



2015

MEMORIA



INDUSTRIA 4.0
BIOTECNOLOGIA
I+D+i
ALIMENTACION
SALUD
CALIDAD
EXCELENCIA
COMPETITIVIDAD
INTERNACIONALIZACION
TECNOLOGIA
VANGUARDIA



2015



Carretera Colegio Universitario, 16
T. 986 469 301 - 986 469 303 - Fax: 986 469 269
36310 Vigo (España)
www.anfaco.es

D. Jesús M.
Alonso Escurís

PRESIDENTE

En momentos difíciles, es un signo de valentía apostar por el camino menos fácil. Ante la complicada situación socioeconómica que vivimos, que ya parece remitir, es una gran satisfacción poder comprobar cómo las empresas del sector marino y alimentario un año más continúan su apuesta por la tecnología y la innovación, para ser más competitivos en los mercados internacionales y cómo ANFACO-CECOPESCA continúa siendo el Centro Tecnológico de referencia donde desarrollar sus actividades científico-tecnológicas, que les permitan abordar nuevos retos, optimizar sus procesos y anticiparse a las necesidades del consumidor.

En el año 2015, ANFACO-CECOPESCA ha conseguido un incremento global en sus ingresos totales de un 4% hasta alcanzar los 5.7 M€, de los cuales un 86% resultan del desarrollo de actividades de I+D+i y la prestación de servicios. Estos ingresos proceden en un 76%, de fuentes privadas, lo que unido al incremento en un 6% del número de clientes, hasta alcanzar los 484, procedentes de 19 países distintos, demuestran la creciente confianza de las empresas en la calidad de las prestaciones ofrecidas y de la correcta orientación de nuestras actividades.

Cabe destacar, por último, la firme apuesta de ANFACO-CECOPESCA por dotar al Centro de las más avanzadas tecnologías para que el tejido industrial pueda situar sus productos y procesos a la vanguardia del sector alimentario.

Para abordar este reto, en este año 2015 se ha finalizado el CYTMA, Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria, en el que se han invertido 8,5 M€, con la cofinanciación del FEDER y la Xunta de Galicia y que, situado en las instalaciones de ANFACO-CECOPESCA supondrá un hito en su historia al dotar al Centro de más de 6.300 m² de superficie con el más moderno equipamiento científico tecnológico para el desarrollo de proyectos de I+D+i. Poder concluir una obra tan importante como la creación del CYTMA, supondrá sin duda un salto cualitativo de cara a situarnos a nivel internacional como referente en tecnología alimentaria, dotando así al sector de tecnologías que permitan abordar nuevos productos y procesos adaptados a las necesidades de un consumidor cada vez más exigente y de unos mercados cada vez más competitivos, lo que implica la búsqueda constante de la máxima eficiencia, respetando siempre la máxima seguridad y trazabilidad de sus productos.

2

3

D. Juan M.
Vieites Baptista de Sousa

SECRETARIO GENERAL

A la vista de los resultados del año 2015 reflejados en esta memoria se constata claramente que ANFACO-CECOPESCA camina en la dirección correcta. Contamos con un sector industrial con una mayor dotación de nuevas tecnologías, con procesos más eficientes y con posiciones de liderazgo en los mercados gracias a su apuesta por la calidad y la innovación. Además el sector cuenta con ANFACO-CECOPESCA, el Centro Tecnológico creado por y para la industria marina y alimentaria, que, a tenor de su crecimiento en los últimos años, sigue posicionándose como la herramienta tecnológica que emplea el sector industrial para ser más competitivos.

Gracias al trabajo de 91 profesionales con amplia experiencia y conocimiento y al moderno equipamiento científico-técnico disponible en ANFACO-CECOPESCA, a lo largo del pasado año 2015 se ha experimentado un importante crecimiento en términos de ingresos y número de clientes, tanto de forma global, como en cada una de sus áreas de negocio. El Área de Tecnología Analítica ha gestionado más de 18.500 muestras, ha incrementado los procedimientos acreditados por ENAC, disponiendo actualmente de 154. Además, continúa siendo el único laboratorio

español acreditado por ENAC según NT-A8, para la categoría de ensayos de identificación de especies mediante secuenciación de ADN y análisis filogenético con una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA), consiguiendo además incrementar el número de clientes en un 6%. En el Área de Asistencia Técnica y Consultoría, se han realizado más de 1.280 actividades de asistencia técnica y resuelto más de 2.700 consultas de empresas, gracias a lo cual, se ha incrementado en un 8% la facturación anual. En cuanto al Área de I+D+i, se han desarrollado 75 proyectos de I+D+i, a lo largo del año 2015, de los que el 85% se desarrollan bajo contrato con empresas.

ANFACO-CECOPESCA continuará trabajando en pro del sector industrial marino y alimentario, apostando por la innovación y la tecnología como garantía de competitividad, orientando la producción hacia el concepto de Fábrica del Futuro, desarrollando nuevos procesos más automatizados e intercomunicados, más flexibles y orientados a las necesidades del sector, dotados de sistemas inteligentes de gestión de la información y trabajando con los más rigurosos criterios de sostenibilidad, calidad y seguridad alimentaria.

