

1.1 Presentación de la Memoria 2008



La publicación que tienen en sus manos pone de manifiesto la notable actividad que a lo largo del año 2008 ha desarrollado el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca, ANFACO-CECOPECA, experimentando un notable incremento en todos sus ámbitos de actuación, en consonancia con la fuerte apuesta por la innovación que ha desarrollado el sector de la transformación de los productos de la pesca y la acuicultura.

Nacido como evolución del Departamento Técnico y de Investigación, creado en el año 1949, CECOPESCA ha evolucionado exponencialmente hasta convertirse en el gran centro de referencia para el sector industrial transformador de productos de la pesca y de la acuicultura en materia de calidad y seguridad alimentaria, implementando para ello tanto el control analítico como la asistencia técnica, la formación, el I+D+i. Por ello, debido a la creciente tendencia de las empresas transformadoras de productos de la pesca y la acuicultura hacia el empleo de nuevos envases, nuevas formas de presentación, especialmente en IV y V gama, y nuevas tecnologías de procesado desarrolladas en paralelo con el máximo respeto por el medio ambiente, encuentran en ANFACO-CECOPECA la más valiosa herramienta para incrementar su competitividad.

En función del desarrollo de las actividades de ANFACO-CECOPECA en 2008 al servicio de las industrias de transformación de productos del mar y los recursos humanos y tecnológicos disponibles para ello, consideramos que nuestro Centro Tecnológico debe seguir evolucionando en base a las nuevas metas diseñadas por su Consejo Rector y Dirección General, contribuyendo así a potenciar la competitividad del sector transformador y conservero de productos del mar.

Desarrolladas por y para las empresas, todas las actividades llevadas a cabo por ANFACO-CECOPECA se enmarcan en una tendencia claramente ascendente, lo cual nos enorgullece, ya que en buena medida tiene su origen en la confianza que nos muestran todas aquellas empresas que demandan nuestros servicios, que nos prestan su apoyo en el día a día, y que de esta manera avalan las líneas de desarrollo futuro de CECOPESCA en los próximos años.

D. ÁLVARO PÉREZ-LAFUENTE BÓVEDA
PRESIDENTE

1.1 Introducción a las actuaciones realizadas durante el año 2008



Desde el año 1994, como continuación del anterior Departamento Técnico y de Investigación de ANFACO, el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca, ANFACO-CECOPESCA ha dado respuesta a las necesidades del sector transformador de productos de la pesca y la acuicultura en materia de calidad y seguridad alimentaria, formación, asistencia técnica e I+D+i, en pro de una mejora constante en su competitividad.

Asimismo, ha experimentado un desarrollo sostenido, hasta situarse en el pasado año 2008 en unas cifras realmente significativas: unos ingresos superiores a los 3,5 millones de euros y un incremento en el personal investigador del 26% (respecto de la media anual), contando con un 23% de doctores en plantilla. De igual manera, la ampliación de la acreditación de nuestros laboratorios por parte de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, nos permite ampliar el alcance de nuestra acreditación de ensayos hasta la cifra de 95 procedimientos, continuando, en este campo, a la cabeza de los laboratorios de España. Unido a esto, la valoración de satisfacción general con el servicio global prestado por el laboratorio supera el 94%, lo que acredita la buena política de mejora de nuestros servicios aplicada a lo largo de todo el 2008.

Una vez concluido su periodo de vigencia, en este año 2008, hemos evaluado los objetivos fijados en el Plan Estratégico de ANFACO-CECOPESCA 2005-2008 comprobando con satisfacción que todos los indicadores han sido superados con creces, destacando el incremento en un 48% de la facturación de I+D+i con respecto a la previsión fijada a comienzos del periodo.

Asimismo, se ha planteado el nuevo Plan Estratégico 2008-2013 que pretende consolidar a nuestro Centro Tecnológico como referencia en el sector Mar-Industria y que descansa sobre 4 ejes fundamentales: la Investigación alimentaria, la Innovación y los servicios tecnológicos, los servicios analíticos y medioambientales y la asistencia técnica y tecnológica, que pretenden a través de la excelencia investigadora y la adecuación de la oferta a la demanda del sector transformador de productos de la pesca y la acuicultura consolidar la excelencia tanto en I+D+i como en el resto de servicios que presta el Centro.

En este año 2008, al amparo del Plan de Acción de la Calidad de los Productos Pesqueros 2007-2008 rubricado con la Dirección General de Estructuras y Mercados Pesqueros del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, se han acometido ambiciosas acciones en el marco de la cooperación exterior, formación, medio ambiente, seguridad alimentaria, etc, en los que ANFACO-CECOPESCA ha podido aportar su conocimiento del sector, y su capacidad técnica y humana.

De cara al futuro, seguiremos apostando por la calidad, la innovación, la formación y la I+D+i para consolidarse como palanca de apoyo tecnológico a las empresas del sector para la mejora de su nivel competitivo a través de la Innovación orientada a ganar los retos del futuro.

D. JUAN M. VIETES BAPTISTA DE SOUSA
DIRECTOR GENERAL

PRESENTACIÓN DEL CENTRO TÉCNICO NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA

CECOPECA es un Centro Tecnológico de calidad, innovación, tecnología, investigación y desarrollo de ámbito nacional, constituido al servicio del sector industrial transformador y comercializador de productos del mar e industrias afines, el cual depende orgánicamente de la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (ANFACO).

Aunque sus inicios se remontan a 1949, el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca (CECOPECA) se constituye como tal en 1994. Posteriormente, al amparo del Real Decreto 2609/96, de 10 de diciembre, por el que se regulan los Centros de Innovación y Tecnología (CIT), se inscribe en el Libro-Registro de CIT el 19 de septiembre de 1997, con el número de registro 11.

Misión de CECOPESCA

Promover la calidad, investigación y desarrollo tecnológico en el campo de la conservación de productos de la pesca y de la acuicultura, así como la transferencia de los resultados de investigación al tejido empresarial

Visión de CECOPESCA

CECOPECA pretende consolidarse como centro de referencia nacional e internacional en el control de la calidad y la investigación aplicada a los productos de la pesca y la acuicultura, favoreciendo la innovación y la competitividad en sus sectores de actuación y aportando soluciones eficaces para atender a la demanda de las Administraciones Públicas y las empresas del sector privado. Asimismo, proyecta diversificar sus actuaciones hacia otros segmentos del sector de la alimentación, innovando en tecnologías emergentes y prestando servicios tecnológicos especializados a la industria alimentaria en general.

Para ello, CECOPESCA pone a disposición del sector industrial transformador y comercializador de productos de la pesca y la acuicultura, una serie de servicios, entre los que se encuentran:

- Prestar asesoramiento científico, tecnológico y normativo a sus empresas asociadas, con el fin último del control y mejora de la calidad de sus productos.
- Prestar asistencia técnica a sus empresas asociadas, desplazándose para ello a los propios centros productivos
- Poner a disposición de las empresas todos aquellos mecanismos que favorezcan la competitividad del sector e impulsen su desarrollo industrial.
- Desarrollar una investigación de calidad para dotar, a través de la I+D+i, de nuevos procesos y productos que incrementen la competitividad de un sector tradicionalmente innovador, así como aumentar su capacidad para garantizar la máxima calidad y seguridad alimentaria.

1.2 Consejo Rector



MIEMBROS del CONSEJO RECTOR

PRESIDENTE

D. Alvaro Pérez-Lafuente Bóveda
Conservas Antonio Pérez Lafuente, S.A.

VICEPRESIDENTE

D. Jesús M. Alonso Ecurís
Jealsa - Rianxeira, S.A.

SECRETARIO

D. Jesús Albo Duro
Hijos de Carlos Albo, S.A.

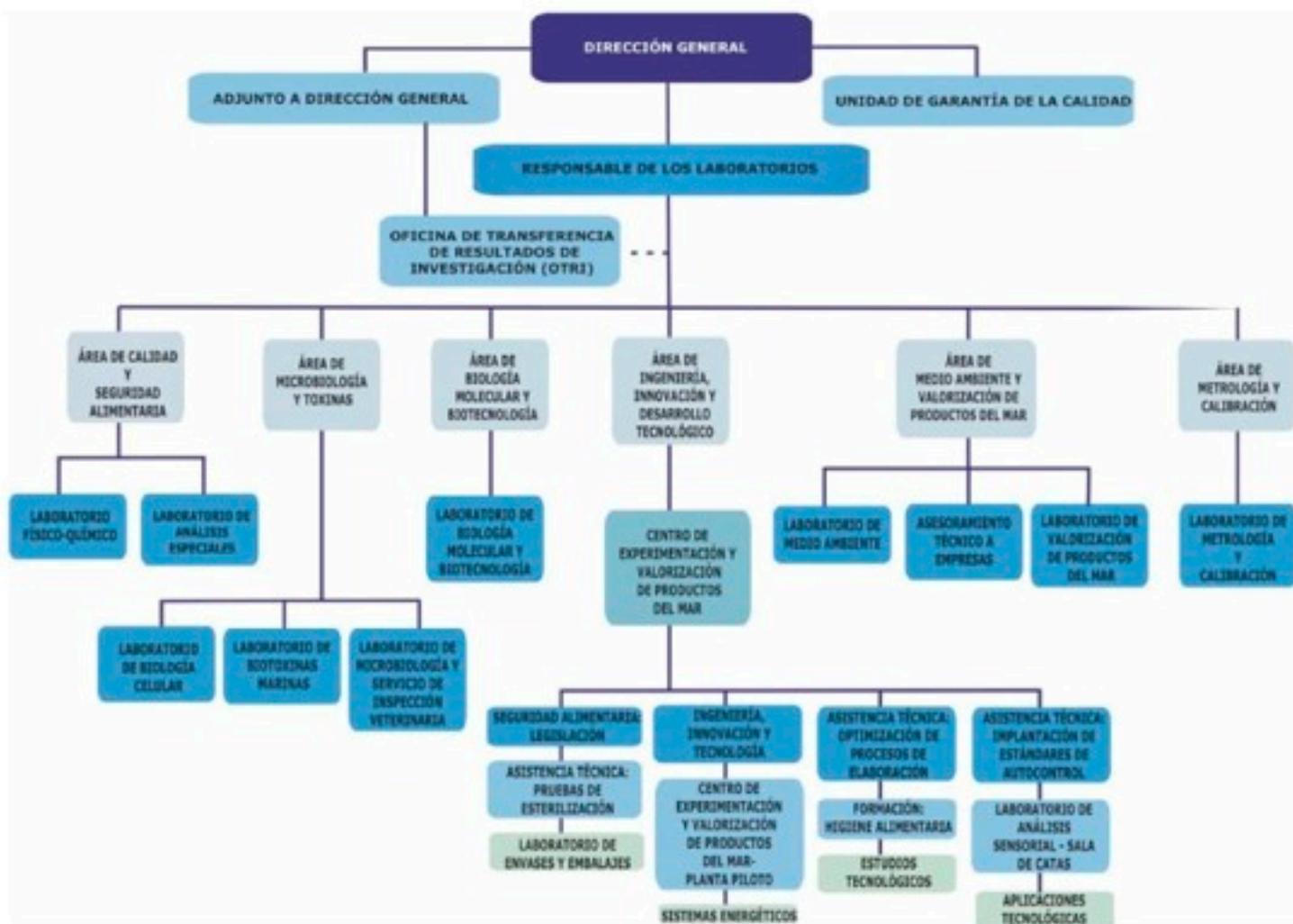
VOCALES

D. Guillermo Alonso Jáudenes	Conservas Antonio Alonso, S.A.
D. Manuel Calvo García - Benavides	Grupo Calvo
D. Gaspar Barreras Rodríguez	Pita Hermanos, S.A.
D. José M. Blanco Cid	Conservas Isabel de Galicia, S.L.
D. Luis Enrique Martín Garrido	Bernardo Alfageme, S.A.
D. Jesús C. García García	Pescanova, S.A.
D. Pablo García Rodríguez	Stolt Sea Farm, S.A.
D. Jorge Eugui Martínez De Azagra	Vensy España, S.A.
Excm. Sra. Dña. Carmen Gallego Calvar	Conselleira de Pesca e Asuntos Marítimos
Ilmo. Sr. D. Juan Carlos Martín Fragueiro	Secretario General del Mar
Ilma. Sra. Dña. Montserrat Torné Escasany	Directora General de Investigación Ministerio de Educación y Ciencia
D. Jorge Jordana Buttica De Pozas	Secretario General - FIAB

DIRECTOR GENERAL

D. Juan M. Veites Baptista De Sousa

1.3 Estructura Organizativa

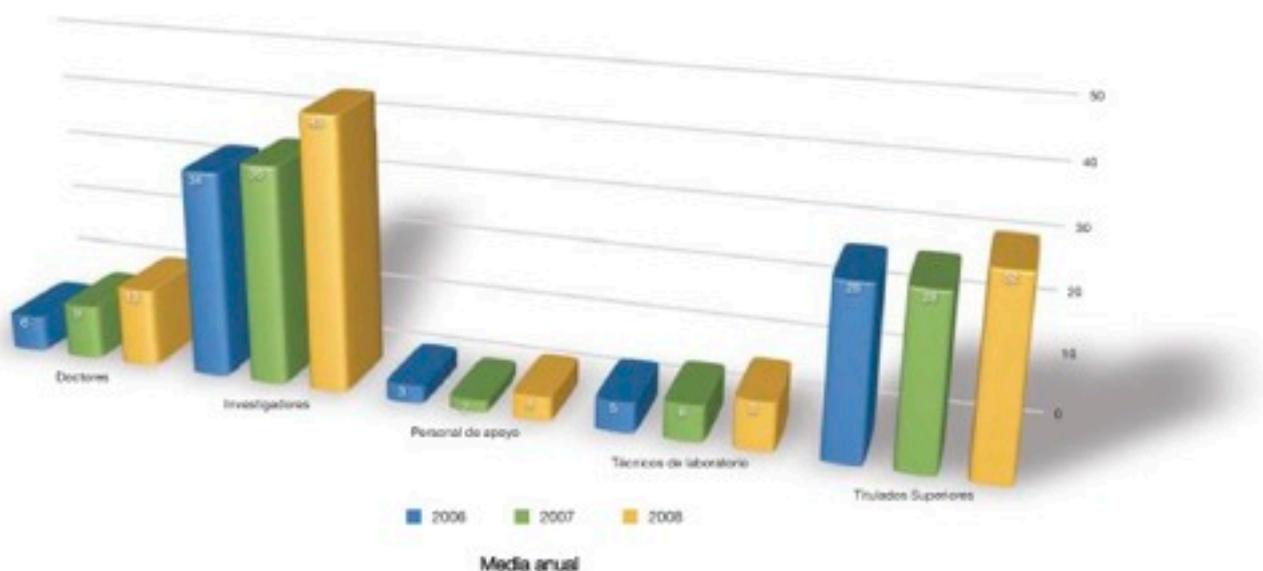
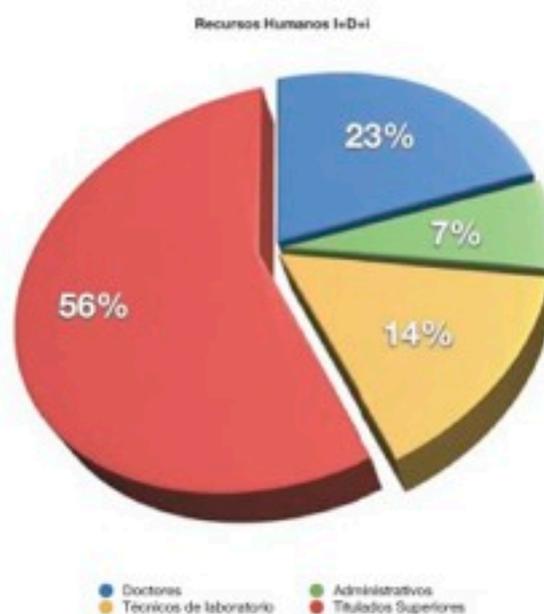


1.4 Recursos Humanos

Evolución media de la plantilla

La apuesta por la excelencia en la investigación tiene su respuesta en la firme apuesta de ANFACO-CECOPESCA por la dotación de los mejores recursos humanos, apostando tanto por la nueva incorporación como por la promoción y formación continua de su personal técnico e investigador.

Recursos Humanos de I+D+i	2006	2007	2008
Investigadores	34	36	45
Doctores	6	9	13
Titulados superiores	28	28	32
Técnicos de laboratorio	5	6	8
Personal de apoyo	3	2	4
TOTAL	42	45	57



1.6 Acreditaciones y homologaciones



Premio a la mejor empresa alimentaria española 2001.

El 9 de marzo de 2001, ANFACO-CECOPESCA fue galardonado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación con el Premio a la Mejor Empresa Alimentaria Española del año 2001, en la modalidad de Inversión Tecnológica e Innovación.

Applus⁺

Reconocimiento a la excelencia empresarial en 2008

Reconocimiento a la excelencia empresarial: nivel lanzamiento, por el que se distingue a ANFACO-CECOPESCA por la aplicación de principios de excelencia e innovación.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE

Reconocimiento de los laboratorios de ANFACO-CECOPESCA para la realización de los controles analíticos de biotoxinas en moluscos bivalvos

El 11 de diciembre de 1987, aparece publicada en el Diario Oficial de Galicia la Orden de 20 de noviembre de 1987, en la que la Consellería de Sanidade reconoce a los laboratorios de ANFACO como laboratorios autorizados para la realización de los controles analíticos de biotoxinas en moluscos bivalvos elaborados en las industrias transformadoras.



Reconocimiento por parte del Ministerio de Sanidad y Consumo de la analítica de control efectuada por los laboratorios de ANFACO-CECOPESCA.

El 31 de mayo de 1995, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo reconoce la analítica de control efectuada por los laboratorios de ANFACO-CECOPESCA autorizando la realización de los oportunos análisis y la expedición del correspondiente boletín analítico a todas las partidas de conservas destinadas a la exportación.



Acreditación ENAC de los laboratorios de ANFACO-CECOPESCA

En diciembre de 1996 los laboratorios de ANFACO-CECOPESCA fueron acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), conforme a la Norma EN 45001 "Criterios Generales de Acreditación de los Laboratorios de Ensayo" (Actualmente sustituida por la UNE-EN ISO/IEC 17025). La Acreditación de laboratorios es una actividad con reconocimiento comunitario, que es realizada por un organismo de Certificación Independiente como es ENAC, organismo perteneciente al Ministerio de Industria y Energía.



Designación de los laboratorios de CECOPESCA como laboratorio de referencia de la Comunidad Autónoma de Galicia para el control de la calidad de los productos de la pesca.

El 16 de Septiembre de 1.997, en el Diario Oficial de Galicia N° 178, el decreto 244/97 de 24 de julio designa como Laboratorio de Referencia de la Comunidad Autónoma de Galicia para el control de la calidad de los productos de la pesca transformados, al Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca (CECOPESCA).



Reconocimiento de ANFACO-CECOPESCA como Oficina de Transferencia de Resultados De Investigación (OTRI).

El 31 de enero de 1997, ANFACO-CECOPESCA ha sido inscrito en el Libro-Registro de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) con el número de registro 90, el cual ha sido establecido por la Secretaría General del Plan Nacional de I+D conforme a la Resolución adoptada por la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) de 16 de diciembre de 1996.



