidad del producto y a otros requisitos contractuales.

Por consiguiente, los sistemas de trazabilidad no deben considerarse una barrera al comercio, sino también una oportunidad para mejorar la gestión global de la industria, para ahorrar tiempos y costes y para mejorar el posicionamiento en el mercado y la ventaja competitiva.

En nuestro país, la implantación de sistemas integrales de trazabilidad se ha realizado con éxito en otros sectores, siendo los productos pesqueros y acuícolas unos de los que menor seguimiento trazable aportan a lo largo de su producción.

Es por ello que este informe pretende facilitar al sector pesquero la información necesaria para poner en marcha iniciativas de I+D y principalmente de innovación, que posicionen el producto al cual nos referimos en una mejor situación en cuanto a trazabilidad e información al consumidor se refiere, aportando además un extra competitivo a las entidades que lo lleven a cabo.



Identificación de la necesidad tecnológica

Desde el Grupo de Trabajo Técnico de Comercialización de la PTEPA

La identificación de la necesidad existente actualmente en trazabilidad de productos pesqueros y acuícolas, ha sido fruto de un trabajo realizado por un entramado de entidades del sector, las cuales han aportado sus conocimientos y experiencia en identificar los retos tecnológicos que existen actualmente en este punto. El trabajo de identificación de la necesidad se ha canalizado a través del Grupo de Trabajo Técnico de Comercialización de la Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura (PTEPA).

Esta Plataforma, respaldada por la Secretaría General del Mar y el Ministerio de Ciencia e Innovación, ha dedicado sus esfuerzos desde sus inicios en 2007, entre otros, a identificar las necesidades y prioridades del sector, basándose en los conocimientos y aportaciones facilitadas por las más de 230 entidades que forman actualmente la PTEPA a nivel nacional.

La trazabilidad de los productos pesqueros y acuícolas fue identificada como prioridad ya en la publicación del documento Visión2020 en 2009. Además, la línea de I+D+i de trazabilidad se encuentra presente en varios de los grupos de trabajo técnico que engloban la Plataforma, desde las tecnologías pesqueras y la acuicultura, pasando por la transformación de los productos hasta la comercialización de los mismos. Por tanto, se trata de una iniciativa de interés transversal adquirido por todo el sector.

Se ha realizado un trabajo exhaustivo a lo largo de estos últimos meses, los miembros de la PTEPA y otros interesados se han reunido junto con la Administración para debatir sobre el estado de la trazabilidad a nivel nacional. Después de varias reuniones en la temática de trazabilidad, se constató que anteriormente en ningún proyecto se había asegurado la trazabilidad del producto por toda la cadena de valor, sin necesidad de modificar las etiquetas y con el vuelco de datos a una base de datos común.



Figura 1: Necesidades tecnológicas más desarrolladas y con más posibilidad de desarrollar un proyecto de I+D+i en el sector pesquero y acuícola nacional. Estudio realizado por el Grupo de Trabajo Técnico de Comercialización de la PTEPA para la Agenda Estratégica de Investigación.



Figura 2: Primera reunión sobre trazabilidad de los productos pesqueros y acuícolas celebrada por el Grupo de Trabajo Técnico de Comercialización de la PTEPA, en la Nueva Rula de Avilés, Asturias.

Desde la Plataforma se han realizado varios estudios sobre la prioridad y el desarrollo de las líneas tecnológicas de I+D+i con la participación de más de 90 entidades nacionales. El estudio más reciente es la Agenda Estratégica de Investigación de la PTEPA, en la cual se ha identificado que en la temática de trazabilidad de los productos pesqueros y acuícolas hay una gran potencialidad de estas entidades nacionales, ya que esta línea de I+D+i es a la que más esfuerzos se dedican actualmente y para la cual las diferentes entidades creen que tiene más posibilidad de desarrollarse proyectos de I+D+i que la potencien.

Es decir, existe una gran cantidad de know-how acumulado en este tema, por lo que es el momento de usar este conocimiento y aplicarlo en escenarios que desarrollen esta práctica desde la captura o cría del producto hasta su comercialización y venta, asegurando el cumplimiento de la normativa que se solicita desde la Unión Europea.

