

Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



**Especial
monográfico**

**Aesan
informa**

Tecnologías para la Industria Pesquera

Tecnologías para la Industria Conservera





Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Boletín
de
Suscripción

D. / Dña: _____

Cargo _____

Empresa _____

Dirección _____

Localidad _____

Provincia/Estado _____ Código Postal _____

País _____

Teléfonos _____ Fax _____

E-mail _____ CIF _____

Modalidades de suscripción

(Rogamos escriba una X en el recuadro junto a la opción elegida)

Suscripción completa: Suscripción a 10 números consecutivos a la revista desde la fecha de inscripción
(Precios indicados para los 10 números)

Edición papel: España 214,24 €* / Europa 362 €** / América 421 €**

Edición digital: Suscripción on-line 182 €

(* IVA y gastos de envío incluidos. ** Gastos de envío incluidos)

Suscripción parcial: Suscripción a 5, 6, 7, 8 o 9 números de libre elección a lo largo del año posterior a la fecha de inscripción

(Precios indicados POR CADA número contratado)

Edición papel: España 24,96 €* / Europa 40 €** / América 46 €**

Edición digital: Suscripción on-line 20 €

(* IVA y gastos de envío incluidos. ** Gastos de envío incluidos)

Forma de pago: (Rogamos escriba una X en el recuadro junto a la opción elegida)

Cheque nominativo a la recepción de la factura

**Transferencia Banco Popular NIB 0075-0111-94-0601253845
IBAN: ES88 0075 0111 9406 0125 3845 BIC: POPUESMM**

www.revistaalimentaria.es

Síguenos en:



LinkedIn

C/ General Álvarez de
Castro, 38 - 28010 Madrid
E-mail:
suscripciones@eypasa.com



EYPASA

Ediciones y Publicaciones
Alimentarias S.A.

En función de lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, EYPASA con domicilio social en la calle General Álvarez de Castro, 38 de Madrid le informa de que sus datos van a ser incluidos en un fichero titularidad de este Compañía y que los mismos son tratados con la finalidad de gestionar su suscripción, así como el envío de información, promociones y publicidad de EYPASA y de terceras compañías del mismo grupo. EYPASA le informa de que puede ejercitar sus derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición enviando una carta a EYPASA la calle General Álvarez de Castro, 38 - 28010 Madrid a la atención de "Departamento LOPD".



DIRECTOR:
Alfonso López de la Carrera
DIRECTOR CIENTÍFICO:
Dr. Enrique Benítez

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN:
C.M. Gallego
produccion@eypasa.com

REDACTORA JEFE:
María Jesús Díez
redaccion@eypasa.com

PUBLICIDAD:
Alberto López
publicidad@revistaalimentaria.es

Legalimentaria:
legislacion@eypasa.com

SUSCRIPCIONES:
suscripciones@eypasa.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:
lucimagen
lucimagen@lucimagen.com

ADMINISTRACIÓN:
M^a Ángeles Teruel
M^a Teresa Martínez
informacion@eypasa.com

EDITA:



(Ediciones y Publicaciones Alimentarias, S.A.)
C/ General Álvarez de Castro, 38 - 28010 Madrid
Tels. +34 91 446 96 59
Telefax: +34 91 593 37 44

IMPRIME:
Ediciones Digitales Integradas, S.L.

DEPOSITO LEGAL: M611-1964
ISSN: 0300-5755
Impreso en España

Imagen de portada: Miguel Capapey

Estimado lector:

En este número, además de las secciones habituales, incluimos un monográfico dedicado a la industria pesquera y otro centrado en la industria de las conservas (de pescados y mariscos, vegetales, etc.).

En cuanto al monográfico de pescados, en él vemos que la industria pesquera continúa investigando nuevas estrategias para lograr una producción que satisfaga la demanda de los consumidores de forma sostenible. La acuicultura trata de mejorar la cría y reproducción de especies de interés, logrando producir incluso aquellas que no se han logrado obtener en cautividad hasta el momento, así como de dar valor a otras que por ahora no cuentan con un consumo elevado.

Por su parte, la industria de las conservas trabaja para lograr avances que permitan preservar las propiedades de los productos durante más tiempo, para obtener conservas con menos sal, o incluso para poder comercializar en este formato alimentos que hasta ahora solo se vendían frescos o congelados. También le ofrecemos un especial sobre el III Congreso de la Calidad de los Productos Pesqueros, que reunió en Madrid a más de un centenar de representantes del sector de la pesca y la acuicultura, instituciones e investigadores, para repasar las principales preocupaciones del sector; y otro sobre el Murcia Food Brokerage Event 2013 y el Symposium Internacional sobre Tecnologías Alimentarias celebrado a la vez, en el cual se abordaron temas como ingredientes saciantes, tecnología de envasado en alto vacío, pasteurización por radiofrecuencia, microbiología predictiva o valorización de subproductos, entre otros.

Por último, destacar los artículos "Aprovechamiento y valorización de los descartes y subproductos de la pesca", de ANFACO-CECOPECA; "Aplicación de tecnología biosensórica a la detección de histamina en pescado a tiempo real", de Sandra Salleres, Alai Arantzamendi, Irune González, Pablo Alonso y Arrate Jaureguibeitia, y "Un nuevo método rápido para la autenticación de conservas de atún", de Miguel Ángel Pardo.

Como siempre, quiero recordarle que nuestra web www.eypasa.com, y nuestras páginas en Facebook <http://www.facebook.com/RevistaAlimentaria>, Twitter <https://twitter.com/RevistaAlimenta> y LinkedIn <http://www.linkedin.com/company/2541119> le ofrecen cualquier información complementaria que desee.

María Jesús Díez
Redactora Jefe



www.revistaalimentaria.es
www.eypasa.com
www.legalimentaria.es



La empresa editora declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos originales y de las inserciones publicitarias, cuya total responsabilidad es de sus correspondientes autores. Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier método, incluso citando procedencia, sin autorización previa de Eypasa. Todos los derechos reservados.

COMITÉ CIENTÍFICO Y DE PUBLICACIÓN

- Dr. Antonio Bello Pérez**
Profesor de Investigación
CSIC
- D. José Blázquez Solana**
Jefe de la U. T. de Garantía de Calidad
Laboratorio de Salud Pública (Madrid Salud)
- Dra. M^a Luisa García López**
Catedrática de Nutrición y Bromatología
Dpto. de Higiene y Tecnología de los Alimentos
Facultad de Veterinaria. Universidad de León
- Dr. Buenaventura Guamis López**
Director General del Parc de Recerca de la UAB
Catedrático de Tecnología de los Alimentos
Facultad de Veterinaria
Universidad Autónoma de Barcelona
- Dr. Antonio Herrera**
Catedrático de Nutrición y Bromatología
Facultad de Veterinaria
Universidad de Zaragoza
- Dr. Javier Ignacio Jáuregui**
Director de Servicios Tecnológicos
Centro Nacional de Tecnología y Seguridad
Alimentaria - CNTA - Laboratorio del Ebro

- Dr. Rogério Manoel Lemes de Campos**
Doctor en Ciencias Veterinarias
Departamento de Tecnología y Ciencias de los Alimentos
Universidad Federal de Santa María (UFSM/RS)
Brasil
- Dra. Rosina López-Alonso Fandiño**
Profesora de Investigación
Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM)
- Dra. Manuela Juárez**
Profesora de Investigación "ad honorem"
Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM)
- Dr. Abel Mariné Font**
Profesor emérito de Nutrición y Bromatología
Campus de la Alimentación. Facultad de Farmacia
Universidad de Barcelona
- Dr. Josep M. Monfort**
Director del Centro de Tecnología de la Carne
Instituto de Investigación y Tecnología
Agroalimentarias (IRTA)

- Dr. Guillermo J. Reglero Rada**
Catedrático de Tecnología de los Alimentos
Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM)
- Dr. Julián C. Rivas Gonzalo**
Catedrático de Nutrición y Bromatología
Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca
- Dr. Vicente Sanchis Almenar**
Catedrático de Tecnología de los Alimentos
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria
Universidad de Lleida
- Dr. Francisco A. Tomás Barberán**
Profesor de Investigación del Centro de Edafología y
Biología Aplicada del Segura - CEBAS
- Dr. Jesús Vázquez Minguela**
Doctor Ingeniero Agrónomo
Profesor titular de Universidad de Ingeniería Forestal
Director del Gabinete del Rector
Universidad Politécnica de Madrid
- Dr. Juan Manuel Vieites Baptista de Sousa**
Doctor de Ciencias Químicas
Director General del Centro Técnico Nacional
de Conservación de Productos de la Pesca
y de la Acuicultura (CECOPECA)
Secretario General de ANFACO



Páginas

Alimentaria Informa.....	6
AESAN Informa	20
Monográfico Pescados.....	22
<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad y diversificación, claves para el crecimiento del sector pesquero y acuícola • Especial eventos: “El III Congreso de la Calidad de los Productos Pesqueros analiza cómo mejorar la competitividad del sector gracias a la innovación”. • Artículo técnico: “<i>Aprovechamiento y valorización de los descartes y subproductos de la pesca: posibilidades comerciales y aplicación industrial</i>”. Área de I+D+i. ANFACO-CECOPECA • Artículo técnico: “<i>Aplicación de tecnología biosensórica a la detección de histamina en pescado a tiempo real</i>”. Sandra Salleres, Alai Arantzamendi, Irune González, Pablo Alonso y Arrate Jaureguibeitia. BIOLAN MICROBIOSENSORES • Artículo técnico: “<i>Desarrollo y aplicación de nuevas soluciones tecnológicas para la mejora del procesado, calidad, conservación y comercialización de los productos pesqueros (CONSERVAPESCA)</i>”. CONSORCIO CONSERVAPESCA • Artículo técnico: “<i>Toxinas emergentes en el marisco español</i>”. M^a Carmen Louzao. UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA • Artículo técnico: “<i>Los omega 3 y el pescado azul</i>”. Pascual Bolufer. AECC 	
Monográfico Conservas	69
<ul style="list-style-type: none"> • El sector conservero apuesta por mejoras en el envasado para alargar la vida útil de sus productos sin perjudicar sabor ni nutrientes • “<i>Un nuevo método rápido para la autenticación de conservas de atún</i>”. Miguel Ángel Pardo. AZTI-TECNALIA 	



	Páginas
Artículos originales	79
• “Desarrollo y estudio de la robustez de un método analítico para la determinación de ácidos grasos por cromatografía líquida de gases en productos pesqueros”. Ana M. García, Carmen Piñeiro y Jesús Mirón. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS (IIM)-CSIC	
Artículos técnicos	86
• “Gestión de auditorías de APPCC del control oficial. Elementos clave y seguimiento de auditorías”. Luis Couto	
• “Los motores con tecnología de rotor magnético radial rentabilizan hasta la última frigoría en instalaciones de refrigeración industrial”. José Ángel Martínez. EMERSON INDUSTRIAL AUTOMATION	
Especial eventos	99
• “El Murcia Food Brokerage Event 2013 repasa los últimos avances en tecnologías alimentarias”.	
Innovaciones tecnológicas	109
Normalización, certificación y ensayo	117
• “El compromiso con la calidad en Delfín Ultracongelados: una historia que viene de largo”. Elisa Alonso. GRUPO DELFÍN	
Actualidad legislativa.	120
Leyendo para Ud.....	122
Agenda	123
Directorio de proveedores.....	128

La Food and Drug Administration (FDA) estadounidense anunció el pasado 7 de noviembre su determinación preliminar de que los aceites parcialmente hidrogenados (PHO, por sus siglas en inglés), la fuente principal de grasas trans artificiales en los alimentos procesados, ya no sean “generalmente considerados seguros” (GRAS, por sus siglas en inglés) para su uso en los alimentos. Esta determinación preliminar se basa en las pruebas científicas disponibles y en los hallazgos de distintos comités científicos expertos.

La Agencia ha abierto un periodo de 60 días para comentar esta resolución preliminar, a fin de reunir información adicional y conocer el tiempo que necesitarían los productores de alimentos para reformular los productos que actualmente contienen grasas trans artificiales, si la determinación se hiciera definitiva.

El consumo de grasas trans eleva la concentración de lipoproteínas de baja densidad (LDL, por sus siglas en inglés), o colesterol “malo”, lo cual aumenta el riesgo de padecer cardiopatías coronarias. El Institute of

La FDA busca reducir aún más las grasas trans en los alimentos procesados

Medicine (IOM), una entidad americana independiente, ha llegado a la conclusión de que las grasas trans no ofrecen ningún beneficio conocido para la salud y que no existe un nivel de consumo de grasas trans que sea seguro.

Las grasas trans pueden encontrarse en algunos alimentos procesados, como postres, palomitas de maíz para microondas, pizzas congeladas, margarinas y sustitutos de crema para el café. En los últimos años, muchos comerciantes y productores de alimentos han reducido voluntariamente los niveles de este tipo de grasas en muchos de sus productos.

Gracias a estos esfuerzos, junto con la educación del público, desde la FDA destacan que el consumo de grasas trans en la dieta de los estadounidenses se ha reducido de manera considerable. Desde que la información sobre el contenido de grasas trans comenzó a aparecer en la

etiqueta de información nutricional en 2006, la ingesta de grasas trans entre los consumidores estadounidenses se ha reducido de 4,6 gramos al día en 2003, a cerca de 1 gramo en 2012.

