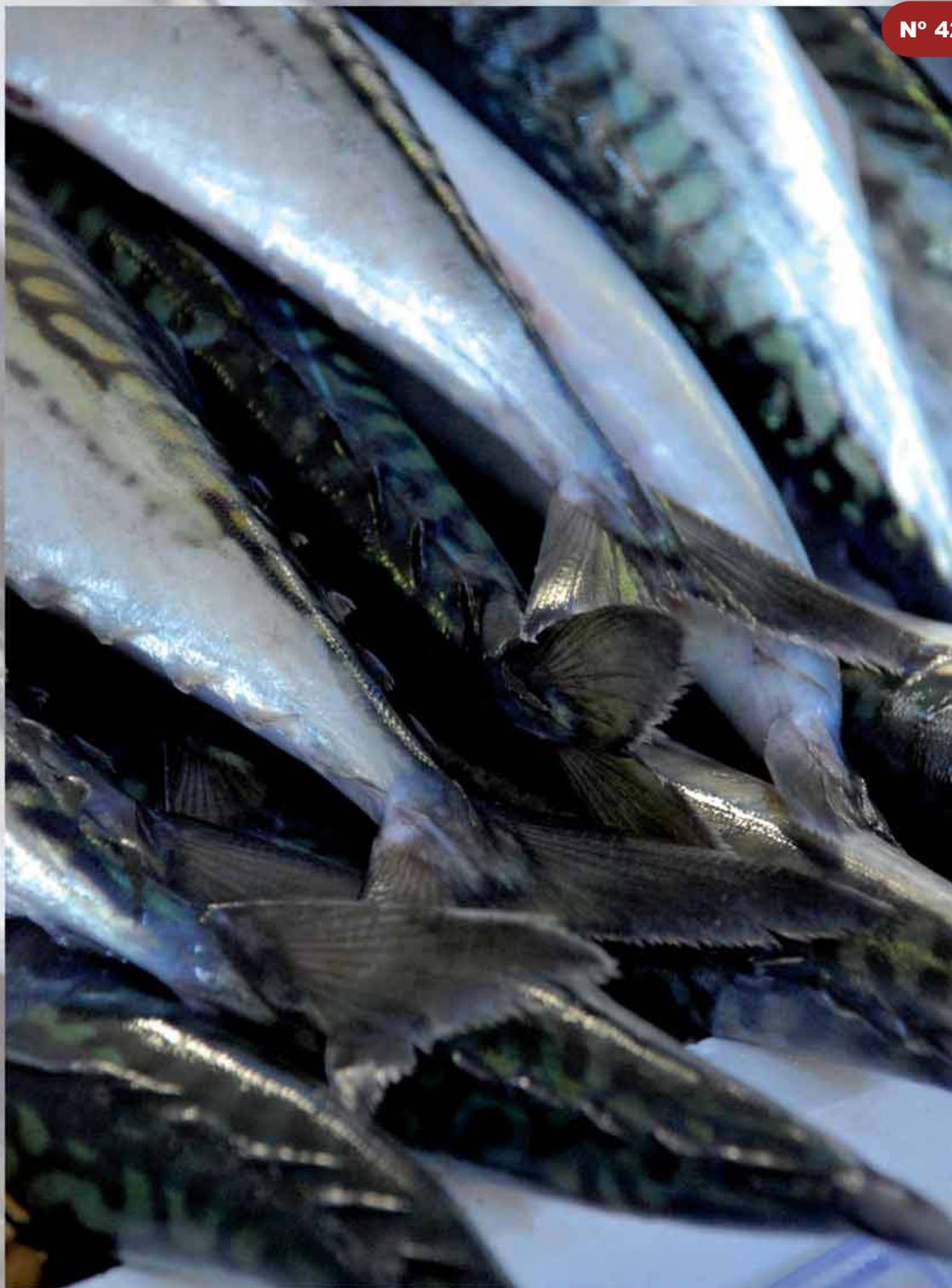


Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

**Especial
monográfico**

**Aesan
informa**



Tecnología para el Sector Pesquero

Tecnología para el Sector de las Conservas





FOOD-ING

THE FOOD INGREDIENTS EVENT

INTERNATIONAL

The International Trade Exhibition and Conference
for Food & Beverage Ingredients

MILAN EXHIBITION CENTRE, ITALY
25-27 SEPTEMBER 2012

fieramilano city

The “*new hub*” for Southern
and Eastern European
Countries & the
Mediterranean Area



www.fooding.pro

ORGANIZED BY:
ARTENERGY PUBLISHING S.r.l.
Via Antonio Gramsci, 57
20032 Cormano (MI) - Italy
Tel.: +39-02-66306866
Fax: +39-02-66305510
info@fooding.pro



CO-LOCATED WITH:

**NUCE**
INTERNATIONAL

The International
Nutraceutical, Cosmeceutical,
"Functional Foods & Drinks"
and "Health" Ingredients
Trade Exhibition



DIRECTOR GENERAL:
Alfonso López de la Carrera

DIRECTOR CIENTÍFICO:
Dr. Enrique Benítez

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

REDACCIÓN:
Alicia Díaz (Redactora jefe)
redaccion@eypasa.com
Sonkyong Cho Kim
documentacion@revistaalimentaria.es

PUBLICIDAD:
Natalia de las Heras
publicidad@revistaalimentaria.es

Legalimentaria:
Noemí Bueno
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 Alvarez de Castro, 38 - 28010 Madrid
Tels. +34 91 446 96 59
Telefax: +34 91 593 37 44

IMPRIME:
Runiprint S.A.

DEPOSITO LEGAL: M 611-1964
ISSN: 0300-5755
Impreso en España

Imagen de portada: **Rodrigo Díaz Núñez**

Dr. Antonio Bello Pérez
Profesor de Investigación
Departamento de Agroecología
Centro de Ciencias Medioambientales, CSIC

D. José Blázquez Solana
Jefe de la U. T. de Garantía de Calidad
Laboratorio de Salud Pública (Madrid Salud)

Dra. Rosaura Farré Rovira
Área de Nutrición y Bromatología
Universidad de Valencia

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 del CER Planta de
Tecnología dels Aliments 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 Técnico de Laboratorio
Centro Nacional de Tecnología y Seguridad
Alimentaria - CNTA - Laboratorio del Ebro

Estimado lector:

Lo primero y fundamental es desearle un Feliz Año Nuevo, en nombre de todo el equipo de esta editorial, y que sea próspero y empecemos a dejar atrás esta época un tanto angustiosa que nos está tocando vivir.

Cuando tenga esta revista en las manos, las Navidades ya serán un recuerdo pero, en el momento de escribir estas líneas, estamos en plena ebullición de las fiestas, con lo que ello lleva unido de consumo y, dentro de éste, el de alimentos y bebidas.

Hay un nutrido grupo de empresas cuyo trabajo aumenta de forma ostensible en estas fechas y, entre ellas, en gran medida, de los sectores a los que dedicamos el presente número.

Por otra parte, en la edición anterior le proponía una serie de preguntas para mejorar nuestro servicio y quiero agradecer especialmente la participación que hemos tenido. Los afortunados con la suscripción gratuita ya han recibido la notificación y espero que estén disfrutando de dicha lectura.

También le decía que nuestra comunidad virtual seguía aumentando y lo sigue haciendo cada vez más.

Es firme propósito de esta editorial seguir apostando por el "camino digital" para dar cada vez más y mejor información. Tenemos varios proyectos, en este sentido, que ya le iremos comentando.

Como siempre, quiero recordarle que nuestra web www.eypasa.com, nuestra página en Facebook <http://www.facebook.com/RevistaAlimentaria> y nuestro Twitter <https://twitter.com/RevistaAlimenta> le ofrece cualquier información complementaria que desee.

Alfonso López de la Carrera
Director General



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. Rogério Manoel Lemes de Campos
Doctor en Ciencias Veterinarias
Departamento de Tecnología y Ciencias de los Alimentos
Universidad Federal de Santa Maria (UFSM/RS)
Brasil

Dra. Rosina López-Alonso Fandiño
Profesora de Investigación
Instituto de Fermentaciones Industriales
CSIC

D^a Teresa M. López Díaz
Presidenta de A.C.T.A.-Castilla y León

Dra. Manuela Juárez
Profesora de Investigación
Instituto del Frío (CSIC)

Dr. Abel Mariné Font
Catedrático de Nutrición y Bromatología
Facultad de Farmacia
Universidad de Barcelona

D. Josep M. Monfort
Director del Centro de Tecnología de la Carne
Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA)

Dr. Josep Obiols Salvat
Presidente de A.C.C.A.

Dr. Guillermo J. Reglero Rada
Catedrático de Tecnología de los Alimentos
Facultad de Ciencias
Universidad Autónoma de Madrid

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
Vicedirector Centro de Edafología y
Biología Aplicada del Segura - CEBAS

Dra. M. Carmen de la Torre Boronat
Dpto. Nutrición y Bromatología
Universidad de Barcelona

Dr. Jesús Vázquez Minguela
Doctor Ingeniero Agrónomo
Profesor titular de Universidad de Ingeniería Forestal
Director de la Escuela Técnica de Ingenieros Agrónomos
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 (CECOPESCA)
Secretario General de ANFACO



	Páginas
Alimentaria Informa	6
AESAN Informa	18
Especial Eventos	20
• La VI edición del Congreso de Ciencia y Tecnología de los Alimentos analizó en Valencia todas las investigaciones del sector	
Especial Eventos	30
• El incipiente baremo de la producción alimentaria: la Huella de Carbono	
Monográfico Sector Pesquero	34
• Nuevos productos adaptados al consumidor, garantía de trazabilidad y certificación, retos a cumplir por el sector pesquero	
• Especial ferias: “Conxemar vuelve a celebrar una nueva edición del salón dirigido a los profesionales del sector pesquero” .	
• Artículo técnico: “Enzimas para la texturización” . Yolanda Ríos- Arias. AZTI TECNALIA	
• Artículo técnico: “Avances en la implantación de un proyecto de mejora genética en dorada en la empresa Cupimar” . Alejandro Merlo, Irma Sánchez Ramos, Ismael Cross, Alfonso Vidaurreta, Gonzalo Martínez y Laureana Rebordinos. ICMAN-CSIC/CUPIMAR	
Monográfico Conservas	62
• “Los alimentos en conserva son seguros, sanos y garantizan la trazabilidad”	
• Caso práctico: Trace One / Frinsa del Noroeste	
Artículos Originales	71
• “Estado actual del aprovechamiento de subproductos de la industria pesquera mediante la obtención de productos de alto valor añadido”. Óscar Martínez Álvarez	



	Páginas
• “Norma de etiquetado y marcado de salubridad de los productos alimenticios en España y en la Unión Europea (parte 2 y última)”. Begoña de Pablo Busto y Manuel Moragas Encuentra	81
Artículos técnicos.....	111
• “La Huella de Carbono en el sector agroalimentario: una herramienta interna de reducción de costes”. Cecilia Alcalá. PRYSMA	
• “Estudio higiénico-sanitario de los pinchos expuestos en el sector de hostelería”. Rosario Preciado, Gurutze Ocio, Pepe Fernández, Juan Aramburu y Nuria López-Molina	
Innovaciones tecnológicas	121
Normalización, certificación y ensayo	130
• “La aplicación de la ‘calidad integral’ en Grupo Garavilla”. Héctor Martín Fernández Álvarez. GRUPO GARAVILLA	
Actualidad legislativa	134
Leyendo para Ud.....	136
Agenda	137
Directorio de proveedores.....	141



El Instituto para la Sostenibilidad y Recursos (ISR) ha dado a conocer las conclusiones resultantes del estudio “12 años de prevención y reciclado en la industria alimentaria”, centrado en evaluar los esfuerzos realizados por la industria alimentaria, así como los resultados obtenidos, en relación con la adopción de criterios de sostenibilidad, respeto medioambiental y reciclaje, en relación con las actividades que desarrollan. El estudio, elaborado por el Instituto para la Sostenibilidad y Recursos (ISR), con la colaboración de FIAB y la financiación del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MARM), toma como punto de partida la evolución del sector en estas cuestiones desde la aprobación de la Ley de Envases y Residuos de Envases en 1997.

“La normativa europea de envases, y la transposición de la misma a nuestro país, está consiguiendo un paradigma en materia de reciclado. Actualmente, España puede compararse a países referentes en estas cuestiones, como los escandinavos o Alemania”, expuso Ramón Tamames, catedrático de Estructura Económica.

El informe apunta que, en nuestro país, se ha pasado en los últimos años de cifras residuales hasta superar el 65% de reciclado de los envases ligeros y alrededor del 60% en el vidrio, según datos del pasado año. Por tanto, se han visto superados los objetivos exigidos por la Unión Europea, a pesar de que en España se comenzaron a implementar este tipo de estrategias años más tarde que en otros países de la Unión.