Desde el punto de vista **tecnológico**, es viable implementar soluciones que mejoren la trazabilidad de los productos pesqueros y acuícolas, como lo demuestran los proyectos desarrollados hasta ahora y el estado de la tecnología.

Desde el punto de vista de **necesidades del sector**, los diferentes eslabones de la cadena necesitan un sistema que además de permitirles asegurar la trazabilidad, les aporte un ahorro de tiempo en su día a día.

Finalmente, desde el punto de vista del **producto**, la trazabilidad le aporta una diferenciación que permite que sea más competitivo frente a otros, asegurando el origen y las características necesarias para una venta en plena transparencia y confianza del consumidor.

Requisitos mínimos de trazabilidad

Entre los requisitos mínimos de etiquetado e información relativos a cada lote de productos de la pesca y la acuicultura, según el reglamento 1224, se incluirán:

- El **número** de identificación de cada **lote**.
- El **número** de **identificación externa** y el nombre del buque pesquero o el nombre de la unidad de producción acuícola.
- El **código 3 - Alfa** de la FAO de cada especie.
- La **fecha** de las capturas o la fecha de producción.
- Las **cantidades** de cada especie en kilogramos, expresadas en peso neto, o, cuando proceda, en número de ejemplares.
- El nombre y la dirección de los **proveedores**.
- La **información al consumidor** contemplada en el art 8 del R. 2065/2001:

- Método de producción
- Nombre científico
- Denominación comercial
- Nombre de la zona de captura o de cría.

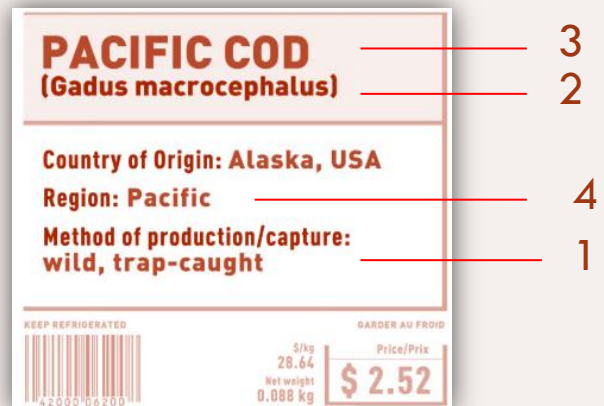


Figura 3: Ejemplo de información que debe de transmitirse al consumidor

- La indicación de si el producto de la pesca ha sido congelado o no.

Reglamentación de la identificación del producto I

En la Comisión Europea, a través de la Organización Común de los Mercados Agrícolas (OCM), existen hasta el momento 4 reglamentos **2000, 2001, 2009 y 2011** que regulan la trazabilidad del producto pesquero y acuícola.

El Reglamento **104/2000** trata la identificación del producto, hablando por primera vez de la información al consumidor final. Los productos no pueden ser puestos a la venta si no llevan un etiquetado que lleve su denominación comercial, el método de producción y el lugar de captura.

El reglamento **2065/2001** desarrolla la información al consumidor. Indica que los operadores podrán indicar el nombre científico de la especie, y por primera vez se habla de rastreabilidad y control, ya que hasta el minorista ha de estar incluida la zona de captura. Se detalla que los estados miembros deberán de establecer un organismo de control que garantice la seguridad alimentaria.

Por primera vez aparece en el Real Decreto a nivel nacional (2002 y 2004), normativa que incluye un reglamento de control que adapta esta normativa europea y añade seguridad alimentaria, indicando que ha de poder seguirse el rastro del producto en todas las etapas y ha de existir trazabilidad ascendente y descendente, obligatoria, que identifique a cualquier persona que haya suministrado o manipulado el alimento, por lo que ha de estar adecuadamente etiquetado.

En el reglamento **1224/2009** se establece un régimen comunitario de control para garantizar el cumplimiento de las normas de la Política Pesquera Común. Los productos han de estar dispuestos en lotes antes de su primera venta. Se realiza la definición de lote y los lotes han de ser trazables desde la captura a la venta al por menor. Los operadores de la cadena han de disponer de sistemas de identificación de los agentes que les hayan suministrado los lotes y a los que se ha suministrado después esos productos.

En este reglamento aparecen los requisitos mínimos de trazabilidad detallados en la página anterior.