Reconocimiento de ANFACO-CECOPESCA como Centro de Innovación y Tecnología (CIT)

El 19 de septiembre de 1997, ANFACO-CECOPESCA ha sido inscrito en el Libro-Registro de Centros de Innovación y Tecnología (CIT) con el número de registro 11, el cual ha sido establecido por la Secretaría General del Plan Nacional de I+D conforme a la Resolución adoptada por la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) de 23 de junio de 1997.



Reconocimiento por parte de la Saudi Arabian Standards Organization (SASO) de la analítica de control efectuada por los laboratorios de ANFACO-CECOPECA.

El 8 de julio de 1998 la Saudi Arabian Standards Organization (SASO) reconoce a los laboratorios de ANFACO-CECOPECA como laboratorios autorizados para certificar el cumplimiento de sus estándares SASO en el control de calidad de los productos transformados de la pesca destinados a la exportación a países árabes.



Declaración de la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (ANFACO), como empresa colaboradora del Ministerio de Medio Ambiente.

El 9 de febrero de 2001 se le concede a la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (ANFACO), el Título de Idoneidad como Empresa Colaboradora de los Organismos de cuenca en materia de control de vertidos de aguas residuales y se le inscribe en el Registro Especial de Empresas Colaboradoras.



Solicitud de inclusión de CECOPECA como laboratorios validados por las autoridades españolas en el control oficial de productos alimenticios.

El 22 de julio de 1999 fue presentada a la Secretaría de Estado de Política Exterior y para la Unión Europea (Subdirección General de Asuntos Agrícolas y Pesca) una solicitud para la inclusión de CECOPECA en la relación de laboratorios validados por las autoridades españolas en el control oficial de productos alimenticios, para su oportuna comunicación a la Comisión Europea.



Autorización al laboratorio de la "Unión de Fabricantes de Conservas de Galicia" para la realización de los análisis y peritaciones que le encomiende el Ministerio de Comercio.

En octubre de 1.966, el laboratorio de la "Unión de Fabricantes de Conservas de Galicia" recibió la autorización por parte de la Dirección General de Comercio Interior para la realización de los análisis y peritaciones que le sean encomendadas por el Servicio de Inspección de la Disciplina del Mercado, dependiente de la Dirección General de Comercio Interior del Ministerio de Comercio (actualmente Subdirección General de Comercio Interior, dependiente de la Dirección General de Política Comercial dentro de la Secretaría de Estado de Comercio y Turismo del Ministerio de Economía).



XUNTA DE GALICIA

Autorización de la Comisión Gallega de laboratorios para realizar ensayos de control en productos alimenticios para consumo humano.

El 13 de marzo de 2002, los Laboratorios de ANFACO-CECOPECA fueron autorizados por la Consellería de Sanidade – Dirección Xeral de Saúde Pública, de la Xunta de Galicia, para la realización de ensayos de control oficial de productos alimenticios relacionados con el consumo humano, de acuerdo con la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE

Autorización para la realización de ensayos de autocontrol y de control oficial.

El 29 de septiembre de 2003, los laboratorios de CECOPECA fueron autorizados por parte de la Consellería de Sanidade, de la Xunta de Galicia, para la realización de ensayos de autocontrol y de control oficial dentro del ámbito físico-químico, microbiológico y toxicológico de productos de la pesca, de la acuicultura y materias primas afines.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE

Autorización para la impartición de programas de formación en materia de higiene alimentaria a los manipuladores de alimentos de Galicia.

El 31 de octubre de 2003, ANFACO fue autorizada por la Consellería de Sanidade, de la Xunta de Galicia, para impartir programas de formación en materia de higiene alimentaria a los manipuladores de alimentos de Galicia.



Autorización por Aguas de Galicia para la realización de análisis físico-químicos y microbiológicos de aguas.

En julio de 2006, ANFACO-CECOPECA fue incluido en el Registro de Laboratorios reconocidos por parte de Aguas de Galicia, para la realización de análisis físico-químicos y microbiológicos de aguas.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Con el principal objetivo de prestar un servicio integral que responda a todas las necesidades de las empresas del sector transformador de productos del mar e industrias afines en control analítico, asistencia técnica e I+D+i, CECOPESCA conforma su estructura en 6 áreas diferenciadas. A través de esta estructuración, se consigue una mayor eficiencia y especialización en el servicio prestado a la empresa, así como, a través de la constante vigilancia de las posibles mejoras actuales de cara a adelantarse a las necesidades futuras, para poder así dotar al sector de una mayor competitividad.



2.1 Área de Calidad y Seguridad Alimentaria

El Área de Calidad y Seguridad Alimentaria de ANFACO-CECOPESCA tiene como objetivo potenciar la mejora de la calidad y seguridad sanitaria de los alimentos del sector industrial transformador y comercializador de productos del mar, mediante el control de las materias primas, los procesos de transformación y los productos finales. Concretamente el Área desempeña un papel primordial en el control de calidad y salubridad de las materias primas, productos terminados y otros ingredientes afines a la elaboración de conservas y semiconservas (aceites, vinagres, especias, etc.), controlando parámetros de composición nutricional, contaminantes abióticos, aditivos alimentarios y los parámetros de frescura de las materias primas.

En el campo de la investigación, el Área se ha volcado en diversas líneas, como son el estudio de residuos de medicamentos veterinarios en peces de acuicultura, el estudio de diversos contaminantes abióticos, tanto los contaminantes orgánicos persistentes (dioxinas, PCNs, PCBs, HAPs,...), como los metales pesados o componentes de barnices. Además se está potenciando la línea de investigación sobre nuevos aditivos en productos de la pesca y la acuicultura.





I. SERVICIOS ANALÍTICOS

A lo largo del año 2008 el laboratorio ha puesto a punto los siguientes métodos de ensayo:

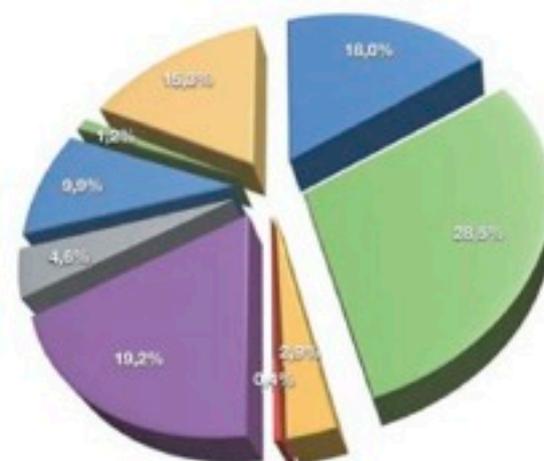
- Se ha puesto a punto el método para la determinación y caracterización de Hidrocarburos Alifáticos (aceite mineral) en aceites comestibles mediante cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC/FID).
- Se han desarrollado dos procedimientos analíticos para la determinación de escualeno en aceites de hígado de pescado:
 - el primero mediante cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC/FID).
 - el segundo mediante refractometría (correlación con el índice de refracción).
- Se ha desarrollado el procedimiento analítico para la determinación de canfecloro (toxafeno) en aceites, harinas de pescado y pescados mediante cromatografía de gases con detector de masas de trampa iónica (GC/MS).
- Se han puesto a punto los procedimientos analíticos de Na y Cu mediante espectroscopía de emisión óptica de plasma acoplado por inducción (ICP-OES).

Para el desarrollo de los ensayos analíticos, cuenta con unas instalaciones completamente equipadas, destacando entre su **equipamiento** el siguiente:

- Espectrofotómetro de Absorción Atómica de vapor frío con automuestreador.
- Espectrofotómetro de absorción atómica con cámara de grafito
- Cromatógrafo de capa fina de alta resolución
- Cromatógrafo de gases de alta resolución con detector de captura electrónica y metanizador.
- Cromatógrafo de gases de alta resolución con detector de ionización de llama.
- Cromatógrafo de gases de alta resolución con doble detector de ionización de llama.

- Cromatógrafos de gases de alta resolución con detector de espectrometría de masas con trampa iónica
- HPLC con detector de espectrometría de masas con triple cuadrupolo
- HPLC-UV/VIS
- HPLC con detector de diodos y fluorescencia
- HPLC con detector de fotodiodos (PDA)

INDICADORES DE LOS SERVICIOS ANALÍTICOS



- Composición nutricional
- Metales pesados
- Residuos de medicamentos
- Otros contaminantes abióticos (HAPs, acrilamida, dioxinas, PCBs, ...)
- Frescura
- Aditivos
- Aceite
- Vinagre
- Otros

Tipo de análisis	Número de análisis
Composición nutricional	2791
Metales pesados	4412
Residuos de medicamentos	448
Otros contaminantes abióticos (HAPs, acrilamida, dioxinas, PCBs, ...)	64
Frescura	2979
Aditivos	717
Aceite	1531
Vinagre	188
Otros	2373
TOTAL	15503



II. ASISTENCIA TÉCNICA A EMPRESAS

La actividad del área, centra su servicio a las empresas, además de la actividad analítica, en la:

- Expedición de certificados químicos de exportación
- Expedición de certificados de exportación
- Resolución de consultas técnicas sobre normativa técnico-legal

III. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

En el año 2008 el Área de Calidad y Seguridad Alimentaria desarrolló un total de 16 proyectos, de los cuales 8 son proyectos en colaboración con empresas del sector:

En el campo de la investigación, el Área trabaja en diversas líneas:

- Estudio de residuos de medicamentos veterinarios en peces de acuicultura.
- Estudio de técnicas de determinación de contaminantes abióticos, tanto los contaminantes orgánicos persistentes (dioxinas, PCNs, PCBs, HAPs,...), como los metales pesados o componentes de barnices.
- Investigación sobre nuevos aditivos en productos de la pesca y la acuicultura.
- Evaluación reológica de materias primas para el desarrollo de nuevos productos.
- Mejora de la calidad de las materias primas.
- Optimización de procesos térmicos de elaboración de conservas.





2.2 Área de Microbiología y Toxinas

El Área de Microbiología y Toxinas de ANFACO-CECOPECA tiene como principal misión la ayuda a las empresas del sector en el control de la seguridad y de la inocuidad de los alimentos gracias a las más avanzadas técnicas microbiológicas y toxicológicas. Como puntos estratégicos del área, las actividades desarrolladas van encaminadas a desarrollar y optimizar nuevos métodos de detección más rápidos y fiables, procesos que incrementen la vida útil de los alimentos y el desarrollo de estudios toxicológicos en nuevas sustancias. A continuación podemos destacar algunas de las actividades llevadas a cabo:

- Estudios de los parámetros indicadores de contaminación microbiana y microorganismos patógenos en las instalaciones, materias primas y productos terminados en cualquier forma de presentación, a través del empleo y desarrollo de nuevas técnicas rápidas de detección y cuantificación.
- Control analítico y desarrollo de nuevos métodos para la detección de biotoxinas de origen marino y su caracterización en moluscos bivalvos, gasterópodos y otros invertebrados marinos,
- Colaboración en el desarrollo de nuevos productos y determinación de su vida útil en cualquier forma de presentación platos preparados, semiconservas,...
- Control de potabilidad de aguas desde el punto de vista microbiológico
- Puesta a punto de cultivos celulares para la optimización de estudios de toxicología.

I. SERVICIOS ANALÍTICOS

En el año 2008, con el ánimo de dar una mayor respuesta a las necesidades del sector, se ha ampliado la oferta de métodos de análisis acreditados, así como la puesta a punto de nuevos métodos rápidos de análisis, destacando la gran actividad desarrollada en el sector de la acuicultura, sobre todo en cuanto al control de antibióticos.

Dentro de las actividades desarrolladas en 2008, podemos destacar las siguientes:

- Se han validado los métodos de recuento de coliformes totales, fecales y enterococos fecales por la técnica de filtración en membrana para aguas de consumo, continentales y marinas y se han acreditado por ENAC.
- Se ha realizado la puesta a punto de la técnica de HPLC-Espectrometría de Masas (LC-MS) para la cuantificación de, AZAs, YTXs, PTXs y para la detección de SPX1.
- Se ha puesto a punto una técnica para el screening de antibióticos en productos de la pesca y de la acuicultura





- Se han puesto a punto métodos rápidos basados en el Número Más Probable (NMP) miniaturizado (TEMPO) para el recuento de: Aerobios Mesófilos, enterobacteriáceas, coliformes totales, *E coli* y *Staphylococcus aureus*.
- Se ha ampliado el alcance de la investigación de *Listeria monocytogenes* (inmunofluorescencia) a alimentos destinados al consumo humano. Además, se ha ampliado el alcance a alimentos destinados al consumo humano y animal para los parámetros Investigación de *Salmonella* (inmunofluorescencia), Investigación de *Salmonella-Shigella*, Investigación de *Listeria monocytogenes* y Recuento de *Listeria monocytogenes*.

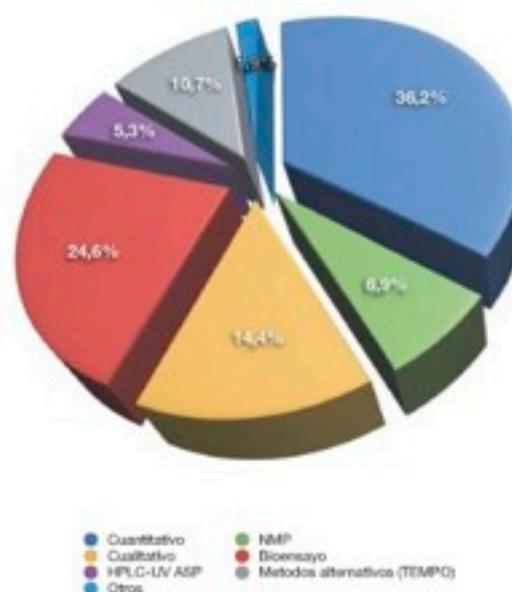
El área se encuentra dividida físicamente en tres laboratorios independientes, dos de ellos dedicados casi exclusivamente a realizar análisis y un tercer laboratorio dedicado a proyectos de investigación:

- Laboratorio de Biotoxinas marinas
- Laboratorio de Biología Celular
- Laboratorio de Microbiología y servicio de inspección veterinaria

Para el desarrollo de los ensayos analíticos, cuenta con unas instalaciones completamente equipadas, destacando entre su equipamiento el siguiente

- Equipo de cromatografía líquida con detector de fluorescencia y cámara de reacción post-columna.
- Equipo de cromatografía líquida con detector UV-VIS
- Equipo de cromatografía líquida con detector MS
- Sistema Minividas
- Sistema TEMPO
- Sistema Biolog
- Equipo PCR en tiempo real.
- Espectrofotómetro/fluorímetro lector de placas
- Equipo para la electroforesis en gel desnaturante

INDICADORES DE LOS SERVICIOS ANALÍTICOS



Tipo de análisis	Número de análisis
Cuantitativo microorganismos mesófilos, enterobacteriáceas, anaerobios, Clostridium sulfito-reductores, esporos de Bacillaceae, recuento de <i>Listeria monocytogenes</i> y <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , entre otros.	3491
NMP principalmente <i>Escherichia coli</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> y coliformes totales.	667
Cualitativo Investigación de <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>V cholerae</i>	1386
Bioensayo toxinas DSP, PSP y toxina botulínica.	2370
HPLC-UV toxinas ASP (ácido domoico)	515
Metodos alternativos (TEMPO)	1034
Otros (test esterilidad, tinción vital)	184
TOTAL	9647

II. ASISTENCIA TÉCNICA

Basándose en la disponibilidad de métodos de control microbiológico acreditados, que ya tiene el Área, y el conocimiento técnico de los procesos de elaboración se presta servicio a las empresas principalmente en:

- Diseño de nuevos productos, evaluación microbiológica de tratamientos térmicos.
- Análisis de la evolución de los productos durante almacenamiento y estudios de vida útil.
- Asesoría técnica en control microbiológico de procesos y productos en las industrias de transformación.
- Asesoramiento en materia interpretación de resultados analíticos y legislación.
- Asesoramiento técnico en los problemas derivados de las importaciones y exportaciones.
- Asesoramiento veterinario en seguridad alimentaria.



III. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

En el año 2008 el Área de Microbiología y Toxinas desarrolla 8 proyectos que se integran en sus líneas de investigación. Además, el área participa en proyectos de investigación liderados por empresas (5) como socio en proyectos coordinados, pero también realizando aportaciones puntuales. En ambos casos aporta conocimiento técnico, tecnologías punteras y experiencia investigadora.

Las actuales líneas de investigación están enfocadas hacia:

- Extracción de moléculas con actividad biológica de interés a partir de invertebrados marinos.
- Desarrollo de envases activos que permitan controlar la microbiota alterante en productos de la pesca.
- Aprovechamiento de descartes de productos de la pesca que permitan generar alimento para el consumo humano u obtener compuestos con diversos fines.
- Evaluar la presencia de nuevas biotoxinas marinas en nuestras costas, estudiar su toxicología y desarrollar métodos para su detección y su posible detoxificación.
- Desarrollar nuevos métodos que aumenten la vida útil de los productos de la pesca.
- Puesta a punto de técnicas in-vitro para la caracterización de xenobióticos potencialmente presentes en productos de la pesca y la acuicultura.
- Identificación y serotipado de patógenos bacterianos



2.3 Área de Biología Molecular y Biotecnología

El Área de Biología Molecular y Biotecnología de ANFACO-CECOPECA tiene como principal objetivo garantizar la máxima seguridad alimentaria a través del empleo de las más modernas técnicas genéticas y moleculares, aplicándolas tanto al control de la autenticidad y la ausencia de alérgenos y de OMGs, como a la trazabilidad y la gestión pesquera. Las analíticas ofrecidas permiten llevar a cabo la certificación de productos alimentarios con la finalidad de asegurar su calidad cuando llegan al consumidor final. Destaca además el esfuerzo que en materia de investigación y desarrollo se lleva a cabo para abordar desde la puesta a punto de nuevos métodos de detección rápida o la gestión de pesquerías hasta el desarrollo de procesos biotecnológicos de interés para el sector.

El Área desempeña principalmente sus actividades en:

- Estudios de trazabilidad de productos de la pesca.
 - Evaluación de la diversidad genética de poblaciones pesqueras.
 - Ampliación de la base de datos de secuencias genéticas propia para facilitar y potenciar la identificación genética de distintos grupos de organismos marinos y del sector cárnico.
 - Ampliación del banco de tejido para la conservación de patrones de distintas especies para posibilitar su identificación genética.
 - Detección e identificación de parásitos en productos de la pesca y la acuicultura.
 - Detección de restos de animales terrestres así como restos de pescado en piensos compuestos.
 - Detección y cuantificación del Virus de la Hepatitis A y Norovirus mediante PCR a tiempo real.
 - Detección del Virus de la Cabeza amarilla y Virus de la Mancha Blanca.
 - Detección de OMGs (Organismos Modificados Genéticamente).
 - Detección de alérgenos y aflatoxinas.
 - Detección de proteína de soja mediante PCR.
 - Detección y cuantificación de gluten en todo tipo de alimentos mediante la técnica ELISA.
- Análisis de identificación de especies marinas y terrestres.
 - Estudios de marcadores moleculares como herramienta para la identificación de especies de la pesca y de la acuicultura.

