

MEMORIA 2017



ANFACO
CECOPESCA

CYTM



MEMORIA 2017



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

El futuro de la industria de alimentación y el sector transformador de productos de la pesca y la acuicultura pasa inevitablemente, por la adaptación a las últimas tecnologías, lo que permitirá mejorar la eficiencia de los procesos productivos y maximizar la calidad y seguridad Alimentaria.

En ANFACO-CECOPESCA, somos muy conscientes de nuestra labor como facilitadores de acceso a las herramientas necesarias para esta transformación. Por ello, la consolidación del Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria, CYTMA, como eje de indiscutible referencia para todo el sector, ha permitido desarrollar e implantar nuevas soluciones tecnológicas, prestación de servicios analíticos, de consultoría técnica y de I+D+i de la máxima excelencia y todo ello, apoyado en los mejores recursos humanos y técnicos disponibles.

Lograr afianzar e incrementar la cartera de clientes muestra inequívocamente la confianza que nuestros clientes sitúan en nuestras capacidades científicas y tecnológicas. Así, durante el año 2017 se han alcanzado unos ingresos totales de 7,36 M€, de los cuales un 89% responden a actividades de I+D+i y de la prestación de servicios tecnológicos, lo que supone un aumento anual del 5,1% de los ingresos totales y del 7,8% de los ingresos por servicios tecnológicos y de I+D+i.

De esta forma, gracias al esfuerzo de todo el personal de ANFACO-CECOPESCA y a las empresas que confían en nuestro saber hacer, continuaremos aportando valor a nuestros asociados y clientes, sintiéndonos muy orgullosos de que confíen en nosotros como su aliado tecnológico.

D. Juan M. Vieites Baptista de Sousa Secretario General

Contar con indicadores de crecimiento positivo de forma continuada en los últimos años refleja que la apuesta por la mejora continua en nuestros servicios tecnológicos y de I+D+i tiene como consecuencia la fidelidad y confianza de nuestros asociados y clientes en la excelencia de los servicios que prestamos.

Este pasado año 2017, ha significado la consecución de un total de 500 clientes de nuestros servicios tecnológicos y de I+D+i procedentes de 23 países distintos. Así, como principales indicadores, podemos resaltar el desarrollo de 86 proyectos de I+D+i, de los cuales un 75% son ejecutados bajo contrato con empresas, la gestión de más de 24.000 muestras destinadas a determinaciones analíticas, lo que significa más de 100.000 ensayos, y la ejecución de más de 1.700 actividades de asistencia técnica, así como la resolución de más de 1.500 consultas técnicas. Estos indicadores tan satisfactorios solo han podido ser conseguidos gracias al excelente equipo humano conformado por 108 profesionales de alta cualificación, contando con un 78% de investigadores y tecnólogos de los que un 25% son doctores.

Contando en las instalaciones del CYTMA, el Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria, con las más avanzadas tecnologías como pueden ser las altas presiones, visión artificial (NIR, Hiperspectral,...), filtración por membranas, cavidad multienergética, extracción mediante fluidos supercríticos, es posible dar respuesta a las necesidades del sector marino y alimentario. Sólo así es posible contar con más de 400 determinaciones ofertadas y 181 procedimientos acreditados por ENAC, participar en 13 proyectos internacionales de I+D+i y prestar servicios de asistencia técnica y consultoría en más de 10 países, siendo el laboratorio más acreditado de España y reconocido por la AOAC como evaluador independiente de nuevos métodos analíticos.

La excelencia y competitividad de nuestras empresas asociadas y clientes son para nosotros la principal prioridad, por la cual trabajamos en la mejora continua de nuestros servicios. En este 2018, continuaremos avanzando hacia la prestación de servicios de vanguardia para garantizar la máxima calidad y seguridad alimentaria y sostenibilidad de sus procesos y productos, maximizando la eficiencia de sus procesos y la diferenciación frente a la competencia internacional, siempre desde la óptica de una mayor revolución digital (Industria 4.0) y aprovechamiento de la biotecnología azul, dentro de la economía circular.