Una vez evaluados los comentarios que se presenten, si la FDA hace definitiva su determinación preliminar, los aceites parcialmente hidrogenados se considerarían “aditivos alimentarios” y no podrían utilizarse en los alimentos a menos que la normativa así lo autorizara. En tal situación, la Agencia daría el tiempo suficiente a los productores para que reformularan sus productos a fin de reducir al mínimo los trastornos al mercado.

Hay que recalcar que la determinación preliminar de la FDA solo atañe a los aceites parcialmente hidrogenados y no afecta a las grasas trans que se encuentran de forma natural, en pequeñas cantidades, en ciertos productos cárnicos y lácteos.

Según la *Estadística sobre actividades en I+D 2012* elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2012 el gasto en I+D fue de 13.392 millones de euros, lo que supone un 5,6% menos que el año anterior y el 1,30% del PIB, frente al 1,36% alcanzado en 2011.

Por sectores de ejecución, el sector Administración Pública disminuyó su gasto en I+D un 7,4% respecto a 2011, mientras que el sector Enseñanza Superior lo redujo un 7,2%. En el sector Empresas el gasto también bajó, por cuarto año consecutivo, y en concreto un 4,1%.

La I+D interna se financió, mayoritariamente, por el sector Empresas (45,6%) y la Administración Pública (43,1%). Los Fondos Procedentes del Extranjero (6,6%), de la Enseñanza

El gasto español en I+D descendió un 5,6% en 2012, hasta situarse en 13.392 millones de euros

Superior (3,9%) y de las Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (0,6%) completaron la financiación.

En cuanto al personal dedicado a actividades de I+D en equivalencia a jornada completa, en 2012 hubo un total de 208.831,4 personas, de las cuales 126.777,5 eran investigadores.

Por número de empresas, hubo 11.213 empresas que realizaron actividades de I+D, un 0,3% más que en 2011.

Sector de Alimentación y Bebidas

Por lo que se refiere al sector de Alimentación, bebidas y tabaco, el gas-

to en I+D en 2012 fue de 187,256 millones de euros, es decir, un 2,64% del gasto total. Los gastos corrientes fueron de 171 millones de euros y se distribuyeron de la siguiente forma: 88,7 millones de euros para investigación aplicada, 77,8 millones para desarrollo tecnológico y 4,5 millones para investigación fundamental.

El personal dedicado a I+D en esta rama de actividad fueron 2.623,9 personas, de las cuales 1.132 eran investigadores. Por último, hubo 751 empresas del sector de Alimentación y bebidas que realizaron actividades de I+D en 2012.



La confianza se gana con la calidad

Una empresa sólo es verdaderamente competitiva cuando ha conseguido la confianza de sus clientes. Las certificaciones de AENOR son las más reconocidas, porque apoyan el esfuerzo de las organizaciones que trabajan para ser cada vez mejores, abordando con calidad su compromiso en ámbitos como el medio ambiente, la seguridad o la oferta de productos y servicios fiables. Cada vez que veas una etiqueta de AENOR estarás viendo a una empresa o institución que responde cien por cien a tu confianza.

AENOR
El valor de la confianza

Consultoría de Industrias Alimentarias

APPCC

- Implantación del sistema y de sus prerrequisitos.
- Actualización del sistema ya implantado.
- Auditorías.

TRAZABILIDAD

- Asesoramiento.
- Legislación nuevos requisitos.
- Asesoramiento e implantación de un sistema de trazabilidad.

Norma BRC (British Retail Consortium)

- Auditorías previas a la implantación.
- Asesoramiento e implantación.

Empresa FORMACIÓN

- Certificados de manipuladores de alimentos.
- Formación continua:
 - APPC.
 - BRC.
 - ISO.
 - Cursos "In Company".

Empresa APOYO TÉCNICO

- Cuestiones higiénico-sanitarias.
- Inspecciones de la administración.
- Apertura de nuevas instalaciones.
- Control de calidad externo.
- Envasado por productos.



MADRID

General Álvarez de Castro, 41
28010 Madrid
+34 915 938 308

BARCELONA

Josep Irla i Bosch, 5-7 3ª Planta
08034 Barcelona
+34 932 052 550

LISBOA

Avenida da Liberdade, 110 - 1º
1269-046 Lisboa
+351 211 221 848



FIAB informa sobre los proyectos dedicados a mejorar la eficiencia energética del sector

La Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB) organizó a finales de octubre unas jornadas en Marbella en el marco de la reunión de seguimiento del proyecto europeo SINERGIA. Durante ellas se dieron a conocer los últimos resultados de otros proyectos que también se desarrollan entre empresas agroalimentarias andaluzas y tienen como fin mejorar la eficiencia energética de las PYME agroalimentarias, como es el caso de COOL SAVE, GREENFOODS, AGROENVIRONMED y PACMAN.

En el caso de SINERGIA, sus actividades están financiadas por el Programa de Cooperación Transnacional - MED (Mediterráneo) y se desarrollará en siete regiones del eje mediterráneo donde la industria agroalimentaria es muy representativa (Italia, Francia, Eslovenia, Grecia, Albania, Croacia y España), proponiendo el uso de energías renovables y procesos innovadores más eficientes. Está dotado con dos millones de euros.

Respecto a COOL SAVE, se trata de un sistema de instalaciones frigoríficas que funcionan mediante un sistema mecánico de compresión de vapor, con un alto potencial de ahorro de energía no utilizada y que se emplea en más del 90% de instalaciones industriales de refrigerado. En las pruebas piloto realizadas en una industria alimentaria se han producido ahorros del 20%. El proyecto GREENFOODS desarrolla servicios de asistencia técnica a las empresas alimentarias europeas relacionados con la mejora de la eficiencia energética y la reducción de emisiones. Está especialmente dirigido a las industrias lácteas, cárnicas, elaboración de pan, transformados de productos del mar, alimentación infantil, bebidas (zumos, cerveza) y alimentación animal. Su duración será de 18 meses.

AGROENVIRONMED tiene como principal objetivo fomentar la ecoinnovación en las empresas que pertenecen al sector agroalimentario del Mediterráneo, especialmente las PYME, mediante la creación de una plataforma que promueve la transferencia de tecnologías y las buenas prácticas ambientales.

Finalmente, PACMAN (Promoting Attractiveness Competitiveness and Internationalization of Agro-food Clusters of the Med Area) es una iniciativa que nace para potenciar el sector de la industria alimentaria regional a través de alianzas de colaboración con los países mediterráneos y para reforzar su presencia internacional.



BARCELONA

31 Marzo/March

3 Abril/April

Fira de Barcelona

Gran Via

www.alimentaria-bcn.com



Bioser ha presentado los kits PCR-RT para la identificación de especies de pescado de Generon y los termocicladores de Bio-Rad.

Estos kits, junto con los instrumentos de Bio-Rad, permiten asegurar a los productores alimentarios la autenticidad de los ingredientes utilizados en la preparación de sus productos elaborados.

Como explican desde Bioser, la industria alimentaria emplea cada vez más productos semi-elaborados, con lo cual resulta difícil verificar el contenido real de dicha materia prima. Este hecho representa un riesgo en términos económicos, ya que las empresas pueden incurrir en delitos de fraude. Además, el consumidor exige que los productos que está comprando y consumiendo valgan realmente el precio que está pagando por ellos, no pongan en riesgo su salud y no incumplan normas religiosas o personales.

El análisis de ADN mediante PCR a Tiempo Real permite la identificación rápida y fiable de trazas vegetales y animales que pueden estar presentes en productos que en principio no deberían contenerlos.

Los kits VERYfinder permiten la identificación de merluza, atún, salmón, gamba, calamar y trucha, entre otros, tanto en materia prima, como en pro-

Nuevos kits PCR-RT de Generon para la identificación de especies de pescado y nuevos termocicladores de Bio-Rad

ductos semi-elaborados o en producto acabado. Generon dispone también de kits para la identificación de diferentes especies de carne o especies vegetales.

Además, los kits VERYfinder se adaptan a la mayoría de equipos de PCR-RT del mercado, como los termocicladores de Bio-Rad, CFX96 TouchDeepWell™ Real-Time PCR DetectionSystem y MiniOpticon™ Real-Time PCR DetectionSystem. Ambos sistemas son flexibles y abiertos, optimizados para analizar pocas o muchas muestras en función de las necesidades del cliente.

El sistema MiniOpticon es uno de los termocicladores más pequeños y manejables, disponible para aplicaciones de PCR a tiempo real. La capacidad multiplex de dos colores permite la detección de varias gamas de fluoróforos. Asimismo, el sistema incorpora una matriz fija de 48 LED en un diseño óptico sin partes móviles, y permite analizar hasta 46 muestras y dos controles por ensayo.



La plataforma CFX96 TouchDeepWell™ Real-Time PCR DetectionSystem ofrece la posibilidad de realizar ensayos precisos cuantitativos así como discriminación de hasta 5 targets distintos en volúmenes considerables de muestra. El sistema incorpora tecnología líder en la industria y funcionalidad independiente para proporcionar una solución robusta y fácil de usar. El equipo incluye dyes calibrados, una pantalla táctil LCD integrada que permite una fácil visualización de los resultados y tiene una capacidad de hasta 94 muestras y dos controles por ensayo.

Tips de higiene

Nueva serie de vídeos en BetelgeuxTV

Expertos de Betelgeux ofrecen consejos prácticos sobre cómo conseguir altos niveles de higiene y seguridad alimentaria en las industrias, a través de vídeos especializados en distintas temáticas como:

- Equipos de higiene
- Sistemas para el control eficaz
- Detección y eliminación de patógenos alimentarios
- ...



Acceda a todos los vídeos a través del siguiente enlace:

<http://www.Betelgeux.es/BetelgeuxTV>

Betelgeux
Garantía de higiene

Betelgeux.es



Grupo Brenntag, experto en el mercado de distribución química, ha inaugurado en Granollers (Barcelona) una nueva planta destinada a atender la demanda de las industrias alimentaria, farmacéutica y cosmética del sur de Europa (España, Portugal, Italia y sur de Francia), que se convierte en un centro de excelencia para ingredientes y aditivos alimentarios.

Como destacan desde la compañía, hace cinco años el mercado mundial de la distribución química a terceros tenía un volumen estimado de negocio de 115 billones de euros, cifra que se ha incrementado en los años siguientes por la tendencia de la industria de externalizar este tipo de servicios. En el caso de la filial de Brenntag en España, en 2012 tuvo un volumen de ventas de 233 millones de euros, cifra que, con el nuevo centro y con la introducción y desarrollo de nuevos productos, previsiblemente se incrementará en el sector de la alimentación.

Las nuevas instalaciones de Granollers, con una superficie de 5.295 m² y una plantilla de 80 trabajadores, se encuentran en el polígono Jordi Camp, en la antigua empresa de Productos Riba, adquirida por Brenntag a finales de 2010 y remodelada por completo.

Posibilidad de realizar mezclas y formulaciones a medida

El centro dispone de tanques de almacenamiento especiales, reactores para mezclas, laboratorio de aplicaciones y una sala blanca para el envasado de productos farmacéuticos en atmósfera controlada. El parque de tanques incluye seis tanques de acero inoxidable y nueve tanques de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con una capacidad de almacenamiento total de 390 m³ y posibilidad de almacenar diferentes productos tales como glucosa, mono-propilenglicol o diluciones de fructosa y disoluciones de ácido cítrico.

"Los dos reactores para realizar mezclas y formulaciones a medida,

Nueva planta de Granollers del Grupo Brenntag

así como el laboratorio de aplicaciones donde se lleva a cabo el control de calidad de dichas mezclas, son algunas de las ventajas que esta nueva instalación ofrece a nuestros clientes. A esto se suma un equipo de ventas altamente especializado y la última tecnología en cuanto a procesos, lo que convierte a Granollers en un centro de excelencia de Brenntag", comenta Frédéric Pierre, director regional para el Sur de Europa.

Diseñada para dar servicio a la región de Europa del Sur, esta planta se encuentra en una ubicación ideal para atender a las empresas exportadoras españolas del sector alimentario, que se instalan en la zona debido a su proximidad con el puerto de Barcelona.

Además, antes de que acabe el año Brenntag espera obtener la ISO 22000, que se suma a las certificaciones que ya posee la planta, la ISO 9001:2000 y la ISO 14001.

EL FUTURO ES FRESCO CON DANSENSOR



La detección de fugas en envases ayuda a reducir los costes.

Envasado en Atmósfera Protectora. Soluciones para el aseguramiento de la calidad.



Dansensor
a mocon company



Fresh Thinking

Dansensor España, S.L.U.
Dr. Roux 123, bjos
08017 Barcelona
Tel (+34) 93 2052286
Fax (+34) 93 2804027
info-es@dansensor.com
www.dansensor.es

Premiada la innovación de UNIÓN Corporació Alimentaria

UNIÓN Corporació Alimentaria ha recibido el Premio a la Innovación Tecnológica Agroalimentaria 2013 otorgado por el Departamento de Agricultura, Ramadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural (DAAM) de la Generalitat de Cataluña por dos de sus desarrollos: un cereal de desayuno a base de avellana, y Fiberox, una fibra antioxidante como ingrediente funcional.