I. SERVICIOS ANALÍTICOS

La actividad del laboratorio de Biología Molecular y Biotecnología ha estado centrada a lo largo del año 2008 principalmente en la identificación de especies, tanto marinas como terrestres, y la detección de alérgenos. Fruto de esta actividad y de la investigación desarrollada se han puesto a punto 19 nuevos métodos de ensayo entre los que podemos destacar:

- Desarrollo de una metodología de análisis genético para la identificación de *Microsporidium spp.* y *Gymnorhynchus gigas*.
- Desarrollo de una metodología para la identificación genética, independientemente del proceso de transformación al que han sido sometidos de:
 - Bivalvos de interés comercial (almejas, pectínicos, ostras...)
 - Especies del género *Lophius* (rape), salmónidos, truchas, palometa, sepias, pulpos, sepollas y globitos de interés comercial mediante las técnicas FINS y PCR-RFLP.
 - *Anisakis*, *Pseudoterranova*, *Hysterothylacium* y *Contracaecum*.
 - *Vibrio* (*V. cholerae*, *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus*, *V. alginolyticus*, *V. mimicus*)
 - Los principales Biotipos y serogrupos de *V. cholerae* y principales factores de virulencia de *V. parahaemolyticus*.
 - Bacterias del género *Vibrio* viables y no viables.
 - *Listeria spp* y *Listeria monocytogenes*.

Para desarrollar estas tareas, el área cuenta, entre otro, con el siguiente equipamiento:

- Tres termocicladores Bio-Rad, modelo MyCycler, con bloque de 96 pocillos.
- Termociclador RT-PCR Bio-Rad
- Cabina de PCR.
- Estación de trabajo robotizada Biomek 3000.
- Sistema de extracción de ADN Minimag.
- Secuenciador multicapilar Beckman.

- Secuenciador multicapilar Applied 3130 (Nuevo).
- Baño termostático con agitación (Nuevo).
- Nanodrop ND-1000 (Nuevo).

INDICADORES DE LOS SERVICIOS ANALÍTICOS



Tipo de determinación	Numero
Identificación de especies	268
Identificación parásitos	10
Detección de alérgenos	53
Detección de OMGs	42
Detección de Virus	100
Otros	13
TOTAL	486

II. ASISTENCIA TÉCNICA A EMPRESAS

La disponibilidad de técnicas genéticas y moleculares permite al Área de Biología Molecular y Biotecnología ofrecer servicios a las empresas del sector alimentario en:

- Asesoramiento normativo en lo referente al correcto etiquetado de especies en productos alimentarios.
- Estudios de trazabilidad de productos de la pesca.
- Estudio y asesoramiento sobre procesos biotecnológicos de interés para el sector transformador de la pesca y la acuicultura.

Estas actividades se integran en el conjunto de Actividades de apoyo a la normalización y certificación que desarrolla CECOPESCA.

III. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

En el año 2008 el Área de Biología Molecular y Biotecnología ha llevado a cabo 6 proyectos de investigación, algunos de los cuales continúan desarrollándose en la actualidad. En ellos se aplican las más modernas tecnologías, a lo que se une la gran experiencia del equipo investigador. Los proyectos están enmarcados en las diferentes líneas de investigación del Área cuyos principales objetivos son los siguientes:

- Identificación y autenticación de especies en todo tipo de productos alimentarios.
- Evaluación de la diversidad genética en poblaciones pesqueras.
- Gestión de los recursos pesqueros.
- Trazabilidad de los productos de la pesca.
- Desarrollo de herramientas moleculares que permitan asegurar la calidad de los productos alimentarios (presencia de alérgenos, parásitos, virus, OMGs...).
- Desarrollo de procesos biotecnológicos de interés para el sector.





2.4 Área de Ingeniería, Innovación y Desarrollo Tecnológico

El Área de Ingeniería, Innovación y Desarrollo Tecnológico tiene como objetivo final el promover el desarrollo tecnológico de las empresas del sector. El amplio conocimiento de los sistemas productivos y el flujo constante de información que se mantiene con las empresas del sector con el fin de detectar las necesidades, junto con los conocimientos aportados desde el área en cuanto a nuevas tecnologías, valorización e innovación de productos, así como aspectos higiénico-sanitarios, de calidad y seguridad alimentaria, etiquetado y trazabilidad hacen que actualmente el Área de Ingeniería, Innovación y Desarrollo Tecnológico ponga a disposición de las empresas varias líneas de trabajo con el apoyo del personal técnico cualificado:

Asesoramiento normativo y legal, en aspectos higiénico-sanitarios, etiquetado y trazabilidad.

- Asistencia Técnica para asesoramiento sobre aspectos higiénico-sanitarios, de proceso,...
- Elaboración de circulares, guías y estudios monográficos.
- Sistema de Gestión de Consultas (consultas@anfaco.es)

Implantación y verificación de estándares de calidad (IFS, BRC,...) y autocontrol y seguridad alimentaria (APPCC)

- Elaboración de Manuales de APPCC y de estándares de calidad (IFS, BRC,...).
- Servicio de Asistencia Técnica en APPCC. Asesoramiento continuo para la implantación y mantenimiento de los Sistemas de APPCC y otras normas de calidad (IFS, BRC,...) implantados.
- Servicio de Auditorías Documentales y Estructurales e Higiénico-sanitarias.

Optimización, Innovación y Desarrollo de nuevos productos.

- Estudios organolépticos de materias primas y productos finales.
- Control de calidad de envases (cierres, pruebas de barnices...) y embalajes.
- Control ambiental y desinfección de superficies.
- Desarrollo de nuevos productos.

Optimización e Ingeniería de Procesos.

- Estudio y optimización de procesos industriales.
- Fomento y asesoramiento en la modernización y mejora de instalaciones.
- Estudio de la introducción y aplicación de nuevas tecnologías, transfiriendo al sector los avances tecnológicos de interés.
- Estudios de eficiencia energética.
- Desarrollo de prototipos industriales.
- Colaboración con empresas de maquinaria para desarrollo y mejora de las mismas.

Formación.

- Formación de personal propio de las empresas en aspectos productivos, higiénico-sanitarios, calidad y seguridad alimentaria (APPCC), etiquetado y trazabilidad.

En el año 2008 se han realizado grandes avances en la valorización de productos y subproductos de la pesca y acuicultura, desarrollando nuevas presentaciones y/o preparaciones para su incorporación en el mercado, así como su aptitud organoléptica.

Ante la creciente demanda de nuevos sistemas de packaging, el área realiza un importante esfuerzo investigador en el desarrollo de nuevos envases y embalajes para el sector.



Para realizar estas actividades, el área cuenta con los siguientes departamentos:

- Laboratorio de análisis sensorial – sala de cata.
- Unidad de Asistencia Técnica: implantación de estándares de autocontrol, aplicaciones tecnológicas, pruebas de esterilización, optimización de procesos, formación,...
- Unidad de Asesoramiento Técnico y Normativo.
- Laboratorio de Control de Envases.
- Centro de Experimentación de Valorización de Productos del mar – Planta Piloto: sistemas energéticos, ingeniería, innovación y tecnología.

I. SERVICIOS ANALITICOS

A lo largo del año 2008 se ha puesto a punto el siguiente método de ensayo:

- Estudio acelerado de corrosión, realizando la conexión y prueba de funcionamiento en cámara de niebla salina.

Y se ha iniciado la puesta a punto del procedimiento:

- Análisis Sensorial. Métodos para la evaluación de las modificaciones producidas en las sensaciones olfato-gustativas de los productos alimenticios debidas al envase. (Norma UNE-ISO 13302).

Los laboratorios del área cuentan con un gran equipamiento entre el que destacamos:

Planta Piloto:

- Termoselladora
- Envasadora de atmósferas modificadas
- Sonda inalámbrica de temperatura/presión
- Armario de congelación de placas
- Mezcladora (elaboración de patés)

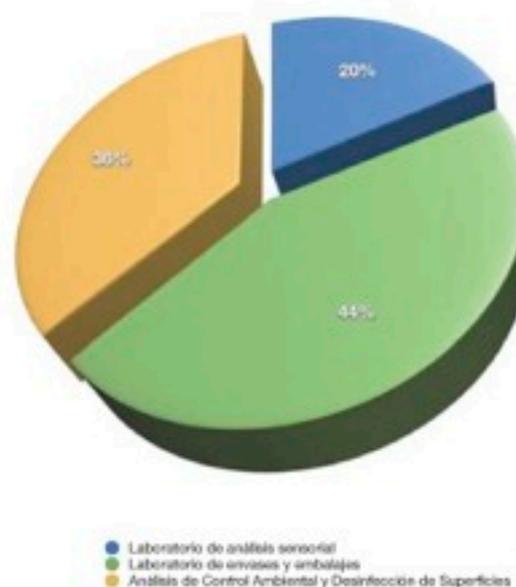
Laboratorio envases:

- Analizador de imagen por ordenador (SEANS-CREEN).
- Enamel-Rater.
- Esclatómetro.
- Microscopio metalográfico.

Laboratorio análisis sensorial:

- Sala de catas para 7 personas.
- Colorímetro.
- Equipo de ensayos reológicos.

INDICADORES DE LOS SERVICIOS ANALÍTICOS:



Tipo de análisis	Número de análisis
Laboratorio de análisis sensorial	172
Laboratorio de envases y embalajes	376
Análisis de Control Ambiental y Desinfección de Superficies	307
Total	855



II. ASISTENCIA TÉCNICA

Asesoramiento a empresas mediante desplazamiento a las plantas productivas, para:

- Diseño de nuevas instalaciones.
- Adecuación de las instalaciones a normativa europea.
- Alegaciones de expedientes.
- Auditorías Documentales y Estructurales e Higiénico-Sanitarias.
- Optimización de procesos productivos.
- Formación de técnicos de las empresas en buenas prácticas de manipulación/fabricación, control de esterilización, control organoléptico de materia prima y producto final, control de envases, etc.

Implantación de estándares de autocontrol

ANFACO-CECOPESCA sigue desarrollando el Plan de Asistencia Técnica en APPCC en diversas empresas conserveras y de congelados, consistente en el asesoramiento para el desarrollo e implantación del APPCC y la realización de determinados análisis e informes de auditorías (Documentales y Estructurales e Higiénico-Sanitarias) y de seguimiento y mejora. En el año 2008 se ha adherido al plan un total de 13 empresas de Galicia, realizándose 340 visitas a fábricas de toda la comunidad autónoma. Dentro de este servicio, se han realizado 135 sesiones de incubación de muestras procedentes de las empresas asociadas.

Asimismo, se ha implementado el nuevo servicio "Pack Seguridad Alimentaria", del que ya disfrutaban 5 empresas, que conjuga la asistencia técnica en implantación y gestión de APPCC con el envío de muestras de forma periódica a los laboratorios de CECOPESCA.

Elaboración de Manuales de APPCC y Calidad

En el año 2008 ha sido contratada la elaboración de 3 Manuales de APPCC y Calidad. La elaboración de estos manuales supuso el desplazamiento a las instalaciones productivas para realizar un diagnóstico estructural y documental, recopilación de información del proceso, elaboración del manual, entrega e implantación del manual elaborado, asesoramiento durante la implantación y auditoría de seguimiento para evaluar la correcta implantación del mismo.

Pruebas de Penetración y Distribución de Calor.

Desde el área, en el año 2008 han sido realizadas en las instalaciones productivas de empresas un total de **42 Pruebas de Penetración y Distribución de Calor**, para verificar que el binomio T_v/P es acorde con lo establecido, es decir, se alcance el F₀ requerido para asegurar la esterilidad comercial del producto y verificar el correcto funcionamiento del equipo.

Exportaciones a EEUU. Alta de productos

ANFACO-CECOPESCA, reconocida por la Embajada Española en Washington como entidad de referencia para la exportación de productos a los EEUU mantiene, desde el área IIDT, los siguientes servicios:

- Asesoramiento a empresas sobre los requisitos y procedimientos para la exportación de productos a EEUU.
- Servicio de registro de empresas y productos en la FDA para la exportación de los mismos a EEUU.

Servicios prestados en la Planta Piloto

En el centro de experimentación de Valorización de Productos del mar – Planta Piloto de CECOPESCA se han desarrollado las siguientes actividades:

- Pruebas de esterilización (28)
- Preparación de nuevos productos (21 pruebas en 2008)
- Pruebas de Penetración y Distribución de Calor (19).



III. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

En el año 2008 el Área de Ingeniería, Innovación y desarrollo tecnológico desarrolla 12 proyectos que se integran en sus líneas de investigación, centrados en:

- Desarrollo de nuevos métodos para garantizar la trazabilidad:
- Desarrollo de etiquetado que asegure la cadena de frío
- Implantación de sistemas de gestión de los procesos en la industria.
- Sistemas de gestión de la trazabilidad (desde el mar hasta el consumidor).

Desarrollo de nuevos productos:

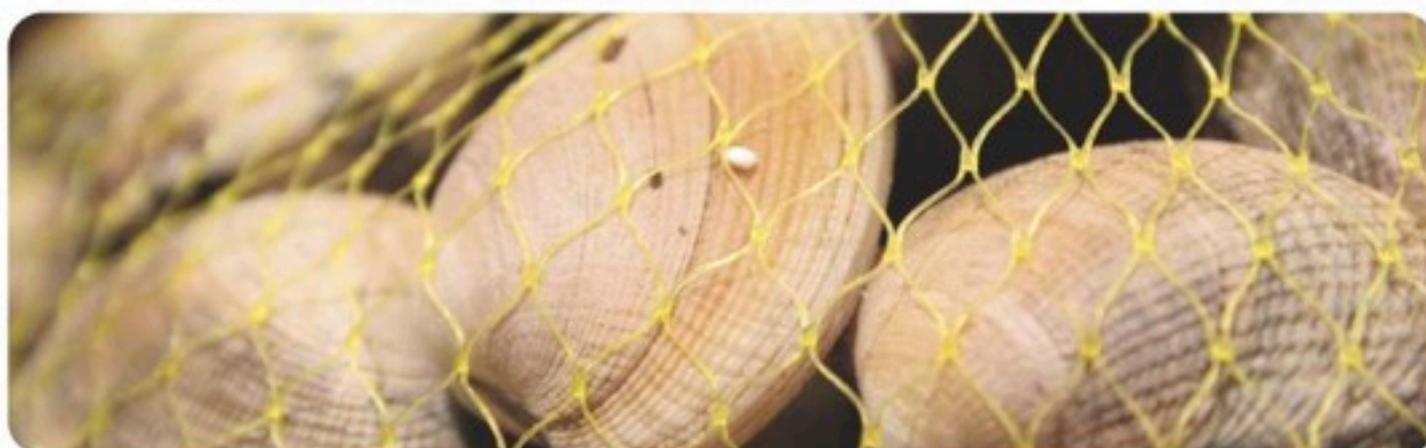
- Valorizando productos de bajo rendimiento comercial o infrautilizadas.
- Valorizando subproductos de la pesca.
- Desarrollando nuevas presentaciones (aplicación de nuevas tecnologías, productos con propiedades,...)

Desarrollo de nuevas tecnologías:

- Desarrollo de maquinaria específica para el sector
- Desarrollo de sistemas de detección de cuerpos extraños.
- Desarrollo de envases activos

Además de lo anterior, desde el Área de Ingeniería, Innovación y Desarrollo Tecnológico, dentro del Plan de Calidad de los Productos Pesqueros 2006-2008 del MARM, se han elaborado y publicado **7 Guía de interés sectorial** (relativos a etiquetado, tratamientos térmicos, aplicación de sistemas de certificación, manejo de envases y embalajes, APPCC y exportación de productos a EEUU) y realizado un **estudio para la elaboración de nuevos productos de la pesca y de la acuicultura** mediante el empleo de especies con distintivo de calidad.





2.5 Área de Medio Ambiente y Valorización de Productos del Mar

El Área de Medio Ambiente de ANFACO-CECOPECA tiene como objetivo estratégico la mejora ambiental y la valorización de los subproductos orgánicos generados en las empresas del complejo mar-industria.

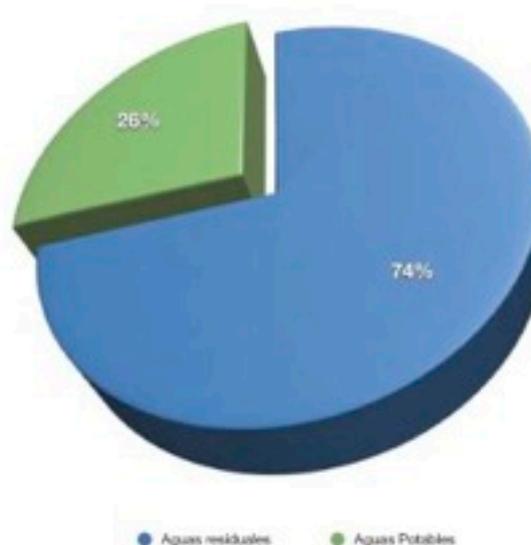
El Área desempeña un importante papel en la adaptación de los centros de producción y transformación a los exigentes requisitos de corrección del impacto ambiental. Pasada esta fase y estando aun vigente la necesidad de apoyo técnico, se superpone la necesidad de equilibrar las inversiones realizadas para la corrección del impacto ambiental por la vía de la valorización de los subproductos.

I. SERVICIOS ANALÍTICOS

A lo largo del año 2008 el laboratorio de Medio Ambiente ha puesto a punto los siguientes métodos de ensayo:

- Procedimiento para la determinación de nitrógeno amoniacal en aguas. Método por destilación y valoración.
- Procedimiento para la determinación de amonio en aguas. Método espectrofotométrico.
- Procedimiento para la determinación de nitrito en aguas. Método colorimétrico.
- Electroforesis de proteínas en geles de poliacrilamida en presencia de sodio dodecil sulfato bajo condiciones reductoras (SDS-PAGE) para conocer la distribución de los pesos moleculares en las gelatinas de pescado.
- Análisis de los aminoácidos presentes en las gelatinas por HPLC.

INDICADORES DE LOS SERVICIOS ANALÍTICOS



Tipo de Análisis	Nº de análisis
Aguas potables	1443
Aguas residuales	4067
Total	5510

II. ASISTENCIA TÉCNICA

Basándose en la disponibilidad de métodos de control del impacto ambiental acreditados, que ya tiene el Área, y el conocimiento técnico de los procesos de tratamiento de efluentes, emisiones y gestión de residuos sólidos ha prestado soporte técnico a las empresas a través de las siguientes labores de asesoramiento y consultoría:

- Seguimiento de Sistemas de Gestión Medioambiental para la Certificación ISO 14.001.
- Evaluación y valoración de los impactos ambientales y del cumplimiento legal.
- Tramitación de expedientes sancionadores a empresas.
- Cálculo índice corrector/factor carga de aguas residuales (canon saneamiento).
- Esta actividad se integra en el conjunto de Actividades de apoyo a la normalización y certificación que desarrolla CECOPESCA.

III. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

La investigación del Área de Medio Ambiente y Valorización de Productos del Mar está centrada en la optimización y gestión de los residuos de las industrias alimentarias y la valorización de los subproductos de las industrias del complejo mar-industria para su aprovechamiento. Esta valorización será doble:

- Valorización para la obtención de compuestos de interés nutricional, farmacéutico y cosmético,
- Utilización del residuo resultante para la obtención de biometano.

En el año 2008 el Área de Medio Ambiente y Valorización de Productos del Mar ha desarrollado proyectos que se integran en las siguientes líneas de investigación:

- Obtención de nuevos ingredientes y sustancias de interés a partir de subproductos del procesado.
- Evaluación reológica de materias primas y productos para el desarrollo de nuevos productos.
- Optimización energética.
- Gestión y aprovechamiento de residuos de la industria, minimizando el impacto ambiental.