Consejo Rector

PRESIDENTE

D. Jesús M. Alonso Escurís
Jealsa Rianxeira, S.A.U.

SECRETARIO GENERAL

D. Juan M. Vieites Baptista de Sousa
ANFACO-CECOPESCA

SECRETARIO

D. Enrique Albo Duro
Hijos de Carlos Albo, S.L.

VOCALES

D. Iván Alonso-Jáudenes Curbera
Conservas Antonio Alonso, S.A.

D. Jorge Jordana Butticaiz de Pozas
Fundación LAFER

Dña. Rosa Quintana Carballo
Conselleira do Mar / Xunta de Galicia

**Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación**
Ministerio de Economía, Industria y
Competitividad

D. Alberto López-Asenjo García
Secretario General de Pesca / Ministerio
de Agricultura y Pesca, Alimentación y
Medio Ambiente

D. Juan José de la Cerda López-Baspino
Nueva Pescanova España, S.A.

D. Jordi Trias Fita
Stolt Sea Farm, S.A.

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 López-
Valcárcel**
Justo López Valcárcel, S.A.

D. Ignacio Lachaga Bengoechea
Salica Industrias Alimentarias, S.A.

D. Jose Luis Morais Vallejo
Industrias Frigoríficas del Louro, S.A. /
Grupo Coren

D. Jose M^a Fonseca Moreton
Conservas A Rosaleira, S.L. / Grupo
Terras Gauda

D. José Antonio Gómez Díaz
Mascato, S.A.

D. José Luis Lojo Muñoz
S.A.C. Pescados y Mariscos Peixemar

Índice



Inversiones y
Equipamiento



Área de I+D+i



Indicadores
Económicos



Área de Asistencia
Técnica y Cooperación
Internacional



Recursos Humanos



Área de Tecnología
Analítica

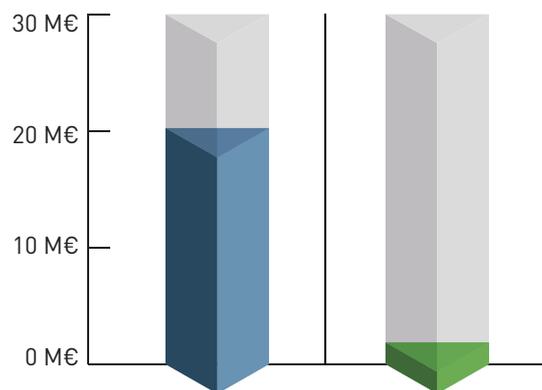


Representatividad
Clientes y Asociados

Inversiones y Equipamiento

20 M€
de inversión total

0,54 M€
de inversión en 2017
en nuevas infraestructuras
y equipamiento
científico-tecnológico



Ubicado en el Campus Universitario de Vigo, ANFACO-CECOPECA dispone de una parcela de 6.000 m² con una superficie total construida de más de 10.000 m² en el que se halla ubicado el Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria (CYTMA). Esta nueva infraestructura inaugurada en marzo de 2016 cuenta con una superficie construida de más de 6.300 m² distribuida en cinco plantas destinadas exclusivamente a Investigación y una Planta Piloto destinada al escalado de soluciones tecnológicas a escala semi-industrial, simulación de procesos, desarrollo de prototipos de procesado, desarrollo de productos empleando nuevas tecnologías de procesado y conservación, entre otras.

El CYTMA alberga las más avanzadas y sofisticadas tecnologías de proceso, envasado y conservación de alimentos, sistemas de robótica y visión, equipamiento para la valorización de subproductos y técnicas modernas para su aplicación en alimentación y salud y seguridad ali-

mentaria. Como equipamiento singular más destacado se indica el siguiente: Altas presiones, Cavidad Multienergética, 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, Centrífuga vertical, Sistemas de Ultrafiltración por membranas...

Entre las instalaciones ubicadas en el Centro, destaca el laboratorio de tecnologías de control, digitalización y automatización avanzada (TECDA), que busca fomentar la implantación de la llamada industria 4.0 en el sector agroalimentario. En el TECDA se implementarán nuevos desarrollos tecnológicos en ámbitos como la visión artificial, simulación de procesos, gestión y analítica de datos, automatización y robotización industrial, sensórica avanzada, herramientas TIC para el control integral de procesos o ciberseguridad industrial.



UPLC-MS/MS



Cámara de Ussing



Equipo de altas presiones



Cavidad multienergética



Hidrolizador con tamiz vibratorio



Centrífuga vertical



Sistema de extracción por fluidos supercríticos



Sistema de filtración con membranas



Sistema Spray Dryer



Indicadores Económicos

La cercanía de ANFACO-CECOPESCA con sus asociados y clientes así como la consonancia de los servicios prestados con las prioridades del tejido industrial marino y alimentario se ponen de manifiesto en unos datos de crecimiento sostenido en los últimos años que consolidan el papel de ANFACO-CECOPESCA como Centro tecnológico de referencia para el sector industrial.

7,36 M€ de ingresos totales.