Cereales de desayuno a base de avellana

En este caso, puesto que las cremas de untar a base de avellana están muy presentes en las meriendas, el departamento de I+D+i de UNIÓN pensó en desarrollar un producto que atendiera una ingesta en la que la avellana y los frutos secos en general están muy poco presentes (con la excepción de los mueslis), como es el desayuno. Eligió los cereales por su elevado potencial de crecimiento y porque sus connotaciones de salud son ampliamente conocidas y aceptadas.

El cereal de avellana desarrollado por UNIÓN se define como un cereal estándar dentro de su contenido calórico, muy rico en fibra (que ayuda el tránsito intestinal) y en grasas monoinsaturadas (que reducen el colesterol), bajo en carbohidratos y sin sal. Todo ello le confiere un perfil nutricional muy saludable, de textura muy crujiente y buen sabor a avellana tostada. UNIÓN busca fabricantes de cereales interesados en licenciar su fabricación y comercialización o en hacer una joint venture.

Fibra antioxidante saludable

En el caso de FIBEROX, la compañía lo obtiene de los procesos industriales del cereal de avellana mencionado: la piel de la almendra obtenida en el proceso de repelado y la piel de avellana obtenida en el proceso de tostado. FIBEROX destaca por ser una fibra insoluble con alto contenido de antioxidantes. Principalmente en el caso de la piel de avellana tostada se ha concluido, después de la experimentación en ratones, que tiene una alta concentración de antioxidantes que reducen el contenido de colesterol. En ambos casos, almendra y avellana, tienen efectos probióticos. Este ingrediente puede usarse en multitud de matrices en pastelería, panadería, cereales, petfood, etc.

En la actualidad, UNIÓN Corporació Alimentaria ha iniciado un nuevo proyecto basado en el desarrollo de ingredientes a partir de la algarroba.

Máster en Tecnología, Control y Seguridad Alimentaria (Edición XVIII)

El incremento de la exigencia por parte de las instituciones y de los consumidores de disponer de alimentos que cada vez tengan unos mayores índices de calidad y de seguridad, hace que la Industria Alimentaria demande de manera creciente auténticos profesionales para ocupar diferentes posiciones técnicas dentro de las empresas.

Este programa proporciona los conocimientos necesarios en materia de Tecnología de Fabricación de Alimentos, Control de Calidad, Buenas Prácticas de Elaboración e Higiene Alimentaria, Garantía de Calidad, Sistemas de Calidad y Legislación específica del sector.

MADRID

General Alvarez de Castro, 41
28010 Madrid
Tel.: +34 915 938 308

BARCELONA

Josep Irla i Bosch, 5-7 3ª Planta
08034 Barcelona
Tel.: +34 932 052 550

LISBOA

Avenida da Liberdade, 110 - 1º
1269-046 Lisboa
Tel.: +351 211 221 848





Las empresas españolas de alimentación y bebidas cuentan con una nueva herramienta de ayuda para dar a conocer sus productos en Estados Unidos (fundamentalmente la Costa Oeste), conectar con posibles clientes y abrir nuevos caminos para la exportación: The Yummy Bull (www.the-yummybull.com).

Las creadoras del proyecto, Elena Fernández Guiral, Silvia Garrote Calvo y Alicia Díaz Núñez, son tres periodistas con amplia experiencia en el sector alimentario. “Hemos detectado un interés creciente por la cocina mediterránea en EE UU, así como por los productos alimentarios de calidad y, sin embargo, existe poca información y aún menos vías comerciales”, aseguran.

Como explican, las agencias de exportación suelen ser caras y dar un servicio poco personalizado. En cambio, The Yummy Bull ofrece la ventaja competitiva de que “una parte del equipo se encuentra en España para atender las necesidades de los exportadores, mientras que otra parte opera directamente desde Seattle, capital del estado de Washington, donde ya se ha tejido una red muy amplia de contactos locales, que servirá de plataforma de lanzamiento para los productos de nuestros clientes”.

De esta forma, ayudan a romper las barreras idiomáticas, culturales, sociales y políticas con EE UU que, en

Nace The Yummy Bull: un puente entre España y la Costa Oeste de Estados Unidos para las empresas alimentarias

ocasiones, frenan a algunas empresas a la hora de exportar a este país. Igualmente, cuentan con unas tarifas muy ajustadas a la coyuntura económica actual y accesibles a pequeñas y medianas empresas, a través de servicios integrales o paquetes de tareas concretas adaptados a las necesidades de cada compañía.

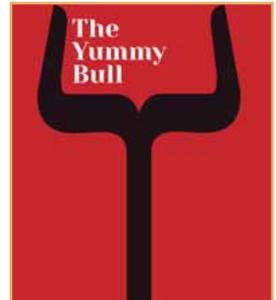
Son varias las formas en las que The Yummy Bull puede ayudar a las empresas españolas de alimentación y bebidas en su aventura americana:

- Un blog (theyummybull.com), con un número creciente de visitas, donde se publican artículos, entrevistas y reportajes sobre alimentación mediterránea y otros temas de interés, así como a través de las redes sociales. Ofrecen actividades a bajo coste orientadas a influenciadores y gestión de Social Media dirigida al público objetivo.

- Visitas y encuentros con personas interesadas en conocer o comprar productos españoles: cocineros y hosteleros, mayoristas de alimentación, distribuidores locales, tiendas especializadas, así como periodistas y blogueros del sector gastronómico.

- Actuando como agentes comerciales en ferias de alimentación y otros eventos celebrados en territorio estadounidense, además de ofrecer asesoría y consultoría sobre temas de exportación.

The Yummy Bull se centra en la Costa Oeste de EE UU y Canadá (los estados de Washington –Seattle–, Oregón y California –San Francisco–, así como Vancouver y su área de influencia), una zona con un enorme potencial, conocida por ser meca de la gastronomía en EE UU y un mercado en plena expansión. “Es un territorio aún poco explorado por las empresas españolas, pese a tratarse de un mercado con un altísimo poder adquisitivo, con nula competencia para determinados productos y un lugar perfecto para exportar este modelo de promoción a otros mercados”, destacan las fundadoras del proyecto.



Corporación Laber, especializada en análisis de laboratorio, desarrollo alimentario, consultoría e investigación medioambiental y servicios jurídicos especializados, presentó en Conxemar 2013, celebrado en Vigo del 1 al 3 de octubre, su último servicio dirigido, sobre todo, a empresas del sector pesquero y de congelados de pescado: el nuevo equipo MA-3000 de la firma NIC (Nippon Instruments Corporation), el único que existe ahora mismo en España. Se trata de un sistema de detección de mercurio que facilita la localización y el análisis de este metal en

Nuevo analizador de mercurio en pescado MA-3000

cualquier tipo de sustancia. Está diseñado para analizar una muestra en solo seis minutos, con independencia de su estado físico y si es o no orgánica; frente a otros sistemas tradicionales que necesitan entre 24 o 48 para ofrecer los primeros resultados. Además, los datos pueden ser consultados por el cliente de forma inmediata en la plataforma online de Laber. El nuevo servicio ofrecido por Laber permite reali-

zar un análisis de mercurio a cualquier clase de muestra, además de poner este tipo de pruebas al alcance de cualquier empresa con una reducción considerable de costes.

El MA-3000 ya está adaptado a los parámetros exigidos por las Naciones Unidas a nivel mundial, siendo los análisis de mercurio imprescindibles en la importación y exportación de los productos del mar.

En la lucha contra la obesidad y para fomentar los hábitos de vida saludables, “la familia es clave”, porque “los niños aprenden lo que ven”. Pero también lo son “la escuela, el ámbito sanitario y el comunitario. Todos somos responsables de esa tarea”. Así lo señaló la ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Ana Mato, en la clausura de la Convención NAOS 2013, en la que también hizo entrega de los Premios NAOS correspondientes a la convocatoria de 2012.

La ministra se refirió a la obesidad como “la epidemia del siglo XXI”. Las cifras lo corroboran: más de la mitad de los adultos (el 60% de los hombres y el 50% de las mujeres) presentan sobrepeso u obesidad. En el caso de los niños, más del 45% tienen exceso de peso. Este hecho es especialmente grave, porque al ser factores de riesgo de enfermedades crónicas de alta prevalencia y mortalidad, “podrían afectar a su salud y calidad de vida ahora y cuando sean mayores”. En concreto, se estima que cerca del 60% de los niños y niñas con sobrepeso antes de la pubertad lo tendrán también cuando sean adultos.

La ministra reconoció que “invertir la tendencia del sobrepeso y la obesidad infantil requiere tiempo, esfuerzo y la implicación de todos”. Por ello, defendió la necesidad de una respuesta coordinada para “crear un entorno favorable, para que desde la infancia, los niños y niñas adopten hábitos que les permitan desarrollarse de forma plena y saludable”.

En línea con este objetivo, la minis-

Ana Mato participa en la VII Convención NAOS y en el acto de entrega de los VI Premios Estrategia NAOS

tra destacó las últimas iniciativas desarrolladas por el Ministerio y por el sector de la alimentación, como la suscripción del Código PAOS de corrección de la publicidad de alimentos dirigida a menores, también en el ámbito de Internet, por parte de 44 grandes empresas de la alimentación, distribución y restauración. La ministra se refirió también al trabajo transversal que se desarrolla conjuntamente con otros departamentos. Un ejemplo de ello es la campaña de sensibilización “Con el camino escolar paso a paso”, integrada en la Estrategia de Seguridad Vial de la Dirección General de Tráfico. Su objetivo es “que los niños se desplacen de forma más autónoma y segura en las calles y que su infancia sea más parecida a la que nosotros vivimos”. De este modo, “será más sencillo para ellos compartir el ocio con otros niños y facilitar que se relacionen al aire libre, jueguen y caminen”, lo que permitirá mitigar el sedentarismo y la obesidad infantil.

Asimismo, Mato destacó el programa “Fifty-fifty”, de intervención en adultos, promovido por Valentín Fuster. El doctor Fuster, que preside el Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, dependien-

te de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, también asistió a la Convención NAOS, donde presentó el Programa “SI, Salud Integral”. Se trata de un proyecto para “educar a los escolares en la adquisición de hábitos de vida saludables, mejorar su conocimiento sobre las implicaciones que tiene para su salud cardiovascular y prevenir el consumo de tabaco, alcohol y drogas”.

La ministra tuvo también palabras para Fuster. Contar con su trabajo en línea con los objetivos de la Estrategia NAOS, “es un privilegio que nos está impulsando a poner en marcha nuevos proyectos, que nos permitirán, sin duda, alcanzar grandes logros”.

Mato finalizó su intervención señalando que terminar con la obesidad requiere “pequeños cambios en nuestro estilo de vida y tomar conciencia de su importancia”.

CONVENCIÓN NAOS 2013

La Convención NAOS, que este año se ha desarrollado bajo el lema “Obesidad infantil: necesidad de cambios”, es un foro de encuentro anual donde se exponen y debaten diversas iniciativas desarrolladas desde diferentes ámbitos e institu-



El recientemente publicado informe *Alimentación en España 2013* de Mercasa indica que en el último ejercicio computado las capturas de la flota pesquera española superaron ligeramente las 860.220 toneladas, por un valor estimado de 1.965,1 millones de euros. Por su parte, las producciones acuícolas en nuestro país llegaron hasta unas 275.000 toneladas, por un valor de 503,2 millones de euros.

Los pescados frescos representan el 57,5% de todas las capturas en volumen y el 66,9% en valor, mientras que los pescados congelados acaparan los restantes 42,5% en volumen y 33,1% en valor.

Pescado y marisco fresco

Las capturas de la flota pesquera española destinadas a consumo en fresco llegaron hasta las 494.535 toneladas, por un valor de 1.313,7 millones de euros, es decir, unas significativas reducciones interanuales del 10,8% en volumen y del 8,2% en valor.

La principal partida es la compuesta por los peces (441.880 toneladas y 990 millones de euros), seguidos por los moluscos (43.200 toneladas y 206,2 millones de euros) y los crustáceos (8.730 toneladas y 115,3 millones de euros). Otros productos pesqueros (erizos y otros equinodermos) representan las restantes 730 toneladas y 2,1 millones de euros.

En el caso de los peces, la principal partida es la de los bacalaos, merluzas y eglefinos, con 61.990 toneladas y 172,3 millones de euros, seguida por la de arenques, sardinas y anchos (88.120 toneladas y 125,8 millones de euros), atunes, bonitos y agujas (35.980 toneladas y 118,6 millones de euros) y platijas, halibuts y lenguados (15.360 toneladas y 62,1 millones de euros). Hay que tener en cuenta que son también muy importantes las partidas de peces marinos no identificados (50.760 toneladas y 127 millones de euros), peces costeros diversos (33.020 toneladas y 124,3 millones de

Sostenibilidad y diversificación, claves para el crecimiento del sector pesquero y acuícola

La industria pesquera continúa investigando nuevas estrategias para lograr una producción que satisfaga la demanda de los consumidores de forma sostenible. La acuicultura trata de mejorar la cría y reproducción de especies de interés, logrando producir incluso aquellas que no se han logrado obtener en cautividad hasta el momento, así como de dar valor a otras que por ahora no cuentan con un consumo elevado.

euros), peces demersales diversos (33.070 toneladas y 121,7 millones de euros) y peces pelágicos diversos (93.830 toneladas y 106,4 millones de euros).