2.6 Área de Metrología y Calibración

El área de Metrología y Calibración de ANFACO-CECOPECA nació con el objetivo de acercar los conceptos presentes en las normas de control de calidad en lo referente al control metrológico de los equipos de medición y control y prestar nuestros servicios a las empresas del sector. Nuestra vocación es la ofertar a las empresas una gama de calibraciones y controles metrológicos acordes a sus necesidades específicas.

En la actualidad nuestras actividades se centran en los siguientes puntos:

- Realización de calibraciones y emisión de certificados de calibración con trazabilidad reconocida según se indica (entre otras) en la norma ISO 9001.
- Resolución de dudas relacionadas con el control metrológico de equipos de medida. Tolerancias aplicables, criterios de aceptación, normativas vigentes, etc.
- "Vigilancia" metrológica, que implica adaptar los procedimientos de calibración a las normas vigentes, mejorar nuestra capacidad técnica de medición y por tanto la calidad de nuestros certificados.

I. SERVICIOS ANALÍTICOS

A lo largo del año 2008 se ha incrementado la oferta de servicios con la puesta a punto de los siguientes análisis:

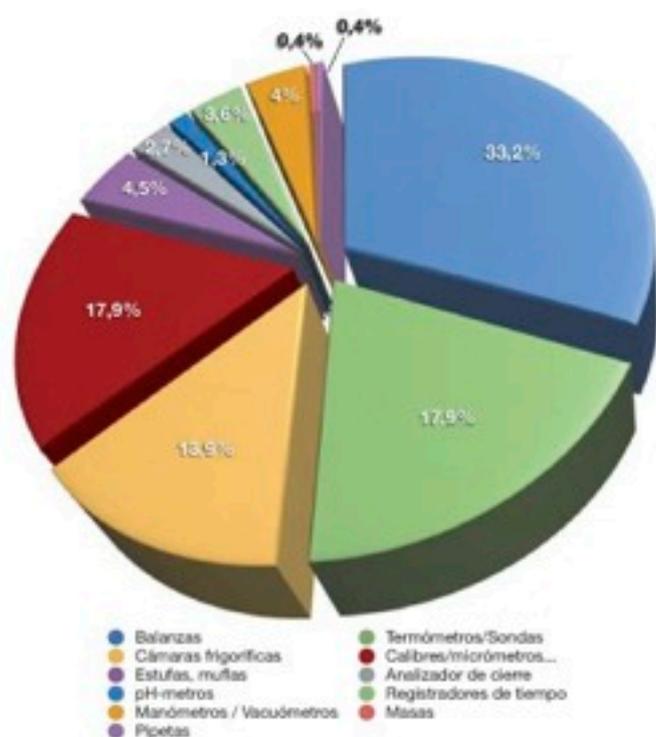
- Calibración de túneles de congelación (T° inferior a -30°C).
- Calibración de material volumétrico. (Pipetas automáticas).

Entre el equipamiento con que cuenta el área para realizar estas tareas, destaca el siguiente:

- Cámara de calibración con temperatura y humedad controlada.
- Mesa de granito antivibraciones.
- Baño Termostático metálico Gémini 550B (30°C a 500°C).
- Baño Termostático metálico Jupiter plus 650 (30°C a 500°C).
- Baño Termostático Thermo Neslab RTE 740 (-40°C a 200°C).
- Sonda Testo 950.
- 4 Data-loggers temperatura TMI-Orion Nanovacq (0 a 140°C)
- 1 Data-loggers T° y presión TMI-Orion Nanovacq (0 a 140°C y 30 mbar a 5 bar)
- Transductor de presión patrón Delta Ohm.
- Termohigrómetro Hanna instruments.
- Viscosímetro Fungilab.
- Láminas patrón espesores clase 1 ($0,10$ - $0,40$ mm).
- Bloques patrón longitudinales clase 1 ($0,50$ - 50 mm).
- Patrones de profundidad de cubeta (2 - 5 mm).
- Patrones de analizador de cierres (1 - 3 mm).
- Maletín de pesas patrón clase F1 (1 mg- 1 Kg, 2 Kg, 5 Kg, 10 Kg).
- Masas patrón clase M1 de 20 Kg e 50 kg
- Termohigrómetros



INDICADORES DE LOS SERVICIOS ANALÍTICOS



EQUIPOS	Nº de actuaciones
Balanzas	74
Termómetros/Sondas	40
Cámaras frigoríficas	31
Calibres/micrómetros...	40
Estufas, muflas	10
Analizador de cierre	6
pH-metros	3
Registadores de tiempo	8
Manómetros / Vacuómetros	9
Masas	1
Pipetas	1
Total	223

II. ASISTENCIA TÉCNICA

El área de Calibración y Metrología realiza el total de las calibraciones periódicas de equipos incluidos en el sistema de calidad de nuestro laboratorio participando activamente en la elaboración y modificación de los procedimientos de calibración. Así mismo gestiona el control de los patrones internos de calibración. Se calibran estufas, baños termostáticos, estaciones meteorológicas, termómetros, pH-metros, balanzas, cronómetros y material volumétrico.

Se han realizado 15 estudios de estabilidad y homogeneidad de temperaturas en estufas, autoclaves y baños termostáticos.

Se ha participado en la puesta en funcionamiento del sistema de monitorización a tiempo real (LABGUARD 2.) y registro de temperatura, presión y otros parámetros para el control de equipos, y el control de condiciones ambientales de los laboratorios de ensayo lo que implica el ajuste y calibración de 40 sondas de temperatura y humedad.

III. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

El área de metrología contribuye a la actividad investigadora de CECOPECA mediante la puesta en marcha de proyectos que contribuyan a la mejora del control de los procesos a través de la implementación de mejoras en los sistemas de medida. En el año 2008 se ha presentado el proyecto "Estudio e modelización de gradientes en cámaras de frío industrial" cuyo objetivo es abordar el estudio de gradientes de temperatura dentro de cámaras de frío industrial para poder elaborar un sistema informatizado de medición y predicción de los mismos con el objeto de optimizar el funcionamiento de las mismas. Dicho proyecto fue presentado al INCITE siendo concedido y se encuentra actualmente en marcha.



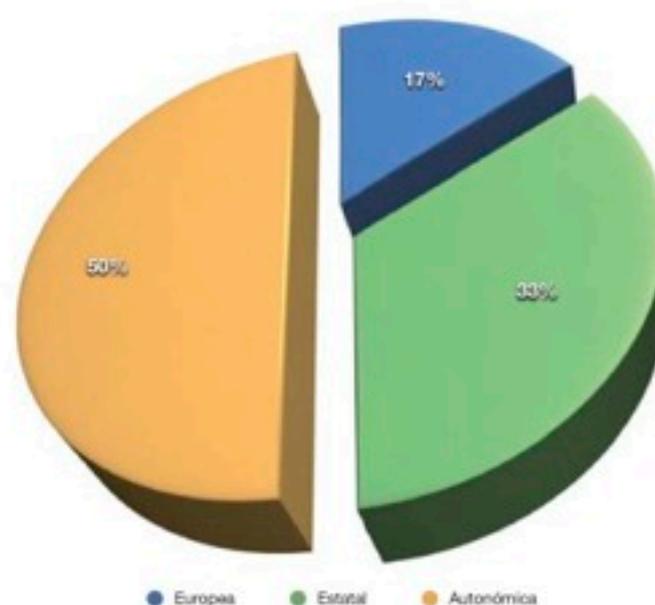
2.7 Proyectos de I+D+i

A lo largo del año 2008, ANFACO-CECOPECA ha desarrollado 50 proyectos de I+D+i de los cuales 32 han sido desarrollados por el centro tanto de forma individual como en cooperación con otros centros de investigación de España y Europa. Cabe destacar el constante incremento en la contratación por parte de empresas de servicios tecnológicos de ANFACO-CECOPECA para desarrollar su I+D+i como se ve reflejado en la siguiente tabla:

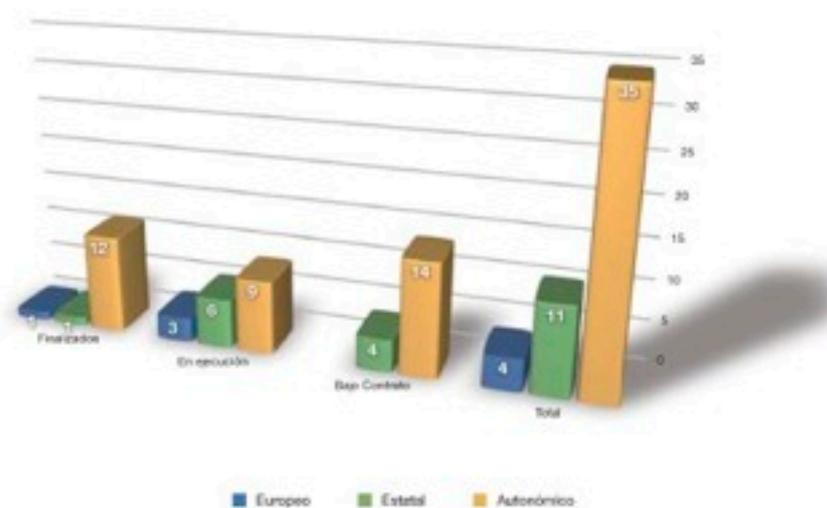
Línea de investigación	A	B	C	D	E
Proyectos propios					
Investigación	8			5	13
Desarrollo	2	4	5		11
TIC		2			2
Transferencia					6
Total propios	10	6	5	5	6
Proyectos bajo contrato					
Investigación	4		3	1	8
Desarrollo		1	3		4
Otros				6	6
Total bajo contrato	4	1	6	1	6
Total de proyectos	14	7	11	6	12

Línea de investigación	Descripción
A	Calidad y seguridad alimentaria
B	Innovación en Proceso
C	Innovación en Producto
D	Sostenibilidad
E	Otros

Origen de la financiación



Estado de los proyectos de CECOPECA



Durante el año 2008, ANFACO-CECOPESCA ha continuado apostando por la investigación desarrollada en colaboración con otros agentes, para, a través de la formación de grandes consorcios desarrollar proyectos de excelencia investigadora, entre los cuales podemos destacar:

Línea de Calidad y Seguridad Alimentaria: Nuevas tecnologías para el cribado simultáneo de contaminantes químicos en alimentos. BIOCOP

Este proyecto, llevado a cabo por 33 socios de 15 países europeos además de Canadá, está enfocado a la seguridad alimentaria en varios campos. Está estructurado en varias áreas que incluyen pesticidas, metales pesados, disruptores hormonales, micotoxinas, residuos de antibióticos y biotoxinas PSP en varios productos, leche, carne, cereales, alimentos infantiles, pescado, y moluscos.

ANFACO-CECOPESCA participa en el área 5, cuyo objetivo principal es aplicar la tecnología de resonancia de superficie plasmónica (SPR) a la detección de toxinas del grupo PSP. Sin entrar en el fundamento de esta tecnología, se aprovechan cambios en las propiedades ópticas de determinados materiales cuando se le unen partículas en su superficie. La tecnología SPR ya se aplica de manera comercial para la determinación de varios contaminantes en alimentos, y en este proyecto se desarrolla la tecnología necesaria para aplicarla a detección de PSP en bivalvos. La ventaja de estos equipos es que la parte que se encarga del manejo de la muestra y la detección de las moléculas de interés está miniaturizada en un chip de un tamaño similar al de una tarjeta de crédito, de tal manera que para variar el análisis a detectar sólo es necesario cambiar esa tarjeta sin muchas más modificaciones. Por lo tanto, las variaciones en la superficie de detección del chip son las que permiten detectar distintos contaminantes.

En este momento se ha conseguido desarrollar un chip que detecta la mayoría de las toxinas PSP.



Línea de Innovación en Proceso: Sistema de detección de cuerpos extraños en conservas vegetales y de pescado

Desarrollado por la Fundación CETENA, el Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria (CNTA-Laboratorio del Ebro) y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca (CECOPESCA), el presente proyecto explora métodos eficaces para el control de calidad de los alimentos desde el punto de vista de la detección eficiente de cuerpos extraños.

El objetivo general consiste en desarrollar una tecnología susceptible de ser aplicada en la detección de cuerpos extraños en dos grandes grupos de alimentos, como son las conservas de vegetales y las conservas de pescados, persiguiendo al mismo tiempo, que los equipos de detección sean fácilmente reconfigurables y modificables y, buscando al mismo tiempo, un coste atractivo del mismo.

Con el prototipo resultante de este proyecto se pretende optimizar la seguridad alimentaria del producto final mediante el desarrollo de un sistema eficaz y económico con las máximas prestaciones.



Línea de Innovación en Producto: Desarrollo de películas y recubrimientos comestibles con base proteica para la conservación de productos de la pesca y la acuicultura.

ANFACO-CECOPESCA, en colaboración con la USC y contando con la financiación de la Dirección Xeral de I+D+i, pretende a través de este proyecto reducir el impacto en la contaminación ambiental que se ha producido con el incremento de desechos generados por el uso de envases y plásticos de origen sintético o no biodegradables para el envasado y distribución de alimentos, planteándose el desarrollo de películas y recubrimientos comestibles en la conservación de los alimentos es una de las alternativas posibles para solucionar o reducir este problema.

Para ello, se ha formulado, elaborado y estudiado las propiedades de diversas películas y recubrimientos comestibles proteicos que puedan ser objeto de aplicación en productos de la pesca y acuicultura, así como también se ha evaluado la aplicación de estas películas y recubrimientos en los productos de la pesca y acuicultura en diferentes especies, presentaciones y formas de conservación, atendiendo a características físico-químicas, organolépticas y microbiológicas, y valorando su aplicación a nivel industrial.

Línea de sostenibilidad: FISHPOPTRACE, The Structure of fish populations and traceability of fish and fish products.

ANFACO-CECOPESCA participa en el proyecto europeo, enmarcado dentro del VII Programa Marco, Fishpoptrace: The Structure of fish populations and traceability of fish and fish products, con una duración de 3 años.

El objetivo de este proyecto es estudiar y desarrollar las mejores herramientas para la trazabilidad del pescado y los productos de la pesca en aguas europeas, con especial atención a los arenque, bacalao, merluza y lenguado, para poder contribuir a una óptima gestión de las pesquerías.

Para ello, se pretende conseguir distintos objetivos entre los que destacan:

- La creación de una base de datos única, gestionada por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea,
- Validación del empleo de polimorfismos de nucleótido único (SNP) y microquímica y morfometría de los otolitos para su empleo como herramienta de trazabilidad.
- Desarrollar un sistema de seguimiento de las poblaciones en función de los datos obtenidos anteriormente.

ANFACO-CECOPESCA participa junto con otros 15 participantes de 9 países distintos de la Unión Europea

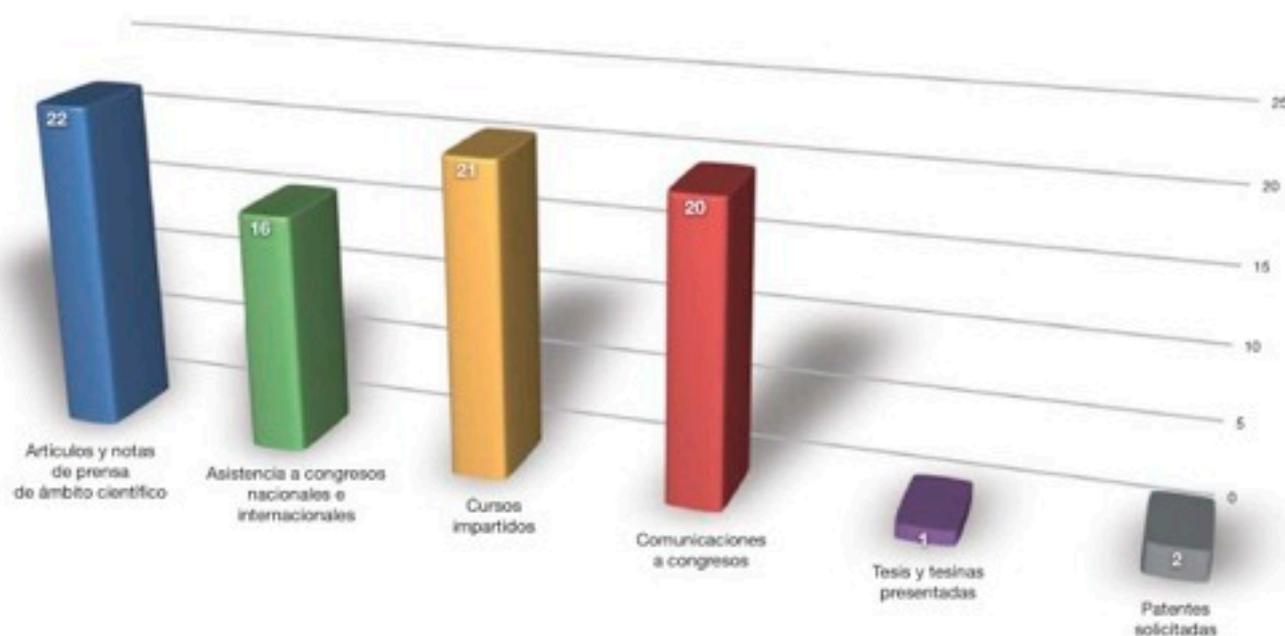
2.8 Resultados de Investigación

Como resultado de las investigaciones científicas realizadas por ANFACO-CECOPECA, a lo largo del año 2008 se han realizado numerosas actividades de difusión científica que a continuación se detallan las más relevantes:

Resultados de investigación	Número
Artículos científicos en revistas internacionales	16
Artículos y notas de prensa de ámbito científico	22
Asistencia a congresos nacionales e int.	16
Cursos impartidos	21
Comunicaciones a congresos	20
Tesis y tesinas presentadas	1
Patentes solicitadas	2
Total	98



Resultados de Investigación

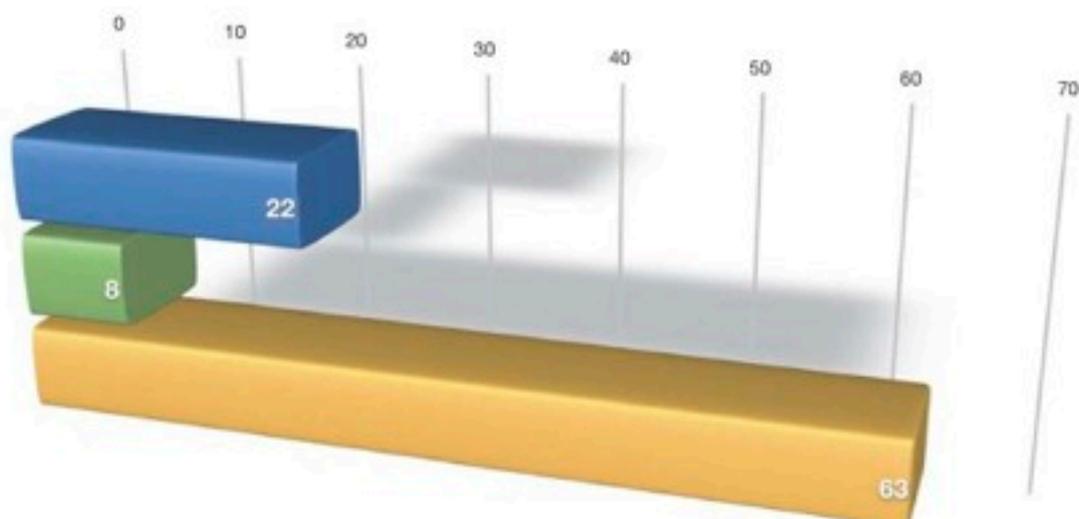




La función de la Unidad de Garantía de la Calidad es la Gestión y Mejora del Sistema de la Calidad implantado en CECOPECA. Desde ella se planifican y coordinan las distintas Áreas en lo relativo a las tareas relacionadas con el mantenimiento y mejora de la Calidad en los laboratorios. Desde la Unidad de Garantía de la Calidad se coordinan las operaciones de calibración y mantenimiento de los distintos equipos incluidos dentro del Sistema.