CONSEJO RECTOR

PRESIDENTE

D. JESÚS M. ALONSO ESCURÍS
Jealsa - Rianxeira, S.A.

SECRETARIO

D. JESÚS ALBO DURO
Hijos de Carlos Albo, S.L.

VOCALES

D. IVÁN ALONSO-JÁUDENES CURBERA
Conservas Antonio Alonso, S.A.

DÑA. ROSA QUINTANA CARBALLO
Conselleira do Mar - Xunta de Galicia

DÑA. MARINA VILLEGAS GRACIA
Directora General de Investigación Científica y Técnica - Ministerio de Economía y Competitividad

D. ANDRÉS HERMIDA TRASTOY
Secretario General de Pesca-Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

D. JUAN JOSÉ DE LA CERDA LÓPEZ-BASPINO
Nueva Pescanova España, S.A.

D. PABLO GARCÍA RODRÍGUEZ
Stolt Sea Farm, S.A.

D. JORGE JORDANA BUTTICAZ DE POZAS
Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB)

D. JOSÉ M. BLANCO CID
Conservas Selectas de Galicia, S.L.

D. MANUEL CALVO GARCÍA-BENAVIDES
Calvo Conservas, S.L.U. - Grupo Calvo

D. IGNACIO RODRÍGUEZ-GRANDJEÁN
Justo López Valcárcel, S.A.

D. IGNACIO LACHAGA BENGOCHEA
Salica Industrias Alimentarias, S.A.

D. JOSE LUIS MORAIS VALLEJO
Industrias Frigoríficas del Louro, S.A. - Grupo Coren

D. JOSE Mª FONSECA MORETON
Conservas A Rosaleira, S.L. - Grupo Terras Gauda

D. JOSÉ ANTONIO GÓMEZ DÍAZ
Mascato, S.L.

D. JOSÉ LUIS LOJO
Armadora Vibó, S.L.

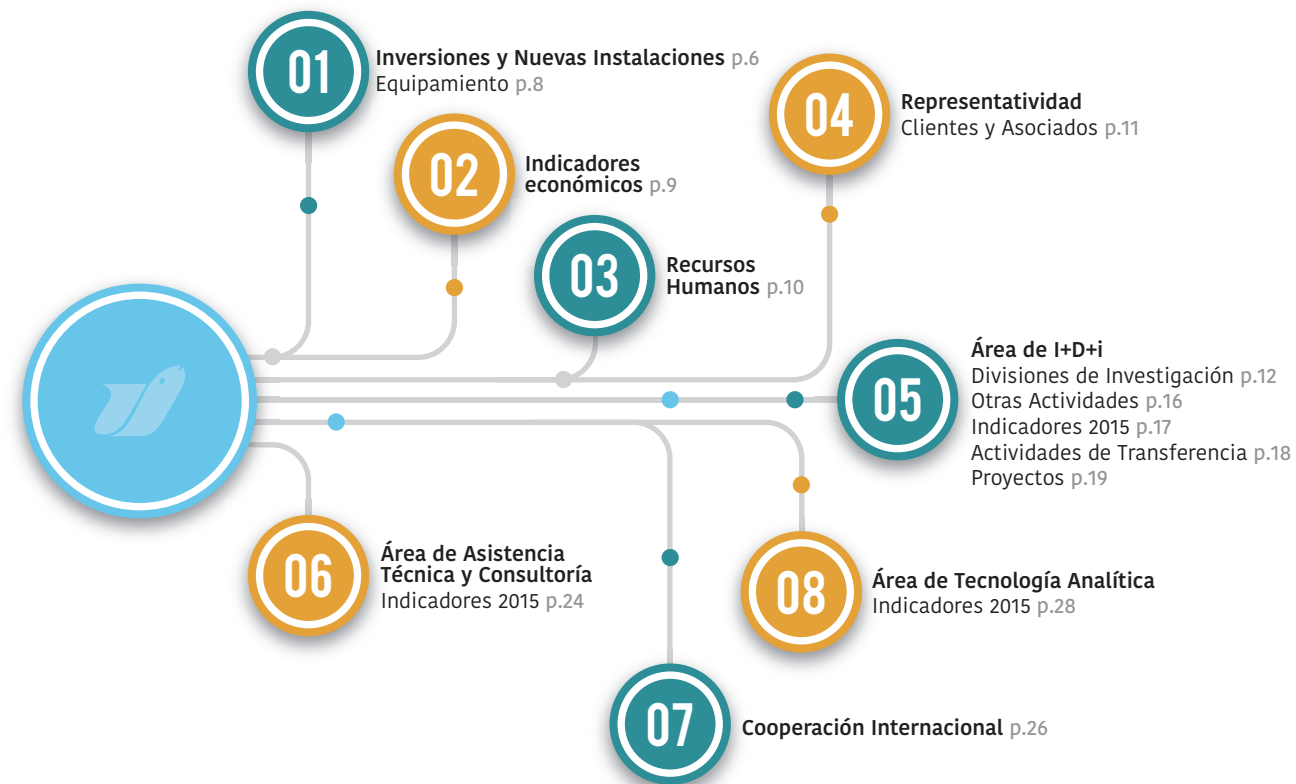
SECRETARIO GENERAL

D. JUAN M. VIEITES BAPTISTA DE SOUSA
ANFACO - CECOPESCA

4

5

INDICE



01

INVERSIONES Y NUEVAS INSTALACIONES

El Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria (CYTMA) cuenta con una superficie de más de 6.300 m² distribuida en 5 plantas destinadas a investigación. Los nuevos laboratorios y el equipamiento más puntero permitirán la puesta en marcha de nuevas líneas de investigación en el campo marino y alimentario de interés empresarial. Se trata de un espacio tecnológico avanzado y especializado donde se desarrollarán proyectos en diferentes ámbitos de investigación: Alimentación y Salud, Seguridad Alimentaria, Tecnologías de Conservación,

Medioambiente y Valorización de Subproductos de la Industria Alimentaria, Ingeniería de Procesos – Industria 4.0 y Recursos Vivos y Acuicultura.

El edificio cuenta con una Planta Piloto de experimentación donde se llevarán a cabo actividades de simulación preindustrial, modelización, diseño, optimización y control de procesos de fabricación, estudios de eficiencia energética y ahorro de recursos, desarrollo de prototipos de maquinaria industrial y valorización de subproductos y residuos a escala piloto.