“Los buenos datos que se desprenden de este informe son el resultado de la colaboración público privada, especialmente en el sector de la alimentación. Tenemos que estar muy orgullosos, gracias al compromiso de la industria, de las administraciones y de los ciudadanos, el reci-

El ISR presenta el estudio “12 años de prevención y reciclado en la industria alimentaria”

claje de envases funciona y España se sitúa en el grupo de cabeza del reciclado en Europa”, concluyó Melchor Ordóñez, Director General de ECOEMBES.

Un modelo eficiente

El modelo empleado en España ha sabido aprovechar las experiencias de los sistemas europeos y se ha evitado cometer los errores ocurridos en otros países. A lo que hay que añadir que los sistemas de gestión de residuos españoles, gestionados a través de ECOEMBES y ECOVIDRIO, consiguen unos elevados índices de reciclado en una amplia variedad de materiales de envase como plástico, papel-cartón, metales, madera o vidrio.

“Los ciudadanos no compran envases, compran productos envasados. Por tanto, estos envases deben cumplir requisitos como los relativos a la seguridad alimentaria, corrección en su etiquetado, conservación de las propiedades y beneficios de los alimentos, así como capacidad de reutilización”, apuntó Carlos Martínez Orgado, presidente del ISR.

Por su parte, Horacio González Alemán, Director General de FIAB, señaló que “la función de los envases y embalajes de los productos alimentarios resulta esencial, no solo porque se trata de uno de los mayores avances que se han dado en materia de salud pública sino porque también permite cumplir con los procesos de transporte y almacenamiento de forma adecuada y sirve como soporte para incluir información exhaustiva y necesaria para el consumidor”.

Asimismo, González Alemán, se mostró satisfecho con la publicación de este estudio, “donde se muestran

los esfuerzos de la industria en la gestión sostenible de estos envases”. Según González Alemán, “la sostenibilidad ambiental es una prioridad para las empresas del sector. Claro ejemplo de ello es su participación en los programas de prevención y optimización en el aprovechamiento de los recursos, así como la financiación de los sistemas de gestión ECOEMBES y ECOVIDRIO”.

Compromiso Medioambiental

De este documento, se extrae que la creación de una rápida y efectiva conciencia ecológica y el desarrollo de hábitos de reciclado han sido adoptados por la industria y los ciudadanos. No obstante, los españoles generan menos residuos de envases per cápita que los franceses o alemanes. Desde el año 2000, cada español genera diariamente en su domicilio una media de aproximadamente 100 g de residuos de envases de productos de alimentación, o lo que es lo mismo, España se encuentra dentro de la media europea.

“Desde 1998, se ha incrementado en un 170% el volumen total de toneladas de vidrio reciclado. Las campañas de concienciación realizadas han logrado que el 40% de la población tome el reciclado de este material como una tarea doméstica más”, aseguró Yolanda González, Directora de RR.II. y de Comunicación de ECOVIDRIO.

Desde el punto de vista de la prevención empresarial, en los últimos años se han llevado a cabo más de 26.000 planes empresariales de prevención relativos a la reducción de peso de los envases, favorecer su reutilización, la minimización del impacto ambiental, la incorporación de materia prima secundaria, etc.



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

AENOR INTERNACIONAL: Chile, Brasil, México, Perú, Panamá, El Salvador, Guatemala, Rep. Dominicana, Portugal, Italia, Polonia, Bulgaria, Marruecos.

AENOR: 902 102 201 - info@aenor.es - www.aenor.es





Cinco de los siete Premios Liderpack que han representado a España en el concurso mundial de envase y embalaje WorldStar for Packaging 2011 han conseguido un galardón. Se trata de una botella con decantador incorporado; un embalaje de cartón para transportar motores de automóvil; una tarrina para tomates cherry que integra conveniencia, autoservicio y abrefácil; un sistema para llevar plantas y una línea de sacos para cemento. La participación de los Liderpack en este certamen ha estado patrocinada por el salón Hispack de Fira de Barcelona y Graphispack Asociación.

Los WorldStar for Packaging premian cada año los mejores envases del mundo y fijan los estándares de excelencia internacional en diseño y fabricación de envases y embalajes. En esta edición, han participado un total

Los envases españoles presentados por Hispack y Graphispack, entre los mejores del mundo

de 243 trabajos de 33 países, de los cuales han resultado galardonados 137.

Algunas de las empresas españolas del sector alimentario con un Liderpack, que recogerán su WorldStar for Packaging 2011 en Croacia el próximo mes de junio son:

- Tecnicarton, de Almussafes (Valencia), por su solución Heavy-Duty, un embalaje compuesto por un palet, un cuerpo y una tapa de cartón ondulado cuádruple de elevada resistencia y fácil manejo para transportar y almacenar motores de automóvil y que substituye a los habituales embalajes de madera.

- Estal Packaging, de Sant Feliu de Guixols (Girona), por su botella Martin Berasategui System, desarrollada en colaboración con el equipo del cocinero vasco, que decanta los posos del vino y los retiene en su depósito inferior, mejorando la calidad y crianza del vino.

- La madrileña Dynaplast Ibérica de Embalaje por su Tarrina Solanum para tomates cherry de la cooperativa hortofrutícola Granada-La Palma, cuyo diseño permite no solo contener sino lavar y servir directamente el producto en el plato, gracias a su abre fácil, que se puede volver a cerrar, y a un orificio para poder extraer los cherry.



Feria Monográfica Internacional para Tecnología de Productos Alimenticios y Bebidas



El futuro le espera.

Historias de éxito: Visite [la feria internacional de la industria auxiliar del sector de la alimentación.](#)

Muy a menudo son mejoras mínimas en los procesos las que hacen posible conseguir los máximos efectos en su empresa. Conozca directamente las innovaciones del futuro – durante cuatro días, en un mismo lugar – desde la elaboración hasta la técnica de análisis, pasando por el envasado. Procesos avanzados que pueden desencadenar importantes resultados. Reserve estas fechas y descubra en la Anuga FoodTec 2012 las posibilidades de optimizar sus procesos para apoyar la historia de éxitos de su empresa.

Prepárese para el futuro:
www.anugafoodtec.com

Del 27 al 30.03.2012
en Colonia

SGM Ferias & Servicios, S.L. · Calle Arenal, 20 - 3º izq. · 28013 Madrid
Tel.: 91 359 81 41/91 359 84 55 · Fax: 91 350 04 76 · info@koelnmesse.es · www.koelnmesse.es





BENEO, fabricante de ingredientes funcionales, presentará nuevas soluciones de edulcoración en la Feria Internacional de Confeitería (ISM), que tendrá lugar el finales de enero en Colonia (Alemania).

Entre la gama de nuevas ideas de confitería, los asistentes a la feria con sede en Colonia encontrarán muestras de caramelos sin azúcar con sabor a hierbas elaborados utilizando ISOMALT con Stevia. Al combinar estos dos ingredientes, BENEEO ha podido conseguir un producto que tiene un sabor equilibrado parecido al del azúcar y también proporciona beneficios nutricionales y para la salud.

ISOMALT es el único sustituto del azúcar derivado de la remolacha azucarera y, por lo tanto, tiene un perfil edulcorante similar. Ofrece a los fabricantes una alternativa al azúcar, tanto en cuanto a funcionalidad como a volumen. La combinación de los dos edulcorantes de origen natural favorece una variedad de sabores sutiles o fuertes, al mismo tiempo que enmascara satisfactoriamente el regusto no deseado de Stevia. La mezcla de los dos ingredientes en formulaciones de caramelos también ayuda a obtener beneficios añadidos; las muestras de BENEEO son bajas en calorías además de no provocar caries y tener un bajo índice glucémico. Tanto los beneficios para la salud dental como los beneficios sobre la glucemia de ISOMALT han sido aprobados por la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).

Investigación en el BENEEO-Technology Center

La obtención de sensaciones de sabores equilibrados con ISOMALT y Stevia ha sido posible gracias al BENEEO-Technology Center. Los especialistas de este centro de reciente creación han trabajado en estrecha colaboración para superar los desafíos relacionados con las formu-

BENEEO presenta nuevas soluciones edulcorantes sin azúcar, con Stevia e ISOMALT

laciones con Stevia. La experiencia de BENEEO en la combinación de sus edulcorantes de volumen y Stevia favorece el desarrollo de productos saludables con una edulcoración equilibrada y beneficios añadidos.



Djazagro
THE INTERNATIONAL FOOD INDUSTRY EXHIBITION IN ALGERIA

10th edition

23-26 APRIL 2012 - ALGIERS
SAFEX EXHIBITION PARK

A NEW DIMENSION
A NEW SECTOR
DJAZAGRI

www.djazagro.com

un événement / un stand by
come-positum

Betelgeux: nuevo test de detección de biofilms

Betelgeux ha presentado un nuevo producto, que ha desarrollado en colaboración con la colaboración con la Universidad Complutense de Madrid, que permite identificar de forma fácil y rápida la presencia de biofilms en las superficies de las instalaciones de las industrias alimentarias y cosméticas.

El test de detección de Biofilms TBF 300 es una novedosa herramienta para el control de la higiene, que permite detectar la presencia de biofilms sobre las superficies de una forma rápida, sencilla y económica. Este producto contiene agentes que tiñen de forma selectiva la matriz protectora de los biofilms más comunes en las industrias alimentarias, de manera que, mediante su aplicación, los biofilms quedan marcados y es posible detectar su presencia por simple inspección visual.

TBF 300 se presenta en un envase generador de espuma listo para su empleo. El producto se puede aplicar sobre superficies no porosas como acero inoxidable o aluminio y, tras su aclarado, resalta los puntos en los que se ha producido el crecimiento de un biofilm, ayudando a un mejor control de la higiene. Se trata del único producto en el mercado que permite la detección sencilla y específica de biofilms, con un coste y tiempo de procesamiento por muestra muy inferiores a otras técnicas empleadas para la monitorización de la higiene, como el muestreo de superficies mediante placas de cultivo o la medida de luminiscencia de ATP.

Galtel, finalista en los Premios AJE

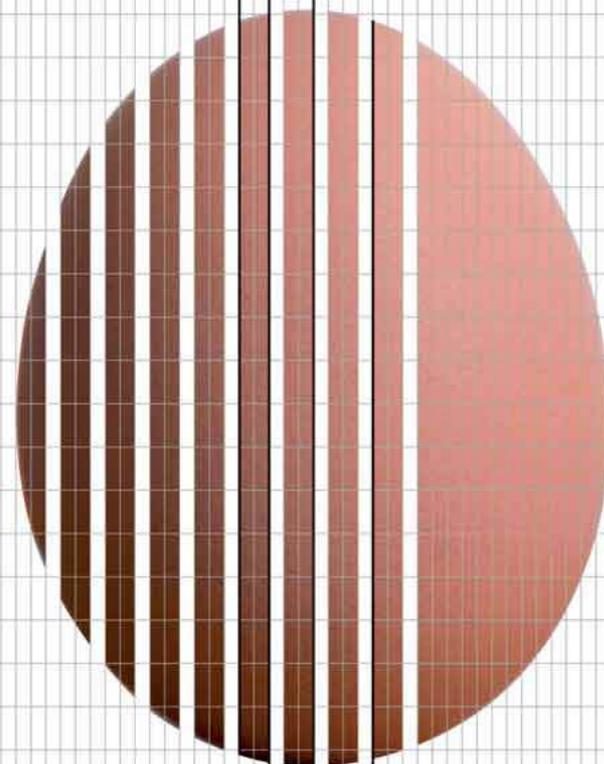
La empresa Galtel, especializada en la aplicación de tecnologías inalámbricas para monitorización en agricultura, a través de Jorge del Valle, su fundador y director general, ha resultado finalista en la categoría Joven Empresario del Año 2011 en los premios Joven Empresario que organiza AJE Madrid. Estos premios reconocen la innovación, el talento y el esfuerzo de los emprendedores madrileños. Galtel es una empresa de ingeniería especializada en hacer posible la agricultura inteligente mediante la aplicación de tecnologías inalámbricas malladas.

BARCELONA TECNOLOGÍAS DE LA ALIMENTACIÓN

TECNOCÁRNICA
TECNOALIMENTARIA
INGRETECNO

15-18
Mayo 2012

La Feria
Internacional
de Maquinaria,
Tecnología e
Ingredientes para
la Alimentación



Recinto Gran Vía.
Fira de Barcelona
España

Prosweets Cologne 2012: buenas perspectivas de participación

Los próximos días 29 de enero al 1 de febrero de 2012 abrirá sus puertas ProSweets Cologne 2012, donde más de 300 empresas expositoras, procedentes de 32 países, representarán a todo el sector de la industria auxiliar para la fabricación, elaboración y envasado de productos de confitería. En este contexto, se incluyen los campos temáticos correspondientes a materias primas y otros componentes, envases para productos de confitería y tecnología para el envasado, maquinaria y equipos para la industria de la confitería, así como segmentos secundarios como, por ejemplo, seguridad alimentaria o gestión de calidad. ProSweets Cologne presentará ahora, por primera vez, también productos para la fabricación, elaboración y envasado de artículos para picar.