Entre los moluscos, destacan los calamares, jibias y pulpos, con 31.810 toneladas y 128,2 millones de euros, seguidos por almejas, berberechos y arcas (10.390 toneladas y 74 millones de euros).

Por lo que respecta a los crustáceos, la partida más importante es la de gambas y camarones (4.320 toneladas y 67,4 millones de euros). A continuación aparecen bogavantes y langostas (1.230 toneladas y 23,5 millones de euros) y cangrejos y centollas (1.570 toneladas y 7,4 millones de euros).

Productos congelados

En el caso de los pescados congelados, la flota pesquera española capturó 365.360 toneladas de productos pesqueros que se destinaron a este tipo de consumo, cuyo valor rondó los 650,7 millones de euros, lo que su-

pone importantes incrementos interanuales del 70,8% en volumen y del 66,5% en valor.

En este caso, los peces aparecen también como la oferta más importante (346.430 toneladas y 551,3 millones de euros). Por detrás se encuentran los moluscos (15.020 toneladas y 55,5 millones de euros) y los crustáceos (3.900 toneladas y 43,9 millones de euros).

Pasando a referirnos a las especies, la principal partida en volumen y valor destinada a su consumo congelado es la de atunes, bonitos y agujas, con 172.800 toneladas y 290,8 millones de euros. A bastante distancia aparecen los bacalaos, merluzas y eglefinos (56.000 toneladas y 123,4 millones de euros), seguidos por tiburones, rayas y quimeras (75.170 toneladas y 41,7 millones de euros), peces demersales diversos (27.040 toneladas y 41,2 millones de euros), platijas, halibuts y lenguados (7.520 toneladas y 26,9 millones de euros) y peces costeros diversos (6.630 toneladas y 25,3 millones de euros).



FOOD DEFENSE SOLUCIONES



Food Defense
SOLUCIONES

Seis empresas líderes en sus sectores
se unen para crear "Food Defense"

SERVICIOS

- Auditoría en Seguridad Alimentaria
- Auditoría en Food Defense
- Auditoría en Seguridad Lógica
- Auditoría en Sistemas de Seguridad Física
- Instalación de sistemas de control de procesos productivos
- Certificación en IFS y BRC
- Formación de Food Defense

CONTACTO

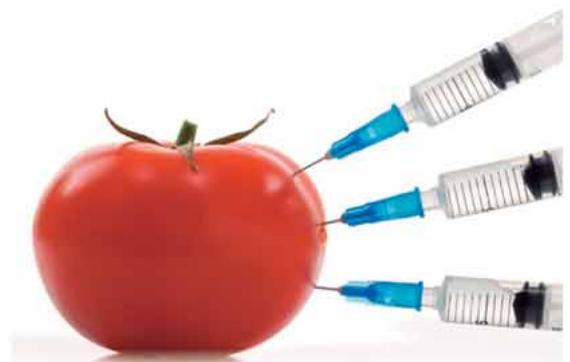
FOOD DEFENSE - SOLUCIONES
C/ Isabel Colbrand, 10-12
4º Planta, Oficina 121
28049 MADRID

902 232 623 • 620 65 93 12



Desde "Food Defense Soluciones" queremos dar a nuestros clientes una respuesta global y como un único interlocutor a los distintos problemas que tienen las empresas del sector alimentario español.

Trabajamos para que nuestros clientes **consigan o mantengan las distintas certificaciones como IFS o BRC**, así también para que puedan **exportar a los EE.UU. cumpliendo la normativa de la FDA** y prepararles para las auditorias de Texco.



www.fooddefense-soluciones.com



De esta forma, se podrían consumir con más frecuencia especies que ahora hay que consumir de forma moderada por su contenido en estas sustancias tóxicas.

ECsafeSEAFOOD: métodos más eficaces para detectar contaminantes prioritarios en marisco

El pasado mes de febrero tuvo lugar en Lisboa la reunión inicial del proyecto europeo ECsafeSEAFOOD "Priority environmental contaminants in seafood: safety assessment, impact and public perception" (<http://www.ecsafeseafood.eu>), en el cual participan 18 instituciones y que tendrá una duración de cuatro años y una dotación total de 4 millones de euros.

Su objetivo principal es evaluar cuestiones de seguridad alimentaria relacionadas con contaminantes prioritarios presentes en el marisco como resultado de la contaminación medioambiental, así como evaluar su impacto sobre la salud pública, con el fin de aumentar la seguridad de productos de pesca y reducir los riesgos para la salud humana.

El pescado y el marisco son considerados alimentos de alta calidad, sanos y seguros. Sin embargo, algunos de estos productos pueden acumular contaminantes ambientales, con el consiguiente potencial impacto sobre la salud humana. Actualmente existe muy poca información disponible sobre la presencia en el pescado de

compuestos químicos sin límites máximos establecidos por las autoridades, como es el caso de los contaminantes prioritarios, biotoxinas de brotes de algas nocivas, etc.

ECsafeSEAFOOD analizará diversos contaminantes prioritarios en diversas especies cuidadosamente seleccionadas (según su consumo, su potencial contaminación) de pescado de piscifactorías y pescado salvaje, de países europeos y no europeos, abarcando diferentes orígenes geográficos, frecuencia de consumo y diversidad de especies.

ECsafeSEAFOOD aborda estos objetivos con ocho grupos de trabajo dirigidos al estudio de los contaminantes ambientales prioritarios, incluidas las biotoxinas de floraciones de algas nocivas y los desechos marinos. ECsafeSEAFOOD elaborará una base de datos con información obtenida de la literatura y de los programas nacionales de vigilancia, y que es necesaria para el estudio de evaluación del riesgo. Durante el proyecto, se analizarán los contaminantes de estudio a través de una ambiciosa estrategia de muestreo siguiendo las recomendaciones de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (Directiva 2008/56/CE). También se estudiará el efecto de procesamiento de estos productos (cocción, ahumado, etc.) sobre el contenido de contaminantes. Con los datos recogidos en las etapas iniciales del proyecto, se realizará una evaluación de riesgos y se implemen-

tarán las estrategias de mitigación con el objeto de reducir el impacto en la salud humana de contaminantes peligrosos. Se desarrollarán finalmente una serie de métodos de detección rápidos (métodos de "screening" o "de criba") para aquellos contaminantes más relevantes.

En cuanto al impacto que tendrá el proyecto, ECsafeSEAFOOD permitirá asegurar la disponibilidad de productos pesqueros seguros y de alta calidad para los consumidores europeos. Se prevén igualmente efectos económicos positivos en la economía europea como resultado directo del aumento del consumo de pescado, debido a una mayor confianza en estos productos. ECsafeSEAFOOD tendrá efectos tangibles en términos de competitividad e innovación, en particular en las PYME productoras de alimentos y en las comunidades locales.

El coordinador del proyecto es el Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) e incluye socios procedentes de España, Bélgica, Holanda, Italia, Dinamarca, Irlanda, Francia, Eslovenia, Noruega y Portugal. Por parte de España participan Fundación AZTI (AZTI-Tecnalia), ICRA, Universidad Rovira i Virgili y el IRTA.

Como señalan desde el ICRA, este centro se dedicará principalmente al análisis de varios contaminantes emergentes en los alimentos marinos por medio de métodos analíticos muy



GAMA **CVS**

*aquella dosificación,
aquella espuma, aquel lavado*

sojet **jet**
Fabricante de
sistemas de higiene y dosificación





Durante el Congreso se puso de manifiesto el amplio potencial innovador que existe tanto en el sector primario de la pesca y la acuicultura española como en transformación, comercialización, restauración y promoción de los productos pesqueros y acuícolas. En esta línea, el ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Miguel Arias Cañete, aseguró en la inauguración del acto que en el sector extractivo “la innovación deberá basarse en la sostenibilidad, porque solo así estaremos asegurando su futuro y el de la industria de transformación de los productos de la pesca”.

Igualmente, consideró que “la innovación y el desarrollo tecnológico pueden aportar soluciones muy valiosas para conseguir nuevos productos, mejorar la tecnología de fabricación, valorizar los residuos y los descartes y aprovechar especies que actualmente no tienen valor comercial”.

A continuación, Carlos Domínguez, secretario general de Pesca, se centró en la importancia de la innovación para mejorar la competitividad del sector agroalimentario en general y pesquero en particular.

Destacó una serie de datos que respaldan que el sector pesquero español cuenta con una gran potencial de innovación:

- 12 instalaciones científicas y tecnológicas singulares (ICTS).
- 39 universidades con actividades en innovación pesquera.
- 46 grupos investigadores.
- 2.300 millones de euros obtenidos por empresas españolas al amparo del VII Programa Marco Comunitario. (8,3% de retorno hacia España de la dotación UE-27).
- 74 patentes relacionadas con la innovación y tecnología pesquera en 2012.
- En torno a 2.000 proyectos de I+D+i pesquera y acuícola.

También resaltó la creación, a iniciativa de la Secretaría General de Pesca, de la Plataforma Tecnológica

El III Congreso de la Calidad de los Productos Pesqueros analiza cómo mejorar la competitividad del sector gracias a la innovación

Este foro reunió el pasado 7 de noviembre en Madrid a más de un centenar de representantes del sector de la pesca y la acuicultura, instituciones e investigadores. Además de repasar en él las principales preocupaciones del sector, se presentaron el Plan Estratégico del Sector de la Pesca y la Acuicultura y el logotipo Omega 3, que se podrá incorporar a los productos pesqueros como elemento distintivo.

Española de la Pesca y la Acuicultura (PTEPA), un foro que busca el consenso sobre prioridades y objetivos de innovación, así como la difusión de herramientas y capacidades tecnológicas al sector pesquero y acuícola y la producción de documentos y estudios que afectan al sector.

Recordó que la *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020* prevé que el gasto total en I+D represente un 1,33% del PIB en 2013; un 1,37% en 2014; un 1,41% en 2015 y un 1,48% en 2016.

En cuanto a cómo podemos mejorar en innovación, defendió que para lograrlo “es necesario contar con una estrategia definida, aprovechar la capacidad tecnológica y económica con la que cuenta el sector y lograr la cooperación entre todos los agentes”.

Para finalizar, Domínguez señaló que la innovación conlleva un riesgo y que debemos estudiar también los casos de fracaso para aprender de ellos.

Ofreció datos de los motivos del fracaso de nuevos productos en el ámbito agroalimentario:

- Análisis inadecuado del mercado: 32%.
- Defectos de los productos: 23%.
- Costos mayores que los previstos: 14%.
- Esfuerzo inadecuado de venta: 13%.
- Inoportunidad: 10%.
- Reacción de la competencia: 8%.

Sobre este último punto, hizo hincapié en que “en ocasiones existen reticencias a la hora de participar en proyectos de I+D+i en colaboración, cuando solo en un 8% de los casos las innovaciones son fracaso por copia o mejora por la competencia”.

Presentación del Plan Estratégico del Sector de la Pesca y la Acuicultura

El director general de Ordenación Pesquera, Andrés Hermida, fue el encargado de presentar el Plan Estratégico del Sector de la Pesca y



Según recoge el informe *Alimentación en España 2013*, elaborado por Mercasa, las principales ofertas del mercado de conservas vegetales en España tienden a perder cuotas de ventas durante los últimos años. Así, durante el pasado ejercicio las ventas en libreservicio cayeron un 2,3% en volumen y un 0,4% en valor. En el caso de las conservas de frutas, también se registran caídas constantes. El mercado interior de conservas vegetales se sitúa en torno a 274.270 toneladas, por un valor de 528,25 millones de euros, a los que hay que añadir otras 86.130 toneladas de conservas de legumbres, por un valor de 74,4 millones de euros. Por tipo de conserva, las que registran mayores ventas en volumen son las de tomate, con el 34,2% del total, aunque en valor su participación disminuye hasta el 16,6%. Sucede lo contrario con las conservas de espárragos, ya que en volumen representan el 12,1% pero en valor llegan hasta el 24,3%. A continuación se sitúan las conservas de maíz (11,2% en volumen y 11,4% en valor), champiñón (8,1% y 9,1%), pimiento (7% y 10,8%), judías verdes (6,9% y 4,2%), guisantes (5,2% y 4,7%), alcachofas (3,8% y 7,2%), macedonias (1,7% y 1,1%), zanahoria rallada (1,4% y 1,1%) y palmito (0,5% y 1,2%). El resto de presentaciones acaparan los restantes 8,2% en volumen y 8,3% en valor.

Por su parte, de las conservas de legumbres la partida más importante en volumen es la de garbanzos (45,8% del total y 42,9% en valor), seguida de alubias (42,2% y 44,7%), lentejas (11,8% y 12,1%) y combinados (0,2% y 0,3%).

Por último, las conservas de frutas cuentan con dos grandes presentaciones, la piña en almíbar (55,4% del total en volumen y 57,7% en valor) y los melocotones, con cuotas respectivas del 36,1% y del 29,6%. Las demás conservas de frutas suponen los restantes 8,6% y 12,7%. Durante el año pasado las ventas de conservas

El sector conservero apuesta por mejoras en el envasado para alargar la vida útil de sus productos sin perjudicar sabor ni nutrientes

La industria de las conservas trabaja para lograr avances que permitan preservar las propiedades de los productos durante más tiempo, para obtener conservas con menos sal, o incluso para poder comercializar en este formato alimentos que hasta ahora solo se vendían frescos o congelados.

de melocotón cayeron un 11,4% en volumen y un 3,3% en valor.