Asimismo, desde este departamento se realizan todas las gestiones oportunas con la Entidad Nacional de Acreditación, necesarias para el mantenimiento y mejora de la acreditación de las actividades de ensayo del laboratorio.

Otra de las actividades asociadas a la Unidad de Garantía de la Calidad es el contacto con los clientes (gestión de reclamaciones /quejas, acuerdos generales,...etc). Igualmente esta área se encarga del control, mantenimiento y actualización del sistema informático de gestión con el que se trabaja en nuestros laboratorios desde finales de 2004.



■ Aguas ■ Alimentos ■ Producto de la pesca

Indicadores de la actividad analítica	2007	2008	% Incremento
Procedimientos acreditados	82	95	15,9%
Determinaciones ofertadas	407	470	15,5%
Determinaciones acreditadas	96	106	10,4%
Muestras analizadas	11.953	14.368	20,2%
Informes ENAC	8.349	11.063	32,5%
Informes no ENAC	3.604	3.305	-8,3%
Determinaciones realizadas	27.683	31.333	13,2%
Satisfacción de los clientes	93,80%	94%	0,2%

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

En lo relativo a los servicios analíticos ofrecidos por los laboratorios de ANFACO-CECOPESCA a las empresas del sector transformador de la pesca y alimentario en general, hay que destacar que la acreditación de nuestros laboratorios por parte de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, es el reconocimiento formal de la competencia técnica de nuestro Centro Tecnológico.

En el año 2008 una auditoria externa de seguimiento y ampliación de ENAC ha permitido la ampliación del alcance de la acreditación hasta los 95 procedimientos acreditados (85 en el Exp. LE/230. Análisis Físico-químicos, microbiológicos, toxicológicos y biomoleculares de productos agroalimentarios y ensayos de envases y 10 en el EXP. LE/1440. Análisis Físico-químicos de aguas continentales, marinas y residuales). Este año hemos ampliado el alcance de la acreditación con los siguientes procedimientos:

- Ensayos microbiológicos: Recuento de Enterococos, coliformes y *E.coli* en aguas de consumo, continentales y marinas mediante la técnica de filtración en membrana (ISO-9308-1.2000), lo que supone una reducción del tiempo de análisis respecto a la metodología clásica.

- Investigación de Enterobacteriaceas totales en alimentos destinados a consumo humano y animal adaptándonos así a las exigencias de la legislación en vigor para anchoas en aceite donde se indica ausencia de Enterobacteriaceas en 25 g.
- Ensayos físico-químicos: Determinación de arsénico total por la técnica de generación de hidruros en productos de la pesca de la acuicultura, derivados, algas, harinas de pescado y piensos. Determinación de benzo(a)pireno en productos de la pesca de la acuicultura y derivados.
- Ensayos físico-químicos en aguas: Determinación de nitritos en aguas de consumo, continentales, marinas y residuales, determinación de amonio por espectrofotometría UV-VIS aguas de consumo, continentales y marinas. Determinación de nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica en aguas continentales, marinas y residuales.
- Ensayos biomoleculares: Identificación de especies de bacalao mediante la técnica FINS en productos de la pesca de la acuicultura y derivados.

Además se ha ampliado a varias matrices y adaptado a normas internacionales otros procedimientos ya incluidos previamente en el alcance de acreditación, como:

AMPLIACIÓN A MATRIZ PIENSOS

- Determinación de humedad en harinas de pescado
- Determinación de cenizas en harinas de pescado
- Determinación de grasas en harinas de pescado
- Determinación de proteínas en harinas de pescado
- Determinación de mercurio por espectrofotometría de absorción atómica
- Determinación de cadmio y plomo espectrofotometría de absorción atómica con cámara de grafito.

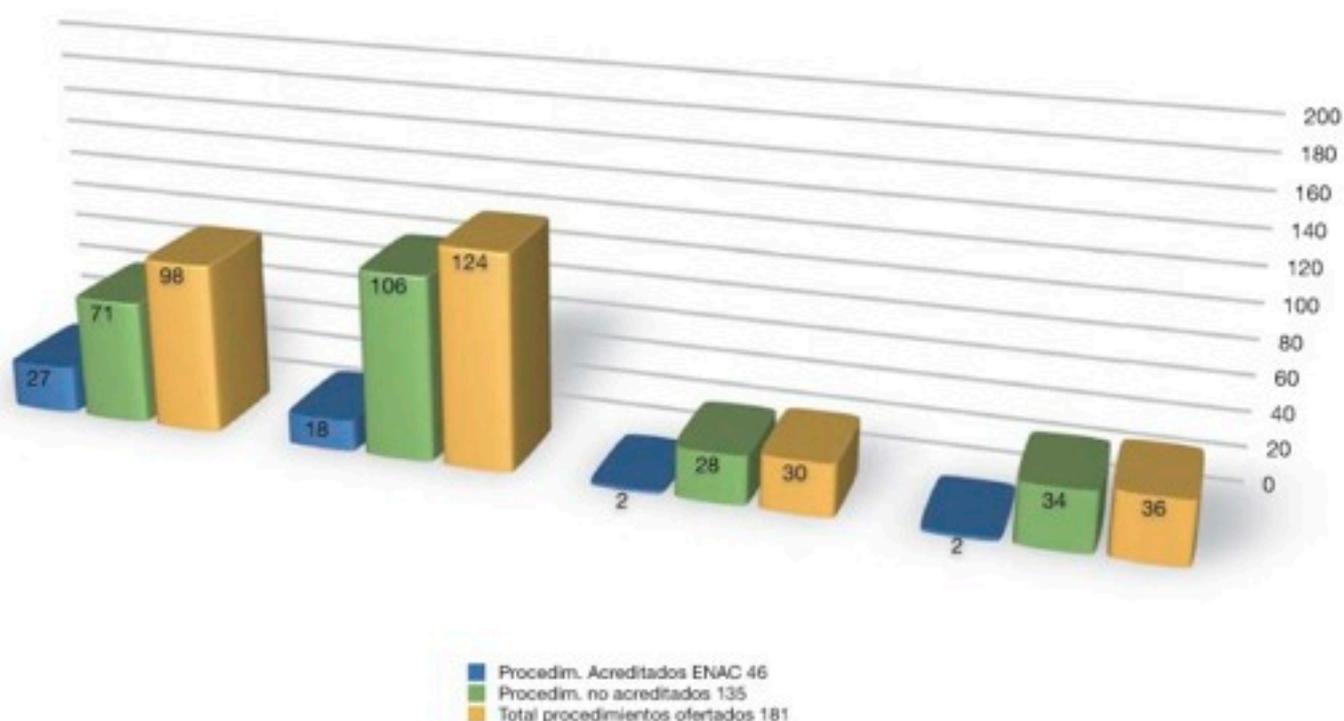
AMPLIACIÓN A MATRIZ SALSAS DE TOMATE

- Determinación de sólidos solubles por refractometría
- Determinación de cloruros mediante volumetría
- Determinación de acidez total por titulación volumétrica

ADAPTACIÓN DE LA ACREDITACIÓN CONFORME A LA DECISIÓN EUROPEA 657/2002

- Determinación de metabolitos de nitrofuranos por CLAE-MS/MS
- Determinación de cloranfenicol por CLAE-MS/MS
- Determinación de derivados de trifenilmetano por CLAE-MS/MS

Determinaciones ofertadas por áreas 2008



AMPLIAREMOS PARA MATRIZ ALIMENTOS DESTINADOS A CONSUMO HUMANO Y ANIMAL

- Investigación de Salmonella -Shigella
- Recuento en placa de Enterobacteriaceas totales.
- Investigación de Listeria monocytogenes
- Recuento en placa de Listeria monocytogenes

AMPLIACIÓN A MATRIZ ALIMENTOS DESTINADOS A CONSUMO HUMANO Y ANIMAL EXCEPTO LECHE CRUDA

- Investigación de Salmonella (miniVidas)

AMPLIACIÓN A MATRIZ ALIMENTOS DESTINADOS A CONSUMO HUMANO

- Investigación de Listeria monocytogenes (miniVidas)

AMPLIACIÓN A MATRIZ ALIMENTOS DESTINADOS A CONSUMO HUMANO Y ANIMAL, Y ADAPTACIÓN A NORMA

- Recuento de bacterias anaerobias sulfito-reductoras.

AMPLIACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE TÚNIDOS CON OTROS TAXONES DE LA FAMILIA SCOMBRIDAE .

- Investigación de Escombridos y Decapтерus macrurus mediante la técnica FINS en productos de la pesca de la acuicultura y derivados.





EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS

A comienzos del año 2008 se emitieron los correspondientes planes de evaluación de la calidad de los ensayos de cada área técnica. De la implantación de la totalidad de los planes de este año se realizaron aproximadamente 500 ensayos entre ensayos ciegos, duplicados, de repetición, de materiales de referencia y patrones y 82 rondas de ejercicios de intercomparación correspondientes a los programas FAFAS, FEPAS, CEFAS, SENATE, Inter2000, CALITAX-LABAQUA y otros, que abarcan aproximadamente unos 220 ensayos. El laboratorio organiza además, ejercicios de intercomparación propios, para ensayos físico-químicos de aguas y productos de la pesca y ensayos de envases, con la participación de gran número de laboratorios. El laboratorio ha organizado para el 2008 una total de 7 ejercicios intercomparativos abarcando aproximadamente unos 22 ensayos.

CURSOS DE FORMACIÓN

Como en años anteriores el laboratorio ha apostado por la dedicación de más recursos destinados a la formación de personal. Por este motivo se han impartido durante el año 2008 un total de 11 cursos internos y 10 cursos externos, completando la formación del personal en nuevas técnicas analíticas, normalización,...etc.

ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INFORMATIZADO DE LABORATORIOS

Trabajando en la línea de los últimos años el laboratorio sigue apostando por la aplicación de las nuevas tecnologías de la información en sus servicios y en beneficio final de nuestros clientes, optimizando sus recursos y reduciendo plazos de respuesta. Para ello el laboratorio seguirá desarrollando aplicaciones basadas en el uso de nuevos recursos de las páginas Web mediante acceso remoto seguro a bases de datos (solicitudes, consultas y acceso a la información on-line, portales interactivos de retorno información clientes...), asegurando accesos privados y confidenciales.

El laboratorio ha optimizado su servicio de envío de informes de ensayo vía correo electrónico durante el año 2008, mejorando su sistema de seguridad de documentos. Este servicio es solicitado por la gran mayoría de nuestros clientes, a los cuales se les designa una contraseña de acceso a sus informes con el fin de salvaguardar su confidencialidad.

Durante todo el 2008, el personal del Departamento de Asesoría Técnica (Asesorlab), ha seguido centrando sus actividades en el contacto y acercamiento con el cliente.

Cada día, las actividades de este pequeño Departamento han ido aumentando y diversificándose, convirtiéndose a día de hoy, y bajo supervisión de la Responsable Técnica de los Laboratorios, en el brazo operativo de CECOPECA que se enfrenta cada día al reto que supone atender las peticiones de todos nuestros clientes de la manera más inmediata y eficiente posible.

Además de las actividades para las que fue concebido el Departamento en el momento de su creación, en el segundo semestre de 2006 (elaboración de presupuestos, gestión de la recogida de muestras, visitas a clientes y potenciales clientes, promoción de servicios en los medios ya existentes, etc.), Asesorlab ha desempeñado otro tipo de funciones que se centran en poner en práctica las necesidades de nuestros asociados y clientes de laboratorio.

La fidelización de nuestros clientes entendemos que es la mejor manera de consolidar nuestros servicios, es por ello que durante el 2008, se puso a punto un servicio de recogida de muestras llevada a cabo por personal técnico perteneciente a Asesorlab. Se han destinado recursos en un vehículo adecuado para esta labor, así como personal competente que pueda además de recoger las muestras en las instalaciones del cliente, servir de vínculo de consulta para cualquier pormenor que el cliente necesite.

La capacidad de respuesta de este servicio es muy alta, complementándose además con una eficaz gestión en la recogida de muestras a través de operadores privados, los cuales recogen muestras en aquellas empresas que por la distancia serían inviables para un único vehículo; todo esto teniendo en cuenta el elevado número de empresas a las que CECOPECA da servicio.

Además, se han entregado a los principales clientes que utilizan este servicio el material necesario para la recogida de las muestras, incluido los botes necesarios para la toma de muestras de aguas, todo ello de manera gratuita.

Otro de los servicios que Asesorlab está realizando de manera eficaz es el mantener al cliente informado de los tiempos de espera de los análisis, intentando en cada caso de manera personalizada, conseguir que dichos tiempos puedan minimizarse en la medida de lo posible.

Asesorlab ha buscado nuevas vías de promoción externa que puedan resultar más eficaces en las diferentes vías de difusión (revistas especializadas, Internet, etc.), y aunque se haya realizado alguna promoción de manera puntual con motivo de algún evento en particular, será a lo largo de 2009 cuando de manera más intensificada se procederá a promocionar los servicios de CECOPECA.

Se han realizado visitas a potenciales clientes de los diferentes subsectores de la pesca e incluso de otros sectores alimentarios dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia; dando a conocer CECOPECA como laboratorio y Centro Tecnológico, e invitando a conocer al personal que lo desee nuestras instalaciones.

Acudir a las principales ferias y eventos donde CECOPECA pueda dar servicio a las empresas asistentes, es otra de las actividades que Asesorlab lleva a cabo, entendiendo este tipo de actos un foco prioritario de captación de clientes.

Durante este año 2008, se ha buscado el acuerdo entre CECOPECA y las empresas para cerrar un contrato anual prorrogable, donde las empresas, comprometiéndose a un volumen determinado de analíticas, puedan llegar a beneficiarse de mayores descuentos.

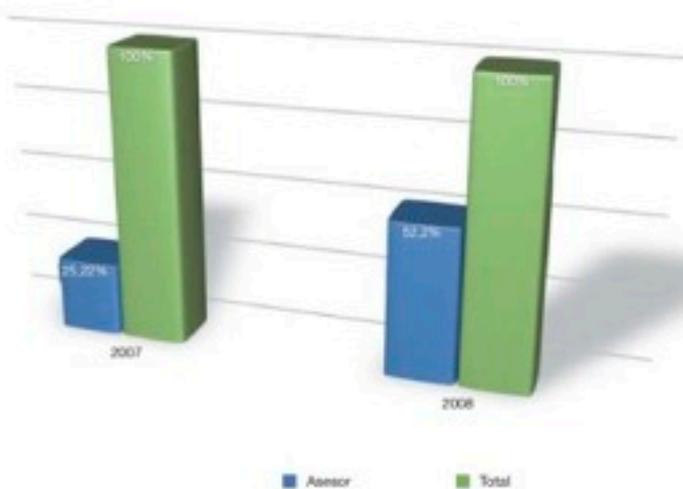
Todas las comunicaciones con los clientes se llevan a cabo telefónicamente, y por correo electrónico, siendo este último medio, el preferente para nuestros técnicos

y también el más eficaz. Por este medio, se gestionan y resuelven las consultas de tipo técnico e informativo, además de lo ya citado anteriormente.

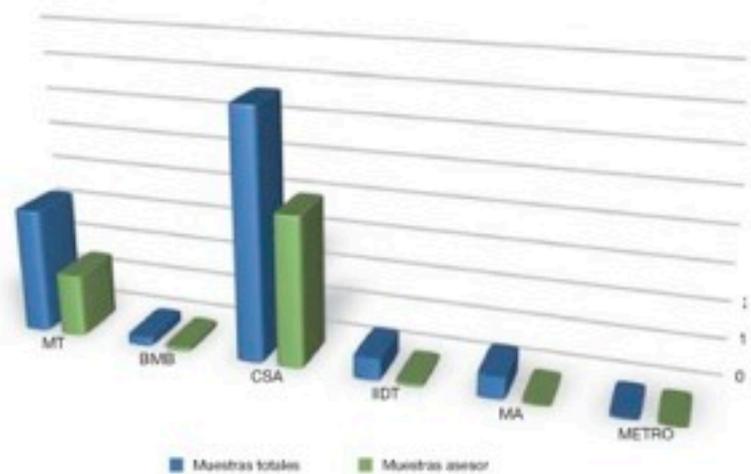
La mejora en la imagen externa del Centro es algo que CECOPESCA trata de impulsar, canalizando todos los avances a través de Asesorlab. Se ha realizado un nuevo catálogo de servicios analíticos que moderniza de manera notable la imagen como laboratorio especializado en el sector Mar-Industria, aumentando el campo de actuación a otros subsectores de la pesca.

Además, se ha continuado informando del servicio de emisión de informes por correo electrónico, cuyo servicio es utilizado ya por más del 75% de todos nuestros clientes.

En cifras, la incidencia de Asesorlab durante todo el 2008, ha sido mayor en todas las áreas de CECOPESCA que en el ejercicio pasado; su repercusión ha sido de un 52,21% del total.



Por áreas, la alta repercusión en la llegada de muestras al laboratorio a través de este servicio ha tenido consecuentemente un gran peso en la facturación final de cada una de ellas, siendo las áreas de Calidad y Seguridad Alimentaria, y Microbiología y Toxinas, las que más muestras han recibido a través de Asesorlab.



La Unidad de Garantía de la Calidad en colaboración con Asesorlab gestiona el retorno de información de nuestros clientes. Como resultado de este estudio se concluyó que la valoración de la satisfacción general del servicio global prestado por el laboratorio por parte de nuestros clientes, el 94% de ellos se considera muy satisfecho del servicio recibido, y se obtiene como resultado a una labor de fidelización-atención a clientes y mejora en los servicios ofertados en los últimos años.

Como resultado de toda la labor promocional y de captación de clientes realizada por el Departamento Asesorlab en coordinación con los laboratorios de CECOPESCA, los laboratorios han procesado este año un 15 % más de muestras sobre el mismo período de 2007.

Estas muestras incluyen las muestras de clientes y asociados al laboratorio, las destinadas a proyectos de investigación, control de calidad y estudios de mercado. Destacar que el número de informes acreditados suponen el 70 % del total de los informes emitidos.

En número total de clientes, se ha trabajado a lo largo de 2008 con casi 200 clientes de los cuales 90 de ellos no habían trabajado con CECOPESCA el pasado año, lo que viene a confirmar la buena gestión llevada a cabo en la fidelización y captación de clientes.



Desde su creación, el objetivo de la OTRI de ANFACO-CECOPECA se ha centrado en incrementar la capacidad innovadora, y por consiguiente, la competitividad de las empresas del sector industrial transformador de los productos de la pesca y la acuicultura, creando nuevos servicios de interés empresarial, y de forma especial los vinculados a la organización industrial, la incorporación de tecnologías de la información, la mejora continua, la gestión de la innovación, la certificación, la calidad total y la gestión de contratos y patentes.

La OTRI desarrolla una amplia gama de servicios en el área de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, y tiene como misión la transferencia de tecnología al sector industrial transformador y conservero de productos del mar e industrias afines.