5
9

5
4
{

3
7

}
8
2
*
/
/
2
2
2
*
6
5
4
!
!
5
6
4

Reglamentación de la identificación del producto II

El reglamento **404/2011** anuncia que los operadores facilitarán la información sobre los productos de la pesca y la acuicultura en el momento en que tales productos se dispongan en lotes y a más tardar en la primera venta.

También se especifica que los sistemas y procedimientos, permitirán a los operadores identificar al proveedor o proveedores inmediatos y al comprador o compradores inmediatos, excepto consumidores finales. La información sobre los productos se facilitará a través del etiquetado o el envase del lote, o mediante un documento comercial que lo acompañe físicamente. Podrá fijarse a través de un medio de identificación (código, código de barras, microprocesador electrónico o dispositivo o sistema de marcado similares) y la información acerca del lote estará disponible en todas las etapas de producción, tratamiento y distribución, teniendo acceso a la misma las autoridades competentes.

El capítulo de trazabilidad de este reglamento entró en vigor el 1 de enero de 2012. El plazo definido para la implantación de un mecanismo que cumpla la normativa aquí expuesta a través de medios de identificación electrónicos es hasta el 1 de enero de 2015.

Por tanto, nos encontramos ante un momento clave para asegurar que esta información se traslada por toda la cadena de valor de nuestros productos pesqueros y acuícolas nacionales, es el momento de realizar pruebas piloto que muestren al sector la facilidad de implantar y cumplir esta normativa, utilizando aplicaciones prácticas que permitan a los trabajadores ahorrar tiempo en su trabajo y asegurar una trazabilidad total del producto. Esto también les permitirá encontrarse más seguros con la materia que tramitan, pudiendo facilitar en todo momento los datos de sus proveedores en caso de aparecer alguna alerta alimentaria.



5
9
*
5
4
[

3
7

}
8
2
*
/
/
2
2
2
*
6
5
4
!
!
5
6
4

Aspectos a tener en cuenta en I+D+i para trazabilidad

Es importante tener en cuenta diferentes aspectos a la hora de implantar la trazabilidad en un producto.

Por un lado y con alta importancia, existe el hecho de que toda la información debe estar disponible para los usuarios del sistema en caso de que se requiera y no tiene por qué ir una parte codificada necesariamente. En este sentido, en el caso de desear codificar la información, existe un sistema de etiquetado estándar mundial (GS1) que ya facilita esta opción. Ya se utilizan comúnmente el código de barras, los códigos QR y códigos RFID que permiten automatizar el traspaso de la información.

Diferentes mayoristas exponen que uno de los problemas para trazar el producto es que muchas de las etiquetas llegan deterioradas, los pescados de corte con una sola etiqueta, en ocasiones se reparten los productos contenidos en una sola caja entre varios compradores, etc.. Es necesario utilizar un sistema que pueda desarrollar duplicados de etiquetas en tiempo real, modificando la cantidad de producto que se suministra en el lote y creando un nuevo lote si la actividad lo requiere. Por supuesto, no se permite perder tiempo en introducir de nuevo los datos de cada producto para crear los nuevos lotes.

Es importante centrar la atención del sistema de trazabilidad en el minorista. A este nivel de la cadena se le exige que le haya llegado toda la trazabilidad, cuando es posible que se haya perdido en el proveedor anterior. Teniendo en

cuenta las peculiaridades de este último eslabón de la cadena, no se puede considerar invertir más tiempo en la introducción de datos ni en el etiquetado adicional. Además, los minoristas han de cargar con el trabajo de crear la etiqueta que se mostrará al consumidor final, con la información obligatoria, que no comprende la totalidad de la información trazable. También puede ser conveniente compatibilizar los sistemas de gestión interna que pueda tener la empresa minorista o mayorista con el sistema que se desarrolle para asegurar la trazabilidad.

La mayoría de estos problemas están ya solventados a nivel tecnológico. **La clave es asegurar que los distintos eslabones pueden aplicar esta tecnología sin que les suponga un trabajo extra.** En otros sectores alimentarios ya está implementado el sistema trazable, por lo que simplemente se debe adaptar este sistema al producto pesquero y acuícola.