6,53 M€ de ingresos por servicios tecnológicos y de I+D+i.

5,1% de incremento anual de los ingresos totales

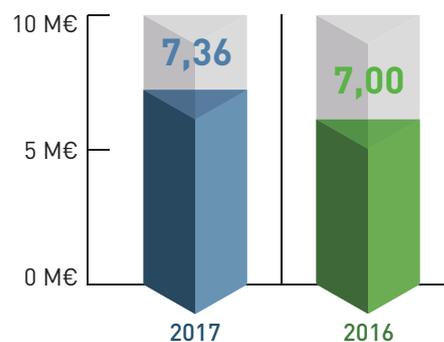
7,8% de los ingresos por servicios tecnológicos y de I+D+i.

89% de los ingresos procedentes de actividades de I+D+i y de la prestación de servicios tecnológicos.

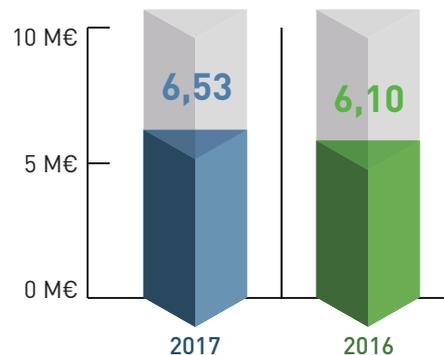
76% de los ingresos procedentes de financiación privada.

0% de financiación pública no competitiva.

Ingresos Totales



Ingresos por Servicios Tecnológicos e I+D+i





PROFESIONALIDAD Y EFICIENCIA

Recursos Humanos 108 Profesionales

Equipo multidisciplinar

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

Alta cualificación

73% Titulados universitarios superiores.

Excelencia investigadora

78% Investigadores y tecnólogos, con un 25% de doctores.

Creación de empleo

Incremento anual del 11,8% en investigadores y tecnólogos.

Estabilidad laboral

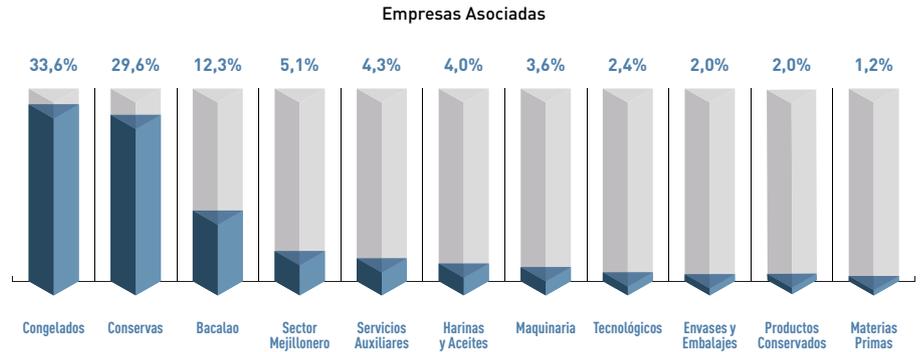
76% Profesionales con contrato indefinido.

Formación

Formación y prácticas profesionales a 49 becarios y estudiantes.



Representatividad Clientes y Asociados



253 EMPRESAS ASOCIADAS
NACIONALES E INTERNACIONALES
(3,7% más que en 2016).

Más de **9.400 M€** de facturación global

Más de **26.000 profesionales empleados de forma directa**, de los cuales **más del 60% trabajan en Galicia**.

Casi el 50% de la producción se destina a la exportación, estando presentes en más de 140 países de los 5 continentes.

500 CLIENTES

de servicios tecnológicos y de I+D+i pertenecientes a múltiples subsectores de la industria marina y alimentaria (3,3% más que en 2016).

460 clientes nacionales de 34 provincias.

40 clientes extranjeros de 23 países.





Área de I+D+i

Divisiones de Investigación

BIOTECNOLOGÍA AZUL

SEGURIDAD ALIMENTARIA E HIGIENE INDUSTRIAL

- Contaminantes químicos y biológicos:
 - Sistemas de detección avanzados. Control y prevención de riesgos
 - Estrategias de reducción / descontaminación
 - Toxicología. Mecanismos de acción y diana bioquímica
 - Bioaccesibilidad y Biodisponibilidad
 - Efectos sinérgicos y antagonistas
- Desarrollo de biosensores para detección de parámetros en alimentos o medio natural, desde punto de vista de la reacción biológica-química.
- Microbiología predictiva de alimentos. Modelos matemáticos.
- Estimación de vida útil mediante estudios acelerados. Challenge test.
- Higiene industrial. Desarrollo de estrategias para la evaluación y desinfección de patógenos alimentarios en plantas industriales. Minimización del uso de

productos químicos de limpieza, estrategias para evitar contaminaciones cruzadas.