Entre las funciones prioritarias de la OTRI cabe destacar:

- Identificación, tanto de los resultados transferibles generados por los investigadores, como de las necesidades potenciales de I+D de las empresas, a fin de establecer relaciones contractuales entre ambos.
- Asesoramiento a los investigadores en la elaboración de contratos de investigación, propuestas de proyectos de I+D y tramitación de dichas propuestas.
- Asesoramiento a las empresas en la búsqueda de soluciones a sus demandas tecnológicas e información sobre ayudas financieras para la elaboración de proyectos de I+D en España y en Europa.

- Gestión, difusión y transferencia de proyectos y planes de I+D+i
- Estudio, participación y creación de redes y centros de enlace, en su caso, de contacto y puesta en común, con otros investigadores del Estado y con la Unión Europea

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

El constante proceso de vigilancia tecnológica desarrollado por la OTRI, conlleva la difusión, tanto de los resultados de investigación de los proyectos desarrollados en ANFACO-CECOPECA como de las ofertas y demandas tecnológicas y novedades científicas que puedan ser de interés para el sector. Para desarrollar esta función, la OTRI emite los boletines reflejados en la tabla al pie de página.

GESTIÓN DE PROYECTOS

En el año 2008, la OTRI ha gestionado la presentación de un total de 45 proyectos de I+D+i según el siguiente esquema:

Ámbito	Individual	Colaboración	Empresas	Total
Autonómico	13	7	10	30
Estatad	6	2	1	9
Europeo	1	4	1	6
TOTAL	20	13	12	45

	Periodicidad	Temática
ANFACO-INNOVA	Mensual	Ofertas y demandas tecnológicas, ayudas y subvenciones, proyectos de interés,...
Vigilancia Tecnológica	Bimensual	Monográfico tecnológico
Info-OTRI	Bimensual	Proyectos de CECOPECA
INFO-CECOPECA	Bimensual	Normativa
Circulares	Quincenal	Notificaciones de alcance

PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS

Las Plataformas Tecnológicas se han consolidado como principal instrumento de cooperación entre todos los agentes implicados en la I+D+i, que, a diferencia de otras iniciativas, está liderada firmemente por la Industria. Tras superar la fase inicial de creación, actualmente son el mejor instrumento para fomentar el constante diálogo y la más efectiva cooperación en materia de I+D+i, tanto a nivel regional como estatal y europeo.



El año 2008 ha supuesto la consolidación de la Plataforma Tecnológica PTGAL, de la cual ANFACO-CECOPESCA ostenta la Secretaría Técnica Mar-Industria y es miembro del comité ejecutivo, como punto de encuentro de la I+D+i en el campo agroalimentario en Galicia. La PTGAL ha realizado las siguientes actividades destacadas:

- Consolidación de los grupos de trabajo de la Plataforma, ampliando su número a 6:
 - Alimentos funcionais, nutrición e saúde.
 - Novas tecnoloxías de procesado e envasado..
 - Formación-Educación.
 - Novos produtos e valorización de materias primas e subproductos.
 - Alimentos e TICs
 - Producción agrogandeira sustentable e de calidade

Cabe destacar la creación de 3 nuevos grupos de trabajo privados:

1. Seguridad alimentaria
2. Tecnologías Emergentes.
3. Evaluación, valorización y aplicación de compuestos procedentes de subproductos y residuos de la industria alimentaria-

- Generación de 47 proyectos de I+D+i colaborativa, generando un volumen de más de 19 M€, de los cuales más de 12 M€ fueron solicitados por empresas.
- Adhesión de más de 140 empresas y más de 150 grupos de investigación.
- Generación del Proyecto REAL, que pretende expandir las actividades de la Plataforma a la Euroregión Galicia – Norte de Portugal y llevado a cabo entre 9 socios.
- Participación en la presentación de la Red Neurona en Bruselas, de la mano de la Dirección Xeral de I+D+i de la Xunta de Galicia, en calidad de caso de éxito.

ANFACO-CECOPESCA participa, además, activamente en las siguientes Plataformas Tecnológicas:



El Departamento de Formación y Cooperación Exterior realiza diversas actividades repartidas en tres bloques:

1. Actividades Formativas:

- Programar y coordinar la Formación Ocupacional (para desempleados) y Continua (trabajadores en activo). Asesoramiento sobre formación reglada y no reglada a asociados.
- Sensibilización y ayudas a la formación.
- Organizar y promover Cursos, Jornadas, Conferencias y otros eventos de carácter formativo y de interés sectorial.
- Planificar y ejecutar los diversos proyectos formativos de la UE en los que participa ANFACO.

2. Actividades de Cooperación Exterior:

- Realizar actividades de cooperación y asistencia técnica con países terceros con los que nuestras empresas asociadas tienen intereses comerciales o presencia de flota y/o plantas procesadoras radicadas en los mismos.
- Favorecer el establecimiento de acuerdos comerciales entre el sector pesquero español y de terceros países para beneficio mutuo de ambas partes.
- Facilitar que las empresas de terceros países puedan cumplir los requisitos de exportación de sus productos pesqueros a la UE.
- Promover el acceso de nuestras empresas a nuevas materias primas, y la comercialización en la UE de productos de empresas del exterior a través de empresas españolas.
- Colaborar en el desarrollo del sector pesquero y promover el consumo de estos productos en terceros países.

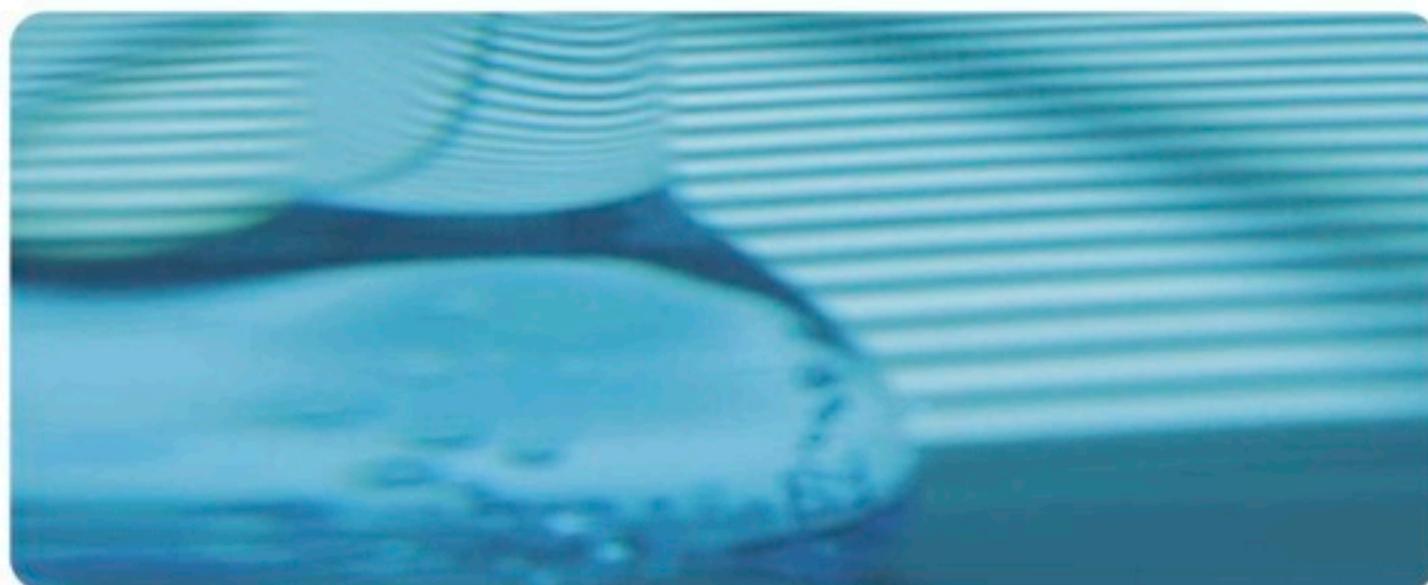
3. Otras actividades.

6.1 Actividades formativas 2008



PROGRAMAS FORMATIVOS	ACTIVIDADES	DURACIÓN
Formación de Postgrado ¹	Iniciado el día 19 de octubre de 2007, con 12 alumnos	600 horas
Formación continua	Higiene alimentaria: 27 trabajadores (2 cursos)	6 horas
	Contrato programa: • Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales: 8 trabajadores	810 horas
	1.1.1 <i>Formación personal propio:</i> • Curso de inglés intermedio: 17 trabajadores • Curso de inglés avanzado: 17 trabajadores	80 horas
Alumnos en prácticas	Convenios con la Universidad de Vigo y otras entidades formativas: 17 alumnos	480 horas por alumno
Proyectos fin de carrera	Convenios con las Universidad de Vigo y de Santiago de Compostela: 3 alumnos	Estancias entre 2 y 10 meses
Proyectos europeos	Programa Leonardo da Vinci: 1 proyecto	Marzo 2007 a febrero 2009

¹ IV Master en Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca



6.2 Actividades de cooperación exterior

6.2.1 Proyectos finalizados

TÍTULO	ENTIDAD FINANCIADORA	BENEFICIARIOS	DURACIÓN
Seminario Avanzado NAUTA sobre Seguridad e Higiene de los Productos Pesqueros	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID ¹	12 funcionarios pesqueros de Angola, Cabo Verde, Guinea Bissau y Mozambique	Diciembre 2007 - junio 2008
Promoción del consumo de productos pesqueros en zonas alto andinas del Perú	Dirección Xeral de Cooperación Exterior (Xunta de Galicia)	2.224 habitantes del Dpto. de Huancavelica	Septiembre 2007 - septiembre 2008

¹ Junto con la Consellería de Pesca y Asuntos Marítimos (Xunta de Galicia)

6.2.2 Proyectos en curso

TÍTULO	ENTIDAD FINANCIADORA	BENEFICIARIOS	DURACIÓN
Mejora de la capacidad de producción y comercialización para los pescadores artesanales de la provincia de Manabí (Ecuador)	Dirección Xeral de Cooperación Exterior (Xunta de Galicia)	64 familias de pescadores artesanales	Junio 2008 - octubre 2009



6.2.3 Programa NAUTA de Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sector Pesquero en África

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID.

ACTIVIDAD REALIZADA	BENEFICIARIOS	DURACIÓN
Curso de "Mantenimiento de los equipos de transformación de los Productos de la Pesca"	8 funcionarios del sector pesquero de Marruecos	2 a 27 de junio de 2008 (140 horas)

6.2.4 Convenio de Colaboración con la Consellería de Pesca y Asuntos Marítimos (Xunta de Galicia) para Capacitación de personal en el procesamiento y transformación de productos de la pesca en Latinoamérica

ACTIVIDAD REALIZADA	PAÍS	FECHAS
Asesoramiento al Laboratorio Nacional de Salud para puesta a punto del método de control de histamina	Guatemala	3 a 8 de febrero
Capacitación en plantas atuneras sobre Aspectos higiénico-sanitarios: legislación, APPCC, SSOPS, auditorías	El Salvador	16 a 23 de febrero
Asesoramiento al Centro de Servicios para el Control de Calidad (CESECCA) de la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", para la acreditación de métodos de laboratorio	Ecuador	16 a 23 de octubre
Auditorías y capacitación medioambiental en las plantas atuneras asociadas a la Cámara Ecuatoriana de Industriales y Procesadores Atuneros - CEIPA	Ecuador	10 a 18 de noviembre
Celebración de un "Seminario Internacional sobre Calidad e Higiene de los Productos Pesqueros", en la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí	Ecuador	17 a 18 de noviembre
Capacitación en plantas procesadoras de productos pesqueros sobre Aspectos higiénico-sanitarios: manipulación de alimentos, BPM, APPCC, SSOPS, control en laboratorio	Perú	15 a 19 de diciembre
Celebración de un "Seminario Internacional sobre Trazabilidad, Inocuidad en productos acuícolas, Requisitos para comercialización en UE", en la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del estado de Sonora – SAGARHPA.	México	15 al 18 de diciembre

6.2.5 Plan de Acción de la Calidad de los Productos Pesqueros 2007/08 - Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM)

El contrato para desarrollo de este Plan de Acción fue adjudicado por el MARM a ANFACO-CECOPECA. Las actividades de Cooperación Exterior realizadas en 2008 fueron las siguientes:

TÍTULO	PAÍS	FECHAS
Misión de identificación de necesidades de formación de pescadores artesanales, en Ecuador	Ecuador	21 a 26 de abril
Misión de evaluación de la situación higiénico-sanitaria de los productos de la pesca y de la acuicultura, en Ecuador	Ecuador	11 a 17 de mayo
Encuentro empresarial en Lima (Perú)	Perú	3 a 5 de junio
Seminario sobre Trazabilidad y legislación UE de seguridad alimentaria, en Paita (Perú)	Perú	13 a 15 de octubre
Pasantías para técnicos de laboratorio e instituciones de control de productos pesqueros, en ANFACO-CECOPECA	Perú	29 de septiembre a 8 de octubre
Taller sobre aprovechamiento de pequeños pelágicos, en Lima (Perú)	Países de OLDEPESCA ¹	11 a 13 de noviembre
Misión de asesoramiento en aspectos de laboratorio, en Guinea-Bissau	Guinea-Bissau	27 a 31 de octubre
Formación en laboratorio de control de productos pesqueros, en ANFACO-CECOPECA	Mozambique	4 a 20 de agosto
Estancia de especialización en infraestructuras de apoyo a la pesca, en ANFACO-CECOPECA	Mozambique	5 a 13 de noviembre
Pasantías teórico-prácticas sobre Procesamiento de productos pesqueros con valor añadido, en ANFACO-CECOPECA	El Salvador	10 a 14 de noviembre
Curso sobre biotoxinas y contaminación química, en ANFACO-CECOPECA	Mauritania	13 a 19 de noviembre
Viaje de estudios a España de directores de la administración pesquera	Mauritania	19 a 21 de noviembre
Seminario sobre condiciones higiénico sanitarias, en ANFACO-CECOPECA	Panamá	10 a 13 de noviembre
Seminario sobre comercialización y transformación de productos pesqueros, en Mindelo (Cabo Verde)	Cabo Verde	17 a 21 de noviembre
Curso de Calidad en productos de la pesca, en Montevideo (Uruguay)	Uruguay	27 a 31 de octubre
Estancia de funcionarios de DINARA para conocer el sector pesquero, en ANFACO-CECOPECA	Uruguay	3 a 12 de noviembre

¹ Belice, Bolivia, Cuba, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela



6.3. Otras actividades

6.3.1 Plan de Acción de la Calidad de los Productos Pesqueros 2007/08 - Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM)

Organización de Congresos y Jornadas

TITULO	PARTICIPANTES	FECHA Y LUGAR
Jornada sobre "Trazabilidad e Higiene"	40 representantes del sector pesquero público y privado de España	Sede del MARM Madrid, 1 de febrero
1º Congreso Internacional de Calidad de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura"	185 representantes del sector pesquero nacional, las CC.AA., expertos y ponentes internacionales	World Trade Center Barcelona, 22 y 23 de mayo
Jornada sobre "Aspectos Medioambientales en la comercialización y la transformación de los productos de la pesca"	30 representantes del sector pesquero público y privado de España	Dirección General de Pesca y Acuicultura, Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía – Sevilla, 13 de noviembre

Localización Geográfica de las actividades de Cooperación Exterior y Formación donde ANFAO-CECOPECA ha realizado actividades en 2008.

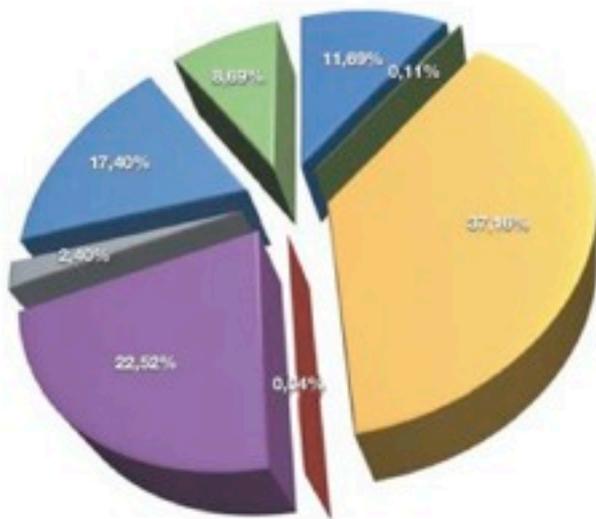


Cuenta de explotación del ejercicio 2008

		Euros
GASTOS TOTALES (1+2+3+4+5+6+7+9+13+15)		3.159.752,54 €
1. Ayudas monetarias de la entidad		58.519,22 €
2. Aprovisionamientos		446.934,42 €
3. Gastos de personal		1.263.456,25 €
4. Dotación amortizaciones Inmovilizado		480.264,44 €
5. Otros gastos		743.036,96 €
a) Servicios Exteriores	737.487,92 €	
b) Otros tributos	5.549,04 €	
6. Variación Provisiones de la actividad		-629,11 €
7. Gastos financieros y asimilados		8.631,92 €
9. Diferencias negativas de cambio		
11. Pérdidas procedentes del inmovilizado		
13. Gastos excepcionales		279,45 €
V. RESULTADO POSITIVO ANTES DE IMPUESTOS		554.052,23 €
15. Impuesto sobre Beneficios		159.258,99 €
VI. EXCEDENTE POSITIVO DEL EJERCICIO		394.793,24 €

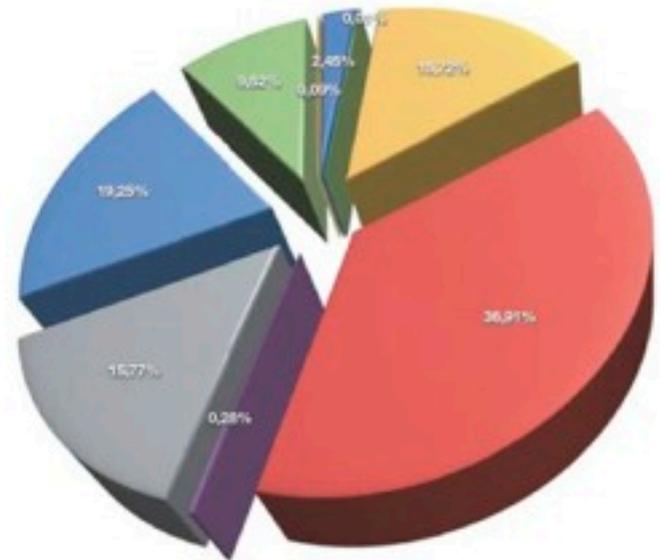
		Euros
INGRESOS TOTALES (1+2+3+4+9)		3.554.545,78 €
1. Ingresos propios de la Entidad		1.932.037,54 €
a) Cuotas de afiliados	430.181,32 €	
b) Ingresos de patrocinadores y colaboraciones		
c) Subvenciones oficiales actividad propia	1.503.183,38 €	
d) Reintegro subvenciones afectas activ. propia	-1.327,16 €	
2. Ventas y otros ingresos actividad mercantil		841.615,02 €
a) Prestación de servicios Dpto. Técnico	845.069,63 €	
b) Rappels sobre ventas	-3.454,61 €	
3. Otros Ingresos de Gestión		902.910,19 €
a) Estudios y asesoramiento técnico	693.176,44 €	
b) Otros ingresos	66.070,91 €	
4. Ingresos financieros		21.272,30 €
9. Ingresos extraordinarios y de ejerc. anteriores		373,57 €
V. RESULTADO NEGATIVO ANTES DE IMPUESTOS		
VI. EXCEDENTE NEGATIVO DEL EJERCICIO		