19,5 M€*de inversión en 2015***7,5 M€***de inversión en 2015 en infraestructuras y equipamiento científico-tecnológico*

6

7





01

INVERSIONES Y NUEVAS INSTALACIONES EQUIPAMIENTO

A nivel tecnológico, el CYTMA alberga las más avanzadas y sofisticadas tecnologías de proceso, envasado y conservación de alimentos, equipamiento para la valorización de subproductos y técnicas modernas para su aplicación en alimentación y salud y seguridad alimentaria (Altas presiones, Microondas-radiofrecuencias, Ultrasonidos, Sistemas de Inducción, Sistemas de extrusión, Skinpack, HPLC-MS/MS, FPLC, Sistema de determinación de la biodisponibilidad en tejidos-cámara de USSING, Extracción mediante Fluidos Supercríticos, Reactor de hidrólisis, Sistemas de Ultrafiltración...).



Dispone también de una sala de acuicultura dotada de tanques e instalación apropiada para llevar a cabo cultivos acuícolas experimentales relacionados con la mejora genética, el desarrollo larvario, la prevención, diagnóstico y control de patógenos que afectan a la producción acuícola, así como la experimentación con nuevas dietas en base a parámetros genéticos, proteómicos y bioquímicos.



8

9

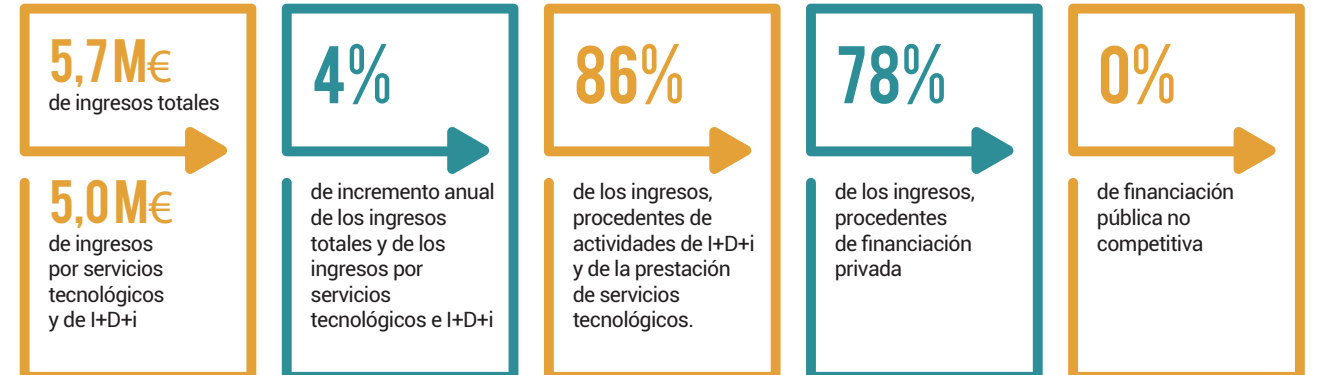
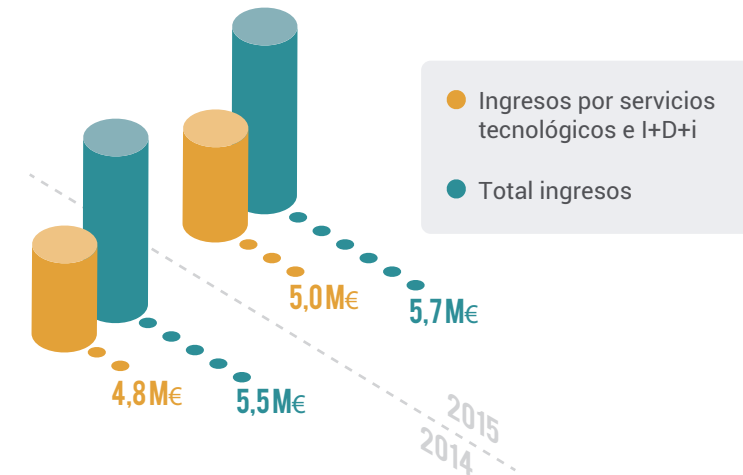


02

INDICADORES ECONÓMICOS



La constante colaboración de ANFACO-CECOPESCA con las empresas y la perfecta alineación de sus líneas de trabajo con las necesidades del tejido industrial asociado al ámbito marino y alimentario, se refleja en el continuo crecimiento que en los últimos años han experimentado los ingresos por servicios tecnológicos y de I+D.





03

RECURSOS HUMANOS

91 Profesionales

EQUIPO MULTIDISCIPLINAR

Químicos, biólogos, veterinarios, ciencias del mar, farmacéuticos...

ALTA CUALIFICACIÓN

75% de titulados universitarios superiores

EXCELENCIA INVESTIGADORA

77% de investigadores y tecnólogos, con un 25% de doctores

CREACIÓN DE EMPLEO

Incremento anual del 8% en investigadores y tecnólogos

ESTABILIDAD LABORAL

83% de profesionales con contrato indefinido

FORMACIÓN

Formación y prácticas profesionales a 46 becarios y estudiantes

10

11

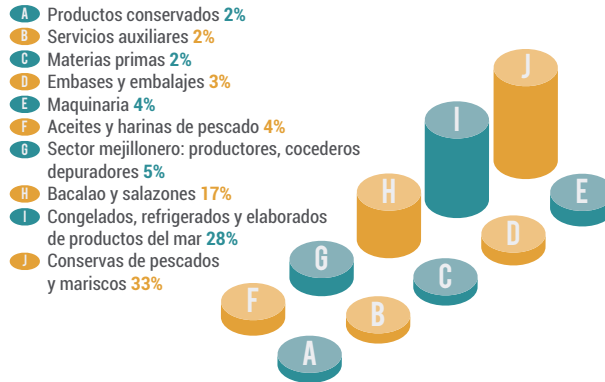


04

REPRESENTATIVIDAD CLIENTES Y ASOCIADOS

230 EMPRESAS ASOCIADAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Más de 6.500 M€ de facturación global.
Más de 25.000 profesionales empleados de forma directa, de los cuales más del 60% trabajan en Galicia.
El 47% de sus productos se destinan a la exportación, estando presentes en más de 115 países de los 5 continentes.