- Biotoxinas marinas: nuevos métodos de detección, toxicología, dianas bioquímicas y detoxificación de moluscos vivos y procesados. Sistemas de alerta temprana de episodios tóxicos.
- Estudios de depuración de moluscos.

VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS / ECONOMÍA CIRCULAR

- Valorización de subproductos en industria alimentaria mediante desarrollo de nuevos procesos químicos/biológicos industriales para obtención de nuevos productos comercializables con fines alimentarios, farmacéuticos y cosméticos.
- Aplicación de fluidos supercríticos para la extracción de componentes de alto valor añadido.
- Microencapsulación de sustancias bioactivas para su aplicación en matrices alimentarias o nutraceuticas.
- Concentración de sustancias de valor



añadido en corrientes líquidas mediante procesos de ultra y nanofiltración.

- Valorización de efluentes de procesamiento de la industria alimentaria.
- Desarrollo de nuevos materiales de interés a través de subproductos o materia prima alimentaria. Nanotecnología aplicada en esta dirección.

SALUD-NUTRICIÓN Y FARMAINDUSTRIA

- Investigación en el desarrollo de ingredientes bioactivos, alimentos funcionales y dietas adaptadas a personas con ciertas patologías y necesidades nutricionales específicas: envejecimiento activo, alergias alimentarias, deportistas, población con síndrome metabólico (prevención, disminución)...
- Caracterización química y funcional de extractos con biofuncionalidad o ingredientes funcionales. Evaluación in vitro de la bioactividad de ingredientes.
- Estudios de digestibilidad y de absorción intestinal de nutrientes.
- Evaluación ex vivo de biodisponibilidad de nutrientes e ingredientes funcionales.

- Desarrollo de nuevos ingredientes: nuevas fuentes proteicas, antioxidantes naturales, pre y probióticos, aditivos...
- Estudios sobre la influencia de la microbiota intestinal sobre las enfermedades metabólicas y de metodologías de incorporación de microorganismos probióticos en matrices alimentarias.
- Obtención de microorganismos y enzimas con potencial biotecnológico para producir ingredientes funcionales con mayor bioactividad y biodisponibilidad de componentes bioactivos.
- Nutricosmética. Ingredientes funcionales para la mejora y mantenimiento del aspecto físico y la estética.
- Nanotecnología aplicada con fines nutricionales: obtención de nuevas funcionalidades, incremento de la estabilidad, biodisponibilidad y bioactividad de los compuestos activos.

RECURSOS MARINOS Y ACUICULTURA

- Optimización de las técnicas de cultivo en acuicultura desde un punto de vista biológico y de especie.

- Enfermedades de especies en cultivo
- Optimización de condiciones de cultivo: crecimiento y alimentación
- Desarrollo de herramientas basadas en biotecnología para la mejora genética, el desarrollo larvario y la prevención, diagnóstico y control de patógenos y la mejora de la producción acuícola.
- Desarrollo de nuevas dietas probióticas para mitigar el impacto de patógenos y optimizar rendimiento productivo.
- Alternativas naturales al uso de químicos en la industria acuícola.
- Nuevos ingredientes para piensos y formulación.
- Tecnología para acuicultura a pequeña escala: acondicionamiento de reproductores, engorde, sistemas de depuración.
- Estudio de la zoología de especies marinas e introducción de nuevas especies de cultivo.
- Desarrollo de técnicas de cultivo en medio marino de nuevas especies de interés (algas, microalgas, etc.)



INDUSTRIA 4.0

TECNOLOGÍAS DE CONSERVACIÓN / INNOVACIÓN DE PRODUCTO

- Desarrollo de nuevos productos mínimamente procesados y de fácil preparación – V Gama.
- Estudio de aplicación de tecnologías emergentes para proceso (cocción, congelación, descongelación...), conservación (esterilización, pasteurización) y optimización de producto (Altas Presiones, Ultrasonidos, Microondas, infrarrojos,...).
- Optimización de los parámetros físicos/tecnológicos (temperatura, tiempos, etc.) utilizados en el procesamiento de productos alimentarios: ahumado, deshidratación, esterilización, cocción, etc. para mejora de: calidad, rendimiento, etc.
- Desarrollo de nuevas formas de presentación para alimentos frescos/refrigerados que mejoren su vida útil (skinpack, etc).
- Nuevos materiales de envasado, películas y nuevos materiales de recubrimien-

to comestibles para la conservación.