Estas caídas que hemos visto en las ventas de algunas de las presentaciones más tradicionales, sumadas al encarecimiento de las materias primas, han complicado el panorama de las empresas del sector español de conservas vegetales, ocasionando algunos cierres de empresas, así como movimientos de concentración empresarial para ganar volumen y así paliar los efectos de la crisis.

Otra estrategia por la que optan muchos operadores es por diversificar su oferta, por ejemplo hacia los platos preparados, así como por la internacionalización de sus productos.

Apuesta por diversificar las exportaciones de conservas vegetales

Así, las exportaciones de conservas vegetales constituyen una válvula de escape para muchas de las empresas del sector. Hasta ahora, la mayoría de las exportaciones se dirigen hacia otros países de la Unión Europea, pero las principales conserveras de nuestro país están apostando por los mercados emergentes y hay planes para impulsar las ventas en países

como Rusia, México, China, India o Perú.

Durante 2012 se exportaron unas 375.520 toneladas de conservas vegetales, un 5,6% más que en el año anterior, por un valor de 375,5 millones de euros. Las principales partidas exportadas se comportaron de forma muy variable: mientras que el maíz creció un 156,1%, llegando hasta 21.020 toneladas y el tomate mantuvo sus cifras de exportación, las conservas de alcachofas redujeron sus ventas en un 15,4% (22.080 toneladas) y las de champiñón en un 16% (29.220 toneladas).

En el caso de las exportaciones de conservas de frutas, las de melocotón se redujeron en un 6,7% (37.650 toneladas) y las de satsuma en un 35,3% (17.450 toneladas).

Por países, los principales clientes fueron Francia (20,4% del total en volumen y 19% en valor), Reino Unido (19,4% y 15,7%), Portugal (13% y 10,5%), Alemania (12,2% y 15,7%), Italia (8,4% y 7,2%), Países Bajos (5,8% y 4,9%), Estados Unidos (2,8% y 5,6%), Bélgica (2,4% y 2,2%) y Japón (2,1% en volumen y valor).

Las importaciones son bastante menos importantes y rondan las 120.000



Desde que en mayo de 1929, Burr and Burr (1) publicaron su trabajo sobre los beneficios de los ácidos grasos omega-3, la investigación sobre el papel de los ácidos grasos (FAs) insaturados esenciales en la salud humana ha ido incrementándose debido a las implicaciones de los mismos en el proceso de transformación de energía, la regulación de los flujos de información entre las células, la acción como precursores hormonales, la agregación plaquetaria, la inflamación y la intervención en el proceso inmunitario (2,3). Este hecho ha disparado tanto el consumo de pescado y otros organismos marinos generadores de aceites muy ricos en ácidos grasos (4,5) como el de suplementos alimenticios y, además, ha promovido el enriquecimiento con dichos FAs de alimentos muy diversos como productos infantiles, lácteos y piensos entre otros. El resultado es que, paralelamente a esta investigación biomédica, se ha desarrollado otra de índole analítico que ha focalizado su esfuerzo en el desarrollo de métodos instrumentales de determinación cualitativa y cuantitativa de FAs. Este esfuerzo analítico ha ido evolucionando progresivamente desde las técnicas de cromatografía en papel hasta la cromatografía líquida o gaseosa, con detectores cada vez más sofisticados, y la espectroscopia infrarroja, lo cual ha generado la aparición de un gran número de publicaciones sobre optimización y validación de procedimientos de ensayo para la determinación de ésteres metílicos de ácidos grasos (FAMEs). Se ha hecho especial énfasis en la importancia del método de análisis en las etapas de extracción, metilación y resolución cromatográfica, sobre todo cuando se trata de matrices con un alto contenido de ácidos grasos insaturados de cadena larga (PUFAs), como es el caso de las muestras procedentes de organismos marinos (6).

Según la Asociación Internacional Oficial de Químicos Analíticos (AOAC International), el método oficial de análisis para los FAMEs es la cromatografía

Desarrollo y estudio de la robustez de un método analítico para la determinación de ácidos grasos por cromatografía líquida de gases en productos pesqueros

Development and robustness study in an analytical determination of fatty acids by liquid gas chromatography in fishery products

Ana M. García Blanco^a,
Carmen Piñeiro González^a y
Jesús Mirón López^b

^aServicio de Análisis e Instrumentación Científica.

^bReciclado y Valorización de Residuos. Instituto de Investigaciones Marinas (IIM) - Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Eduardo Cabello, 6. 2008 Vigo. España. anagarci@iim.csic.es

líquida de gases con detección de llama utilizando columnas capilares de polaridad alta (7) y ese ha sido el procedimiento de rutina más utilizado hasta la fecha. Para poder ser analizados por cromatografía líquida de gases usando el detector de ionización de llama (GLC-FID), o el detector selectivo de masas (GC-MSD) (8,9), la mayoría de los ácidos grasos necesitan ser previamente metilados a FAMEs, de manera que el proceso de análisis incluye diversas etapas como la extracción, esterificación, separación, identificación y cuantificación (7,9,10,11). Así pues, cada una de estas etapas del ensayo analítico debe ser optimizada para obtener resultados exactos y precisos. Además hay que tener en cuenta la exactitud de la propia técnica de cromatografía de gases, la cual también está limitada por la complejidad del proceso de calibración, la pureza de las sustancias empleadas como estándares,

los cambios que experimentan los patrones como consecuencia de su manipulación y almacenamiento, la dificultad para identificar y cuantificar todos los ésteres en la muestra, y la complejidad de las muestras por sí mismas (12,13). Para alcanzar los objetivos de exactitud y precisión en los resultados analíticos, diferentes organizaciones internacionales como la agencia norteamericana Food and Drug Administration (FDA), la International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use (ICH), la Association of Official Analytical Chemists (AOAC) y la Unión Europea (EU) han establecido guías generales que abordan los criterios de funcionamiento y procedimientos de validación de los métodos analíticos (14,15,16,17). Validar un método analítico es demostrar su calidad y, por tanto, es una parte esencial del programa



Desde la publicación del Reglamento 882/2004 se reconoce a las auditorías como una de las tareas inherentes al control oficial. Si consideramos el papel central que desempeña el sistema de autocontrol para alcanzar el nivel deseado de seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena alimentaria, podemos deducir que las auditorías del sistema de autocontrol cobran una trascendencia inquestionable. Ya que es mediante esta supervisión como mejor se puede evaluar el funcionamiento y la eficacia de los sistemas de autocontrol. Sin embargo, para que estas auditorías alcancen la calidad y la efectividad requeridas y cumplan los objetivos previstos se precisa una labor de planificación, coordinación y seguimiento tanto de los auditores como de los resultados de las auditorías realizadas. Cuando esto no se hace así no es difícil anticipar que la calidad y utilidad de las auditorías puede resentirse notablemente, sin que ni siquiera sepamos en qué medida sucede o cuál es la causa. En definitiva, es como ir a ciegas: no sabe-

Gestión de auditorías de APPCC del control oficial.

Elementos clave y seguimiento de auditorías

Luis Couto Lorenzo

Inspector Veterinario de Salud Pública
Xunta de Galicia
Luis.Couto.Lorenzo@gmail.com

mos dónde fallamos, lo que tenemos que corregir o dónde podemos mejorar la efectividad de las auditorías. La norma ISO 19011 supone un marco de referencia imprescindible para racionalizar, uniformizar y proporcionar orientación sobre los distintos aspectos que afectan a la planificación, desarrollo y seguimiento de las auditorías. Desde los principios de auditoría a la gestión de los programas, realización de actividades o la competencia de los auditores, en esta norma se recogen directrices útiles para las distintas partes implicadas en el proceso. En su capítulo 7 aborda un tema fundamental para la ca-

lidad de las auditorías: la formación y capacitación de los auditores. Así, establece que la formación inicial de los auditores debe consistir en una formación teórica seguida de un periodo de prácticas como auditor observador o en formación, acompañando a auditores experimentados durante un número de auditorías suficiente. Este es un aspecto que no se entra a evaluar en este estudio porque no se cuenta con datos para valorar cómo es el proceso de formación de auditores en las distintas administraciones; de todos modos, por la información recabada sí se puede afirmar que, en el caso del control oficial, no todas las administraciones pueden garantizar que todos sus auditores siguiesen un periodo de formación reglado, ni que exista un proceso homologado que garantice la capacitación inicial de los auditores. En el caso de las empresas certificadoras, en general, sí se puede decir que el proceso de formación de auditores está bastante normalizado y que normalmente se lleva a cabo cuando se incorpora un nuevo auditor a la plantilla.

Cualquiera que conozca el proceso de realización de las auditorías puede entender perfectamente que la efectividad de una auditoría depende mucho de la capacidad y competencia de los auditores para desarrollar y dirigir todo el proceso. Es decir, la capacitación de los auditores condiciona enormemente el resultado de la auditoría. La lógica que se emplea para este trabajo sigue el camino in-

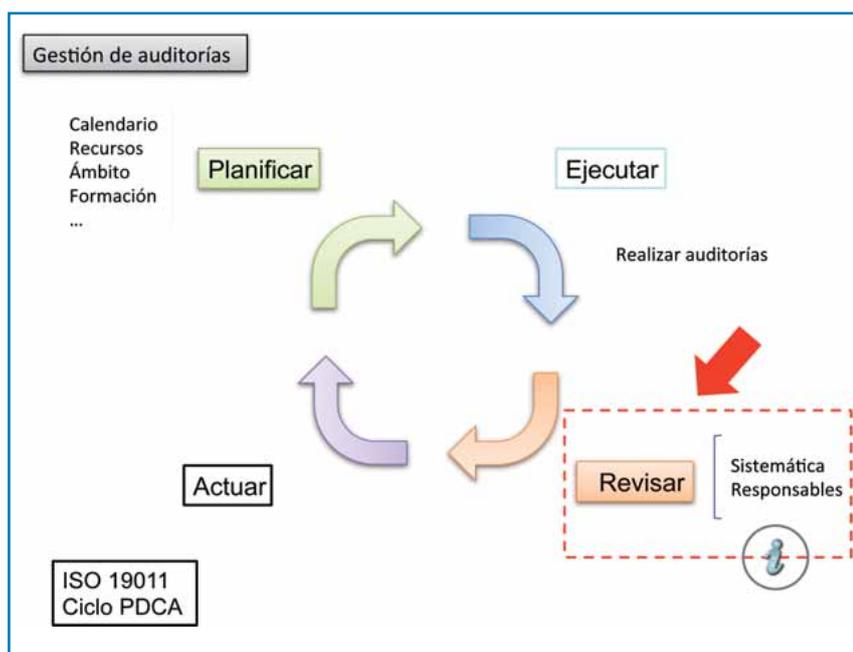


Figura 1.- El ciclo de mejora continua aplicado a la gestión de auditorías.



En su sexta edición, el Murcia Food Brokerage Event, que organiza la Consejería de Industria, Empresa e Innovación, a través del Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO), con la colaboración del Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y la Alimentación (CTC) y a inia Centro Tecnológico, se ha consolidado como punto de encuentro a nivel internacional para fomentar el intercambio de tecnología entre empresarios del sector, universidades, centros tecnológicos e institutos de investigación.

El director del INFO, Juan Hernández, afirmó que este encuentro “se consolida como una gran oportunidad para seguir trabajando en la innovación y competitividad del tejido empresarial, además de posicionar a la Región de Murcia como referente internacional de un sector estratégico como es el agroalimentario, que en 2012 supuso más de un tercio de las exportaciones de toda la Comunidad, y en los primeros siete meses de este año ha crecido un 11,5% respecto al ejercicio pasado”.

En este evento han participado 250 representantes de empresas, universidades y centros tecnológicos, de los cuales un 58% ofrecieron tecnología, un 24% eran demandantes de componentes tecnológicos, un 14% asistían por su 'know-how' y un 4% buscaba un socio para su proyecto.

Los principales temas que se han tratado durante esta edición han estado relacionados con la biotecnología (biosensores, nuevos alimentos y aprovechamiento de subproductos), la tecnología de conservación, envases activos e inteligentes, la automatización y el control de procesos, así como el diseño higiénico de instalaciones y la seguridad alimentaria.

Además, en paralelo se han celebrado el 'VI Symposium Internacional sobre Tecnologías Alimentarias', un encuentro en el que se desarrollaron conferencias y presentaciones de las últimas novedades del sector, y el 'II

El Murcia Food Brokerage Event 2013 repasa los últimos avances en tecnologías alimentarias

Las VI Jornadas Internacionales de Transferencia de Tecnología en Alimentación Murcia Food Brokerage Event 2013, celebradas los días 21 y 22 de octubre en Cartagena, generaron un total de 600 contactos tecnológicos entre empresas e instituciones procedentes de 15 países.

Foro de Prospectiva Tecnológica del Sector Alimentario', donde importantes empresas e instituciones presentaron tendencias y perspectivas tecnológicas en diferentes áreas consideradas como prioritarias.

VI Symposium Internacional sobre Tecnologías Alimentarias

Como hemos señalado, de forma paralela al Food Brokerage se celebró el VI Symposium Internacional sobre Tecnologías Alimentarias, que fue inaugurado por Luis Dussac, secretario general del Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y la Alimentación (CTC); Pablo Salvador, vicerrector de Investigación e Innovación de la Universidad Politécnica de Cartagena, y José Ballesta Germán, consejero de Industria, Empresa e Innovación del Gobierno Autónomo de la Región de Murcia.