484 CLIENTES

de servicios tecnológicos y de I+D+i pertenecientes a múltiples subsectores de la industria marina y alimentaria y a otros organismos públicos y privados

453 clientes nacionales de 37 provincias.
31 clientes extranjeros de 19 países.
6% de crecimiento en número de clientes





12

13

ÁREA DE I+D+i

DIVISIONES DE INVESTIGACIÓN

ALIMENTACIÓN Y SALUD

Desarrollo de alimentos saludables y de calidad diferenciada empleando las tecnologías más punteras. Empleo de la biotecnología para la obtención de productos mejorados a nivel nutricional y funcional, orientados a sectores específicos de la población y/o dirigidos a paliar diversas patologías.

- Investigación en **alimentos funcionales** y nutracéuticos.
- Diseño y desarrollo de **alimentos adaptados** a personas con necesidades especiales: envejecimiento activo y alergias alimentarias.
- Obtención y caracterización química y funcional de **moléculas bioactivas**. Desarrollo de técnicas para el análisis estructural y molecular.

- Base científica **para alegaciones nutricionales y de salud**. Evaluación in vitro de la biodisponibilidad y de la actividad biológica de ingredientes funcionales.
- Obtención de **microorganismos y enzimas** que puedan ser utilizadas en el incremento de la bioactividad y biodisponibilidad de componentes bioactivos.
- Investigación y desarrollo de **nuevos ingredientes**. Obtención de microorganismos y enzimas para la producción de ingredientes funcionales.
- Aplicación de **extractos de origen natural** como sustitutos de ingredientes y aditivos menos saludables o para mejorar la calidad nutritiva, organoléptica y de conservación.
- Aplicación de la **biotecnología para la obtención de alimentos mejorados** a nivel de calidad organoléptica y nutricional.

TECNOLOGÍAS DE CONSERVACIÓN

Desarrollo de tecnologías alternativas y nuevas aplicaciones de procesamiento y conservación de alimentos. Nuevos productos adaptados a las demandas del consumidor actual, más fáciles de preparar, mínimamente procesados, más sanos y a precio competitivo. Desarrollo de nuevas soluciones de envasado alimentario.

- Aplicación y desarrollo de **tecnologías alternativas y nuevas aplicaciones de procesamiento y conservación**.
- Desarrollo de **nuevos productos de fácil preparación, mínimamente procesados**, más saludables y a precio competitivo.
- Esterilización y pasteurización por **altas presiones, microondas, infrarrojos, ultrasonidos...**
- **Congelación** por ultrasonidos, nitrógeno, armario de placas, túnel de congelación...
- **Descongelación** por ultrasonidos, microondas, infrarrojos, etc.
- **Cocción** por ultrasonidos, microondas, vapor, inmersión, etc.
- **Etiquetas y sistemas de envasado activo e inteligente** para controlar la calidad y seguridad de los alimentos.
- Evaluación del comportamiento de **nuevos materiales de envasado** (envases biodegradables, plástico flexible esterilizable,...) y materiales de envasado reciclados en la industria alimentaria frente a las diferentes tecnologías de proceso disponibles (altas presiones, microondas, ultrasonidos, infrarrojos, etc.).
- Desarrollo de **películas y nuevos materiales de recubrimiento** comestibles para la conservación.
- Aplicación de **nuevos procesos y tecnologías emergentes**. Productos de IV, V Gama y saludables.
- Desarrollo de **nuevas formas de presentación** para

alimentos frescos/refrigerados que mejoren su vida útil (skinpack, atmósfera modificada, vacío, etc).

- **Valorización de productos** mediante el desarrollo de nuevos alimentos (coextrusión, micro-encapsulación, liofilización, etc.).

INGENIERÍA DE PROCESOS

INDUSTRIA 4.0

Introducción de soluciones de automatización y robótica en los procesos productivos para mejorar su eficiencia. Mejora de los procesos productivos introduciendo tecnologías ligadas al concepto de Smart Factory - Industria 4.0 y desarrollo de nueva maquinaria específica más eficiente.

- Diseño de **equipos eficientes y con menor impacto ambiental**. Colaboración en el diseño y construcción de prototipos.
- **Automatización de procesos y robótica** aplicada a procesos de producción. Adaptación de prácticas productivas a entornos robotizados.
- **Visión Artificial**. Parametrización de los productos para la automatización de los procesos.
- Nuevas **tecnologías TIC** aplicadas a la mejora de procesos. Tecnología y aplicación en la cadena de procesamiento, distribución y comercialización.
- Diseño de redes de monitorización y toma de datos.
- Desarrollo de **plataformas TIC de control**.
- Comunicaciones productivas. **Internet de los equipos y máquinas**.
- Reingeniería de procesos. Estudios de **optimización de recursos de líneas productivas** y gestión interna de planta productiva y logística asociada.
- Gestión de los **procesos térmicos**. Diseño de plataformas de monitorización inteligentes.



14

15

- **Optimización de consumo energético y de agua y cálculo de Huella de Carbono.** Reducción de emisiones.
- Estudio para la **implantación de energías renovables** y su aplicabilidad a los actuales procesos productivos.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Desarrollo de estrategias para eliminar riesgos alimentarios. Tecnologías rápidas y sensibles para garantizar la seguridad y trazabilidad alimentaria.

- **Sistemas de detección avanzados** para el estudio de contaminantes bióticos y abióticos, patógenos emergentes, residuos de antibióticos y toxinas en alimentación humana y animal.
- Métodos bioquímicos, físico-químicos, moleculares, microbiológicos e inmunológicos para controlar y prevenir riesgos alimentarios.
- **Microbiología predictiva** de alimentos. Modelos matemáticos.