Existen varias iniciativas desarrolladas en nuestro sector que han conseguido un sistema completo de trazabilidad pero sólo para un eslabón concreto de la cadena de valor, y que incluso aportan valor añadido al producto, las cuales se comentan en el apartado siguiente. En contadas ocasiones se ha implementado la trazabilidad en toda la cadena de valor.

No olvidemos que la trazabilidad puede ser un elemento diferencial, ya que existe información opcional a añadir en el etiquetado, sobre carácter medioambiental, ético o social, técnicas de producción, prácticas de producción y sobre el contenido nutritivo del producto.



Iniciativas tecnológicas desarrolladas en el sector

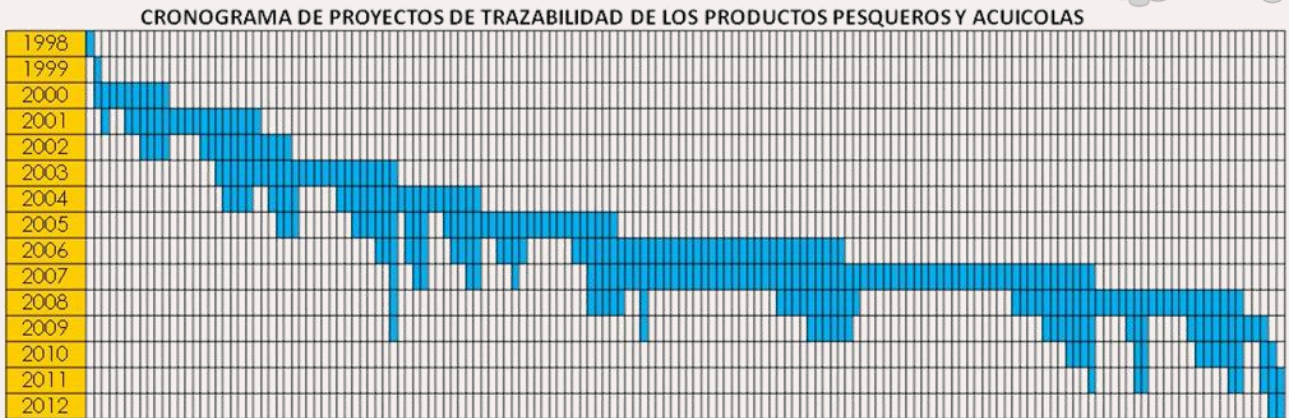


Figura 4: Fecha de los proyectos de I+D+i desarrollados sobre trazabilidad del producto pesquero y acuícola nacional. Estudio PTEPA.

A través de la Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura se ha realizado un estudio de los proyectos ya desarrollados en trazabilidad a nivel nacional con la finalidad de conocer y valorar los trabajos desarrollados hasta el momento, facilitando el conocimiento existente a quien promueva una nueva iniciativa.

Se contabilizaron un total de 179 proyectos de I+D+i desarrollados por 52 entidades coordinadoras de los mismos. En todos ellos se pueden encontrar iniciativas que desarrollan diferentes sistemas para garantizar la trazabilidad del producto, pero en pocos el sistema se aplica a toda la cadena de valor.

Están también muy desarrolladas las tecnologías complementarias a la trazabilidad, como son los sistemas de control de temperatura, de control de frescura, de calidad y seguridad alimentaria, de identificación por radiofrecuencia, etc. **Todas estas tecnologías complementarias pueden aportar un gran valor añadido, pero no se puede garantizar su implantación global mientras no se realice la trazabilidad mínima en los productos, la cual aún no es una realidad a nivel nacional.**

También se encuentran proyectos de impulso al código de barras, y de desarrollo de software específicos para la trazabilidad de diferentes especies en particular, por lo que consta que **la tecnología para realizar la trazabilidad del producto ya está desarrollada y no es difícil su implantación, la cual consiste en realizar una adaptación de la estos dispositivos a las necesidades de toda la cadena.**

Como muestra la figura 4, alrededor del 2007 es cuando se desarrollaron la mayor parte de estos proyectos, llegando a la actualidad donde puede decirse que se ha estancado la actividad en esta temática.