Más de un 58 por ciento de las empresas que exponen en el certamen proceden del extranjero, con lo que se ha conseguido seguir ampliando en nivel de internacionalidad de la feria, que ya en 2010 fue del 56 por ciento.

El salón vuelve también a crecer ligeramente en cuanto a superficie de exposición ocupada, ya que se espera un incremento del cinco por ciento.

En la edición de 2012, se ampliará especialmente el segmento de "Materias primas / Ingredientes", en el que participa una cifra manifiestamente superior de empresas, que presentarán sus productos en una superficie de exposición mayor que en la edición anterior. Para facilitar la orientación de los visitantes, este núcleo de la oferta ocupará una posición central que estará especialmente señalizada. El núcleo de oferta "Materias primas / Ingredientes" se completará con la ProSweets Cologne Conference on Ingredients, organizada en cooperación con Herbertz Dairy Food Service. Este congreso estará dedicado a artículos como la Stevia y los productos lácteos, así como a su potencial innovador en la fabricación de productos de confitería.

La ProSweets Cologne 2012 ocupará el pabellón 10.1 del recinto ferial de Colonia. Se celebra paralelamente a la ISM –Feria Internacional de Confitería Colonia–, y cubre, en un mismo centro ferial, la totalidad de la cadena de creación de valor añadido del sector de la confitería.

Máster Tecnología, Control y Seguridad Alimentaria (Edición XVI)

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
Tel. y Fax: 915 938 308
28010 Madrid

BARCELONA

Munner, 10
Tel. y Fax: 932 052 550
08022 Barcelona



Nuevas perspectivas para las pymes en Anuga FoodTech 2012

La próxima edición de Anuga FoodTec, que se celebrará del 27 al 30 de marzo de 2012 en Colonia, ofrecerá al sector internacional de la alimentación una plataforma para obtener información y realizar pedidos que cubre todas las necesidades de tecnología e inversión precisas para la producción en todos los campos de esta industria. El certamen ha superado ya los resultados alcanzados en 2009 en cuanto a espacio de exposición ocupado. Por ello, junto a los pabellones 4.1, 5.1, 6, 7, 8, 9 y 10.1 que se utilizaron en la última edición, la superficie de exposición se ampliará el año próximo con el pabellón 5.2. En total, Anuga FoodTec 2012 ocupará una superficie bruta de 127.000 metros cuadrados, lo que representa un incremento de 10.000 m² brutos con respecto a 2009. Con un planteamiento transversal en cuanto a materias primas y su orientación a los procesos, hará posible la obtención de una panorámica de las técnicas aplicables en todas las fases de la fabricación de productos alimentarios y bebidas. Según fuentes de la organización, se espera de nuevo la participación de más de 1.200 empresas expositoras procedentes de unos 40 países.

Esta independencia de segmentos, materias primas y procesos parciales constituye un motivo importante de por qué Anuga FoodTec resulta un acontecimiento del mayor interés, no solo para los "grandes del sector" que participan regularmente en el certamen sino también para las pequeñas y medianas empresas a las que la feria ofrece numerosas ventajas, abriéndoles nuevas perspectivas de negocio.

Las empresas que exponen en Anuga FoodTec 2012 encuentran en el certamen, con una sola presentación ferial y un solo presupuesto de gastos, no solo al sector de la alimentación y la bebida sino también al grupo objetivo al que están dirigidos primariamente sus productos. Los expositores establecen, además, contactos con todos los otros segmentos de la industria de la alimentación y la bebida al más elevado nivel internacional. Por ello, son muy elevadas las posibilidades de contactar con círculos de potenciales clientes no identificados como tales, hasta ahora, como demuestra el hecho de, que frente a los alrededor de 6.500 fabricantes de productos alimenticios y bebidas existentes en Alemania, Anuga Foodtec registró en 2009 casi 20.000 visitantes profesionales de este país, convirtiéndose en el punto de encuentro ideal entre la industria auxiliar y los fabricantes.

VitafoodsTM Europe



The global nutraceutical event



Inspiring innovations in ingredients

nutraceuticals | functional food
and drinks | dietary supplements

- Source 1000s of innovative products
- Keep up to date with the latest trends
- Meet with over 500 leading suppliers
- Network with peers from over 92 visiting countries
- Finalise serious business deals



22 - 24 May 2012

Palexpo | Geneva | Switzerland

Register online now for FREE at
www.vitafoods.eu.com/alim

Supported by  Alimentaria

Organised by

Portfolio includes

informa
exhibitions

Vitafoods^{Asia} 

Vitafoods^{South America} 

FPE Finished
Product
EXPO

El pasado 22 de noviembre se publicó el Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. El texto consolida y actualiza dos campos de la legislación en materia de etiquetado: el del etiquetado general de los productos alimenticios, regulado por la directiva 2000/13/CE, y el del etiquetado nutricional, objetivo de la directiva 90/496/CEE. El propósito del Reglamento es perseguir un alto nivel de protección de la salud de los consumidores y garantizar su derecho a la información para que los consumidores tomen decisiones con conocimiento de causa.

Principales novedades

Información nutricional obligatoria

Se introduce un etiquetado obligatorio sobre información nutricional para la mayoría de los alimentos transformados. Los elementos a declarar de forma obligatoria son: el valor energético, las grasas, las grasas saturadas, los hidratos de carbono, los azúcares, las proteínas y la sal; todos estos elementos deberán presentarse en el mismo campo visual. Además, podrá repetirse en el campo visual principal la información relativa al valor energético sólo o junto con las cantidades de grasas, grasas saturadas, azúcares y sal. La declaración habrá de realizarse obligatoriamente "por 100 g o por 100 ml" lo que permite la comparación

Publicación del Reglamento sobre la información alimentaria facilitada al consumidor

entre productos, permitiendo además la decoración "por porción" de forma adicional y con carácter voluntario.

En relación con los ácidos grasos trans, la Comisión Europea preparará un informe, en el plazo de 3 años, que podrá acompañarse de una propuesta legislativa.

La información nutricional obligatoria se puede complementar voluntariamente con los valores de otros nutrientes como: ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, polialcoholes, almidón, fibra alimentaria, vitaminas o minerales.

La nueva regulación permite, de manera adicional, indicar el valor energético y las cantidades de los nutrientes utilizando otras formas de expresión (pictogramas o símbolos, como el sistema de semáforos), siempre y cuando cumplan con ciertos criterios, por ejemplo, que sean comprensibles para los consumidores y que no se creen obstáculos a la libre circulación de mercancías. En el plazo de 6 años la Comisión deberá presentar un informe sobre la conveniencia de una mayor armonización.

Alimentos exentos del etiquetado nutricional

Las bebidas alcohólicas que contengan más del 1,2% en volumen de alcohol de momento estarán exentas de la obligación de contemplar la información nutricional y la lista de ingredientes. La Comisión deberá presentar un informe en el plazo de tres años desde la entrada en vigor de la nueva regulación sobre si las bebidas alcohólicas deberán dejar de estar exentas en el futuro, en particular en lo que se refiere a la obligación de indicar el valor energético. Los alimentos no envasados también estarán exentos de etiquetado nutricional, a menos que los Estados miembros decidan lo contrario en el ámbito nacional.

Etiquetas más legibles

Otro de los aspectos en los que incide la norma europea es en que el etiquetado debe ser claro y legible. Para ello, se establece un tamaño mínimo de fuente para la información obligatoria de 1,2 mm. Sin embargo, si la superficie máxima de un envase es inferior a 80 cm², el tamaño mínimo se reduce a 0,9 mm.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL
E IGUALDAD



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición

El Congreso, celebrado en Valencia, está promovido por la Conferencia de Decanos y Directores de Centros que imparten la titulación de Licenciado o el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y nació hace diez años con un doble objetivo: promocionar una titulación relativamente nueva, en aquel momento; y servir como foro para dar a conocer a todos los profesionales del sector los últimos avances en el campo de la alimentación. El éxito del primer encuentro animó a las universidades a continuar con sucesivas ediciones, que han venido contando con una participación en torno a los 250 profesionales.

Bajo el lema "Los retos del sector alimentario", el programa científico propuesto este año planteó sesiones innovadoras relacionadas con aquellos campos de la investigación de mayor actualidad e interés para el sector. Además, contó con una sesión dedicada a la docencia universitaria en este ámbito, combinada con un concurso de "productos innovadores" entre los estudiantes.

"En cada sesión hemos querido contar con la participación de dos tipos de ponentes, unos con mayor bagaje científico-académico y otros que aportasen su experiencia desde la empresa. Además, en cada jornada se organizó una mesa redonda relacionada con los temas presentados por los ponentes en el día para debatir los temas de mayor interés", aseguraron fuentes de la organización.

La inauguración corrió a cargo de los Rectores Magníficos de ambas Universidades, Juan Juliá Igual y Esteban Morcillo Sánchez, así como Juan Carlos Moltó Cortés, Vicepresidente del VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Este último destacó la importancia de que ambas universidades hayan trabajado de manera conjunta en la organización de este Congreso, cuya protagonista, la in-

La VI edición del Congreso de Ciencia y Tecnología de los Alimentos analizó en Valencia todas las investigaciones del sector

La Universidad Politécnica de Valencia y la Universitat de València organizaron, el pasado mes de junio, el VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, un evento bienal que sirve como foro para dar a conocer los últimos avances en el campo de la alimentación.



dustria alimentaria, "es un peso pesado dentro de la economía española". Por su parte, Moltó aseguró que "es la hora de que todos seamos interactivos en la creación de alimentos".

La inauguración contó con la presencia también de Vicente Bellver Capella, Director General de Política Científica de la Consellería de Educación de la Generalitat Valenciana; Nemesio Fernández Martínez, Director de la Escuela

Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural; y Horacio González Alemán, Secretario General de la Federación de Asociaciones de Industrias de Alimentación y Bebidas.

Ciencia, competitividad y futuro de la industria agroalimentaria

Horacio González Alemán impartió la ponencia de apertura, bajo el título "Ciencia, competencia y el futuro de



Las capturas de la flota pesquera española destinadas a su consumo fresco se acercan a las 531.400 toneladas, por un valor de 1.353,1 millones de euros, según los datos ofrecidos por Mercasa. Estas cifras representan unos notables incrementos interanuales del 20,3% en volumen y del 24,4% en valor. La principal partida en volumen y valor es la formada por los peces, con 478.800 toneladas y 1.036,9 millones de euros. A continuación, se sitúan los moluscos, con más de 41.110 toneladas y 184,1 millones de euros, seguidos por los crustáceos, con 11.040 toneladas y 130,5 millones de euros. Existe una pequeña partida adicional formada por erizos de mar y otros equinodermos que apenas supone 440 toneladas y 1,5 millones de euros.

Dentro de los peces, las capturas más importantes son las de atunes, bonitos y agujas, con más de 85.580 toneladas (250,3 millones de euros). Con un volumen de producción similar, en torno a 85.350 toneladas (197,4 millones de euros), aparecen los bacalaos, merluzas y eglefinos. A continuación aparecen los arenques, sardinas y anchoas (64.340 toneladas y 83,1 millones de euros), los tiburones, rayas y quimeras (21.570 toneladas y 25,8 millones de euros) y las platijas, halibuts y lenguados (18.050 toneladas y 66,8 millones de euros). La partida de peces pelágicos diversos llega hasta las 85.980 toneladas y los 67 millones de euros, la de peces demersales diversos a las 34.230 toneladas y los 104,7 millones de euros y la de peces costeros diversos a las 20.560 toneladas y los 99,4 millones de euros.

Entre los moluscos, los calamares, jibias y pulpos constituyen la principal producción, con 27.300 toneladas y un valor de 96,4 millones de euros, seguidos por las almejas, berberechos y arcas, con 12.580 toneladas y 82,7 millones de euros. Mucha menos importancia tienen las vieiras, con unas 500 toneladas y 1,1 millones de

Nuevos productos adaptados al consumidor, garantía de trazabilidad y certificación, retos a cumplir por el sector pesquero

La FAO y la OMS destacan que los beneficios nutricionales y para la salud del consumo de pescado se pueden asociar con la prevención de enfermedades cardiovasculares, el cáncer de próstata, los trastornos inmunológicos y la osteoporosis. La industria debe apostar por la innovación para satisfacer las demandas de los consumidores y elevar así el consumo de estos productos.

euros, y las orejas de mar, bígaros y estrombos, con 450 toneladas y 3,2 millones de euros. Por último, en el grupo de los crustáceos, las capturas más significativas son las de gambas y camarones, con cerca de 5.800 toneladas, cuyo valor supera los 77,6 millones de euros, las de bogavantes y langostas (1.480 toneladas y 28,3 millones de euros) y las de cangrejos y centollas (2.160 toneladas y 9,2 millones de euros).