- Desarrollo de nuevos productos diferenciados. Aplicación de aditivos e ingredientes con fines de mejora la capacidad sensorial y vida útil.
- Desarrollo de nuevas tecnologías de control de calidad y caracterización de materias primas y productos en línea de producción – tiempo real.
- Valorización de productos mediante el desarrollo de nuevos alimentos (coextrusión, micro-encapsulación, liofilización etc.).

INGENIERÍA DE PROCESOS / INDUSTRIA 4.0

- Escalabilidad industrial de procesos desde un punto de vista ingenieril (electricidad, mecánica, transmisión de calor, etc.).
- Diseño, desarrollo y validación de prototipos industriales así como optimización de su funcionamiento. Diseño higiénico de maquinaria.
- Automatización y robótica aplicada a procesos de producción.

- Visión artificial.
- Nuevas tecnologías TIC aplicadas a la mejora de procesos. Tecnología y aplicación en la cadena de procesado, distribución y comercialización.
- Desarrollo de plataformas TIC de control. Comunicación entre procesos. Internet de los equipos y máquinas.
- Desarrollo de tecnología para impresión 3D.
- Drones y sus aplicaciones.
- Instrumentación y sensórica aplicada a procesos industriales (electrónica, no desarrollo parte reacción en caso biosensores).
- Simulación y cálculo de procesos industriales. LEAN manufacturing.
- Gestión de los procesos térmicos. Diseño de plataformas de monitorización inteligentes.
- 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.



Área de I+D+i

Actividades de transferencia y apoyo a la I+D+i empresarial

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+i.
 - 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 del Horizonte 2020.
- Apoyo en la aplicación de Deducciones Fiscales por I+D+i.

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

21 patentes sobre nuevas tecnologías de procesado y conservación y biotecnología

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

10 publicaciones científicas y participación en congresos científicos nacionales e internacionales

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

Realización de **9** jornadas técnicas de transferencia



Área de I+D+i Indicadores 2017

Desarrollo de **86** proyectos de I+D+i, el **75%** bajo contrato directo con empresas.

64 contratos con empresas.

13 proyectos internacionales.

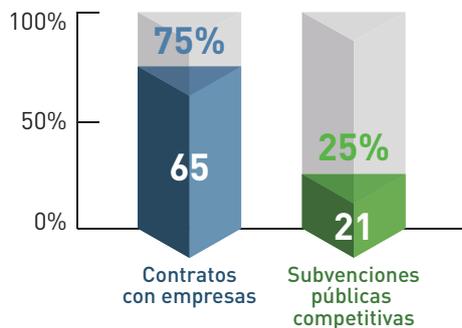
16 proyectos INNTERCONECTA, CONECTA-PEME e INNOVA-PEME:

- **43** empresas participantes
- **17,4 M€** de presupuesto
- **2,2 M€** en servicios tecnológicos prestados por ANFACO-CECOPECA

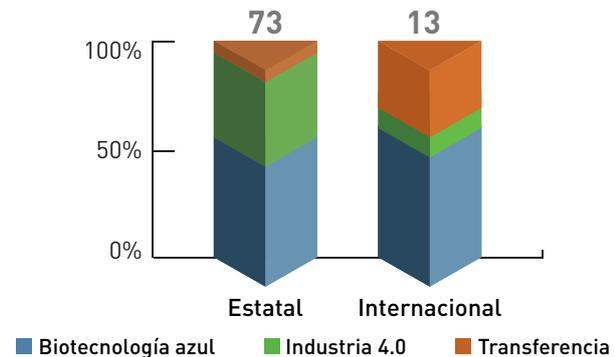
3 Unidades Mixtas de Investigación con Jealsa, Calvo y Emenasa con **6,4 M€** de presupuesto global para el período 2014-2019.

5 proyectos CIEN (2015-2021)

Proyectos I+D+i



Tipología de proyectos según ámbito geográfico de actuación



Área de I+D+i Proyectos

SEAFOOD TOMORROW

Marisco nutritivo, seguro y sostenible para los consumidores del mañana.

Objetivo: Fortalecimiento del futuro de la industria europea de producción y procesamiento de la pesca y la acuicultura abordando el desarrollo de soluciones eco-innovadoras y de mercado sostenible, teniendo en cuenta una respuesta de consumidor múltiple, a saber; técnico, social, económico y ambiental.