Es por ello que desde el grupo de trabajo técnico de Comercialización de la Plataforma Tecnológica de la Pesca y la Acuicultura, coordinado por FEDEPESCA, se ha visto la **necesidad de demostrar al sector la implantación posible de la trazabilidad desde el principio al final de la cadena de valor**, con vistas al cumplimiento de la normativa que ya es obligatoria desde 2012, y que en 2015 será obligatorio seguir a través de medios telemáticos.

Proyectos de I+D+i por principales entidades

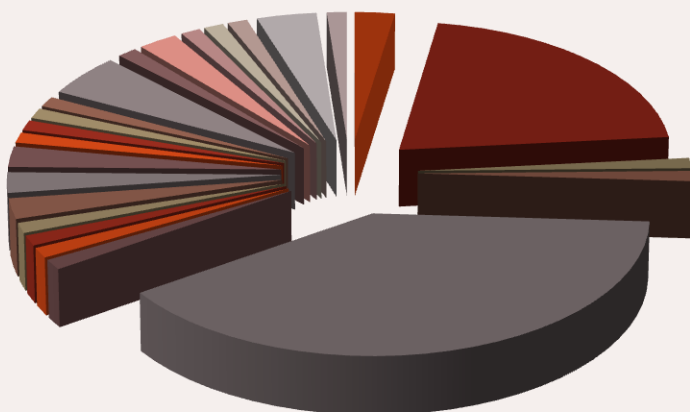


Figura 5: Gráfico de número de proyectos de I+D+i en trazabilidad pesquera y acuícola, según la entidad coordinadora del proyecto. Estudio PTEPA.

- AECOC
- ANFACO-CECOPECA
- ANMAPE (ASOCIACIÓN NACIONAL DE MAYORISTAS DE PESCADOS DE MERCAS)
- Atunes de Mazarrón S.L.
- AZTI - TECNALIA
- Centro de Referencia en Acuicultura, Generalidad de Cataluña
- CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA (CNTA)
- Centro Oceanográfico de Murcia
- Centro Oceanográfico de Vigo (IEO)
- Centro Tecnológico de Investigación Aplicada TEAXUL
- CETMAR
- CETPEC
- CHAPELA
- Cofradía "Virgen del Carmen" de Cudillero
- COFRADÍA DE SAN BARTOLOMÉ DE NOIA
- COOPERATIVA DE ARM D PESCA DE PUERTO DE VIGO (ARVI)
- CSIC IIM VIGO
- CSIC. Instituto del Frío.
- Departamento de Teoría do Sinal e Comunicaci3ns (Uvigo)
- Escuela de Ingenieros Industriales,
- Escuela Politécnica Superior, Biología Aplicada, Universidad de Almería
- Facultad de Ciencias del Mar, Grupo de investigacion en acuicultura, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- FEDEPESCA
- Ginés Méndez España S.L.

Principales organismos de subvención

REGIONAL:

- Xunta de Galicia. Xeral de I+D
- Comunidad de Madrid
- Gobierno Vasco
- Excma. Diputación Provincial de Pontevedra

NACIONAL:

- MINECO - PLAN NACIONAL
- CDTI
- MAGRAMA – SGP
- CSIC
- MAGRAMA - Plan de Acción de la Calidad de los Productos Pesqueros
- INIA

EUROPEO:

- Unión Europea (Programa Marco) (KBBE –SIS)

Figura 6: Principales organismos de subvención de iniciativas de I+D+i relacionadas con la trazabilidad de los productos pesqueros y acuícolas. Estudio PTEPA.