Acuicultura mundial

La acuicultura es la "cría o cultivo de organismos acuáticos con técnicas encaminadas a aumentar, por encima de las capacidades naturales del medio, la producción de los organismos en cuestión. Los organismos acuáticos serán, a lo largo de toda la fase de cría y hasta el momento de la recogida, propiedad de una persona física o jurídica", tal y como recoge la Unión Europea.

Durante los últimos 50 años, la acuicultura ha tenido un crecimiento espectacular, pasando de una produc-

ción de menos del millón de toneladas a 55,1 millones de toneladas en la actualidad. Según la FAO, la contribución de la acuicultura a la producción total de la pesca de captura y la acuicultura continuó aumentando y pasó del 34,5% en 2006 al 36,9% en 2008. En el período 1970-2008, la producción acuícola de pescado comestible aumentó a un ritmo anual medio del 8,3%, mientras que la población mundial aumentó en promedio un 1,6% anual. El resultado combinado del desarrollo de la acuicultura en todo el mundo y la expansión de la población mundial es que el suministro per cápita medio anual de pescado comestible procedente de la acuicultura para el consumo se multiplicó por diez y pasó de 0,7 kg en 1970 a 7,8 kg en 2008, lo que supone un incremento medio del 6,6% anual.

La principal potencia acuícola a nivel mundial es China, con más de 32,7 millones de toneladas. A continuación, aparecen India (3,5 millones de toneladas), Vietnam (2,5 millones de toneladas), Indonesia (1,7 millones de to-

para más del 81% de toda esa producción, con 9.340 toneladas, y ha experimentado un crecimiento del 11,2%. La facturación total del sector se acercó a los 156 millones de euros, con un incremento interanual del 2,6%. Todas estas cifras recuperan una tendencia de dinamismo, después de que el año anterior disminuyeran los crecimientos en producción y valor. El principal problema que parece amenazar al sector es el incremento del precio de la materia prima, básicamente del salmón noruego, en torno a un 57%.

El salmón aparece como la principal oferta dentro de la distribución moderna, con porcentajes del 86,3% de todas las ventas en volumen y el 85,9% en valor. En segundo lugar, pero a mucha distancia, aparece la trucha, con cuotas del 5,7% en volumen y del 5,4% en valor. Por debajo de ésta aparecen la palometa (3,4% y 2,2%), el bacalao (2,9% y 4%) y los surtidos (1,4% y 1,9%). Las demás ofertas apenas representan el 0,3% de todo el mercado en volumen y el 0,6% en valor.

Los datos correspondientes a conservas de pescado los detallamos en el Monográfico de Conservas, en esta misma edición de la revista.

Hábitos de compra y consumo de los productos pesqueros en la población española

El FROM (Fondo de Regulación y Organización del Mercado de los Productos de la Pesca y Cultivos Marinos) ha llevado a cabo un estudio entre consumidores en hogares y en restauración y hostelería sobre hábitos de compra y consumo de productos pesqueros, llegando a la conclusión de que la frecuencia de compra de pescado varía en función del formato. Por ejemplo, el pescado fresco es el preferido, adquiriéndose con una frecuencia media de 7,1 días al mes, mientras que el pescado congelado y las conservas se compran con una frecuencia media de 3,2 días al mes. El pescado congelado preparado, es decir el pescado precocinado, tiene una aceptación muy baja entre los españoles, el 75,2% de los entrevistados no lo adquieren nunca y, los que lo adquieren, lo hacen de forma esporádica. La frecuencia media de compra no llega a una vez al mes (0,6). El canal preferido para la compra de pescado fresco es el establecimiento tradicional, con personal especializado, bien sea mercado (24,8%) o pescadería a pie de calle (41,0%). En estos establecimientos se busca la "complicidad" del vendedor, un buen asesoramiento y una buena calidad de los productos. Para la compra de pescado congelado, pescado congelado preparado/ precocinado, conservas, semiconservas, ahumados y salazones los hiper y super son los establecimientos preferidos por los consumidores.



- ✓ Almendra
- ✓ Trigo sarraceno
- ✓ Crustáceos
- ✓ Huevo
- ✓ Gliadina
- ✓ Avellana
- ✓ Altramuz
- ✓ Leche
 - ◆ Caseína
 - ◆ Beta-Lactoglobulina
- ✓ Mostaza
- ✓ Cacahuetes
- ✓ Sésamo
- ✓ Soja
 - ◆ Proteína de Soja
 - ◆ Proteína de harina de soja



OXOID, S.A.
Vía de los Poblados, 17. Nave 3-13
28033 Madrid - ESPAÑA
Tel: +34 (0) 913822021
Fax: +34 (0) 917637662
Email: oxid.pedidos.es@thermofisher.com
www.oxid.com
www.thermofisher.com

En cuanto al consumo, los españoles consumimos en establecimientos de hostelería y restauración, pescado fresco una media de 13,1 días al mes, pescado congelado crudo una media de 11,1 días al mes, conservas, semiconservas, ahumados y salazones, una media de 11 días al mes y pescado congelado preparado/precocinado una media de 7,8 días al mes.

El atún es la conserva estrella en los establecimientos de restauración y hostelería. Los resultados son homogéneos tanto por tipología de establecimiento (Hoteles/Hostales, Restaurantes/bares y Restauración Social Institucional) como por zona donde se encuentran ubicados.

En cuanto a productos pesqueros, la merluza/pescadilla es el pescado más consumido, en todos los establecimientos. En segundo lugar, pero con gran diferencia, destaca el calamar. Las comidas (48%) es el momento del día en que más productos pesqueros se consumen en los establecimientos de hostelería y restauración analizados. Un 15,5% afirma que en las cenas y un 36,5% dice que indistintamente en las comidas o cenas. Los resultados no son homogéneos por canal, en la restauración social e institucional el peso de las comidas es mucho más elevado que en el caso de Hoteles/Hostales y Restaurantes/Bares. En cuanto al día de la semana, el 39% de los profesionales afirma que en su establecimiento se consume más pescado entre semana, un 28,8% manifiesta que en fin de semana y un 32,3% indistintamente.

Cuando se preguntó por las especies de pescado que no se consumen nunca o que se consumen poco en sus establecimientos, las más mencionadas coinciden con las de los consumidores, aunque en diferente orden de mención: el panga (29,5%), la trucha (28,8%) y la sardina (26,3%).

La marca de fabricante de productos pesqueros tiene un peso mucho mayor en hostelería y restauración que la marca blanca o de distribuidor. Solo el 18,3% de los entrevistados afirma adquirir productos congelados de marca de distribuidor frente al 67,8% que los adquiere con marca de fabricante. Lo mismo sucede en las conservas, frente a un 19,0% que adquiere conservas con marca de distribuidor, el 75,8% manifiesta comprar marca de fabricante en estos productos. En los etiquetados o tablilla de los productos pesqueros, los profesionales de la Hostelería y Restauración buscan la misma información que los consumidores: precio y zona de captura/cría principalmente. En las conservas, la fecha de caducidad. Respecto al tema del anisakis, la mayoría (86,8%) de los profesionales entrevistados afirma saber lo que

Detección de patógenos alimentarios

mediante PCR a tiempo real

Las ventajas de la tecnología

ADIAFOOD



¡Liberar sus productos en menos de 24 h!

2 h 30 tras el enriquecimiento

Listo para usar, robusto y automatizado

Aplicación Inmediata

Cadencia analítica flexible

de 1 a 88 muestras/PCR



Posibilidad de detección simultánea de *Listeria monocytogenes* y *Salmonella* en menos de 24 horas con simplicidad y fiabilidad.

AES 
CHEMUNEX
The Rapid Microbiology Company
www.aeschemunex.com
info@aeschemunex.es



fica. “Los trabajos publicados por la Universidad de Harvard indican que las personas que ingieren pescado dos o tres veces por semana tienen un 30 por ciento menos de infartos que los individuos que no toman pescado”.

Desde el punto de vista de la nutrición se ha valorado el posible papel beneficioso en la patología cardiovascular que juegan otros ácidos grasos de la dieta, los poliinsaturados, sustituyendo a los saturados. Así se ha podido demostrar el efecto de algunos aceites vegetales, pero sobre todo los procedentes del pescado de la serie omega-3. En los consumidores de pescado hay un 25 por ciento menos de muertes por cualquier causa.

La incidencia de episodios recurrentes de paro cardíaco y de arritmias es también inferior, así como en la incidencia de los cánceres de riñón, próstata y colon. Asimismo, es buena fuente de hidratación ya que su contenido en agua oscila del 65-80%

El pescado es una excelente alternativa a la carne, rico en proteínas, vitaminas y minerales. El pescado azul, como la caballa, las sardinas o el salmón, tiene más calorías pero su grasa no es perjudicial para la salud. Al contrario, los grasos ácidos omega-3

protegen contra la arteriosclerosis. El pescado blanco es igualmente recomendable, especialmente en personas con sobrepeso, pues aporta menos calorías.

Destaca, además, en ellos la presencia de un tipo de ácidos grasos poliinsaturados, el EPA y el DHA, a los que se atribuye un efecto positivo en la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. El consumo de grandes cantidades de omega-3 mejora considerablemente el tiempo de coagulación de la sangre, lo que explica por qué las comunidades que consumen muchos alimentos con omega-3 (esquimales, japoneses, etc.) presentan una incidencia de enfermedades cardiovasculares sumamente baja.

¿Y los riesgos?

En el Simposio también se habló de los riesgos del pescado, concretamente de anisakis, biotoxinas y metilmercurio.

Los expertos aseguraron que el pescado, los moluscos y crustáceos en el medio acuático en el que se desarrollan pueden acumular elementos minerales o contaminantes, de origen natural o artificial, así como padecer parasitosis que pueden ser un riesgo para los consumidores de los mismos:

- Acúmulo de biotoxinas, especialmente por los moluscos bivalvos (mejillones, vieiras, almejas, navajas entre otros) que se alimentan del placton marino donde están presentes estas toxinas, el fitoplancton que da lugar a las llamadas “mareas rojas”. Para evitar que lleguen al consumidor moluscos con biotoxinas, en la Unión Europea, es obligatorio que las zonas de producción de estos moluscos tengan programas de vigilancia y control analítico.

La única garantía es la compra de moluscos con etiqueta identificativa de su origen y de la depuradora donde han sido procesados. Nunca deben de consumirse mejillones de roca o moluscos extraídos para consumo particular, salvo que se trate de zonas explícitamente autorizadas por los servicios de control sanitario.

- Presencia de anisakis, parásito de pescados y crustáceos de aguas marinas. Solo suponen un potencial riesgo en caso de consumir pescado parasitado crudo o casi crudo y, por ello, el pescado o los crustáceos deben ser sometidos a proceso de tratamiento por calor (coccción, fritura, asado, etc.) o, en caso de que vaya a ser consumido en preparación en crudo (en vinagre, ahumado en frío, marinado, sushi, etc.), congelarlo previamente.



ANALIZA
calidad

SEGURIDAD ALIMENTARIA
MEDIO AMBIENTE

- ✓ *Por ti, calidad*
- ✓ *Por ellos, seguridad alimentaria*
- ✓ *Por todos, medio ambiente*

visite nuestra nueva web: analizacalidad.com

Burgos • Madrid • Zamora • Valladolid • Cáceres
Barcelona • Galicia • Andalucía • Salamanca



una menor prevalencia de diabetes y menor concentración de glucosa, el de carne roja, en particular de embutidos, se relaciona con mayor peso y prevalencia de obesidad.

Los autores afirman que, a pesar de tratarse de un estudio trasversal, que no determina una relación causal, son varios los trabajos que coinciden en que el consumo de pescado, tanto blanco como, en mayor grado, el azul, se asocia con un menor riesgo de diabetes tipo 2.

"Se han sugerido varias hipótesis que explican por qué el consumo de pescado podría estar relacionado con el riesgo de diabetes", indican. "El aumento de los omega 3 en las células del músculo esquelético mejora la sensibilidad a la insulina", añaden.

Y de padecer Alzheimer

Las personas que comen pescado al menos una vez a la semana pueden mejorar su salud cerebral y reducir el riesgo de desarrollar enfermedades degenerativas y el mal de Alzheimer, según un estudio presentado en la reunión anual de la Sociedad Radiológica de Norteamérica en Chicago (EE.UU.), según recoge *mdri+d*.