Ballesta destacó que “el crecimiento se debe basar en la innovación y la internacionalización de las empresas, y estas deben tener claro que su supervivencia radica en la innovación constante, que no solo consiste en crear cosas nuevas, sino también en

desarrollar fórmulas para hacer mejor lo que ya saben hacer”.

El Symposium arrancó con la intervención de Débora Villaño, del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS)-CSIC, que presentó los nuevos productos alimenticios desarrollados en el proyecto Consolider FUN-C-FOOD.

Este proyecto surge como respuesta a los retos futuros a los que se enfrenta el sector alimentario: “En 2050 se prevé que haya 9.000 millones de habitantes en el planeta, por lo que se hace imprescindible buscar nuevas soluciones de alimentación que sean sostenibles”. Además, vivimos cambios en la demanda y en el perfil del consumidor, así como nuevos desafíos en seguridad alimentaria, tanto por los nuevos métodos de producción como por la aparición de crisis de seguridad.

Igualmente, el alto coste sanitario de enfermedades como el cáncer, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares y neurológicas hace necesario promocionar estilos de vida más saludables, así como investigar en alimentos que reduzcan la posibilidad de padecer estas dolencias. “Hemos pasado de demandar una alimentación



Visiofish Technology, empresa que desarrolla productos de control y automatización para procesos de acuicultura y pesca, empleando la tecnología óptica y fotónica, participó el pasado 14 de noviembre en el 12º Foro NEOTEC INNVIERTE celebrado en Badajoz. Allí presentó su primer producto, AQUADEF, un equipo que ya comercializa y que, empleando tecnología de visión artificial, analiza con exactitud el número y tamaño de la producción de alevines de lubina y dorada en tiempo real, y extrae de manera automática aquellos que presenten alguna malformación. Mediante la captura y procesado de imágenes, AQUADEF identifica los defectos más comunes presentes en alevines de piscifactoría: las malformaciones de opérculo, columna y boca-nariz. Un sistema de expulsión automatizado desvía el pez inspeccionado a uno

Sistema automático para detectar malformaciones en alevines de acuicultura

u otro tanque, en función de si es válido o no para seguir en el proceso de producción, según los estándares de calidad consensuados con las empresas del sector.

Con una velocidad de procesamiento de un pez por segundo, esta herramienta llega a analizar más de 85.000 peces al día. Además, el equipo se complementa con un módulo de separación automática de los alevines en tallas, pues incluye un generador de datos de biometría y biomasa. De esta manera, es posible reducir el tiempo y coste económico para las empresas, a la vez que se logra homogeneizar la calidad del producto.



En estos momentos se está adaptando la tecnología a otras especies comerciales como el salmón, la trucha, el lenguado y el rodaballo.

Visiofish Technology surge de la alianza entre Tecnología Marina Ximo, S.L. (MAREXI) y el Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (AIDO).

**11 plantas de producción,
4 almacenes frigoríficos,
un solo sistema de monitorización.**

testo Saveris. El registro más eficaz y la elaboración de informes más sencilla sobre la producción y el almacenamiento de alimentos.

- Cómoda gestión de los avisos de temperaturas excedidas/no alcanzadas
- Emisión y memorización automática de los informes con todos los valores de medición.
- Conforme a los requisitos del APPCC

www.testo.es

We measure it. **testo**

Probe	Router Converter	Cockpit Extender
20	2	2
15	2	3



EMERSON
Industrial Automation



DYNEO & UNIDRIVE M

*Eficiencia perfecta
para el frío.*

*Control Techniques y Leroy Somer.
Accionamientos y Motores para Automatización de vanguardia.*

Edificio Emerson. Pol. Ind. Gran Vía Sur, C/Can Pi 15, 08909-Hospitalet de Llobregat.

Telf: 936801661 | www.controltechniques.com | www.leroy-somer.com

**Motores de rotor magnético radial hasta 600KW y 5500rpm
Accionamientos Universales hasta 1.2Mw , 220-690Vca, 50/60Hz**

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™



Key Technology, fabricante de sistemas de automatización de procesos incluyendo seleccionadores digitales, transportadores y equipos de proceso, ha lanzado VitiSort™, un nuevo seleccionador especial para uvas para vino tinto. Se trata de un sistema compacto, que combina un agitador pendiente de patente para eliminar otros materiales distintos a la uva y un seleccionador óptico con un sistema de recuperación integral del zumo. Ofrece un rendimiento de primera clase a un coste asequible.

Ideal para bodegas con una producción de 5.000 a 50.000 cajas por año, VitiSort clasifica hasta 5 toneladas (4,5 toneladas métricas) de uvas rojas por hora. El sistema elimina cualquier elemento indeseado, como insectos, pieles, pasas, tallos, hojas, etc., del flujo de producto, lo que permite que la bodega controle mejor la calidad del mosto en su camino a los tanques de fermentación. Si no se eliminan, estos elementos aportan amargura (un tanino áspero) al vino, por lo que eliminarlos mejora la calidad del mismo.

Jean-François Pellet, viticultor de Pepper Bridge Winery, una de las bodegas donde se ha probado la eficacia de VitiSort, explica: "Gracias a este sistema, somos capaces de recibir, clasificar y exprimir 3 ½ toneladas de uvas

VitiSort™, nuevo seleccionador de uvas para vino tinto

por hora con solo cuatro trabajadores. Aunque resulta difícil calcular cuántos trabajadores necesitaríamos sin él, estimo que serían unos 15-20".

Por su parte, Ray McKee, viticultor de la bodega Chateau Ste. Michelle, añade: "Con este sistema, estamos eliminando el 99,9% de los elementos indeseados mientras clasificamos 4 o 5 toneladas de uvas por hora con dos o tres trabajadores".

El equipo está realizado en acero inoxidable, es compacto y móvil y está diseñado para situarse fácilmente en posición bajo la despalladora, de forma que la fruta fluya automáticamente de una máquina a la otra.

Primero, un transportador vibratorio sacude las uvas con suavidad para separar los elementos indeseados, que caen y se acumulan en una superficie que se puede retirar fácilmente, mientras que los zumos se recuperan para poder reintroducirlos en el mosto.

A continuación, las uvas caen al final del transportador vibratorio en el clasificador, presentando una cortina de producto que permite que la cámara inspeccione cada uva. Una bandeja de goteo especialmente diseñada mantiene el zumo fuera de la línea de visión

de la cámara. El clasificador analiza con rapidez las imágenes, comparando cada objeto con los estándares de aceptado/rechazado previamente establecidos. Cuando identifica un objeto no deseado, activa el sistema eyector, que lo retira del flujo de producto con un chorro de aire, mientras que las uvas llegan por un transportador hasta el tanque de fermentación.

En definitiva, se trata de un sistema simple, fácil de usar, de limpiar y de mantener. Comparado con la inspección manual, VitiSort mejora la consistencia de la eliminación de elementos distintos a la uva y puede hacer el trabajo de 8 a 12 personas. Además, la pérdida de cosecha asociada a VitiSort es solo del 2-4%, en función de la variedad de la uva y de la eficacia de la despalladora.



www.KERN-SOHN.com

FOOD SCALES

52,268 g

PROFESSIONAL MEASURING

KERN®



LA FUERZA DE LA COOPERACIÓN

EMPRESAS NUMERARIAS: ABENGOA · ABENGOA SOLAR · ACCIONA · AIRBUS · AIRBUS MILITARY · AT4 WIRELESS · AYESA · AZVI · BANCO SANTANDER · CAF · CAJA GRANADA · CAJAMAR · CAJASOL · CAJASUR · CEPESA · CIAT · CORPORACIÓN DE EMPRESAS MUNICIPALES DE SEVILLA · CORPORACIÓN GARCÍA ARRABAL · CORPORACIÓN MONTEALTO XXI · COSENTINO · DEOLEO · ENDESA · FUNDACIÓN PRASA · GAMESA · GAS NATURAL FENOSA · GEA-21 · GREENPOWER · GRUPO ITURRI · GRUPO RAFAEL GÓMEZ · GRUPO SACYR CONSTRUCCIÓN · GRUPO SÁNCHEZ-RAMADE · HERBA RICEMILLS · IBERDROLA · INDRA · INERCO · ISOFOTON · LA CAIXA · LABORATORIOS FARMACÉUTICOS ROVI · MP CORPORACIÓN INDUSTRIAL · NOVASOFT · PERSAN · SOLURBÁN · TELEFÓNICA · TORRESOL ENERGY · UNICAJA · VODAFONE · ZED WORLDWIDE · **EMPRESAS COLABORADORAS:** ABEINSA · ABENGOA BIOENERGÍA NUEVAS TECNOLOGÍAS · AGENCIA DE GESTIÓN AGRARIA Y PESQUERA DE ANDALUCÍA · AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA · ALIATIS · ALTER TECHNOLOGY TÜV NORD · ANAFOCUS · APPLUS SERVICIOS TECNOLÓGICOS · AQUAGEST ANDALUCÍA · ARION GRUPO · AURANTIA · BEFESA MEDIO AMBIENTE · BIOMEDAL · BIONATURIS · BIOSEARCH LIFE · BRAIN DYNAMICS · BY TECH INNOVATIONS · CAJA RURAL DEL SUR · CARBURES · COBRA · CORPORACIÓN EMPRESARIAL ALTRA · COVAP · CHEMTROL · DECISIONES GEOCONSTRUCTIVAS · DETEA · DRAGADOS OFFSHORE · FAASA · GHENOVA · GRUPO ALBATROS · GRUPO ARELANCE · GRUPO RAFAEL MORALES · GUADALTEL · HEINEKEN · HOLCIM · INGENIA · INGENIATRICS · ISOTROL · LABORATORIOS PÉREZ GIMÉNEZ · MAGTEL · NEOCODEX · NEURON BIO · PLAN 3 · PRODUCCIONES Y DESARROLLOS ANDALUCES · REDSA · REVERTÉ · SANDO · SELMA · SODINUR · STRADA · TELVENT · TINO STONE GROUP · **EMPRESAS ASOCIADAS:** ADEVICE SOLUTIONS · ADSAT · AGROSEVILLA · ALENER SOLAR · ALFOCAN · AMBISAT INGENIERÍA AMBIENTAL · AORA SOLAR · ASTER · ATLANTIC COPPER · BARCELÓ VIAJES · CALPE INSTITUTE OF TECHNOLOGY · COMPASS MOBILE · CYCLUS · DECISIÓN EMPRESARIAL · DITECSA · EÓLICA DEL ZENETE · EPCOS ELECTRONIC COMPONENTS · ERMESTEL · GMV · GRAPESA · HISPACOLD · IBERHANSE · IHMAN · INFARMADE · INNOBEN · INNOVES · INTELLIGENT DIALOGUE SYSTEMS · INYPSA · IRRADIA ENERGIA · MILENIO SOLAR · NETEMAN · NEWBIOTECHNIC · NOXIUM · OESÍA NETWORKS · OMYA CLARIANA · P CRUZ · PROCESOS INDUSTRIALES DEL SUR · PROTOTEC · RECICLADOS TUCCITANOS · RESBIOAGRO · SAVIA BIOTECH · SEABERY SOLUCIONES · SEFOSA · SHS CONSULTORES · SISTEMAS PRODETEX · SKYLIFE ENGINEERING · TEAMS · VALDEMAR INGENIEROS · VIRTUAL SOLUTIONS · VIVIA BIOTECH · VORSEVI · WELLNESS TELECOM · **UNIMOS PROYECTOS, OBTENEMOS RESULTADOS. GRACIAS A TODOS.**



www.corporaciontecnologica.com

Una alianza estratégica para el desarrollo de la innovación en Andalucía





Nuestra historia

Delfín Ultracongelados S.A. es una empresa familiar ubicada en Ontígola (Toledo) dedicada a la transformación, cocción, ultracongelación y envasado de productos de la pesca y la acuicultura. La empresa que conocemos actualmente tiene su origen en un sencillo puesto de venta de productos del mar abierto en 1950 en el mercado de Santo Domingo de Madrid.

Durante la década de los 60 se hace patente el espíritu emprendedor de la empresa, por aquel entonces Frigoríficos Delfín, al convertirse en pionera en la cocción y congelación industrializada de marisco en España. Una década más tarde y siempre buscando la innovación, la empresa invierte en una de las primeras cámaras de conservación de productos congelados a -20°C .

El esfuerzo, dedicación y cariño con el que se fue desarrollando el trabajo diario hizo que la empresa creciera hasta convertirse en una de las líderes en nuestro sector.

El compromiso de Delfín con la calidad viene de largo. En un primer momento la empresa vislumbró la necesidad de implantar una norma de calidad a fin de optimizar procesos y estandarizar procedimientos. De este modo, ya en 1999 nuestra empresa consiguió la certificación ISO 9001 acreditada por AENOR, entidad de certificación de referencia. Esta implantación supuso el primer paso del futuro camino que la empresa iba a recorrer siempre de la mano de la calidad.