Proyectos de I+D+i con mayor presupuesto

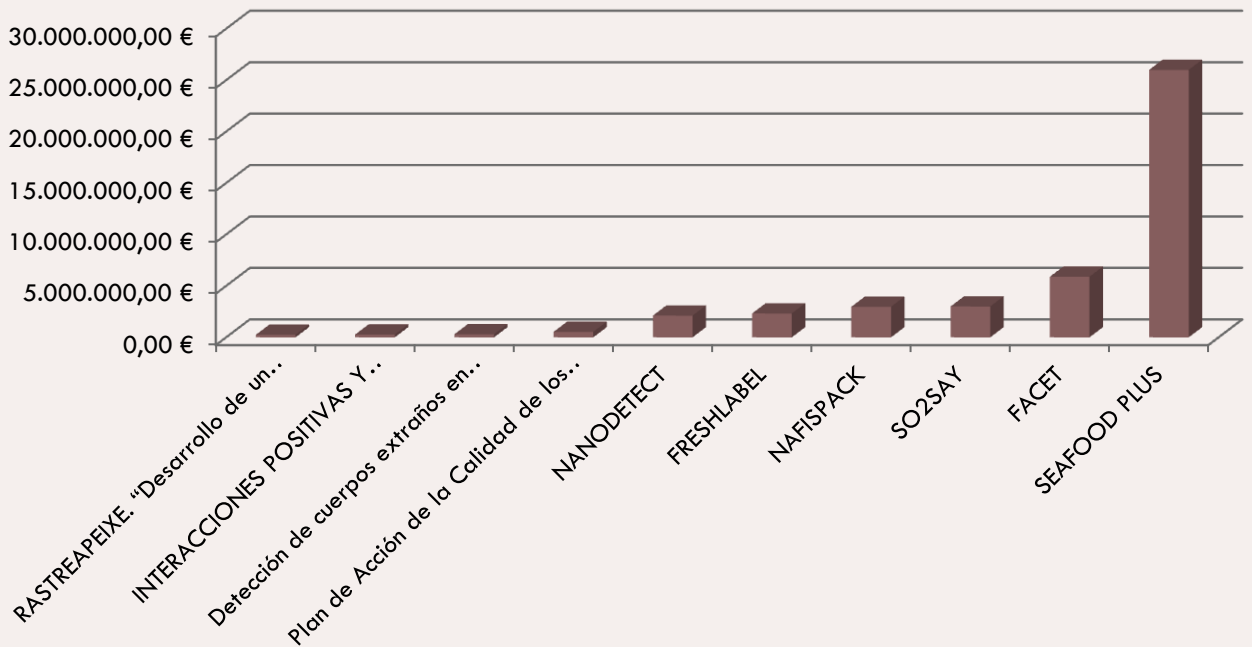


Figura 7: Gráfico de proyectos de I+D+i relacionados con la trazabilidad de productos pesqueros y acuícolas con mayor presupuesto. Estudio PTEPA.

Entidades que han desarrollado I+D+i en trazabilidad pesquera

FEDEPESCA: Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescados y Productos Congelados.

FEDEPESCA ha desarrollado varias iniciativas relacionadas con la trazabilidad en el sector minorista. Entre otros desarrollos, ha publicado varias guías de trazabilidad disponibles en su página web:

- El etiquetado en los productos de la pesca frescos
- Etiquetado de los productos de la pesca congelados
- Guía de trazabilidad

www.fedepesca.org

AECOC: Asociación Española de Codificación y Certificación.

IMPLANTACIÓN GSI

Durante los últimos 10 años AECOC ha sido una empresa referente en materia de trazabilidad para las empresas agroalimentarias. AECOC ha desarrollado un proyecto de impulso del código de barras para mejorar la trazabilidad a lo largo de la cadena de suministros en el sector de productos de la pesca, incrementar la eficiencia de los agentes a través de la mejora en la codificación y fomentar el uso de un lenguaje común.

www.aecoc.es

Nueva Rula de Avilés, S.A.

La Rula comercializa la mayor parte de las capturas del pescado de Asturias. Cuenta en la actualidad con un sistema de gestión de la trazabilidad totalmente automatizado.



Guías relacionadas con la trazabilidad de los productos pesqueros y acuícolas, desarrolladas por FEDEPESCA

Mercagranada S.A.

En Mercagranada se cumple con todas las normativas en materia de seguridad. La trazabilidad es desde hace mucho tiempo una realidad más que palpable.

www.mercagranada.es/pescados

Otras entidades especializadas en software, con desarrollos realizados en aplicaciones para trazabilidad pesquera y acuícola:

- Ramson hidra informática aplicada.
- Saec Data S.A.
- Teaxul S.A.

Y ahora...¿dónde acudo?

Si quieres desarrollar iniciativas de trazabilidad en tu entidad, la PTEPA puede ayudarte a poner en marcha tu proyecto de I+D+i pesquera y acuícola.