Ingresos ejercicio 2008



- Cuotas de afiliados
- Ingresos de patrocinadores y colaboraciones
- Subvenciones oficiales actividad propia
- Reintegro subvenciones afectadas actividad propia
- Prestación de servicios Departamento Técnico
- Rappels sobre ventas
- Estudios y asesoramiento técnico
- Otros ingresos

Gastos ejercicio 2008

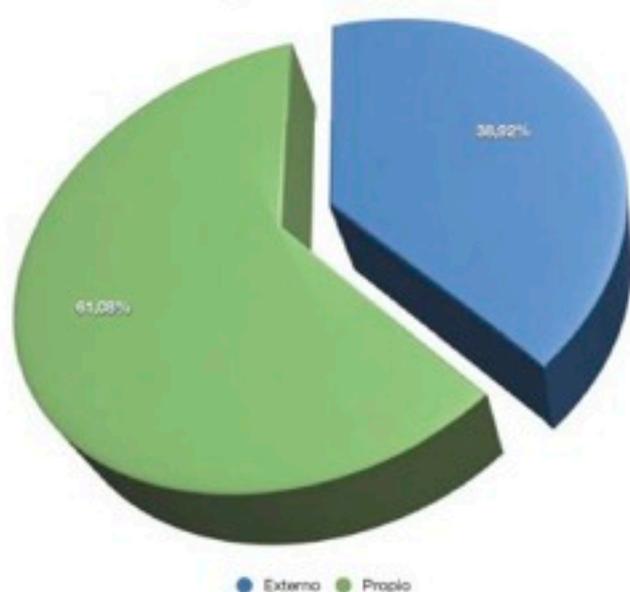


- Ayudas monetarias de la Entidad
- Perdidas procedentes del inmovilizado
- Aprovisionamientos
- Gastos de personal
- Gastos financieros y asimilados
- Dotación amortizaciones inmovilizado
- Otros gastos
- Impuesto sobre beneficios
- Variación provisiones de la actividad

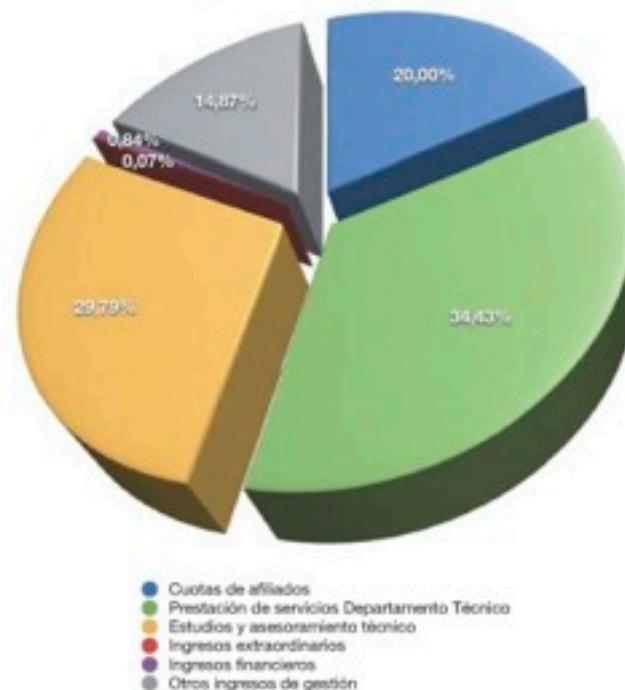


Origen y destino de los ingresos durante el ejercicio 2008

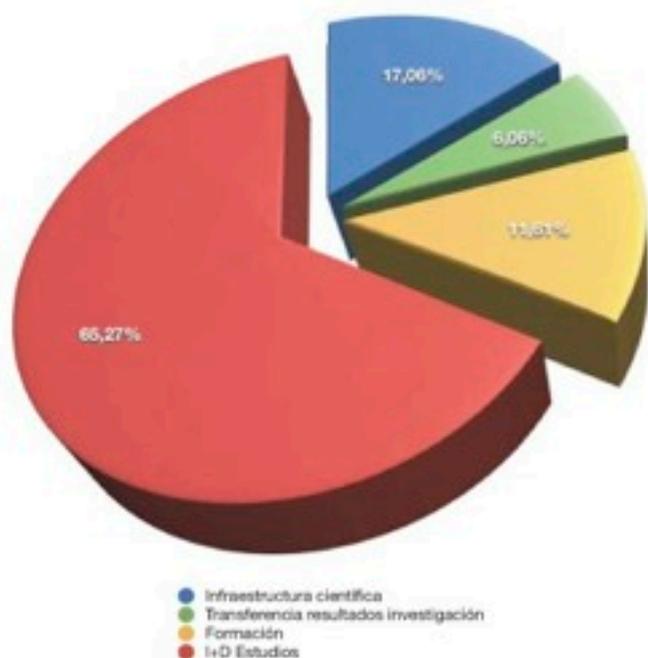
Origen de los ingresos



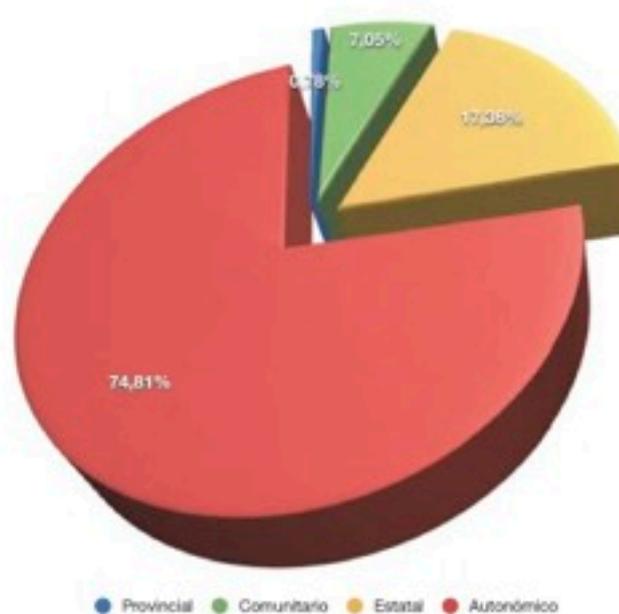
Ingresos de origen propio



Destino de las ayudas afectas a la actividad propia



Origen de las ayudas afectas a la actividad propia

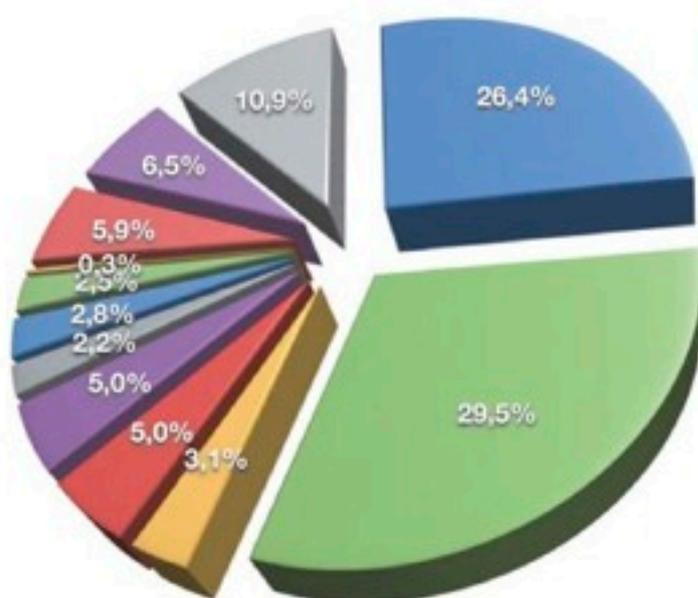




Listado de asociados según tipología

Durante el año 2008, el número de empresas y organismos clientes de CECOPESCA ha ascendido a 322, según se detalla a continuación:

Tipología de clientes	Número
Conservas de pescados y mariscos	85
Congelados, refrigerados y elaborados	95
Aceites y harinas de pescado	10
Sector mejillonero	16
Maquinaria	16
Envases y embalajes	7
Materias primas	9
Servicios auxiliares	8
Productos conservados	1
Administraciones (Delegaciones provinciales, Sanidad Exterior, consellerías...)	19
Laboratorios	21
Otros (Universidades, consignatarios, cofradías, distribuidores, grandes superficies...)	35
Total clientes	322



- Conservas de pescados y mariscos
- Congelados, refrigerados y elaborados
- Aceites y harinas de pescado
- Sector mejillonero
- Maquinaria
- Envases y embalajes
- Materias primas
- Servicios auxiliares
- Productos conservados
- Administraciones (Delegaciones provinciales, Sanidad Exterior, consellerías...)
- Laboratorios
- Otros (Universidades, consignatarios, cofradías, Distribuidores, grandes superficies...)



CONSERVAS DE PESCADOS Y MARISCOS

ACTEMSA, S.A.
 ALBO S.A., HIJOS DE CARLOS
 ANA MARIA S.L., CONSERVAS
 ANTONIO ALONSO, S.A.
 ANTONIO PEREZ LAFUENTE, S.A.
 ARRONTE E HIJO S.L.
 BERNARDO ALFAGEME, S.A.
 CALVO CONSERVAS S.L., LUIS -GRUPO CALVO
 CARRODEGUAS S.L., MODESTO
 CARSON, S.A.U.
 CASAPONSA BAUSILI S.A., RAFAEL
 CERDEIMAR S.L., INDUSTRIAS
 CERQUEIRA, S.A.
 COFACO AÇORES INDUSTRIA DE CONSERVAS S.A.
 CONNORSA- CONSERVAS DEL NOROESTE, S.A.
 CONSERVAS CARNOTA S.A.U.
 CONSERVAS DANI S.A.U.
 CONSERVAS DE CAMBADOS
 CONSERVAS DEL SOL S.L.
 CONSERVAS LOLIN S.L.
 CONSERVAS NOLY S.A.
 CONSERVAS PEÑA REY, S.C.
 CONSERVAS PORTO-MUIÑOS
 CONSERVAS RÍA DE AROSA, S.L.
 CONSERVAS SELECTAS MAR DE COUSO S.A.
 CONSERVAS Y ELABORADOS GUAU, S.A.
 CONSERVERA DE RIANXO, S.A.
 CONSERVERA GALLEGA, S.A.
 CONSORCIO ESPAÑOL CONSERVERO, S.A.
 COSTAS Y MIÑAN, S.L.
 DAPORTA, S.L.
 DARDO, S.L.
 DENTICI S.L., CONSERVAS
 DELGADO SELECCION, S.A.
 DON ATÚN
 EL REY DE OROS, S.L.
 ESCURIS BATALLA S.L., LUIS.
 ESCURIS, S.L.
 ESTEIRO S.A.U., CONSERVERA DE
 FERNANDEZ AREVALO, JUAN
 FRIGORIFICOS DA BALEA S.L.
 FRINSA DEL NOROESTE, S.A.
 FRISCOS S.A., CONSERVAS
 GARCIA LOPEZ S.A., ALFONSO
 CONSERVAS PESCAMAR
 GIL COMES S.L.U., FRANCISCO
 GONZALEZ MONTES S.A., IGNACIO
 HERRERO MARINESCA CONSERVAS S.L.
 INDUSTRIAL CONSERVERA DE TARIFA, S.L.
 ISABEL DE GALICIA, S.L.
 JEALSA-RIANXEIRA, S.A.
 LA MUTRIKUARRA, S.L.
 LAGO PAGANINI, S.L.
 LOPEZ VALCARCEL S.A., JUSTO
 LOU S.L., CONSERVAS Y AHUMADOS
 ORBE, S.A.
 ORTIZ, S.A.
 PEÑA CANNED GROUP S.L.
 PITA HERMANOS, S.A.
 RAMON FRANCO, S.A.
 REMO, CONSERVAS S.L.
 RODRIGUEZ PASCUAL Y CIA. S.L.
 ROMA, S.L.
 SALICA S.A - INDUSTRIA ALIMENTARIA
 SERRATS S.A., HIJOS DE JOSE
 THENAISIE-PROVOTE, S.A.
 THON DES MASCAREIGNES LTD.
 UBAGO GROUP MARE, SL
 VICENTE MOSQUERA E HIJOS S.A., MANUEL
 YURRITA E HIJOS, S.A.
 ZIZZO BILLANTE HERMANOS, S.A.



CONGELADOS, REFRIGERADOS Y ELABORADOS DE PRODUCTOS DEL MAR

- ALBACORA, S.A.
 ANABAC – ASOCIACION NACIONAL DE ARMADOS DE BUQUES ATUNEROS CONGELADORES
 ANAPA -ASOCIAC. NACIONAL DE FABRICANTES DE PRODUCTOS DE LA PESCA AHUMADOS
 ANGULAS DE ILLA NOVA S.L.
 CALADERO, S.L.
 CARDOMAR, S.L.
 CARLOS SOTO, S.A.
 CEFRICO – CENTRO FRIGORIFICO CONSERVERO S.A.
 COMERCIAL PERNAS S.L.
 COMIOLSA – COMERCIAL MILAGROS OLGA PÉREZ SANTOS S.A.
 CONGALSA S.L.
 CONGELADOS MARINOS PROMAR S.L.
 CONGELADOS NORIBERICA S.A.
 DYLCAN S.L.
 EIRASMAR S.L.
 EMPRESA DE PESCA DE AVEIRO SA
 EUROCAVIAR
 FACORE – FABRICANTES CONSERVEROS REUNIDOS, S.A.-
 FONCASAL TRADING, S.L.
 FRIGOMAR BURELA, S.A.
 FRIGORIFICOS DEL BERBES, S.A.
 FRIGORIFICOS DE VIGO, S.A.
 FRINOVA S.A.
 FRIOBAS BASILIO S.L.
 GALILUSAM CPT, S.L.U.
 GROPECA S.L.
 HNOS. FERNANDEZ IBAÑEZ, CONSIGNATARIOS DE PESCA S.L.
 IBERCONSA – IBERICA DE CONGELADOS, S.A.
 ICELANDIC FREEZING PLANTS IBERICA S.A.
 INDIAN OCEAN TRADING S.L.
 INTERSMOKED S.L.
 JOSE LUIS CORREA KESSLER S.L.
 LOPEZ SOTO S.L., ANGEL
 MAR IBERICA SOCIEDADE DE PRODUTOS ALIMENTARES S.A.
 MARFRIO S.A.
 MARZAL 2001 S.L.
 MASCATO S.L.
 MERCAHIERRO, S.A.U
 NUBIA ALIMENTACIÓN, S.L.
 OPAGAC- ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES ASOCIADOS DE GRANDES ATUNEROS CONGELADORES
 PESCADOS IBAÑEZ, S.A.
 PESCADOS JUAN FERNÁNDEZ S.L.
 PESCANOVA, S.A.
 PESCAPUERTA, S.A.
 PESCATRADE S.A.
 PESCAVIAR, S.L.
 PROCESADOS PESQUEROS S.L.
 SALICA ALIMENTOS CONGELADOS S.A.
 STOLT SEA FARM, S.A. -PRODEMAR
 TRIMARINE INTERNATIONAL SPAIN S.L.



BACALAO Y SALAZONES

ALA BLANCA, S.L.
 ALBACOR INDUSTRIA DEL MAR, S.L.
 ANFABASA-ASOCIACION NACIONAL DE FABRICAN-
 TES DE BACALAO Y SALAZONES
 ANGO LEVANTE, S.L.
 BACALAO ALIMAR, S.L.
 BACALAO AZKUENE, S.A.
 BACALAO BLASCO, S.L.
 BACALAO CONCHAMAR, S.L.
 BACALAO CUBAMAR, S.L.
 BACALAO EGUILLOR, S.A.
 BACALAO ELKANO, S.L.
 BACALAO GIRALDO, S.L.
 BACALAO MONEDERO, S.L.
 BACALAO OUTÓN, S.L.
 BACALAO PUERTA, S.L.
 BACALAO PLEAMAR, S.L.
 BACALAO SANTYMAR, S.L.
 BRI, S.A.
 CARMEN CAMBRA, S.L.
 COMERCIAL ALKORTA ANAIK, S.L.
 COMERCIAL BACALADERA, S.A.(BACALAO DIMAR)

COMPAÑÍA INDUSTRIALIZADORA DE BACALAO,
 S.L. (COINBA)
 CONGELATS CAMÓS, S.L.
 COPESCO & SEFRISA, S.A.
 FROITOMAR, S.L.
 GRUPO ALFONSO ROMERO, S.A.
 ICELAND SEAFOOD, S.L.
 IMBANOR (IMPORTADORA DE BACALAO DEL
 NORTE, S.L.)
 ISIDORO PÉREZ GAYTÁN, S.A.
 JOSÉ PERTUSA BERNABEU
 LA BACALADERA, S.A.U
 MANUEL BAREA, S.A.
 NORD KING, S.L.
 PESCAFINA BACALAO, S.A.
 REIKIA, S.A.
 RICARDO FUENTES E HIJOS-SALAZÓN, S.A.U.
 RICARDO SUESCUN, S.A.
 SALAZONES SERRANO, S.L.
 SALAZONES UDANA, S.L.
 SALAZONES VALERA, S.L.U.
 UBAGO GROUP MARE, S.L.

ACEITES Y HARINAS DE PESCADO

AFAMSA-AGRUPACION DE FABRICANTES DE ACEI-
 TES MARINOS, S.A.
 ARTABRA, S.A.U
 ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE HA-
 RINAS Y ACEITES DE PESCADO
 AUCOSA – AUXILIAR CONSERVERA S.A.

BARNA, S.A.
 CERDEIMAR S.L., INDUSTRIAS - HARINAS
 CONRESA – CONSERVEROS REUNIDOS, S.A.
 HARINAS DE ANDALUCIA S.A.
 HARINAS DEL CANTABRICO S.L.
 HIJOS DE EMILIO RAMÍREZ S.A. – PESCAVE



SECTOR MEJILLONERO: PRODUCTORES, COCEDEROS Y DEPURADORES

BARLOVENTO, S.A.
 BATEAMAR, S.L.
 COCEDERO BARRAÑAMAR S.L.
 COCEDERO SUAREZ S.L.
 MARISCOS LINAMAR, S.L.
 MEJILLONES RIA DE AROSA S.L.

MEJILLONES Y MARISCOS DE CEUTA S.L.
 MEXIGAL S.L.
 PAQUITO, S.L.
 PESCADOS MARCELINO S.L.
 SOCOMGAL

MAQUINARIA

AUTOMATISMOS TEINCO S.L.
 CAN SEAMERS S.L.
 CAYMSA - CALDERERÍA Y
 MAQUINARIA S.A.
 COREMPE, SOCIEDAD
 COOPERATIVA
 FISHBAM S.L.
 HERFRAGA, S.A.
 HERMANOS RODRIGUEZ GOMEZ, S.L.
 HERMASA

HIJOS DE JOSE M^o MARRODAN S.A.
 JB TECHNOLOGIES, S.p.A.
 MECAL - MECANICA
 ALIMENTARIA S.A.
 MONTAJES CONSERVEROS DE GALICIA S.L.
 PRISMA MANUTENCIÓN Y CONTROL, S.L.
 SOMMETRADE, S.L.
 TACORE, S.L.
 TECNO FISH, S.L.