En 2008 la empresa dio su gran salto: las instalaciones que poseía en Fuenlabrada (Madrid) se iban quedando obsoletas y surgió la necesidad de llevar a cabo un cambio radical para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado. Paralelamente a esta decisión se fraguó la idea de avanzar un paso más en la calidad y seguridad alimentaria. Así es como la empresa decidió certificarse por IFS

El compromiso con la calidad en Delfín Ultracongelados: una historia que viene de largo

Elisa Alonso Gómez | Responsable de Calidad de Grupo Delfín

Food. La empresa contó con una baza importante, las nuevas instalaciones construidas en el Polígono Industrial Los Albardiales que, junto con el espíritu, ilusión y compromiso de todos los que trabajamos en ella, jugaron un papel fundamental en la consecución del certificado IFS Food versión 5 por parte de AENOR en Noviembre.

La inversión llevada a cabo por Delfín Ultracongelados S.A en su nueva ba-

se operativa de Ontígola (Toledo), con una extensión de más de 16.000 metros cuadrados y con una capacidad de producción de 50 toneladas al día, supuso un gran avance dentro del mercado de los productos del mar congelados.

La nueva distribución en planta con nuevas líneas y maquinaria ha permitido a nuestra empresa ser totalmente flexible y que podamos adaptarnos de esta manera a las necesi-



Ya en 1999 la empresa vislumbró la necesidad de implantar la norma de calidad ISO 9001 a fin de optimizar procesos y estandarizar procedimientos. Así, se consiguió la certificación ISO 9001 que concede AENOR, entidad de certificación de referencia



Europea

Reglamento de Ejecución (UE) N° 1030/2013 de la Comisión

de 24 de octubre de 2013

Objeto: Modifica el Reglamento (CE) N° 889/2008, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) N° 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 25/10/2013

Vigor: El presente Reglamento entrará en vigor el tercer día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Será aplicable a partir del 1 de julio de 2013.



Decisión de Ejecución de la Comisión de 6 de noviembre de 2013

Objeto: Se autoriza la comercialización de productos que contienen, se componen o se han producido a partir de maíz modificado genéticamente MON 89034 x 1507 x NK603 (MON-89Ø34- 3 x DAS-Ø15Ø7-1 x MON-ØØ6Ø3-6), con arreglo al Reglamento (CE) N° 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 13/11/2013



Reglamento de Ejecución (UE) N° 1150/2013 de la Comisión

de 14 de noviembre de 2013

Objeto: Se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) N° 540/2011 en lo relativo a las condiciones de aprobación de la sustancia activa "aceite de colza".

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 15/11/2013



Reglamento Delegado (UE) N° 1155/2013 de la Comisión

de 21 de agosto de 2013

Objeto: Se modifica el Reglamento (UE) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, en lo referente a la información sobre la ausencia o la presencia reducida de gluten en los alimentos.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 16/11/2013



Nacional y Autonómica

Real Decreto 895/2013 de 15 de noviembre de 2013

Objeto: Se modifica el Real Decreto 1431/2003, de 21 de noviembre, por el que se establecen determinadas medidas de comercialización en el sector de los aceites de oliva y del aceite de orujo de oliva.

Boletín: Boletín Oficial del Estado.

Fecha: 16/11/2013

Vigor: El presente Real Decreto entrará en vigor el 1 de enero de 2014.



Baleares

Ley 6/2013

de 7 de noviembre de 2013

Objeto: De pesca marítima, marisqueo y acuicultura en las Illes Balears.

Boletín: Boletín Oficial de las Islas Baleares.

Fecha: 13/11/2013



Aragón

Anuncio de la Dirección General de Alimentación y Fomento Agroalimentario

Objeto: Se da publicidad al pliego de condiciones de la denominación de origen protegida "Jamón de Teruel" en el que se ha basado la decisión de la Comisión Europea de publicar en el Diario Oficial de la Unión Europea de fecha 23 de agosto de 2013 el documento único de la denominación de origen protegida "Jamón de Teruel".

Boletín: Boletín Oficial de Aragón.

Fecha: 19/11/2013



Aragón

Anuncio de la Dirección General de Alimentación y Fomento Agroalimentario

Objeto: Se da publicidad al pliego de condiciones de la denominación de origen protegida "Melocotón de Calanda" en el que se ha basado la decisión de la Comisión Europea de publicar en el Diario Oficial de la Unión Europea de fecha 25 de junio de 2013 el documento único de la denominación de origen protegida "Melocotón de Calanda".

Boletín: Boletín Oficial de Aragón.

Fecha: 19/11/2013



Legalimentaria

Legalimentaria

LEGISLACIÓN ALIMENTARIA

La herramienta de consulta
más completa y eficaz.

1 2 3

PAGINA PRINCIPAL

CONTACTO

REGISTRARSE

Acceso Usuarios

Bienvenido Legalimentaria

El Servicio de Información y Documentación de EYPASA (LEGALIMENTARIA) es la herramienta de consulta más completa y eficaz para acceder a todas las disposiciones en materia de legislación alimentaria de aplicación tanto a nivel Europeo como Nacional y Autonómico. Desde 1964, LEGALIMENTARIA incorpora y actualiza puntualmente la base de datos de Legislación Alimentaria siendo una ayuda imprescindible para los profesionales y expertos del sector.

Organizada en un entorno web contiene más de 5000 documentos con textos "consolidados" lo que significa que las modificaciones y/o derogaciones se introducen en el texto original para que el usuario tenga la información vigente sin necesidad de manejar varios documentos sobre un mismo tema.

Las disposiciones publicadas aparecen en la web diariamente como documentos originales hasta su consolidación para que el usuario tenga información sin retrasos.

Existen diversas modalidades de acceso según las necesidades del cliente: acceso total, por sectores o documentos sin consolidación.

Introduzca su Nombre de Usuario y Contraseña de Acceso a la Aplicación

Usuario:

Contraseña:

Enviar

Recordar Clave

Legalimentaria es una empresa perteneciente al grupo...

© Copyright 2013 Eypasa. Todos los derechos reservados.



No pierda el tiempo...

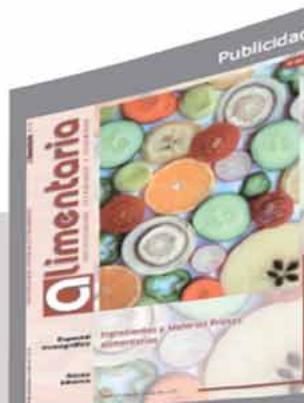
Servicio de actualización "on line" de legislación Alimentaria

- Base de datos **Consolidada** con las legislaciones Europea, Española y Autonómicas permanentemente actualizada.
- Nuevo **Buscador** más potente, sencillo e intuitivo.
- **Imprescindible** para cualquier profesional relacionado con la industria alimentaria.
- Contratación opcional por **sectores alimentarios**.

- Solicite, totalmente gratis, un periodo de prueba sin restricciones a:

Legalimentaria

C/ General Álvarez de Castro -28010 Madrid
Teléfono: +34 91 446 96 59 Telefax: +34 91 593 37 44
E-mail: legislacion@eyypasa.com
http://www.legalimentaria.es



Revista Alimentaria NEWS

Noticia destacada

El sector de la alimentación comienza a crear empleo de nuevo

La industria de la Alimentación y Bebidas ha comenzado una notable recuperación en los últimos meses y según la última Encuesta de Población Activa (EPA), la tasa interanual de variación del empleo en el sector fue del 0,22%. Este año contrasta claramente con los descensos del 0,54% experimentado en el 2010 y del 1,57% en la totalidad de la industria. Estos datos de desempleo de la segunda mitad 2011 del Ministerio del Sector de la Alimentación, elaborada por la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FEIAB).

PINCHA AQUI PARA SUSCRIBIRTE A NUESTRO BOLETIN

Diversificación de especies en la piscicultura marina española

La acuicultura española avanza hacia una mayor diversificación de especies que permita ampliar la oferta de productos acuícolas en el mercado.

Esta publicación, coeditada por la Fundación OESA y el Instituto Español de Oceanografía (IEO), recoge los avances en la investigación de los últimos años en más de una veintena de nuevas especies de peces marinos. La obra analiza en profundidad las características de cada especie: morfología, fases del cultivo, grado de adaptación a la cautividad, técnicas empleadas en la crianza y perspectivas de futuro.

Según apuntan los coordinadores de la publicación, Ignacio Arnal, Jefe del Área de Acuicultura del IEO, y Emilia Abellán, investigadora del Centro Oceanográfico de Murcia: "Por diferentes razones, el esfuerzo investigador realizado para desarrollar técnicas de cultivo de nuevas especies no se ha visto reflejado en la producción de la mayor parte de las mismas".

Desde esta perspectiva, el grado de desarrollo de cada cultivo es muy diferente. Por ejemplo, la corvina han alcanzado cierto nivel de producción y es una especie habitual en los mercados. Sin embargo, otras especies, a pesar de ser prometedoras, no han terminado de despegar en términos productivos, como el len-

guado (*Solea senegalensis*) o el besugo (*Pagellus bogaraveo*).

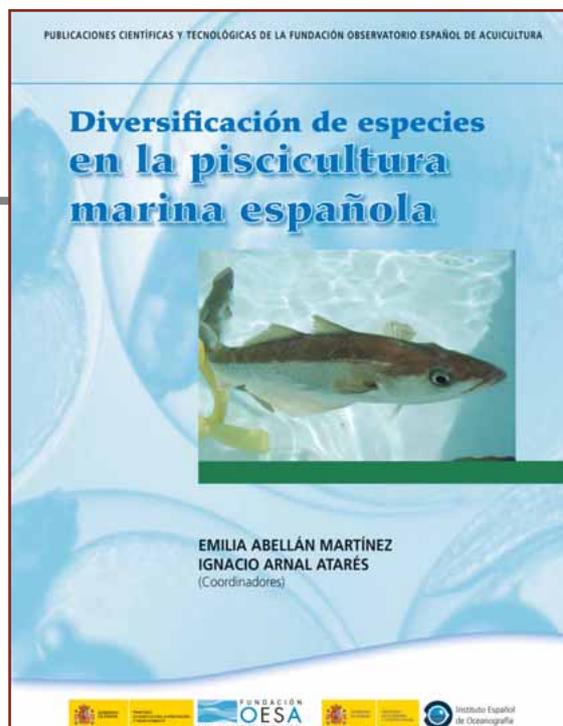
A pesar de contar con una reducida producción, estas dos especies han logrado introducirse en el mercado. Otras especies, que aún se encuentran en fase experimental a pesar de las numerosas expectativas, son la merluza (*Merluccius merluccius*), cuyas investigaciones se iniciaron hace más de una

década, o el atún rojo (*Thunnus thynnus*), cuya domesticación presenta aún algunas dificultades, a pesar de que se han obtenido puestas viales en cautividad y se espera que su ciclo pueda cerrarse en los próximos años. El Centro Oceanográfico de Murcia del IEO es un referente mundial en la investigación de esta especie.

El listado de especies de acuicultura marina en experimentación se amplía a otros grupos y especies como los mugílidos (especialmente el *Mugil cephalus*), la urta (*Pagrus auriga*), el sargo picudo (*Diplodus puntazzo*) y común (*Diplodus sargus sargus*), rémol, rombo o parracho (*Scophthalmus rhombus*), acedía (*Dicologlossa cuneata*), salmonetes

de fango (*Mullus barbatus*) y de roca (*M. surmuletus*), llampuga o dorado (*Coryphaena hippurus*), la cobia (*Rachycentron canadum*), el pez limón (*Seriola dumerili*), el jurel dentón (*Pseudocaranx dentex*), el verrugato (*Umbrina cirrosa*) y el corvallo (*Sciaena umbra*).

En la elaboración de esta publicación científico-técnica han participado 15 investigadores procedentes del Instituto Español de Oceanografía, el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Junta de Andalucía (IFAPA), el Instituto Gallego de Formación en Acuicultura (IGAFa) y el Laboratorio de Investigaciones Marinas y Acuicultura del Gobierno de las Islas Baleares (LIMIA).



Instituto Español de Oceanografía
(IEO) y Fundación OESA

[http://www.fundacionoesa.es/
publicaciones](http://www.fundacionoesa.es/publicaciones)

publicaciones@fundacionoesa.es

Autores: Emilia Abellán e Ignacio Arnal (Coordinadores)

Edición: 2013

Nº páginas: 519

ISBN: 978-84-939800-1-6

Precio: 59 euros en papel y 7 euros la descarga de la versión electrónica



IX Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos - CIBIA 2014

Fecha: 13-16 de enero

Lugar: Valencia

Asunto: Las áreas temáticas del Congreso serán las siguientes: envases y recubrimientos; compuestos bioactivos, bioaccesibilidad y biodisponibilidad; procesos: desarrollo, control y modelización; nutrición y desarrollo de nuevos productos (funcionales); calidad y seguridad alimentaria, y propiedades físicas de alimentos.

Información: Knowledge Management for Food Innovation

E-mail: cibia2014-secretaria@upv.es

<http://www.cibia9.org>



World Bulk Oil Exhibition 2014

Fecha: 26 y 27 de marzo

Lugar: Madrid

Asunto: Se trata de un espacio único para el encuentro de productores, corredores, agentes y compradores de aceites de oliva de todo el mundo.

Además de la zona de exposición, contará con un zona de cata; un punto de negocios; un ciclo de conferencias y un programa de catas de aceites de oliva virgen extra de diversas denominaciones de origen, variedades de aceituna, regiones productoras y almazaras cooperativas y privadas, dirigidas por prestigiosos profesionales del sector.