Entra en www.ptepa.org e infórmate de todo:

- ✓ Búsqueda de socios.
- ✓ Asesores PTEPA personalizados que estudiarán la viabilidad de tu proyecto y aportarán información sobre las líneas de subvención que mejor se adaptan a tu idea.
- ✓ Apoyo a tu proyecto con sello de calidad PTEPA, reconocido por la Administración.
- ✓ Foros de debate en grupos de trabajo.
- ✓ Facilitación de los retos tecnológicos prioritarios que existen actualmente en cada temática.
- ✓ Acercamiento de la idea del proyecto a las diferentes Administraciones.

**¡Innova en
trazabilidad
pesquera y acuícola!**



Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura.



Vínculos de interés

Nutrition Facts / Vale		% Daily Value
Per 1/2 package (85 g) / pour 1/2 e		
1/2 package prepared / 1/2 emballa		
Amount		
Teneur		
Calories / Calories		
Fat / Lipides	4.5 g*	
Saturates / saturés	2.5 g	
+ Trans / trans	0.2 g	
Cholesterol / Cholestérol	15 mg	
Sodium / Sodium	870 mg	
Carbohydrate / Glucides	55 g	
Fibre / Fibres	3 g	
Sugars /		

Enlaces

- Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura (PTEPA): www.ptepa.org
- Portal de la trazabilidad: www.gestiontrazabilidad.com
- Estándares GS1: www.aecoc.es
- FEDEPESCA: www.fedepesca.org
- GS1, el lenguaje global de los negocios: www.gs1pa.org/panatrace/definicion
- Página del Plan de acción de la calidad de los productos pesqueros
www.plancalidadproductospesqueros.es

Guías de trazabilidad

- Guía para el correcto etiquetado de los productos de la pesca y de la acuicultura. CECOPECA y MARM.
http://www.magrama.es/es/pesca/temas/comercializacion-y-mercados-de-los-productos-de-la-pesca/GU07_tcm7-7044.pdf
- Guía para la Trazabilidad de la Producción Primaria en Pesca Extractiva desde la captura hasta su expedición tras su primera venta. AENOR.
http://www.magrama.es/es/pesca/temas/comercializacion-y-mercados-de-los-productos-de-la-pesca/UNE_195002_2009_webTRAZ_P_EXTRAC_tcm7-178679.pdf
- Guía de trazabilidad de la industria de transformación de productos de la pesca y acuicultura elaborada por el Comité de Técnicos de ANIE/CONXEMAR en colaboración con los expertos en trazabilidad de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.
<http://www.conxemar.com/trazabilidad2.htm>
- Guía de trazabilidad para la red de mercas. MERCASA.
http://www.mercadosmunicipales.es/_documentos/Gua-Trazabilidad-RED-MERCAS.pdf
- Implantación Sistema de Trazabilidad en la Industria Conservera. FROM.
http://www.from.es/multimedia/ImplantacionSistemaTrazabilidadIndustriaConservera_tcm85-39496.pdf
- Guía para la aplicación de sistemas de certificación de la producción ecológica en el sector acuícola. CECOPECA y MARM.
http://www.magrama.es/es/pesca/temas/comercializacion-y-mercados-de-los-productos-de-la-pesca/GU01_tcm7-7038.pdf
- Guía para la aplicación de los principales sistemas de certificación de la seguridad alimentaria en el sector transformador de productos de la pesca y la acuicultura. CECOPECA y MARM.
http://www.magrama.es/es/pesca/temas/comercializacion-y-mercados-de-los-productos-de-la-pesca/GU03_tcm7-7040.pdf
- Guía para la aplicación del sistema de trazabilidad en la empresa agroalimentaria. Agencia Española de Seguridad Alimentaria.
http://www.stela.com.es/pdfs/guia_trazabilidad_aesa.pdf
- Guía básica de gestión de trazabilidad en el sector agroalimentario de Navarra. Subsector Pescado.
<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/AF89D5BA-59B7-4216-909D-5B57FC8BD54C/197381/GTpesca.pdf>

ה.ו.ג.ר.ה.ב.א.



**Plataforma Tecnológica Española de
la Pesca y la Acuicultura**

Sector Embarcaciones 24, local 5
28760 Tres Cantos, Madrid

info@ptepa.org
www.ptepa.org