- **Toxicología** y seguridad alimentaria. Efectos de contaminantes bióticos y abióticos en cultivos celulares.
- Estrategias para la **reducción o eliminación de contaminantes** bióticos y abióticos y patógenos emergentes en alimentos.
- **Biotoxinas marinas:** nuevos métodos de detección, toxicología, dianas bioquímicas y descontaminación de moluscos.
- Sistemas de alerta temprana de episodios tóxicos.
- Efectos sinérgicos de contaminantes bióticos y otros compuestos tóxicos.

MEDIOAMBIENTE Y VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Desarrollo de tecnologías para la obtención industrial de productos de valor añadido a partir de descartes y subproductos de la industria alimentaria, para su aplicación en la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria.

- **Aprovechamiento y valorización de descartes** para el desarrollo de nuevos alimentos.
- **Aprovechamiento de subproductos** para la obtención de **compuestos de alto valor añadido** para su utilización en la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria.
- Valorización de residuos de **algas** para industria farmacéutica y cosmética.
- **Gestión de efluentes y tratamiento de residuos.** Investigación en el desarrollo de biocombustibles.

RECURSOS VIVOS Y ACUICULTURA

Desarrollo de herramientas basadas en biotecnología para la mejora de la producción acuícola e innovación en la transformación y conservación para la valorización del producto final.

- Gestión de los recursos pesqueros y marisqueros.
- Desarrollo de herramientas basadas en biotecnología para la mejora genética, el desarrollo larvario, la prevención, diagnóstico y control de patógenos y la mejora de la producción acuícola.
- Control y tratamiento de residuos de medicamentos veterinarios. Determinación de tiempos de supresión de antibióticos y otros medicamentos. Alternativas naturales al uso de químicos en la industria acuícola.
- Desarrollo de nuevas dietas en base a parámetros genéticos, proteómicos y bioquímicos. Nuevos ingredientes para piensos y formulación.
- Utilización de probióticos para optimizar la alimentación y mejorar los estándares de bioseguridad.
- Optimización de los métodos de sacrificio en pro del bienestar animal y la calidad del producto.
- Potenciación de la diversificación por medio del culti-

vo de nuevas especies acuícolas de interés para empresario y consumidor.

- Revalorización y promoción del producto. Nuevas formas de presentación, innovación en la transformación, conservación y comercialización. Estrategias para mejorar el posicionamiento y la imagen de los productos acuícolas.
- Implantación de soluciones TIC para la automatización de los procesos en acuicultura.
- Reducción del impacto de las instalaciones de acuicultura. Gestión de residuos y efluentes de piscifactorías.



05

ÁREA DE I+D+i OTRAS ACTIVIDADES

Apoyo a las empresas en la participación en programas de financiación a la I+D+i

- Soporte en el planteamiento de proyecto, configuración de consorcio, apoyo administrativo, redacción de memorias técnicas y económicas, ... en programas nacionales y autonómicos.
- Apoyo a la participación empresarial en programas de I+D+i internacionales, especialmente Horizonte 2020:
 - Orientación y apoyo a las empresas en la preparación y presentación de propuestas de calidad de proyectos de I+D.
 - Búsqueda de socios e identificación de consorcios.
 - Identificación de áreas de investigación en las que las empresas puedan tener una mayor probabilidad de éxito en la UE.
 - Integración de las áreas de interés de las empresas

en la definición de los programas de trabajo de futuras convocatorias de Horizonte 2020.

- Apoyo en la aplicación de Deducciones Fiscales por I+D+i.

Difusión y transferencia

- Organización jornadas de difusión y sensibilización relacionadas con la I+D+i.
- Participación en Plataformas Tecnológicas nacionales e internacionales, fomentando el contacto de las empresas gallegas con otras empresas y entidades relacionadas con la I+D+i, de cara a la articulación e incorporación en grandes consorcios de investigación.
- Elaboración de publicaciones técnicas especializadas.
- Redacción de acuerdos de explotación, patentes.

16

17

05

ÁREA DE I+D+i INDICADORES 2015

75 proyectos de I+D+i desarrollados, el 80% bajo contrato directo con empresas

60 contratos con empresas

5 proyectos internacionales

21 proyectos ININTERCONECTA y CONECTA-PEME

- **110** empresas participantes
- **44 M€** de presupuesto
- **5 M€** en servicios tecnológicos prestados por ANFACO-CECOPECA

2 Unidades Mixtas de Investigación con JEALSA y CALVO con un presupuesto de **2 M€** y **2,4 M€** respectivamente para el período 2014-2018

LÍNEAS DE ACTUACIÓN DE LOS PROYECTOS DESARROLLADOS

- A** Transferencia
- B** Medio Ambiente y valorización de productos del mar
- C** Recursos vivos y acuicultura
- D** Ingeniería de procesos y eficiencia energética
- E** Seguridad alimentaria
- F** Alimentación y salud
- G** Nuevas tecnologías de conservación



05

ÁREA DE I+D+i ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA

Participación en las principales **Plataformas Tecnológicas** Españolas relacionadas con la pesca y la alimentación: **PTEPA y Food For Life Spain**

Promotor de la **Industria 4.0 – La Fábrica Inteligente** en la industria marina y alimentaria

13
publicaciones
científicas en
revistas
internacionales de
prestigio

Participación en
6 congresos
científicos
nacionales e
internacionales

Titular de **17** patentes
sobre nuevas tecnologías
de procesado
y conservación y nuevos
productos,
4 de ellas solicitadas
en 2015

Realización de **11**
jornadas técnicas
de transferencia

Coordinación de
la Alianza
Tecnológica
Intersectorial de
Galicia (**ATIGA**)

18

19

ÁREA DE I+D+i / PROYECTOS

METASIN

Investigación, desarrollo e innovación en nuevos alimentos multifuncionales para síndrome metabólico

Objeto: Investigar y desarrollar ingredientes activos, alimentos y complementos alimenticios multifuncionales muy cerca de mercado, capaces de incidir sobre las patologías y factores de riesgo asociadas al síndrome metabólico con el fin de mejorar de forma integral la calidad de vida de este sector poblacional, generando así oportunidades de negocio para las empresas alimentarias.