"Este es el primer estudio que establece una relación directa entre el consumo de pescado, la estructura cerebral y el riesgo de (padecer) Alzheimer", dijo el doctor Cyrus Raji, del Centro Médico de la Escuela de Medicina de la Universidad de Pittsburgh, según un comunicado. Raji explicó que los resultados de su investigación muestran que las personas que consumieron cocinado al menos una vez a la semana preservaron mejor el volumen de materia gris en áreas del cerebro a las que afecta el mal de Alzheimer en un plazo de 10 años.

Según el Instituto Nacional de la Edad, 5,1 millones de personas en Estados Unidos padecen Alzheimer, un proceso neurodegenerativo cuya

causa se desconoce y que se caracteriza por el deterioro progresivo de las facultades físicas y mentales.

Para realizar el estudio Raji y su equipo seleccionaron 260 personas que participaron en un estudio sobre salud cardiovascular, en el que en una de las preguntas que respondieron fue sobre la frecuencia con la que consumían pescado. Del total de pacientes consultados, 163 respondieron que consumían pescado semanalmente y la mayoría lo hacía entre una y cuatro veces a la semana. Los pacientes se sometieron a una resonancia magnética en tres dimensiones para determinar el volumen de materia gris para comparar las imágenes de los que comían pescado semanalmente con los que no diez años más tarde.

Los expertos subrayan que la materia gris, que es la zona que alberga las células y conexiones que transportan los mensajes, es de crucial importancia para medir la salud del cerebro. Cuando su volumen es alto, es síntoma de que la salud del cerebro se mantiene, mientras que si su volumen decrece indica que las células cerebrales están menguando.

El estudio tuvo en cuenta la edad, el género, la educación, el factor de obesidad, la actividad física y la presencia o ausencia del gen APOE-e4, que según los investigadores incrementa el riesgo de padecer Alzheimer.

Los resultados mostraron que el consumo de pescado estaba positivamente relacionado con el volumen de materia gris en varias áreas del cerebro, como el hipocampo (situado en el lóbulo temporal y relacionado con la memoria a largo plazo) y la corteza órbita-frontal (en el lóbulo frontal del cerebro vinculada con el procesamiento cognitivo de la toma de decisiones).

El doctor Raji subrayó que consumir pescado, rico en ácidos grasos, contribuye a fortalecer las neuronas de la materia gris del cerebro "haciéndolo



instituto de medicina genómica
imegen

Soluciones biotecnológicas para la industria alimentaria

Las técnicas moleculares son una herramienta muy eficaz para el análisis de trazabilidad y calidad en la industria alimentaria. Su aplicación en los procesos de transformación y control de los alimentos aporta:

- Rapidez
- Economía
- Fiabilidad
- Prestigio

Nuestra oferta:

- Análisis de organismos genéticamente modificados (OGMs) en materia prima y productos elaborados
- Kits para screening y cuantificación de OGMs mediante PCR en tiempo real
- Detección de alérgenos alimentarios
- Identificación genética de especies
- Cuantificación de trigo duro en trigo total

Nuestro compromiso:

Trabajamos siguiendo los criterios de las normas de calidad más exigentes, (UNE/EN/ISO 17025, 15189, 9001), mejorando y automatizando continuamente todos nuestros procesos analíticos. Estamos en proceso de Acreditación bajo la Norma 17025, con la que contaremos en Julio de 2011.



Instituto de Medicina Genómica, S.L.
Parque Científico - Universidad de Valencia
C/ Catedrático Agustín Escardino, 9
46980 Paterna (Valencia)
info@imegen.es
www.imegen.es
Tel: +34 963 212 340
Fax: +34 963 212 341



los precios de las materias primas han aumentado, lo que hace que el coste de producción sea más elevado, dando un margen de beneficio escaso”, asegura el director de Esmedagro.

Además de generar nuevos conocimientos, este proyecto ha puesto en marcha un total de 29 proyectos, llevados a cabo por empresas y organismos públicos, y en los próximos meses otros 27 verán la luz verde para iniciarse. Estas iniciativas científicas generarán empleo: 33 nuevas contrataciones. Estos contratos científicos abarcarán nuevos aspectos del sector acuícola y proseguirán otras líneas estudiadas como nuevos aditivos, sistemas de encapsulación, aplicación de nuevas técnicas y biotecnología para la mejora de la funcionalidad de las dietas de acuicultura, implementación de nuevas tecnologías de producción y bioseguridad, gestión de los residuos de la acuicultura o diseño de nuevos alimentos y más atractivos para el consumidor.

Identificación de sardinas y jureles con técnicas forenses

Un equipo de investigadores gallegos ha aplicado técnicas forenses de identificación de especies según su ADN mitocondrial para distinguir los tipos de sardinas y jureles. El método, según fuentes de SINC, permite diferenciar genéticamente a los pescados aunque estén en conserva o transformados, lo que ayuda a seguir en el

grado de explotación de los recursos pesqueros.

El ADN de las mitocondrias –órganulos de las células– es ideal para distinguir especies. En concreto, una de sus partes, el citocromo b, es un marcador genético que usan los científicos para establecer relaciones de parentesco entre géneros y familias.

Ahora, por primera vez, investigadores de la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (ANFACO-CECOPECA) han aplicado esta técnica para la identificación genética de pequeñas especies pelágicas (alejadas de la costa), como las sardinas y los jureles o chicharros. El trabajo ha contado con el apoyo del Fondo Europeo de la Pesca (EFF) y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM).

“Estas herramientas moleculares suponen un gran avance para el sector, ya que permiten el control y seguimiento de las importaciones pesqueras, así como asegurar un etiquetado correcto”, ha asegurado Montserrat Espiñeira, bióloga de ANFACO-CECOPECA y directora de la investigación.

Aplicando el método, el equipo ha podido identificar más de 20 especies del grupo de las sardinas (con géneros como *Sardina*, *Sardinella*, *Clupea*, *Ophistonoma* y *Ilisa*) y otras tantas de jureles (géneros *Trachurus*, *Caranx*, *Mullus*, *Rastrelliger* y otros) procedentes de mares de todo el mundo.

La metodología consiste en recoger una muestra del ADN mitocondrial del pez (aunque esté enlatado o transformado), amplificar un fragmento del citocromo b (con la técnica PCR de reacción en cadena de la polimerasa) y, por último, realizar un análisis filogenético mediante la obtención de una “secuenciación nucleotídica con información forense” (FINS, por sus siglas en inglés).

El estudio referido a las sardinas se publicó el pasado mes de mayo en la revista “European Food Research and Technology”, y el de los jureles apareció en el “Journal of Agricultural and Food Chemistry” correspondiente a marzo.

Los investigadores se centran ahora en analizar las propiedades organolépticas, microbiológicas, físico-químicas y nutricionales que distinguen a las especies analizadas, además de valorar si algunas que se pescan podrían llegar a ser de interés para el consumidor. “El objetivo final es mejorar la gestión de los recursos pesqueros y explotarlos de una forma sostenible”, ha apuntado Espiñeira.

El equipo también está desarrollando metodologías moleculares de identificación rápida (basadas en la técnica denominada Real Time-PCR) que, de forma sencilla y en menos de tres horas, permitirán diferenciar los peces pelágicos pequeños de mayor valor comercial: el boquerón europeo (*Engraulis encrasicolus*), la sardina europea (*Sardina pilchardus*) y la prin-



ZEU INMUNOTEC
www.zeulab.com
info@zeulab.com

● 976 73 15 33 ●

¿Qué plato te comerías?

Con uno de ellos tendrías una incomoda intoxicación diarreaica

OkaTest te ayuda a detectar las de toxinas del grupo Ácido Okadaico y evitarte un mal día

Conxemar vuelve a celebrar una nueva edición del Salón dirigido a los profesionales del sector pesquero

La XIII edición de la Feria Internacional de Productos del Mar Congelados se clausuró con éxito, con 41.000 visitantes. La afluencia de visitantes creció un 8% con respecto al año pasado. Los profesionales tuvieron la oportunidad de conocer las últimas novedades del sector pesquero, al mismo tiempo que establecían y consolidaban sus relaciones comerciales. Participaron 39 países como expositores.

ULMA Inoxtruck, compañía que diseña, fabrica y comercializa equipos de mantenimiento inoxidable e higienizables para la manipulación de cargas en salas blancas del sector agroalimentario presentó sus novedades en Conxemar. Muchas empresas mostraron interés en su gama de productos, percatándose de su gran valor añadido a nivel de prestaciones, calidad, ergonomía e higiene.

La gama de transpaletas higienizables da respuesta a las necesidades de transporte de mercancías en las salas blancas.

ULMA Inoxtruck presenta sus productos en Conxemar

La transpaleta manual premium destaca por su sistema hidráulico, que permite la elevación rápida de la carga. La transpaleta electrónica de conductor acompañante está diseñada para un uso intensivo en los espacios reducidos. Y la transpaleta electrónica con plataforma está fabricada para un uso intensivo en largos recorridos, con una velocidad máxima de desplazamiento

de hasta 112 km/h y un sistema de dirección electrónica.

Otras ofertas que ofrece ULMA Inoxtruck son las soluciones para el apilado en altura y las soluciones para la manipulación de cargas, la cual cuenta con distintas opciones: electro-manual light y heavy, manipulador manual y la transpaleta de tijera de elevación eléctrica.

Ingapan participó en la feria Conxemar, donde tuvo la oportunidad de presentar las últimas novedades de su marca Koama.

Koama mostró su primer catálogo en exclusiva para el evento gallego. Recupera el sabor auténtico a partir de su nueva terrina de pulpo, un componente básico para elaborar el carpaccio. Los asistentes pudieron degustar croquetas ibéricas y las piruletas de queso de cabra con confitura de tomate. Para facilitar el almacenaje a sus clientes, han reducido las unidades de producto por cada caja y el tamaño de las mismas.

Ingapan mostró las últimas novedades de sus marcas

Ingapan finalizó esta edición con la intención de volver a participar en futuras ocasiones. "Es una feria muy buena para Galicia, en la que se consiguen importantes contactos para la exportación", afirman fuentes de la compañía.





Actualmente, existe una clara tendencia hacia el consumo de alimentos naturales, seguros, sabrosos, cómodos y saludables. El consumidor desea obtener buena calidad al mejor precio, fácil conservación y preparación culinaria de los alimentos, y una mínima modificación de los alimentos en el tiempo, sin deterioro de su sabor, color y textura.

Cada vez más, los consumidores esperan que los alimentos satisfagan diversas necesidades emocionales y la textura desempeña un importante papel para ello. Crear las características de textura que responden a los deseos del consumidor puede ser crucial para el éxito de un producto. Por ello, la textura es uno de los factores esenciales en el proceso de desarrollo de nuevos productos (Commarmond, 2011). Las enzimas se utilizan, desde hace siglos, para mejorar la textura, la apariencia y el valor nutricional de algunos alimentos. Se trata de proteínas que actúan como catalizadores de las reacciones bioquímicas (Van Oort, 2010). En producción alimentaria, las enzimas tienen grandes ventajas, ya que pueden emplearse como sustitutos de sustancias químicas en un amplio rango de procesos; actúan de forma específica, reduciendo las reacciones secundarias y los residuos y, al actuar como catalizadores, propician condiciones menos extremas en las reacciones y procesos de transformación, permitiendo conservar los atributos de los alimentos y sus componentes.

En la actualidad, la legislación aplicable sobre el uso de enzimas en el procesado de alimentos está regulada por cada país y es variable entre países, tanto de la Unión Europea como a nivel internacional. Así, es posible que dos países que permitan el uso de una enzima lo hagan para distintas aplicaciones o procesos, o que el uso de una enzima esté permitido en un país y en otro no. A nivel comunitario, el Reglamento 1332/2008 establecerá las normas para la aplicación de enzimas alimentarias que desempeñen

Enzimas para la texturización

Yolanda Ríos-Arias

Área de Nuevos Alimentos, Unidad de Investigación Alimentaria de AZTI Tecnalia

no solo una función tecnológica (fabricación, elaboración, tratamiento, embalaje, transporte o almacenamiento) sino también las utilizadas como coadyuvantes tecnológicos. Este reglamento establecerá que *solo las enzimas alimentarias que figuren en la lista comunitaria podrán comercializarse como tales y utilizarse en alimentos (art. 4) y no podrá comercializarse ningún alimento preparado con una enzima alimentaria que no cumpla con el presente reglamento y sus aplicaciones (art. 5).*

Por otra parte, en marzo de 2011, la Comisión Europea publicó una modificación del Reglamento 1331/2008 que establece el procedimiento de autorización de las enzimas alimentarias. Esta modificación entró en vigor el 11 de septiembre, fecha a partir de la cual las empresas tendrán dos años para la presentación de los expedientes de las enzimas alimentarias que ya se comercializan en el mercado europeo. Una vez que la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) haya completado todas las evaluaciones, la Comisión Europea establecerá la pri-

mera lista positiva comunitaria de enzimas alimentarias (art. 17, 1332/2008). Hasta entonces, seguirán siendo aplicables en los Estados miembros las disposiciones nacionales vigentes relativas a la comercialización y el uso de enzimas alimentarias y de alimentos elaborados con enzimas (art. 24, 1332/2008).