Convocatoria: HORIZON 2020

Consortio: 35 socios de 15 países, de los cuales 19 son institutos de innovación, 12 son PYMES y 4 son asociaciones de interés con los desarrollos tecnológicos más avanzados y la experiencia orientada al mercado.



GAIN

Intensificación de la acuicultura verde en Europa.

Objetivo: Proyecto H2020 diseñado para apoyar la intensificación ecológica de la acuicultura en la Unión Europea (UE) y el Espacio Económico Europeo (EEE), con el doble objetivo de aumentar la producción y la competitividad de la industria, asegurando la sostenibilidad y el cumplimiento de las normas de la UE sobre seguridad alimentaria y medio ambiente.

Convocatoria: HORIZON 2020

Consortio: 20 socios de 12 países.



ENHANCE MICRO ALGAE

Oportunidades industriales de elevado valor añadido para las microalgas en el Espacio Atlántico.

Objetivo: Liderado por ANFACO-CECOPESCA, el objetivo principal es incrementar la competitividad del sector de las microalgas, especialmente en el Área Atlántica, a través de la transferencia de tecnología y conocimiento entre especialistas en el sector y empresas especializadas (nutricional, cosmética, farma...).

Convocatoria: INTERREG-ESPACIO ATLÁNTICO

Consortio: 9 centros de investigación y 4 industrias del Espacio Atlántico Europeo.



EBB

Biobanco del Centro Europeo de Recursos Biológicos Marinos.

Objetivo: Protección de la biodiversidad marina mediante el establecimiento de un biobanco centralmente operado por la EMBRC, asegurando el cumplimiento de las regulaciones de acceso y distribución de beneficios (ABS) destinadas a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y la mejora de los servicios de los ecosistemas costeros mediante la valorización biotecnológica de los recursos biológicos marinos (MBR).

Convocatoria: INTERREG-ESPACIO ATLÁNTICO

Consortio: 20 socios de 6 países.



TECFOOD

Desarrollo de nuevos alimentos tecnológicos saludables para las nuevas necesidades sociales.

Objetivo: Aumento de la capacidad innovadora de la industria agroalimentaria a través del desarrollo de nuevos procesos y productos alimentarios de mayor valor añadido, así como potenciación del desarrollo de sectores emergentes y de alto contenido tecnológico como la impresora 3D de alimentos.

Convocatoria: Programa CIEN-CDTI

Socios empresariales: UVESA (líder), INDUKERN S.A., COOPERATIVA CLUN, GO FRUSELVA, S.L., DCOOP S.COOP. AND, ITC PACKAGING S.L.U, CONGELADOS NORIBÉRICA S.A., 2 VEGAN NATURAL MACHINES, S.L.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPECA, TECNALIA, CTIC-CITA, LEITAT, AIMPLAS, CERPTA-UAB, EURECAT, UNIV. VIGO, UNIV. SANTIAGO DE COMPOSTELA.



NUTRIAGE

Soluciones avanzadas para un envejecimiento saludable a través de la nutrición en el marco de la eurorregión Galicia - Norte de Portugal.

Objetivo: Generación de soluciones avanzadas en investigación e innovación, orientada a la demanda de nuevos productos adaptados, para mejorar la calidad de vida de las personas mayores en la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal..

Convocatoria: INTERREG-POCTEP

Socios: 5 instituciones gallegas y 4 portuguesas.



TOLERA

Investigación industrial de nuevos ingredientes, alimentos, tecnologías y seguridad en el ámbito de alergias e intolerancias alimentarias.

Objetivo: Investigación industrial del sector alimentario para generar nuevos ingredientes, alimentos y tecnologías que superen las dificultades en materia de seguridad alimentaria y de salud que representan las alergias y demás patologías inmunes así como también intolerancias alimentarias.

Convocatoria: Programa CIEN - CDTI

Socios empresariales: LABORATORIOS ORDESA SL. (líder), GALLETAS GULLÓN S.A., ANGULAS AGUINAGA S.A., BIOPOLIS S.L., PAYMSA-CARINSA.

Centros de investigación: ANFACO-CECOPECA, CARTIF, CIAL, IDI PAZ, IGFR, CTNS, SNBA, UNIV. GRANADA, UNIV. VALENCIA, UNIV. BARCELONA.



BIOSAN

Tratamientos sanitarios más sostenibles en acuicultura continental: alternativas de origen natural a productos químicos.

Objetivo: Reducir el uso de antibióticos y biocidas en acuicultura continental mediante ingredientes con acción antiparasitaria y antimicrobiana incorporados a la dieta.