Socios empresariales: Biosearchlife, S.A. (Líder), Acesur S.L., Algaenergy S.A., Feiraco Lácteos S.L., Go Fruselva S.L.U., Sociedad Creaciones Aromáticas Industriales S.A. (CARINSA), Galletas Gullón S.A., Mahou-San Miguel.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPECA, IRTA, LEITAT, CIAL-CSIC, IPLA-CSIC, CARTIF, AINIA, Universidad de Valladolid, Universidad de Jaén, Instituto de La Grasa, Universidad de Granada, FIBAO.



SATISFOOD

Desarrollo y validación de alimentos saciantes mediante la integración de las señales pre y postingestivas

Objeto: Diseño, obtención y validación de alimentos saciantes mediante la integración de las señales pre y postingestivas que permitan a la industria generar nuevas soluciones de valor de cara a un consumidor concienciado con la alimentación saludable.

Socios empresariales: Sociedad Creaciones Aromáticas Industriales S.A. (CARINSA), Friobás Basilio S.L., Go Fruselva S.L.U., El Horreo Healthy Food S.L., Biopartner, Viscofan S.A., Bodega Matarromera S.L., Primo Mendoza S.L.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPECA, AINIA, IATA-CSIC, Universidad de Navarra, Instituto de Investigación Sanitaria IDi Paz (Hospital Universitario La Paz), Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante), LEITAT.



ROBICOS

Técnicas de conservación optimizadas para robotización de líneas de empaque de especies pesqueras pelágicas

Objeto: Obtener productos en conserva de especies pelágicas con una calidad Premium a lo largo de todo el año con una mínima variabilidad en el proceso, gracias a la robotización y el desarrollo de técnicas de congelación/descongelación.

Socios empresariales: Conservas Selectas de Galicia S.L. (Líder), Pescados Rubén S.L., Hermanos Rodríguez Gómez S.A. (HERMASA), Megodeza S.L.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPESCA, AIMEN



20 21

SMART FACTORY FOR SAFE FOODS – SF4SF

Integración en planta de tecnologías emergentes para la detección, eliminación y gestión de riesgos alimentarios

Objeto: Incrementar la eficacia y eficiencia productivas de las plantas de procesado alimentarias y la calidad y seguridad de los productos finales mediante la integración en planta de tecnologías desarrolladas en el ámbito del proyecto más rápidas, sensibles y sostenibles para la detección, eliminación y gestión de riesgos microbiológicos y alérgenos.

Socios empresariales: Clavo Congelados S.A. (Líder), ASM Soft S.L., Nanoimmunotech S.L., Kemegal S.L.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPESCA, INL, Universidade de Vigo.



MUSSELTOP

Mejora integral del proceso de transformación del mejillón

Objeto: Mejora integral del proceso de transformación del mejillón a través del conocimiento del comportamiento de la materia prima a lo largo de su proceso de producción, la incorporación de nuevas tecnologías de procesado, conservación y sistemas de control inteligentes para reforzar la calidad del producto final.

Socios empresariales: Luis Calvo Sanz S.A. (Líder), Calvo Conservas, Ingeniería de Proyectos Marinos S.A. (INPROMAR), Automatismos Teinco S.L., Imatia Innovation S.L., Mejillones Nidal.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPESCA, AINIA, Universidade de Vigo



MYTITOX

Aplicación industrial de protocolos para la detoxificación de mejillón y pectínidos mediante el procesado o la depuración con agentes microencapsulados. Empleo de la nanotecnología para anticiparse a la contaminación en batea

Objeto: Posibilitar la implementación de estrategias industriales para disminuir o eliminar la carga de toxinas en mejillón y en pectínidos.

Socios empresariales: Conservas Cerqueira S.A. (Líder), Pescados Marcelino S.L., Mariscos Veiro S.L., Depuradora Moluscos La Sirena S.L., Galchimia S.A.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPESCA, INL.



DISMETASIN

Ingredientes con propiedades saludables y función dietética en el desarrollo industrial de alimentos diana para disminuir la incidencia del síndrome metabólico

Objeto: Búsqueda y desarrollo de formulaciones idóneas, con ingredientes específicos, que permitan elaborar nuevos alimentos dirigidos a combatir las patologías relacionadas con el síndrome metabólico (SM) con alegaciones de salud directas en base a la legislación vigente.

Socios empresariales: Aceites Abril S.L. (Líder), Hifas da Terra S.L., Alibós Galicia S.L., Friobás Basilio S.L., Acolact (Clesa)

Centros de investigación: ANFACO-CECOPESCA, CIBEROBN, Universidad de Murcia

Colaboradores: AFCA, FIAB



SMARTFEED

Desarrollo de sistemas automatizados inteligentes para alimentación en acuicultura

Objeto: Desarrollo de sistemas automatizados inteligentes para microdietas en cultivos larvarios y alimentadores con sistemas automatizados mediante acústica pasiva para la detección de la saciedad del pescado.

Socios empresariales: MSS Seidor S.L. (Líder), Feeding Systems S.L., Camar Industrial S.A., Engranor S.L., Esteros de Canela S.A.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPESCA, CTN, CTAQUA, GIA



VALBIOCEF

Estrategias para la producción de bioactivos de alto valor añadido y productos saludables a partir de los subproductos del procesado de cefalópodos

Objeto: Valorizar los subproductos generados en el procesado de cefalópodos mediante el aprovechamiento del potencial de sus componentes para la obtención de componentes de alimentos o suplementos alimentarios de consumo humano que aumenten su valor añadido.