Una nueva generación de productos: los reestructurados

En los últimos años, la tecnología de reestructuración está siendo muy utilizada por la industria alimentaria, especialmente en los sectores cárnico y pesquero, con el objetivo de comercializar una nueva generación de productos, entre los que destacan los análogos o sucedáneos. En la elaboración de estos productos, se emplean aditivos alimentarios que proporcionan textura, consistencia y estabilidad al producto y que son conocidos como agentes de textura. Entre los aditivos más utilizados se encuentran: almidones modificados, celulosas modificadas, sustancias pécticas, gomas, gelatinas y otras proteínas, y varios preparados

Materia prima	Aplicación	Efecto principal
Carne	Geles de vaca	Mejora de la capacidad de retención de agua y parámetros de textura.
	Geles de cerdo	Efecto sobre la retención de agua.
	Productos cárnicos	Mejora estructural de textura, apariencia y propiedades de unión.
Pescado	Surimi, análogos de marisco	Mejora en la calidad y capacidad de formación de geles.
Trigo	Pastas, productos horneados, pasteles, croissant	Mejora de las propiedades funcionales, mecánicas y sensoriales del producto y aumento de la vida útil.
Soja	Tofu y productos cuajados	Mejora de la textura y aumento de la vida útil.
Frutas y vegetales	Cereales	Conservación.
Proteína	Entrecruzamiento de proteínas	Mejora en la composición de aminoácidos.
Proteínas de leche	Emulsiones	Mejora en la estabilidad, floculación fuerte.
	Leche tratada	Mejora de las características del cuajo.
	Geles	Incremento de la fuerza de corte y la capacidad de retención de agua. Formación de microestructura más fina.

Figura 1.- Algunas aplicaciones de las transglutaminasas en la industria alimentaria (Palafox y García, 2007).



La producción española de conservas vegetales asciende a unas 500.000 toneladas anuales, a las que hay que añadir otras 176.300 toneladas de conservas de frutas. En la distribución organizada, las conservas de tomate constituyen la referencia más importante, con el 35,4% de todas las ventas en volumen en la distribución organizada y el 15,5% en valor. A continuación, aparecen las alcachofas (17% y 21,2%, respectivamente), los espárragos (12,7% y 24,1%), el maíz (9,5% y 11,4%), las setas y champiñones (7,9% y 9%), las judías verdes (6,3% y 3,8%), los pimientos (6,2% y 10,5%) y los guisantes (5% y 4,5%). Destaca la reducción interanual de las ventas de conservas de alcachofas (-5,7%) y de pimiento (-4,8%), mientras que se mantuvieron las de tomate y las de espárragos, aun cuando su precio disminuyó de manera notable. Los mayores crecimientos se registraron en las conservas de judías verdes.

Atendiendo a volúmenes de producción, puede indicarse que las conservas de tomate se acercan a las 200.000 toneladas, las de espárragos rondan las 60.000 toneladas y las de alcachofas las 50.000 toneladas. Dentro de las conservas de frutas, las más importantes son las de melocotón, con unas 100.000 toneladas. A mucha distancia se sitúan las de satsuma (50.000 toneladas), mezclas (18.000 toneladas), pera (16.000 toneladas), cerezas (6.000 toneladas) y albaricoques (5.000 toneladas). El mercado interior de conservas de frutas registró una reducción del 2,2% en volumen durante el último año. El melocotón incrementó sus demandas en un 1,7%, pero la piña, la otra gran referencia, disminuyó en un 4%. Ésta representa el 56% de todas las ventas en la distribución organizada, frente al 35,6% del melocotón.

En los últimos años han surgido grandes productores de conservas vegetales a nivel mundial. Aparte de

Los alimentos en conserva son seguros, sanos y garantizan la trazabilidad

Una tecnología ultra-moderna, el mantenimiento del valor nutricional del producto fresco, una vez conservado, la óptima seguridad bacteriológica, autonomía y rapidez de utilización son algunas de las ventajas que ofrecen los alimentos en conserva. La rapidez del tratamiento térmico de la conserva y su técnica de esterilización aseguran el mantenimiento de las vitaminas originales de frutas y verduras y no modifica la naturaleza de las proteínas, los lípidos y los glúcidos de los alimentos.

Estados Unidos, la potencia tradicional, hay que destacar la importancia de China, Perú, Tailandia e Indonesia.

Conservas de pescado

Por su parte, la producción española de conservas y semiconservas de pescados y mariscos durante 2010 llegó a las 359.120 toneladas, por un valor ligeramente superior a los 1.324 millones de euros. Estas cifras suponen unos incrementos interanuales del 1,4% en volumen y del 1,8% en valor. El precio medio de las conservas aumentó en algo menos del 0,4%, quedando en cerca de 3,7 euros/kilo. La principal partida en volumen y valor es la formada por las conservas de atún claro, con algo menos de 226.420 toneladas, un 2,9% más que en el año anterior, y un valor de 607,7 millones de euros (+6,4%). A bastante distancia apare-

cen las conservas de sardinas y sardinillas, con 28.110 toneladas (-4,4%) y 88,8 millones de euros (-3,8%); las de caballa, con 14.870 toneladas (-4,5%) y 59,9 millones de euros (-5%); las de mejillones, con 14.790 toneladas (+2,1%) y 98,4 millones de euros (-1,2%); las de atún blanco, con 13.840 toneladas (+0,8%) y 110,7 millones de euros (+1,8%), y las semiconservas de anchoas, con una producción de más de 13.240 toneladas (+3,9%) y un valor de 90,9 millones de euros (+1,2%).

Con una importancia menor se encuentran las conservas de berberechos, con 6.210 toneladas (+2,5%) y un valor de 92,4 millones de euros (+1,6%); las de calamares y chipirones, con 5.600 toneladas (+1,6%) y 21,6 millones de euros (-1,8%); las de atún con vegetales, con 2.960 toneladas (-9,8%) y 16,4 millones de



un 42% superior al que actualmente se le reconoce. Un contraste que todavía era más elevado cuando se daban a conocer los valores nutricionales y beneficios del atún en conserva. En ese momento, la cifra media de valor estimado se elevaba en otro 15%, incrementando la diferencia entre el valor que actualmente se le reconoce y el valor estimado por los consumidores a un 64%. La industria española del atún en conserva, que ocupa una posición de liderazgo a nivel europeo y mundial, apuesta firmemente por garantizar la sostenibilidad de los recursos ante la creciente demanda a nivel mundial. El ejemplo del atún en conserva escenifica de forma muy clara que no existe correspondencia entre el valor que se atribuye a este producto por parte del consumidor y el valor que actualmente se le reconoce, se trata pues de un producto cuya imagen y valoración tiene un amplio margen de mejora. De ahí se extrae que, según prueban los resultados del estudio, los consumidores no sólo conocen y valoran el atún en conserva sino que además le dotan de un valor que no tiene un reflejo en la realidad actual.

La industria atunera conservera se enfrenta en la actualidad a una situación compleja. Aspectos que la industria atunera española cumple de forma totalmente rigurosa como la normativa comunitaria para prevenir, desalentar y erradicar la pesca ilegal, no declarada y no certificada, los más completos estándares higiénico-sanitarios, las normas para asegurar el origen del atún como materia prima, entre otros, sin embargo están limitando el acceso de la industria atunera española a la materia prima, cuestión fundamental para su competitividad. El desequilibrio que genera la creciente limitación del acceso a la materia prima por parte de la industria atunera española en base a los factores expuestos, y la existencia de una demanda mundial de atún en conserva creciente genera una importante presión sobre la industria atunera española, la cual ha liderado a nivel mundial la implantación de medidas para garantizar la sostenibilidad de los recursos atuneros, labor que se ha desarrollado con éxito en los últimos tiempos, garantizándose así el futuro del actual modelo de negocio. Gracias a ello las capturas de túnidos están

estabilizadas en torno a un máximo sostenible, establecido en 4,4 millones de toneladas anuales.

En la actualidad, las especies de túnidos utilizadas para la conserva no se encuentran amenazadas, tal y como expuso la FAO en la ponencia desarrollada en la V Conferencia Mundial del Atún "Tuna Vigo 2011", celebrada los pasados días 11 y 12 de septiembre, para lo cual se vienen realizando controles para evaluar periódicamente y garantizar la sostenibilidad de los stocks.

En este sentido, existe un firme compromiso por parte de la industria conservera española volcada en garantizar la sostenibilidad de los mares y la conservación de recursos tan ricos como el atún.

Con este fin, la International Seafood Sustainable Foundation (ISSF), organización creada en 2008 por líderes de la industria atunera, científicos marinos y WWF ha puesto progresivamente en marcha numerosas medidas:

- Establecimiento de listas positivas (buques con autorización para faenar) y listas negativas (aquellos buques que realizan pesca ilegal, no declarada y no reglamentada).



Entre una persona que no tiene nada que comer y otra para la que comer no es un problema, hay unas horas de diferencia. Donde tú haces cola para el cine, otros la hacen para comer. No coincidir no evita el problema, tan solo lo oculta. **Colabora con los Bancos de Alimentos de España, y conoce otra realidad aunque no sea la tuya.**





Empresa

Frinsa del Noroeste es una empresa especializada en el sector de conservas de pescado y mariscos, principalmente atún, que distribuye en toda Europa (España, Francia, Italia...). Dispone de ocho factorías con actividades relacionadas entre sí, todas en el Polígono Industrial de Xarás (Galicia). Su plantilla se compone de unos 1.500 empleados. Desde sus comienzos en el mundo del frío industrial en 1961, Frinsa del Noroeste ha tenido un crecimiento constante caracterizado por la diversificación de sus actividades, así como la especialización en la conservación de atún, que le ha valido la confianza de importantes clientes, tanto en España como fuera de nuestras fronteras –principalmente la UE, donde exporta más de la mitad de su producción–. Sus productos están presentes en las principales cadenas de distribución de alimentación nacionales e internacionales. Frinsa ayuda a las grandes cadenas de distribución a desarrollar sus marcas propias.

Gestionar productos en una red internacional

Gestionar una gama de productos compleja a través de una red de distribución internacional implica el uso de una organización y unos métodos rigurosos. Frinsa descubrió que vender sus productos a distribuidores franceses también significaba cumplir los requisitos de dichos distribuidores, tanto en el ámbito técnico, como en lo referido a recetas, logística, especificaciones o embalaje. Carlos Iglesias, Director Comercial de Frinsa explica que “Trace One es una aplicación que nos está siendo útil para desarrollar el mercado, especialmente el mercado francés, y Trace One nos está ayu-

El módulo de Especificaciones de Producto de Trace One aporta a Frinsa la ventaja de la normalización

dando respuesta a las exigencias de este mercado”. José Aller, Director Técnico de Frinsa comenta que “han empezado a trabajar desde el año pasado, y ahora más intensamente este año, con el portal de especificaciones y la ventaja principal que nos aporta es la normalización”. Añade que “este módulo nos permite ganar tiempo gracias a la reutilización de información que es válida para varios clientes”.

Trace One, la solución

Gracias al módulo Especificaciones de Producto de Trace One, Frinsa del Noroeste ha podido:

- Acelerar los plazos de redacción, validación y firma y, de forma más global, reducir la puesta en el mercado de sus productos.
- Actualizar más rápidamente las especificaciones para tener siempre la última versión.

- Responder a las exigencias de los distribuidores españoles, franceses y europeos.
- Evitar la gestión de documentos en papel.
- Consultar sistemáticamente la última versión de las especificaciones.
- Garantizar un seguimiento de las modificaciones de las especificaciones.

Junto al módulo Especificaciones de Producto, Frinsa está utilizando igualmente el módulo Packaging de Trace One para acelerar la gestión integral del embalaje de sus productos.