Información: Feria de Madrid (IFEMA)

Tel.: +34 926 611 065 (Laura Muñoz)

Fax: +34 926 611 155

E-mail: gestion@worldbulkoil.com

<http://www.worldbulkoil.com>



Alimentaria Barcelona 2014

Fecha: 31 de marzo- 3 abril

Lugar: Barcelona

Asunto: Alimentaria, Salón Internacional de la Alimentación y las Bebidas, es un evento de referencia que se divide en 14 salones en función del tipo de producto o del origen del mismo (Expobebidas, Congelexpo, Expoconser, Intercarn, Interlact, Interpesca, Intervin, Multiproducto, Mundidulce, Restaurama, Olivaria, Alimentación Ecológica, Pabellón de las Autonomías y Pabellón Internacional, además del espacio Premium).

Entre las numerosas actividades que se llevarán a cabo, destaca la segunda edición de *The Alimentaria Hub*, cuyas actividades girarán en torno a innovación (I+D+i); nutrición, salud y bienestar; internacionalización y globalización; distribución y retail; marketing y comunicación; y Responsabilidad Social Corporativa.

Ferias y Congresos



Información: Alimentaria Exhibitions

Tel. +34 934 524 914

E-mail: dlapuerta@alimentaria.com (David Lapuerta)

<http://www.alimentaria-bcn.com>



Djazagro 2014

Fecha: 21-24 de abril

Lugar: Argel (Argelia)

Asunto: Se celebra la duodécima edición de esta cita idónea para establecer contactos con la industria alimentaria de la zona del Magreb. Se divide en cuatro secciones: Djazagri (maquinaria y equipamiento agrícola); Ingredientes, procesado de alimentos y packaging; Panadería, pastelería y food service, y productos alimentarios y bebidas.

Información:

Tel.: +33 (0)1 76 77 14 89 (Christophe Painvin)

E-mail: christophe.painvin@comexposium.com

<http://www.djazagro.com/en>



Vitafoods 2014

Fecha: 6-8 de mayo

Lugar: Ginebra (Suiza)

Asunto: Vitafoods Europa es un evento enfocado a los ingredientes y materias primas para alimentos nutracéuticos, alimentos funcionales y bebidas e industrias de nutricosméticos. Atrae a más de 700 expositores, 13.000 visitantes y 90 países visitantes.

Información: Informa Exhibitions

Tel.: +44 (0)20 3377 3616 (Maria Sidiropoulou)

E-mail: maria.sidiropoulou@informa.com

<http://www.vitafoods.eu.com>



SIL 2014

Fecha: 3-5 de junio

Lugar: Barcelona

Asunto: El Salón Internacional de la Logística y de la Manutención llega a su decimosexta edición. Bajo el lema "Somos la logística", busca consolidar su liderazgo en España, el Mediterráneo y el Sur de Europa.

Información:

Tel: +34 932 638 150 / Fax: +34 932 638 128

E-mail: sil@el-consorci.com

<http://www.silbcn.com>



44th WEFTA Meeting 2014

Fecha: 9-11 de junio

Lugar: Bilbao

Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



TABLON DE ANUNCIOS

- ¿Necesita distribuidor?**
- ¿Quiere un socio?**
- ¿Busca personal?**
- ¿Quiere comprar o vender maquinaria?**



Inserte su anuncio aquí y miles de profesionales lo leerán



**Contacte con
Alberto López
Tfno: 914469659**



Email: publicidad@revistaalimentaria.es

www.eypasa.com



Directorio

Indice

1. Automatización y control
2. Balanzas
3. Compresores
4. Imagine aquí su anuncio
5. Control de calidad
6. Ingredientes
7. Instrumentación y control
8. Logística interna
9. Maquinaria de procesos
10. Servicios de consultoría

Para la contratación de publicidad en esta sección, solicite información contactando con:
Departamento de Publicidad
Tel.: +34 914 469 659
publicidad@revistaalimentaria.es

3. Compresores

Atlas Copco, S.A.E.
Tfno.: 91 627 91 00
E-mail: aire.industrial@es.atlascopco.com
www.atlascopco.es



Evite toda contaminación por aceite



Los primeros compresores de aire certificados por TÜV COMO "exentos de aceite" (ISO 8573-1 clase 0)

Sustainable Productivity

1. Automatización y control



Motores y servomotores CC y CA.
Reductores Estándar y de Precisión.
Accionamientos y Servoaccionamientos.
Motion Control.

Servicio Global Internacional:

- Reparación de producto.
- Mantenimiento Preventivo.
- SAT Online e In situ.
- Cálculos Energéticos.
- Ingeniería de apoyo
- Ingeniería llaves en mano.
- Formación del Cliente.

C/Can Pi 15
P. I. Gran Vía Sur
08908 Hospitalet de Llobregat
93 6801661- 93 6801824
mariarosa.garcia@emerson.com
www.emersonindustrial.com

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

4. Imagine aquí su anuncio

Alimentaria
INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Imagine aquí su anuncio

www.revistaalimentaria.es
publicidad@revistaalimentaria.es

Para la contratación de publicidad, solicite información contactando con:
Alimentaria - Dto. Publicidad
Tel.: + 34 914 469 659
publicidad@revistaalimentaria.es

EyPASA

2. Balanzas

FOOD SCALES



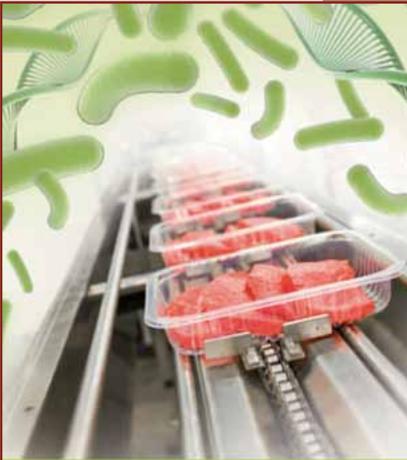
52,268 g

PROFESSIONAL MEASURING

KERN

www.KERN-SOHN.com

5. Control de calidad



Obtenga los mejores resultados de la microbiología alimentaria



Thermo SCIENTIFIC

remel

Oxoid & Remel Microbiology Products
+34 91 382 20 23 e-mail: jose.martinezalarcon@thermofisher.com

5. Control de calidad



Análisis, Consultoría, Formación

Novedad: TAXONLIFE

Patente exclusiva de Echevarne para determinar el origen biológico de alimentos o preparados de origen animal en un solo test

Acreditación ISO 17025
5111/LE1876 para la
determinación de gluten
en productos alimenticios



Laboratorio autorizado
por FACE para su Marca
de garantía



Tel. 902 525 500
agroalimentacion@echevarne.com
www.echevarne.com

6. Ingredientes

CHR HANSEN

Improving food & health



Nuestra visión "Mejorando los alimentos y la salud" expresa nuestro compromiso con el mercado. Nuestra posición como líderes es el resultado de productos y procesos de fabricación innovadores y una estrecha colaboración con el cliente:

- ▼ Cuaños y coagulantes
- ▼ Gama completa de colorantes naturales
- ▼ Cultivos para productos lácteos, vino y productos cárnicos
- ▼ Test de detección de antibióticos
- ▼ Cultivos probióticos con efectos beneficiosos para la salud, documentados

Chr. Hansen, S.L.
La Fragua, 10 - 28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel.: 91 806 09 30
Llull, 321-329 - Plta 1 - Mód B - (Barcelona)
Tel.: 93 490 44 66
www.chr-hansen.es



- > **INGREDIENTES** para el sector Lácteo.
- > Todos los **PRODUCTOS** necesarios para la Industria Láctea.
- > **Análisis microbiológicos** y fisicoquímicos de productos lácteos y alimentarios
- > **Implantación y seguimiento APPCC**
- > **Asesoramiento técnico y jurídico**



laboratoriosArroyo

C/ 1º de Mayo, 19 A - 39011 - Santander
Tel. 942 33 52 09 - Fax. 942 33 76 22
www.laboratoriosarroyo.com

6. Ingredientes

Monteloeder
improving food

en lo natural
está el futuro

Extractos vegetales,
flavonoides cítricos,
edulcorantes,
fórmulas y desarrollos
a medida para
alimentación funcional.

www.monteloeder.com
info@monteloeder.com

Miguel Servet, 16. Nave 17. Eliche Parque Industrial
Apto. 580 / P.O. Box 580. Eliche (Alicante) SPAIN
T. +34 965 68 52 75 / Fax: +34 965 68 52 76



EXBERRY®
color realmente natural

- Producidos en base a frutas y verduras comestibles.
- Amplio rango de tonalidades y aplicaciones posibles.
- Mayor estabilidad. Etiquetado limpio sin numero E!



GNT Iberia S.L.
tel. +34 93 3429233
iberia@gnt-group.com



www.gnt-group.com



Al servicio de la industria de la alimentación.

- **INGREDIENTES Y ADITIVOS** -

- * AZÚCARES
- * EDULCORANTES, CARGA E INTENSOS
- * MINERALES
- * CONSERVANTES
- * VITAMINAS
- * AMINOÁCIDOS
- * OVOPRODUCTOS
- * HIDROCOLOIDES
- * Y UN LARGO ETC....



6. Ingredientes



BRENTTAG
SPECIALTIES

INGREDIENTES A SU GUSTO

- Almidones, glucosas y derivados
- Proteínas y derivados lácteos
- Edulcorantes naturales
- Harinas, copos, semillas y derivados de malta
- Aromas, saborizantes y colorantes naturales
- Fibras
- Emulsionantes, espesantes, humectantes y desmoldeantes
- Conservantes y acidulantes

Brenntag Iberia
Área Especialidades
C/ Tuset 8-10, 08006 Barcelona, España
Tel: +34 93 218 44 04, Fax: +34 93 218 15 90
alimentacion@brenntag.es, www.brenntag.es

8. Logística interna



Soluciones Intralogísticas Food: viastore

viastore systems es uno de los proveedores líderes europeos en el ámbito internacional especialista en soluciones globales para la logística interna. www.viastore.com

- Solución intralogística óptima
- Interlocutor único
- Conocimiento específico de su sector
- Análisis y diagnóstico detallado de su negocio en particular
- Gama de productos estándar de la máxima calidad

Almacenes frigoríficos hasta -42°C




ANVISA
**PREPARADOS
Y COADYUVANTES
TECNOLOGICOS**

Para la Industria Alimentaria

ALTA ESPECIALIZACIÓN AL SERVICIO DEL SECTOR CÁRNICO

Calidad
Fiabilidad



Tecnología
Versatilidad

Investigación Desarrollo e Innovación a su alcance

ANVISA
ANTONIO VILLORIA S.A.
Ana Maria del Valle s/n
ARGANDA DEL REY (MADRID)
Tel: 91 871 63 14 Fax: 91 871 65 14
e-mail: anvisa@anvisa.com
web: www.anvisa.com



9. Maquinaria de procesos



NETZSCH Confectionery Plants
Not only Chocolate

Aplicaciones Especiales:

- Refinado Licor Cacao
- Molienda Fina Azúcar
- Molienda Fina Torta Cacao
- Refinado Cremas y Frutos Secos
- Desaireación Coberturas
- Producción con nibs y azúcar cristal
- Llave en Mano

Para producción de:

- Chocolates
- Sucedaneos
- Coberturas
- Rellenos
- Cremas Untables

NETZSCH
NETZSCH España, S.A.
Tel.: 93 735 50 65
info.neb@netsch.com
www.netsch-grinding.com

be productive

7. Instrumentación y control

Soluciones para toda la cadena de valor:

- **Medición en el laboratorio:** pesaje, análisis de la sal, conductividad, densidad, refractometría, etc.
- **Control de calidad:** pesadoras dinámicas, rayosX para detección de contaminantes, control de etiquetas.
- **Medición y control de expediciones:** pesa-palés, control del peso volumétrico.



Tel. 932237684
mtemkt@mt.com
www.mt.com

METTLER TOLEDO

2013-018

10. Servicios de consultoría



Corporación Tecnológica de Andalucía

**Una alianza estratégica
para el desarrollo de la
innovación en Andalucía**

www.corporaciontecnologica.com

im

925 54 19 94

lucimagen @ lucimagen .com

lucimagen
MAQUETACIÓN DISEÑO





No se vea sorprendido... ... ¡Detecte los contaminantes ocultos antes de que lo hagan sus clientes!

Contaminantes físicos de cualquier forma o tamaño podrían estar ocultos en su lata de conservas.

Algunos sistemas de Rayos-X solo pueden inspeccionar desde arriba, usando un haz vertical. Esto significa que los contaminantes en ubicaciones difíciles, como en las paredes laterales de una lata de atún, podrían pasarse por alto por completo.

Los sistemas avanzados de inspección por rayos-X de Mettler Toledo usan un haz de rayo-X horizontal, así evitará la no detección de algún contaminante, garantizando que encuentre todos los contaminantes antes de que lo hagan sus clientes.



Mettler Toledo Safeline X-ray ofrece una amplia gama de soluciones de inspección por rayos-X

Para averiguar más acerca de cómo le podemos ayudar a atrapar los contaminantes ocultos en sus productos, descárguese una copia de nuestro último artículo técnico gratuito en:

► www.mt.com/xray-tuna
Tel. 932237684
mtemkt@mt.com