Socios empresariales: BARNA S.A. (Líder), CEFRICO S.L., ANFACO-CECOPESCA, UAM



22

23

BioNanoFunc

Puesta en valor de los recursos marinos para la obtención de compuestos bioactivos y el diseño de alimentos funcionales para un envejecimiento saludable

Objeto: Valorización efectiva de todo el potencial que aportan las sustancias bioactivas de origen marino, a través del apoyo de la nanotecnología para mejorar los procesos de concentración de dichas sustancias, preservar al máximo sus funcionalidades, mejorar su biodisponibilidad y desarrollar nuevos alimentos saludables adaptados a necesidades nutricionales específicas, como las de la tercera edad.

Socios empresariales: ANFACO-CECOPESCA, INL



UNIDAD MIXTA

JEALSA RIANXEIRA-ESCURÍS / ANFACO-CECOPESCA

Objeto: Mejora de la competitividad industrial de Jealsa/Escurís a través de 2 grandes líneas de I+D+i: la innovación en los procesos productivos bajo el concepto de "Fábrica del futuro" y la modernización de la producción acuícola del mejillón de batea.

Socios empresariales: Jealsa Rianxeira S.A., Escurís S.L., ANFACO-CECOPESCA



UNIDAD MIXTA

SMART TUNA FACTORY / CALVO / ANFACO-CECOPESCA

Objeto: Desarrollar el concepto de "Fábrica del futuro" mediante la modularización del proceso productivo e implementación de un sistema de control integral basado en nuevas tecnologías para la producción y comercialización de productos a medida del consumidor a través de un procesado más eficiente e inteligente.

Socios empresariales: Luis Calvo Sanz S.A., Conservas de Esteiro S.A.U., ANFACO-CECOPESCA





24

25

ÁREA DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONSULTORÍA INDICADORES 2015

Resolución de **2.761** consultas de empresas

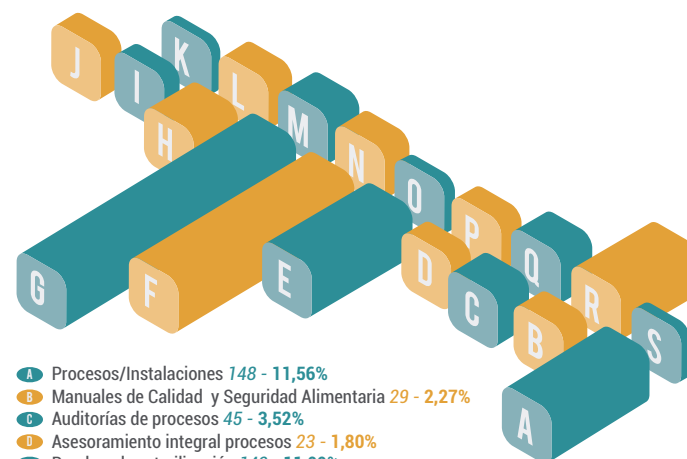
1.280 actividades de asistencia técnica gestionadas

52 actividades formativas en empresas con más de **400** alumnos

8% de incremento de facturación anual

Coordinación del **Máster Oficial en Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca** (Universidad de Vigo)

Gestión de la estancia de **46** alumnos en prácticas a través de convenios de cooperación educativa



A	Procesos/Instalaciones	148	- 11,56%
B	Manuales de Calidad y Seguridad Alimentaria	29	- 2,27%
C	Auditorías de procesos	45	- 3,52%
D	Asesoramiento integral procesos	23	- 1,80%
E	Pruebas de esterilización	142	- 11,09%
F	Metrología	215	- 16,80%
G	Calibración equipos medida	307	- 23,98%
H	Laboratorio	57	- 4,45%
I	Evaluación y puesta a punto de métodos analíticos	20	- 1,56%
J	Asesoramiento integral laboratorios autocontrol	23	- 1,80%
K	Peritajes	7	- 0,55%
L	Ejercicios Intercomparativos	32	- 2,50%
M	Estudio Técnicos Producto-Procesos	38	- 2,97%
N	Estudios Técnicos Productos (factor transformación, vida útil, etc)	30	- 2,34%
O	Estudios/Validación procesos	11	- 0,86%
P	Exportación de productos	22	- 1,72%
Q	Alta de empresas y productos ante la FDA	38	- 2,97%
R	Asesoramiento exportación a otros países	88	- 6,88%
S	Sostenibilidad Ambiental (Energía, Agua y Medio Ambiente)	5	- 0,39%

INNOVACIÓN DE PRODUCTOS Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

- Asistencia en nuevas tecnologías
- Desarrollo de nuevos productos
- Diseño de estudios de viabilidad y vida útil
- Control de procesos

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AUDITORÍAS

- Asesoría en implantación de APPCC y normas BRC, IFS, GlobalGap, ISO 22000, ISO 14000, EMAS
- Asesoría de sistemas
- Auditorías energéticas
- Asesoramiento en optimización de energía
- Control de aguas residuales
- Instalación y ajuste de depuradoras



CONSULTORÍA Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS

- Tramitación de pruebas e informes necesarios para altas de empresas y productos en la FDA, Brasil, Vietnam, China, SAE RD 993/2014
- Pruebas de penetración-distribución de calor
- Intercomparativos
- Estudios de mercado, etiquetado, factor de concentración
- Calibración de equipos y asesoramiento en metrología
- Peritajes y muestreo en control oficial



FORMACIÓN

- Coordinación del Máster en Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca
- Gestión de la formación bonificada (Fundación Tripartita)
- Organización y promoción de Cursos, Jornadas, Conferencias y otros eventos formativos y de interés sectorial
- Tramitación y ejecución de proyectos europeos internacionales en los que participa ANFACO-CECOPESCA
- Gestión de las prácticas en los laboratorios de ANFACO-CECOPESCA por parte de alumnos de universidades, másters, centros de FP



07

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Más de **130** actividades de cooperación en más de **36** países en los últimos 20 años

6 actividades de cooperación internacional con **12** países en 2015

LICITACIONES INTERNACIONALES:

- Líderes del módulo "Fishery Products" del **Programa BTFS (DG SANTE)**
- Diseño y puesta en marcha en Kenia de **3 laboratorios** de control oficial y formación en calidad y seguridad alimentaria.