El diseño del embalaje supone múltiples pasos y múltiples competencias diferentes de distintos actores que hacen que el proceso sea largo y tedioso, frenando el desarrollo de los productos. Esta situación era una realidad palpable en Frinsa que tenía que coordinar con una empresa de diseño y trabajar en distintos formatos. Además, intervenían distintos depar-





El consumo per cápita de pescado se ha incrementado de manera continua en los últimos años, pasando de una media de 9,9 kg en la década de 1960 hasta los 17,2 kg (en peso vivo) en 2009 (1). Este continuo aumento de la demanda ha provocado una sobreexplotación de los recursos pesqueros y un desarrollo de la acuicultura, alcanzando en 2009 un máximo histórico en la producción, con 145 millones de toneladas de pescado (Figura 1). De esta cantidad, el 81% (aproximadamente 118 millones) se destinó a uso alimentario, mientras que el 19% restante (aproximadamente 27 millones, Fig. 2) se destinó a fines no alimentarios, como la elaboración de pienso para animales o uso farmacéutico.

La industria procesadora de pescado genera una gran cantidad de subproductos que puede llegar a ser incluso superior al 50% del peso total (2). Entre estos subproductos, se incluyen los recortes de músculo (15-20%), piel y aletas (1-3%), espinas (9-15%), cabezas (9-12%), vísceras (12-18%) y escamas. Estos residuos, conjuntamente con los descartes, o son mayoritariamente eliminados, lo que constituye un serio problema medioambiental, o bien son destinados a la producción de productos de bajo valor añadido, como harinas para peces o mascotas, ensilados de pescado, fertilizantes, etc. Por otra parte, el procesado de crustáceos y bivalvos genera también una gran cantidad de subproductos, en su mayoría inorgánicos (caparazones de crustáceos, conchas...) que en general tampoco son aprovechados. La enorme cantidad de subproductos generados ha generado el interés en los últimos años de la industria, que ha comenzado a desarrollar diversas tecnologías para rentabilizar estos residuos en forma de productos de alto valor añadido. Sin embargo, la realidad es que en la actualidad la valorización de subproductos y descartes es muy escasa, y en muchos casos topa con las

Estado actual del aprovechamiento de subproductos de la industria pesquera mediante la obtención de productos de alto valor añadido

Dr. Óscar Martínez Álvarez

Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC)
 C/ José Antonio Novais 10, 28040 Madrid
 Email: oscar.martinez@ictan.csic.es

Resumen

Cada año, una cantidad considerable de subproductos derivados del procesado de pescado o de moluscos es eliminada o bien transformada en comida para animales, fertilizantes, o ensilados. Este artículo ofrece una perspectiva de las formas tradicionales e innovadoras existentes hoy en día de valorizar estos subproductos, así como los descartes. Estos residuos pueden ser convertidos en productos de alto valor añadido, con prometedoras aplicaciones en diversas áreas, como la cosmética, la nutracéutica, o la farmacéutica. Se detallarán productos reestructurados nuevos y ya conocidos disponibles en el mercado, así como distintos compuestos bioactivos que podrían ser extraídos de cabezas, piel, escamas, espinas, sangre, conchas o caparazones de crustáceos. El mercado de estos productos y compuestos tiene un tremendo potencial de crecimiento, esperándose que su comercialización aumente rápidamente en los próximos años. No obstante, las compañías necesitarán controlar cada paso del proceso de producción con el fin de que dicho proceso sea sostenible, desde la extracción de la materia prima hasta su comercialización en tienda. La valorización de los subproductos servirá para revitalizar la economía de las comunidades rurales pesqueras, así como para eliminar el problema medioambiental derivado de su incorrecto procesado.

Summary

Every year, a considerable amount of by-products derived of fish or crustacean processing is discarded or converted into fish meal for animals, fertilizers, or fish silage. This paper gives an overview on traditional and new ways to valorize those by-products and also the discards. These disposals can be converted into tailor made value added products with promising applications in different areas, such as cosmetic, nutraceutical or pharmaceutical. New and well-known restructured products available in the market will be summarized, as well as different bioactive compounds which could be extracted from heads, skins, scales, bones, blood, shells or carapaces. There is a tremendous future potential market for these products and compounds, and it is expected to grow rapidly over the next few years. Nonetheless, companies will need to manage every step of the production process in order to ensure sustainability is threaded from source to store. Valorization of marine by-products will revitalize the economy of rural fishing communities, also improving the environment.



¿Qué es la huella de carbono? Contexto del sector

La Huella de Carbono describe la cantidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que son liberados a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad. Se puede calcular para una organización, producto, obra o servicio. Es una forma de que tanto organizaciones como individuos puedan analizar el impacto de sus actividades en el medio ambiente y conocer sus efectos sobre el cambio climático.

La Huella de Carbono consolida un inventario de GEI que incluye tanto las emisiones directas, asociadas a las actividades que son controladas por la organización, como aquellas emisiones indirectas, que no siendo generadas en fuentes controladas por la compañía, son consecuencia de las actividades de ésta.

Según la Comisión Europea, el sector de alimentos y bebidas contribuye entorno al 18% del total de las emisiones de GEI. Tras la ratificación de tratados internacionales como el de Kioto, los acuerdos alcanzados en la cumbre de Copenhague y los objetivos fijados en Cancún, las administraciones públicas comparten con el sector privado el compromiso y la responsabilidad de elaborar planes estratégicos para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, principales precursores del cambio climático. Para que estas estrategias de reducción sean eficaces, un buen principio es realizar un diagnóstico del estado de la empresa en materia de GEI, a través del inventario de emisiones.

El sector agroalimentario en España supone 85.000 mm€ de facturación, lo que representa el 8% del P.I.B. nacional; con casi 31.000 empresas y 460.000 trabajadores. Por todo ello, no puede ni debe quedarse al margen de la Estrategia global de mitigación de los efectos producidos por el cambio climático.

La Huella de Carbono en el sector agroalimentario: una herramienta interna de reducción de costes

Cecilia Alcalá | Dctora. Dpto. Energía y Sostenibilidad Prysma

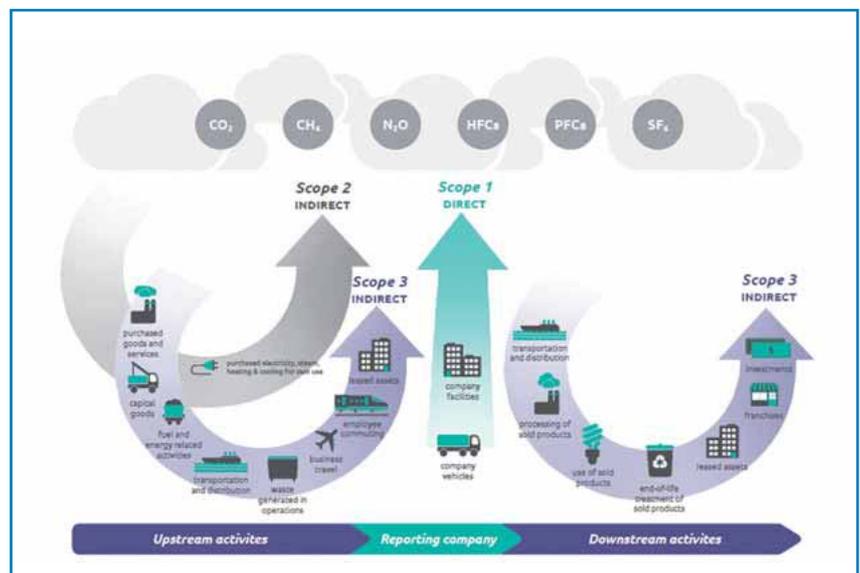
Con el objetivo de llevar a cabo comparaciones significativas entre los efectos de calentamiento de cada uno de los Gases de Efecto Invernadero se crea el concepto de CO₂e equivalente. El CO₂e es una medida universal basada en el Potencial de Calentamiento Global de cada uno de los GEI. El PCG (GWP en inglés) mide la capacidad de un gas para crear efecto invernadero teniendo en cuenta su permanencia en la atmósfera.

En una declaración común, los países integrantes del G-8 se marcaron unos objetivos para el 2050, basados principalmente en limitar el calentamiento global por debajo de 2°C, conseguir que la concentración de GEI esté por debajo de 450 ppm y en la reducción de estas emisiones al

50% a nivel global y al 80-85% para los países desarrollados.

Como se puede observar en la ilustración, en los últimos años el índice de emisiones ha descendido, lo que se debe en gran parte a 3 factores: el primero serían las medidas que se derivan de las obligaciones del Protocolo de Kioto; el segundo a medidas de Eficiencia Energética y el tercero al menor consumo energético debido a la crisis económica.

No obstante, sigue sin ser suficiente y se tienen que seguir tomando medidas para reducir las emisiones de GEI, por ello, como primera medida es importante conocer las emisiones que se producen en cada organización e inventariarlas para después poner medidas para reducirlas.





Tetra Pak, líder mundial en proceso y envasado de alimentos, ha presentado sus dos últimas novedades: Tetra Tebel Blockformer y Tetra Albrix.

Tetra Tebel Blockformer

La primera es una unidad de fabricación de bloques de queso cheddar que permite a los fabricantes de queso mejorar su impacto ambiental, reducir costes y minimizar las pérdidas de producto. Su consumo energético es menor.

Las nuevas unidades ofrecen una reducción del 25% de CO₂ en comparación con la versión anterior de Tetra Pak, la TwinVac. Asimismo, se caracte-



Tetra Pak presenta sus nuevas máquinas para queso y azúcar

teriza por una reducida utilización de aire, agua y electricidad, es decir, un 20% menos de los costes por cada kg de queso. La precisión en el peso se mejora hasta en un 20%.

Entre sus mejoras destacan la implantación de un sistema de puertas que reduce la pérdida de producto, la nueva separación integrada de mezcla cuajada-aire para facilitar la limpieza, las bombas al vacío con controladores de frecuencia para ahorrar energía, su novedoso diseño de torre que reduce el desgaste en beneficio del aumento de la calidad, el sistema de guillotina que reduce el tiempo de inactividad, el cilindro elevador para ganar en precisión y un sistema de control de fácil manejo.

Tetra Albrix

Por su parte, Tetra Albrix es una nueva versión del disolutor de azúcar. Las principales mejoras son la reducción de los costes de energía de calenta-

miento en un 42%, los costes de energía de enfriamiento en un 55%, las horas de funcionamiento descienden a la mitad, los costes de las materias primas disminuyen hasta en un 20% y las emisiones de CO₂ bajan un 62%. Un avanzado control del Brix permite realizar una dosificación controlada y mantener la temperatura óptima para la cantidad exacta de azúcar que se necesita disolver. El filtro de flujo transversal mide el tamaño de los cristales de azúcar.



El Instituto Tecnológico del Plástico AIMPLAS consolida su presencia como centro investigador al participar en importantes proyectos de I+D+i.

Proyecto PLA4FOOD

AIMPLAS coordina el Proyecto Europeo PLA4FOOD, cuyo principal objetivo es el desarrollo de un envase activo biodegradable para los productos frescos. Fabricado a partir de un termoplástico procedente de fuentes renovables (PLA-ácido poliláctico), se pretende que la funcionalización con aditivos naturales le confiera propiedades antioxidantes, antibacterianas y antifúngicas, con el fin de aumentar el tiempo de vida de los productos envasados, en concreto, frutas y verduras preparadas, lavadas y envasadas, sin la incorporación de aditivos ni conservantes.

AIMPLAS colabora activamente en proyectos de I+D+i

Primero se estudian diferentes rutas de encapsulación para proteger los aditivos activos ante las condiciones de procesado y que permitan el control de su velocidad de migración. Después se pasa a la fase de minimización de las actuales limitaciones en cuanto a la flexibilidad, propiedades barrera y procesabilidad. Por último, se obtienen estructuras multicapa a partir de diferentes formulaciones de PLA mediante distintas técnicas, con el fin de obtener el mejor ratio de coste/beneficio y el desarrollo óptimo del envase activo a través del control del espesor y de la cristalinidad de cada capa. Está pre-

visto que el proyecto concluya en mayo de 2013.