ENVASES Y EMBALAJES

ACTEGA ARTÍSTICA S.A.U.
 CROWN EMBALAJES ESPAÑA, S.L.U.
 IBEREMBAL
 IMPRESS METAL PACKAGING IBERICA, S.A.
 METALGRAFICA GALLEGA S.A.

MIVISA ENVASES, S.A.U.
 ORMIS - EMBALAJES DE ESPAÑA, S.A.
 FRIGOLOURO, INDUSTRIAS FRIGORÍFICAS DEL
 LOURO S.A.

MATERIAS PRIMAS

ACEITES ABRIL S.L.
 ACEITES TOLEDO, S.A.
 REFICESUR S.L.

SALES DEL SUR, S.A.
 TEQUISA - TECNICAS QUIMICAS INDUSTRIALES
 S.A.

SERVICIOS AUXILIARES

ARMANDO SILVA S.L.
BIOTÉCNICAS APLICADAS, S.L.
CITRÓN INGENIERIA S.L.
NILO MEDIO AMBIENTE S.L.U

PROSISTEMAS, PRODUCTOS Y
SISTEMAS APLICADOS S.A.
ROCHLING PLASTICOS TECNICOS S.A.U
SHYLEX TELECOMUNICACIONES S.L.

PRODUCTOS CONSERVADOS

FRIGOLOURO, INDUSTRIAS FRIGORÍFICAS DEL LOURO S.A.





Presentación de los Resultados de I+D+i 2007 y del Plan Estratégico 2008-2013

El 28 de abril de 2008, D Juan Manuel Vieites Baptista de Sousa, Director General de ANFACO-CECOPECA y D. Salustiano Mato de la Iglesia, Director Xeral de I+D+i de la Xunta de Galicia, presentaron los resultados de I+D+i del año 2007. Asimismo, fueron presentados los resultados del Plan Estratégico 2005-2008, los cuales han sido sobradamente cumplidos, destacando el incremento en facturación por I+D+i en un 48% y el incremento en más de un 14% de los contratos con empresas, frente a los valores fijados al comienzo del Plan.

Asimismo, en esta jornada se presentaron las principales líneas del Plan Estratégico 2008-2013 cuyo principal objetivo estratégico es consolidar la posición de CECOPECA como centro de referencia nacional e internacional en el control de la calidad y la investigación aplicada a los productos de la pesca y la acuicultura e iniciar un proceso de diversificación de sus actuaciones hacia otros segmentos del sector de la alimentación, innovando en tecnologías emergentes y prestando servicios tecnológicos especializados a la industria alimentaria en general.

Para la consecución de dicho objetivo, se han marcado 4 líneas de actuación y acciones claves a desarrollar:

Investigación Alimentaria

- Desarrollo de nuevas líneas de investigación en el campo de la seguridad alimentaria
- Investigación en la formulación y Obtención de nuevos alimentos
- Investigación en tecnologías emergentes para adaptarlas a la industria alimentaria.

Innovación y Servicios tecnológicos para el sector alimentario

- Innovación y mejora de productos
- Desarrollo y mejora de procesos y sistemas
- Desarrollo sostenible y mejora ambiental

Servicios analíticos en alimentación y medio ambiente

- Ampliación de los laboratorios de control e incremento de la oferta analítica laboratorial
- Mejora del servicio laboratorial: incremento del número de procedimientos acreditados por ENAC y mejora en los sistemas de gestión.

Asistencia Técnica y Asesoramiento Tecnológico

- Implantación de nuevos servicios de asesoramiento tecnológico y asistencia técnica para la industria alimentaria.

Gracias al desarrollo de estas líneas de actuación, se pretende optimizar la asistencia técnica, el control laboratorial y la I+D+i, tanto la desarrollada por el Centro como la realizada directamente hacia las empresas del sector, abordando temáticas de creciente interés como son los alimentos funcionales, el empleo de nuevos materiales de envasado, desarrollo de envase y etiquetado activo y/o inteligente,...



Jornada "Tecnología y Automatización de Procesos"

El día 4 de noviembre de 2008 se celebró en el salón de actos de ANFACO-CECOPESCA la jornada "Tecnología y Automatización de Procesos" organizada en colaboración con la Asociación Española de Robótica y Automatización de Tecnologías de Producción (AER-ATP).

La inauguración contó con la presencia de D. Álvaro Pérez-Lafuente, Presidente de ANFACO y de D. Juan Luis Elorriaga, Presidente de AER-ATP, quienes destacaron la importancia de la automatización de los procesos en la industria alimentaria, la cual supone una clara mejora en la eficiencia en toda la cadena de producción.

La finalidad de estas jornadas fue dar a conocer el estado del arte en materia de robótica dedicada al embalaje, packing y picking, en la línea de almacén. De esta forma, a través de ponencias específicas en tecnologías aplicables a las industrias de productos del mar, se conocieron dos aspectos fundamentales, la trazabilidad, sinónimo de seguridad alimentaria y la eficiencia en la producción, lo cual implica competitividad.



Presentación en Bruselas de Neurona 3 Diciembre

En el acto de presentación participaron José Manuel Silva, director general de I+D de la Comisión Europea, y Ses de las Plataformas Tecnológicas Gallegas de Agroalimentación, PTGAL, Biotecnología y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

Salustiano Mato explicó que las plataformas tecnológicas tienen entre sus principales objetivos aumentar la capacidad innovadora de Galicia transformando el conocimiento científico en valor económico añadido, garantizar que se cumplan los avances tecnológicos y de I+D+i en los distintos sectores estratégicos a medio y largo plazo, alcanzar y movilizar una masa crítica de I+D+i en cada uno de los sectores estratégicos para Galicia, orientar las inversiones locales y estatales públicas y privadas en I+D+i y facilitar la participación de las empresas, especialmente PYMES, en grandes proyectos de ámbito estatal e internacional.

Actualmente las 17 plataformas tecnológicas existentes agrupan a más de 1500 agentes. Entre ellos se suman 1020 empresas, 46 asociaciones y clústeres empresariales, 22 centros tecnológicos y 317 grupos de investigación. La Consellería de Innovación e Industria ha invertido más de 4,5 millones de euros en la creación y consolidación de estas plataformas que han obtenido ya más de 17 millones de euros de apoyo financiero y que están movilizando más de 81 millones de euros en proyectos.

ANFACO-CECOPESCA, como secretaria Técnica de la PTGAL participó en el acto, exponiendo sus objetivos estratégicos y sus resultados en el año 2008.



III Conferencia Mundial de las Conservas de Pescados y Mariscos

Celebrada los días 15 y 16 de septiembre de 2008 en las instalaciones de ANFACO-CECOPECA, la tercera edición de la Conferencia Mundial ha sido catalogada por todos los participantes tanto por el número de asistentes como por la calidad y el interés suscitado por la presencia de ponentes del máximo exponente mundial.

En esta edición de la Conferencia se han congregado más de 300 profesionales de los cinco continentes. Dado el interés de los temas abordados durante la conferencia para la competitividad de la industria en el actual mercado globalizado, se espera la asistencia de destacados directivos de empresas que lideran la industria conservera y transformadora de productos del mar en países de los 5 continentes como España, Portugal, Francia, Italia, Tailandia, Ecuador, Argelia, Marruecos, Chile, Perú, EEUU, Taiwán, Japón, India, Sri Lanka o Isla Mauricio.

Asimismo, se ha contado con la destacada presencia de representantes de administraciones como DG Mare – UE, Ministerio de Medioambiente y Medio Rural y Marino, Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, Alcaldía de Vigo y Diputación de Pontevedra.

Paralelamente a la Conferencia se ha desarrollado la Exposición de Maquinaria y Empresas Auxiliares en la que han estado presentes empresas del sector de la maquinaria, además de diversos proveedores del sector, como fabricantes de envases y embalajes, suministradores de materias primas, servicios auxiliares...entre otras.

Esta Conferencia se enmarca en el ámbito del "Foro Internacional de Conservación de Productos de la Pesca de Galicia", creado por ANFACO en 1995 y que desde entonces viene organizando, con periodicidad anual, diferentes conferencias para analizar la situación presente y futura del sector transformador de los productos de la pesca y de la acuicultura, así como las distintas problemáticas e incidencias que la transformación y comercialización de estos productos presenta a nivel internacional.



Congreso Internacional de la Calidad de los Productos Pesqueros

Celebrado en Barcelona los días 22 y 23 de mayo de 2008 dentro de las actividades que ANFACO-CECOPECA ha desarrollado como adjudicatario del Plan de Acción de la Calidad de los Productos Pesqueros, el Congreso ha sido el punto de encuentro y referencia mundial en el ámbito de la calidad marítimo-pesquera y acuícola, contando con la asistencia del sector pesquero nacional, las Comunidades Autónomas así como de expertos y ponentes de prestigio nacional e internacional.

A lo largo de este Congreso, se han desarrollado ponencias, mesas redondas y conferencias-debate con el objetivo de abordar distintos aspectos de la producción, procesado y distribución de la comercialización pesquera, teniendo en cuenta las aportaciones y sugerencias realizadas por las organizaciones empresariales e instituciones de los sectores extractivo, acuícola, distribuidor, transformador y comercializador.

Así, se analizaron las novedades legislativas en materia de calidad y seguridad alimentaria; la nueva realidad socio-económica en los procesos de comercialización pesquera, la trazabilidad como garantía de seguridad y calidad, los distintivos de calidad y el papel de las Administraciones en la calidad y seguridad alimentaria, entre otros asuntos de interés.

La organización de este Congreso responde al impulso dado por la Secretaría General del Mar, a través de la Dirección General de Estructuras y Mercados Pesqueros, a la mejora integral de toda la cadena de producción, transformación y comercialización de los productos de la pesca y de la acuicultura con la puesta en marcha del Plan de Acción de la Calidad de los Productos Pesqueros 2007-2008.



Jornadas de presentación de métodos rápidos para la detección de biotoxinas marinas

ANFACO-CECOPECA ha sido sede los días 8, 9, y 10 de octubre de 2008 de dos jornadas sobre la detección de biotoxinas marinas en moluscos mediante métodos rápidos.

La primera jornada consistió en un curso y una demostración sobre el empleo de biosensores para detectar las toxinas PSP en molusco. Durante el transcurso de la segunda jornada se ha mostrado el empleo de kits comerciales para la detección de las toxinas ASP y DSP, así como sobre su integración en el plan de APPCC de las empresas del sector.

Estas jornadas están englobadas en los proyectos de investigación BIOCOP y SPIES-DETOX financiados por la Comisión Europea y en los que participa activamente ANFACOCECOPECA entre otras entidades y laboratorios de investigación nacionales e internacionales.

El proyecto BIOCOP es un proyecto muy amplio en el que participan dieciséis países y que se centra en el desarrollo de nuevos métodos de monitorización de diversos contaminantes químicos en alimentos. Entre los contaminantes químicos estudiados están las toxinas marinas ya que una parte del BIOCOP consiste en el desarrollo de un sensor óptico para determinar toxinas PSP. El funcionamiento de este sensor se ha mostrado a todos los asistentes durante la jornada del 8 de Octubre.

Por otro lado, el proyecto SPIES-DETOX se centra en el desarrollo de herramientas para la detección temprana de mareas rojas y en el desarrollo de procedimientos para eliminar las toxinas del molusco contaminado. Una parte importante de este proyecto es difundir los resultados obtenidos entre el personal encargado del control de calidad de las empresas del sector productor y transformador de productos de la pesca. Se enseñará el empleo de tests sencillos, pero a la vez sensibles y robustos, que pueden emplearse para detectar biotoxinas



marinas y como se pueden integrar estos tests en los planes de APPCC y en los sistemas de aseguramiento de la calidad de sus empresas.

Los métodos expuestos durante las jornadas permiten la detección *in situ* de biotoxinas marinas, lo que facilita la toma de decisiones durante el procesado y beneficia no sólo al sector productor y procesador de productos de la pesca y la acuicultura, si no que también mejora la percepción que tiene el consumidor de los mariscos y pescados como productos seguros y saludables.

Divulgación científica: Diverpesca

ANFACO-CECOPESCA, en colaboración con la Fundación Cluster de Conservación de Productos del Mar, participa en el programa DIVERCIENCIA dentro del Plan Gallego de I+D+i, donde se pretende promover la participación de los ciudadanos en las actividades de ciencia y tecnología. A lo largo del año 2008 y con continuación en el año 2009, se han llevado a cabo las actividades enmarcadas dentro del proyecto DIVERPESCA, en el que se han organizado talleres de elaboración de conservas, circuitos científicos para alumnos de primaria y visitas guiadas al centro, contando con más de 300 asistentes destinado al acercamiento a la ciencia a personas ajenas a las actividades de I+D+i.





ANFACO-CECOPECA analiza el Plan Estratégico de la Industria Conservera 2007-2013

ANFACO-CECOPECA ha analizado con sus asociados el "Plan Estratégico de la Industria Conservera 2007-2013".

Para ello, la Junta Directiva de ANFACO acordó crear cuatro Grupos de Trabajo mediante los cuales se estudiarán detalladamente y se consensuarán propuestas a realizar por ANFACO en relación a las medidas que dicho documento propone para la "reorientación estratégica" del sector y otras medidas que al sector le parezcan adecuadas que se adopten para fomentar su competitividad.

Los Grupos de Trabajo se han constituido en base a las siguientes temáticas:

- Recursos humanos
- Fiscalidad y potenciación de la competitividad del sector
- Potenciación de actividades de I+D+i
- FEP 2007-2013: Estructuras y mercados

El ámbito temporal de este Plan Estratégico de la Conserva es de cinco años, coincidiendo con el periodo de las ayudas del Fondo Europeo de la Pesca.

El plan fue presentado en las instalaciones de ANFACO el pasado 27 de julio del 2007 por el Presidente de la Xunta de Galicia, D. Emilio Pérez Touriño, e incluye una serie de líneas de actuación a medio plazo orientadas a mantener la posición de referencia de la industria conservera mediante la generación de "valor añadido" y la "diversificación" de los productos.

1. En el ámbito de la I+D+i, se acordaron como aspectos fundamentales a abordar dentro del Plan los siguientes:
2. Facilitar y estimular el acceso y aprovechamiento por el sector de la infraestructura tecnológica existente
3. Reforzar la capacidad individual de las empresa en materia de I+D+i vía dotación y/o capacitación para la generación de recursos humanos cualificados y medios técnicos
4. Impulsar la creación de consorcios de I+D+i que permitan asumir retos de carácter colectivo en este ámbito
5. Apoyar la definición de Agendas Estratégicas de Innovación y Desarrollo específicas para el sector e individualmente para las empresas más activas en este terreno
6. Fomentar la participación en I+D+i de las grandes empresas y de las asociaciones como entes tractores
7. Orientación del desarrollo tecnológico en el sector hacia un desarrollo sostenible y, por lo tanto, más competitivo



- Acuerdo de Cooperación entre **Qingdao Fusheng Foodstuffs Co. Ltd. (China)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas-Centro Técnico Nacional de Conservación Productos da Pesca (ANFACO-CECOPECA), para establecer lazos comerciales, científico-tecnológicos y de fomento de los productos de la pesca y de la acuicultura.
- Memorandum entre **College of Food Science and Engineering Ocean University of China** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas-Centro Técnico Nacional de Conservación Productos da Pesca (ANFACO-CECOPECA), para estimular y promover proyectos de investigación científica y de desarrollo tecnológico, así como la formación relacionada con las actividades de los productos de la pesca.
- Convenio de Cooperación Internacional entre la **Agencia de Desarrollo Provincial de Manabí - ADPM**, (Ecuador) y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos.
- Convenio Marco de Cooperación y Colaboración Técnico Científica entre la **Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí (Ecuador)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca.
- Convenio de Cooperación Técnica entre la **Cámara Ecuatoriana de Industriales y Procesadores de Atún - CEIPA (Ecuador)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos. *Firmado el 17 de septiembre de 2007.*
- Convenio Marco de Cooperación y Colaboración entre la **Cámara Nacional de Pesquería de Ecuador** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca.
- Convenio Marco de Cooperación y Colaboración entre la **Asociación de Atuneros de Ecuador** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos - Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca, para regular la colaboración y unir esfuerzos, orientados a acrecentar la cooperación técnica, científica, formativa, informativa u otra, en beneficio de ambas instituciones y de la sociedad.
- Convenio de Cooperación Científica y Técnica entre el **Department of Marine Science of Suez Canal University (Ismailia, Egypt)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca (ANFACO-CECOPECA).

- Convenio de Cooperación Científica y Técnica entre el **Malaysian International Tuna Port Sdn. Bhd. - MITP (Malasia)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca.
- Convenio de Cooperación entre la **Fédération des Chambres des Pêches Maritimes – FCPM (Marruecos)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (ANFACO-CECOPESCA) para establecer las directrices de un plan de cooperación en materia de investigación.
- Convenio de Colaboración entre l'**Union Nationale des Industries de la Conserve de Poisson - UNICOP (Marruecos)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos- ANFACO para cooperar en todos los ámbitos que interesen a las actividades profesionales de las partes contratantes.
- Convenio Marco de Cooperación y Colaboración Técnico Científica entre el **Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. – CIBNOR (México)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca.
- Convenio Marco de Cooperación y Colaboración entre la **Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA) del Estado de Sonora (México)**, a través de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca.
- Convenio de Cooperación Científica y Técnica entre el **Cawthron Institute (Nueva Zelanda)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca. *Firmado el 24 de octubre de 2008.*
- Convenio de Cooperación y Colaboración Técnico Científica entre el **Instituto Tecnológico Pesquero del Perú** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas-Centro Técnico Nacional de Conservación Productos da Pesca (ANFACO-CECOPESCA).
- Convenio Específico de Cooperación y Colaboración Técnico Científica entre la **Universidad Nacional Federico Villarreal (Perú)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas-Centro Técnico Nacional de Conservación Productos da Pesca (ANFACO-CECOPESCA), para regular la colaboración y unir esfuerzos conjuntos, orientados a incrementar la cooperación científica y tecnológica, así como al desarrollo de la investigación y la transferencia tecnológica.
- Memoria de Entendimiento entre la **Sociedad Nacional de Pesquería (Perú)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos-ANFACO para estimular el intercambio de información entre las Revistas "Pesca Responsable" e "Industria Pesquera" respectivamente, y favorecer el acceso a fuentes de información que puedan resultar de interés recíproco.
- Convenio de Colaboración entre el **Morski Instytut Rybacki (Polonia)** y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca para la cooperación en todos los ámbitos que interesen a las actividades profesionales de los centros, para el desarrollo de proyectos de investigación científica, y fomentar la expansión de las actividades de sus miembros.
- Convenio de Colaboración entre el **Polskie Stowarzyszenie Przetwórców Ryb "PSPR" (Polonia)** y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca para la cooperación en todos los ámbitos que interesen a las actividades profesionales de los centros, para el desarrollo de proyectos de investigación científica, y fomentar la expansión de las actividades de sus miembros.

- Convenio de Cooperación y Colaboración entre la **Thai Food Processors' Association (Tailandia)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca.
- Convenio Marco de Cooperación y Colaboración Técnico Científica entre el **Research Institute for Marine Fisheries - RIMF (Vietnam)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de productos de la Pesca (ANFACO-CECOPECA).
- Convenio de Cooperación Científica y Técnica entre la **Vietnam Association of Seafood Exporters & Producers - VASEP (Vietnam)** y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos y el Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca.