Convocatoria: Programa Pleamar - Fundación Biodiversidad

Socios: ANFACO-CECOPECA, GRUPO TRES MARES S.L., VIVEROS DEL SOTO OLIVÁN S.L.



UNIDAD MIXTA FUTURE FOOD FACTORY 4P

Objetivo: Obtener una alianza sólida que potencie nuevas soluciones competitivas de ingeniería alimentaria, sirviendo como habilitadora de nuevos avances tecnológicos para una fábrica del futuro hecha en Galicia. Para ello, se proponen 3 grandes líneas de investigación que abordan los aspectos clave del sector alimentario: Fábrica conectada / Robótica avanzada / Producción individualizada.

Convocatoria: Unidades Mixtas de Investigación

Socios empresariales: EMENASA INDUSTRIA Y AUTOMATISMO S.A., BALIÑO S.A., ANFACO-CECOPECA





Área de Asistencia Técnica y Cooperación Internacional

Indicadores 2017

Resolución de **1.586** consultas de empresas.

1.749 actividades de asistencia técnica gestionadas.

48 actividades formativas en empresas con más de **300** alumnos.

5,44% 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 **49** alumnos en prácticas a través de convenios de cooperación educativa.

ACTIVIDADES DE ASESORAMIENTO Y SERVICIOS

1. Manuales de Calidad y Seguridad Alimentaria	284	21.74%	9. Estudios Técnicos Productos (factor transformación, vida útil, etc)	41	46.59%
2. Auditorías procesos	28	2.14%	10. Estudios/Validación procesos	47	53.41%
3. Pruebas de esterilización	209	16%	11. Alta de empresas y productos ante la FDA	38	26.95%
4. Metrología	785	60,11%	12. Asesoramiento exportación a otros países	103	73.05%
5. Evaluación y puesta a punto de métodos analíticos	37	17.29%	13. Innovación en productos y procesos	1	0.70%
6. Asesoramiento integral laboratorios autocontrol	98	45.79%			
7. Peritajes	17	7.94%			
8. Ejercicios Intercomparativos	62	28.97%			





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



- 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.



- 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 transformación.
 - Calibración de equipos y asesoramiento en metrología.
 - Peritajes, muestreo en control oficial, evaluación de conformidad de mercancías.



- 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.

Área de Asistencia Técnica y Cooperación Internacional

- Más de **159** actividades de cooperación en más de **37** países en los últimos 20 años.
- **7** actividades de cooperación internacional con **10** países en 2017.
- **Licitación internacional:** Diseño y puesta en marcha en Kenia de 3 laboratorios de control oficial de productos pesqueros (Ministerio de Pesca), y formación en junio de 2017 de su personal técnico (25 técnicos de laboratorio e inspectores de pesca adscritos al Departamento de Estado de Pesca) y de 33 representantes de empresas del sector.

PROYECTOS INTERNACIONALES Y CONTRATOS

- **Proyecto FarFish (programa UE Horizonte 2020) “Responsive Results –Based Management and capacity building for EU Sustainable Fisheries Partnership Agreement (SFPA)– and international waters”.** Participación desde junio de 2017 (duración 48 meses) con otras 20 entidades europeas y africanas, en este proyecto para mejora de la gestión de las pesquerías de la flota UE en

aguas exteriores (Cabo Verde, Mauritania, Senegal, Seychelles...), de manera que esta se realice de forma sostenible y rentable.

- **Concurso competitivo restringido / Cabo Verde:** “Assistência Técnica na instalação e manutenção dos novos equipamentos: HPLC, GC, AAS e Formação em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC); Cromatografia Gasosa (GC-MS) e Espectroscopia de Absorção Atômica (AAS)”. Ministério das Infra-estruturas e Economia Marítima (MIEM).
- **Proyecto de Economía Circular de la Municipalidad de Maceió (Alagoas, Brasil).** Sesiones de trabajo en Galicia en noviembre de 2017 con el Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS), socio ejecutor del proyecto, y el resto de entidades participantes (Alcaldía de Maceió, Gobierno del Estado de Alagoas, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), empresas del sector), para intercambio de experiencias fundamentalmente en el ámbito del aprovechamiento de conchas de moluscos.