JAMAICA



BELICE



GUATEMALA



ECUADOR

MÉXICO
BELICE
GUATEMALA
EL SALVADOR
JAMAICA
HONDURAS
PANAMÁ
COSTA RICA
R. DOMINICANA
NICARAGUA
COLOMBIA
VENEZUELA
ECUADOR
PERÚ

CHILE

URUGUAY

ARGENTINA

BRASIL

GUINEA-BISSAU

GHANA

SENEGAL

MAURITANIA

MARRUECOS

ANGOLA

GABÓN

NAMIBIA

SUDÁFRICA

MOZAMBIQUE

TANZANIA

KENIA

SRI-LANKA

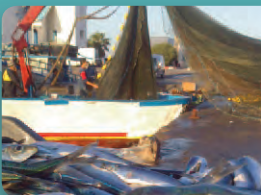
INDIA

VIETNAM

TURQUÍA

TÚNEZ

TÚNEZ



MAURITANIA



SRI LANKA



GUINEA-BISSAU



MOZAMBIQUE



NAMIBIA



PERÚ



08

ÁREA DE TECNOLOGÍA ANALÍTICA INDICADORES 2015

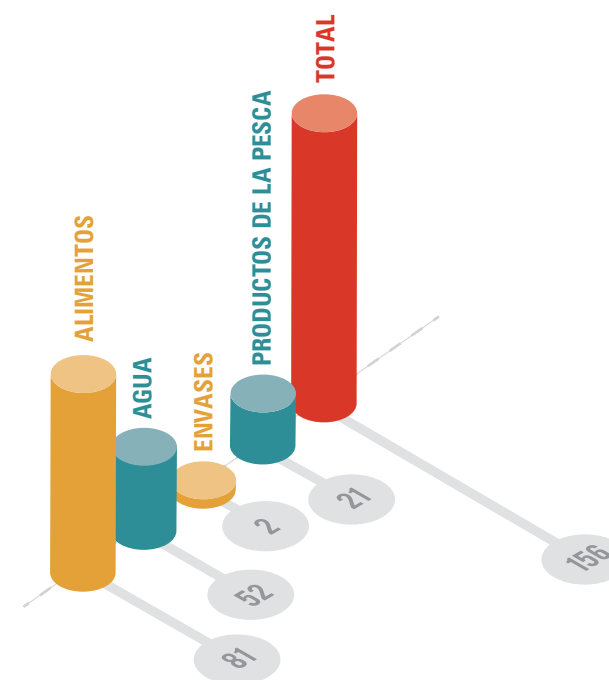
En el área de Tecnología Analítica se agrupa la actividad analítica del centro, conformada por dos grandes Laboratorios y varias Unidades Especializadas, que dan **servicio a todas las demandas analíticas de nuestros clientes y asociados**. El servicio prestado representa el **más alto nivel Científico Técnico manteniendo estándares de calidad y rapidez** adecuados a las demandas recibidas.

En el ámbito de la excelencia técnica y la calidad de nuestros servicios se ha potenciado en el 2015 la cartera de ensayos de análisis de interés para el sector, incluyendo dentro de nuestro alcance de acreditación, entre otros, el análisis de biotoxinas marinas lipofílicas en productos de la pesca y la acuicultura así como sus productos transformados o el análisis de Metilmercurio, ensayos muy demandados y de interés por el sector pesquero-alimentario.

Cabe destacar que dentro de la magnitud del servicio analítico ofrecido en el año 2015, nos hemos convertido en **Laboratorio referente en lo que al control de alérgenos se refiere**, siendo de elevado interés para la industria alimentaria y la población, desde un punto de vista de la seguridad alimentaria y necesidad de control más exhaustivo. Actualmente se incluyen **en el alcance de acreditación** un gran número de alérgenos como: **gluten, dióxido de azufre y sulfitos, crustáceos, pescado, moluscos, apio, almendra, altramuces, avellana, cacahuete, mostaza, sésamo, arroz y maíz**, siendo el laboratorio con mayor cartera de ensayos de alérgenos acreditados de España.

Aumentan en **9** los procedimientos acreditados para análisis de alimentos, en la línea de dar servicio al sector agroalimentario además de seguir siendo líderes en el sector pesca.

Nº DE PROCEDIMIENTOS
ENAC/MATRIZ



Laboratorios Acreditados por **ENAC** conforme a la norma **UNE-EN ISO/IEC 17025** para la realización de ensayos físico-químicos, microbiológicos, toxicológicos y biomoleculares en productos agroalimentarios, aguas y envases. Reconocimiento como Laboratorio Acreditado por la FACE (Federación de Asociaciones de Celiacos de España) y acreditado por ENAC en el alcance de la Marca de Garantía desde el año 2010.

ANFACO-CECOPESCA continúa **a la vanguardia de la calidad y seguridad alimentaria** ofreciendo un servicio de calidad y rapidez adecuado a las demandas más exigentes de nuestros asociados y clientes.

LOS 14 ALÉRGENOS QUE DEBERÁS INFORMAR CON LA NUEVA LEY



19.552 muestras gestionadas

291 clientes de laboratorio

108.207 análisis realizados

5% de incremento anual de facturación

423 determinaciones ofertadas y **156** procedimientos acreditados por ENAC

19.386 informes emitidos, **16.147** cubiertos por el alcance de acreditación





Eficiencia
Economía circular
Valorización
Agro-Mar-Alimentario
Ecoinnovación
Automatización
Fábrica del futuro
Biotecnología