GARANTÍA + ATENCIÓN + CALIDAD + RAPIDEZ =



Área de Tecnología Analítica

Indicadores 2017

Entre los logros del Área de Tecnología Analítica durante el año 2017 destaca la ampliación de nuestro alcance de acreditación (96/LE230) para la detección de dos nuevos alérgenos, la nuez y los sulfitos según la norma UNE 33-129-82, lo que convierte nuestra **lista de ensayos acreditados para alérgenos en la más amplia del país**. También hemos incorporado el recuento de Bacillus Cereus por NMP Automatizado, la detección de Enterotoxina Estafilocócica por Inmunofluorescencia Automatizada (ELFA) y la determinación de pesos por el método Wellmec. Esta ampliación del alcance nos ha permitido obtener dos nuevos programas de acreditación con sello ENAC: **“Ensayos de Gluten y Alérgenos en Alimentos”** y **“Ensayos Microbiológicos de Alimentos”**. Se trata del primer laboratorio de la Comunidad Autónoma de Galicia en conseguir tal reconocimiento, situándonos en posición de liderazgo en lo que a competencia técnica se refiere ya que permite ofrecer un servicio acreditado integral en estos dos ámbitos tan importantes para la seguridad alimentaria.

El área lleva a cabo una constante revisión y **puesta a punto de metodologías vanguardistas** para ensayos de contaminantes emergentes. En este sentido, se ha trabajado en métodos para la detección de Norovirus, genogrupos I y II, y virus de la Hepatitis A por PCR a tiempo real, azúcares por LC-RID, esteroles y ácidos grasos saturados por GC-FID, y nuevas determinaciones de elementos por ICP-AES con el fin de facilitar el etiquetado nutricional. Así mismo, residuos de medicamentos como las tetraciclinas y desinfectantes como el cloruro de didecildimetilamonio (DDAC), se suman al cloruro de benzalconio (BAC) y a otros residuos de medicamentos veterinarios ya disponibles desde el año anterior.

Por último, entre los logros del 2017 destaca también el haber obtenido la **designación por parte de la Asociación Internacional de Comunidades Analíticas (AOAC) como laboratorio independiente** para participar en la evaluación de nuevos métodos de análisis en las áreas de alérgenos, contaminantes industriales,



Nuestros números nos avalan...

>24.000 muestras gestionadas

315 clientes de laboratorio

>129.000 análisis realizados

7% de incremento anual de facturación

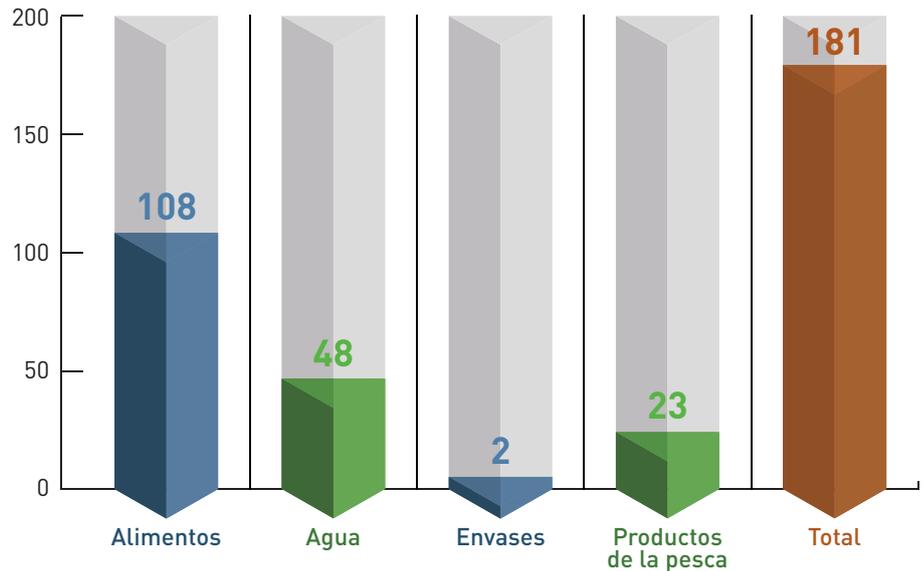
>400 determinaciones ofertadas y 181 procedimientos acreditados por ENAC

86 % informes emitidos cubiertos por el alcance de acreditación

residuos de medicamentos y biotoxinas marinas, lo que convierte a ANFACO-CE-COPESCA en un centro de referencia internacional, reconocido ante los sistemas europeos de vigilancia y control en materia de seguridad alimentaria.

En definitiva, el Área de Tecnología Analítica, formada por varios laboratorios especializados, no solo ofrece resultados con los **máximos estándares de calidad**, sino un asesoramiento completo para ayudar a nuestros clientes a alcanzar la mejor solución a los requerimientos de un sector tan exigente como lo es el alimentario.

Nº DE PROCEDIMIENTOS ENAC/MATRIZ





MEMORIA
2017