Reducción del 20%

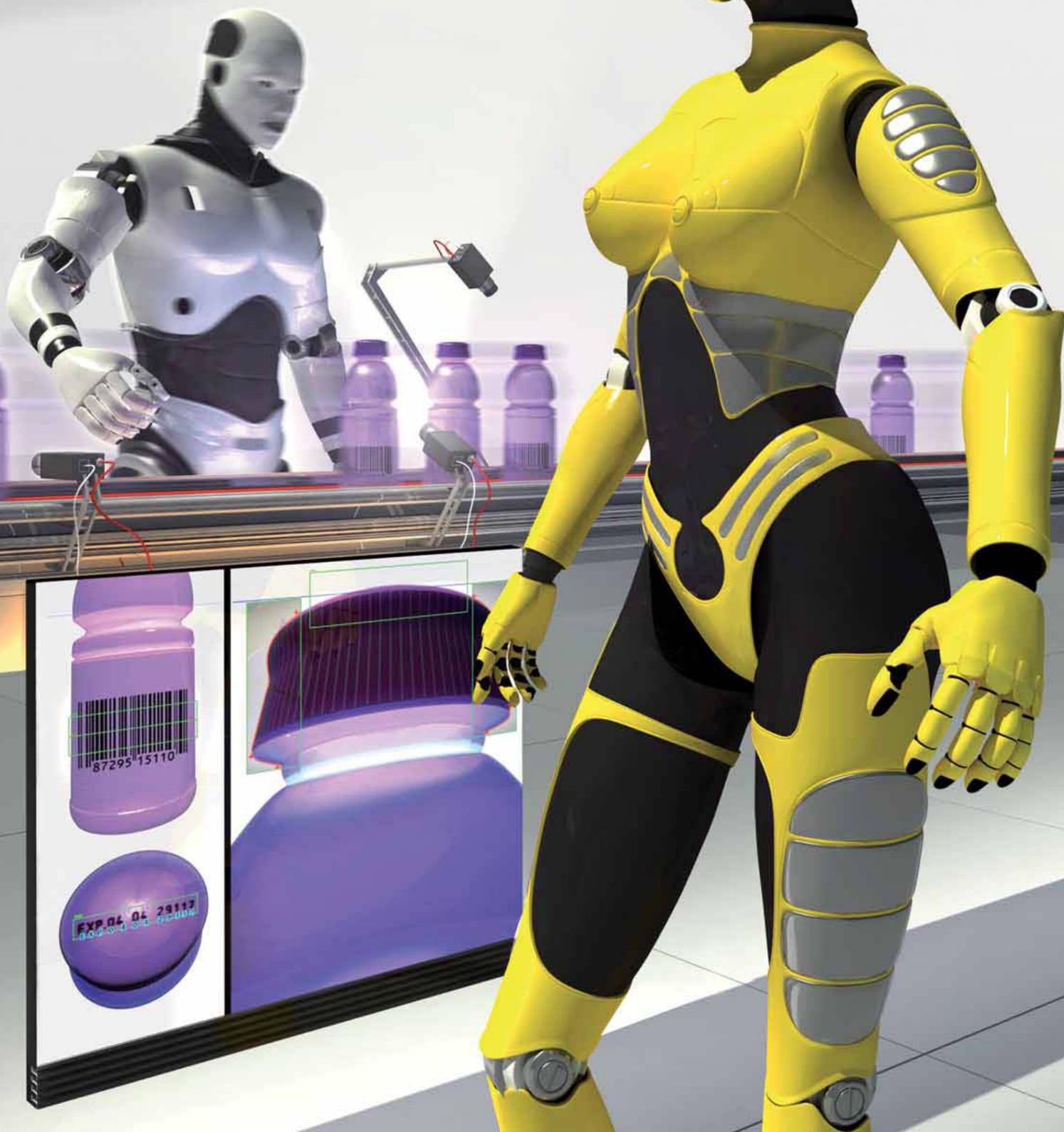
AIMPLAS aplica un método que consigue reducir hasta un 20% los costes de producción. Se enfoca a la realización de un diagnóstico interno que analiza todos los procesos relacionados con la fabricación. A continuación, se implantan las mejoras detectadas para optimizar todos los procesos, teniendo en cuenta aspectos como la reducción de mermas, la minimización de los tiempos de paro de máquina, la eliminación de los tiempos improductivos, etc.

INFAIMON

SU ASESOR EN VISIÓN ARTIFICIAL

En INFAIMON le ayudamos a seleccionar los mejores sistemas de visión para controlar la calidad de sus productos.

***LO ÚNICO QUE NO SE PUEDE CONTROLAR SON LAS EMOCIONES**



INFAIMON ESPAÑA

Tel. 902 46 32 46 infaimon@infaimon.com

ESPAÑA - PORTUGAL - MEXICO

infaimon.com

Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Boletín
de
Suscripción

D. / Dña: _____
Cargo _____
Empresa _____
Dirección _____
Localidad _____
Provincia _____ Código Postal _____
Teléfonos _____ Fax _____
E-mail _____ CIF _____

Modalidades de suscripción

Suscripción completa: Suscripción a 10 números consecutivos a la revista desde la fecha de inscripción

(Precios indicados para los 10 números)

Edición papel: España 205 € / Europa 349 €

Edición digital: Suscripción on-line 156 €

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 22,5 € / Europa 38,4 €

Edición digital: Suscripción on-line 17 €

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:



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 esta 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".



Nuestra empresa da sus primeros pasos allá por el año 1887 cuando D. José de Garavilla y Quintana abre en la pequeña villa marinera vasca de Elantxobe, un pequeño negocio artesanal de conservas de pescado. Asentados en Bermeo (Vizcaya) desde 1906, fue en 1917 cuando se inauguró lo que en aquellos tiempos fue considerada una de las mejores y más modernas fábricas de conservas de Europa, que fue bautizada con el nombre de 'La Equitativa', y que a su vez fue la marca bajo la que la empresa comercializó durante años buena parte de su producción.

Ya en los años 60 del siglo XX, surge la marca ISABEL, aumenta la dimensión de la empresa fundando hasta 11 fábricas por toda la Península y Canarias. En las siguientes décadas contemplamos una espectacular expansión, ya bajo la dirección de la tercera generación de la familia Garavilla con la creación de una potente red comercial, una activa presencia en los medios de comunicación y una moderna flota pesquera.

En la actualidad, el Grupo Garavilla, cuyos más conocidos productos de marcas como ISABEL y CUCA, son de las más entrañables del panorama de la alimentación moderna en España, que nos han acompañado durante varias generaciones. La confianza depositada por nuestros consumidores ha permitido consolidarnos como una de las empresas agroalimentaria líderes en la producción y comercialización de una amplia variedad de productos del mar estables a temperatura ambiente. Conservas Garavilla cuenta con seis grandes plantas de fabricación (cuatro en España, uno en Marruecos y otro en Ecuador), flota pesquera propia constituida por cuatro modernos buques atuneros que, operando en los océanos Pacífico, aseguran el suministro de materia prima a nuestros centros de envasado, y una nutrida red comercial y de distribución que cimienta nuestra potente proyección interna-

La aplicación de la 'calidad integral' en Grupo Garavilla

Héctor Martín Fernández Álvarez

Director de Calidad y RSC de Grupo Garavilla

cional, con presencia relevante en más de sesenta y cinco mercados nacionales, en cuatro continentes. En este sentido, y además de nuestra relevante presencia en el mercado europeo, merece especial mención nuestro liderazgo en zonas emergentes como Sudamérica, Magreb y Europa del Este.

Los elementos clave de nuestra estrategia industrial y comercial son la innovación y la diversificación de la gama de productos que ofrecemos al consumidor, manteniendo la confianza que nos brindan los consumidores. Efectivamente, en Conservas Garavilla estamos orgullosos de ser considerados simultáneamente una empresa 'de toda la vida' y a la vez 'innovadora' en cuanto a la oferta de productos. Es, por tanto, un compromiso estratégico de nuestra empresa encontrar el punto de equilibrio entre ser considerados 'de confianza', valor irrenunciable tanto en cuanto el consumidor nos percibe como una organización preocupada 'desde siempre' por ofrecer productos seguros y de

calidad, y afianzar la actual imagen de empresa caracterizada por una importante apuesta por la innovación, comprometida con el objetivo de aportar valor desarrollando nuevos procesos tecnológicos como NATURfresh® para ofrecer al consumidor nuevas propuestas, más atractivas y saludables pero, como ya queda dicho, sin renunciar un ápice a la más alta garantía de calidad y seguridad.

Calidad e I+D+i

La industria española ocupa hoy, según datos de ventas, el quinto puesto en Europa. El sector de la alimentación y bebidas, con aproximadamente el 20% del total de la producción industrial, es el primer sector de la industria manufacturera en España, aportando alrededor del 15% del valor añadido y el 17% de la mano de obra. El esfuerzo innovador del sector se visualiza claramente si recordamos que la industria alimentaria ha triplicado las inversiones tras la integración en la UE para no paralizar su desarrollo; dinámica que continúa en la actuali-





Europea

Reglamento (UE) N° 1131/2011 de la Comisión Europea

de 11 de noviembre de 2011

Objeto: Modifica el Anexo II del Reglamento (CE) n° 182008 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los glucósidos de esteviol.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 12/11/2011



Reglamento (UE) N° 1129/2011 de la Comisión Europea

de 11 de noviembre de 2011

Objeto: Se modifica el Anexo II del Reglamento (CE) N° 182008 del Parlamento Europeo y del Consejo para establecer una lista de aditivos alimentarios de la Unión.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 12/11/2011



Reglamento (UE) N° 1130/2011 de la Comisión Europea

de 12 de noviembre de 2011

Objeto: Modifica el Reglamento (CE) N° 182008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre aditivos alimentarios para establecer una lista de aditivos alimentarios de la Unión autorizados para ser empleados en aditivos alimentarios, enzimas alimentarias, aromas alimentarios y nutrientes.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 12/11/2011



Reglamento (UE) N° 1258/2011 de la Comisión Europea

de 2 de diciembre de 2011

Objeto: Modifica el Reglamento (CE) N° 1881/2006 por lo que respecta al contenido máximo de nitratos en los productos alimenticios.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 21/12/2011



Directiva 2011/91/UE del Parlamento Europeo y del Consejo

de 13 de diciembre de 2011

Objeto: Sobre las menciones o marcas que permitan identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 16/12/2011

Vigor: Entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.



Nacional y Autonómica

Resolución

de 11 de octubre de 2011

Objeto: Se publica la Orden de 21 de julio de 2011 de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias, por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación de Origen de "Vinos La Palma".

Boletín: Boletín Oficial del Estado.

Fecha: 9/12/2011



Resolución

de 4 de noviembre de 2011

Objeto: Se concede la protección nacional transitoria a la indicación geográfica protegida "Cordero Segureño".

Fecha: 29/11/2011



Real Decreto 1634/2011

de 14 de noviembre de 2011

Objeto: Se modifica el Real Decreto 1424/1983 de 27 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-sanitaria para la obtención, circulación y venta de la sal y salmueras comestibles.

Boletín: Boletín Oficial del Estado.

Fecha: 25/11/2011



Andalucía

Decreto 352/2011

de 29 de noviembre de 2011

Objeto: Se regula la artesanía alimentaria en Andalucía.

Boletín: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Fecha: 19/10/2011

Vigor: El día siguiente al de su publicación.



Valencia

Decreto 193/2011

de 9 de noviembre de 2011

Objeto: Se modifica el Decreto 150/2006 de 6 de octubre, de creación del Observatorio de Precios de los Productos Agroalimentarios de la Comunitat Valenciana.

Fecha: 13/12/2011

Vigor: El día siguiente al de su publicación.



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 2011 Eypasa. Todos los derechos reservados.

© 2011 EYPASA



No pierda el tiempo...

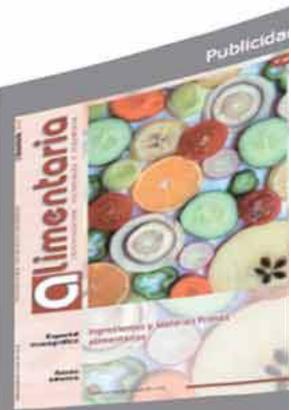
Servicio de actualización "on line" de legislación Alimentaria

- Base de datos **Consolidada** con las legislaciones Europea, Española y Autonómicas permanentemente actualizada.
- **Imprescindible** para cualquier profesional relacionado con la industria alimentaria.
- Nuevo **Buscador** más potente, sencillo e intuitivo.
- 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@eypasa.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 paulatina recuperación en los últimos meses y sitúa en la actualidad a 445.000 personas. En concreto, según la última Encuesta de Población Activa (EPA), la tasa interanual de creación de empleo en el sector fue del 2,52%. Esta cifra contrasta favorablemente con los porcentajes del 2,54% experimentados el año anterior y del 1,57% en la creación de la industria. Entre el resto de sectores de la economía, el sector de la Alimentación y Bebidas es el que más creció en 2011, impulsado por la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FEIAB).

PINCHA AQUI PARA SUSCRIBIRTE A NUESTRO BOLETIN

El libro del zumo

La Asociación Española de Fabricantes de Zumos, Asozumos, presenta un libro que recoge todos los aspectos relacionados con la fabricación de los zumos, los aspectos agronómicos como origen de una buena materia prima, el amplio marco normativo que rige al sector, las propiedades nutritivas y saludables y todos las etapas de comercialización. Con aspiraciones a convertirse una fuente de referencia, 'El libro de los zumos' hace un repaso general desde los cultivos hasta los lineales de las tiendas.

"Los zumos son, en España, un producto que repercute en la economía de las zonas donde se produce y también en aquellas zonas donde se cultiva, y no debemos olvidar que contribuyen a su sostenibilidad", señala el Presidente de Asozumos, Óscar Hernández.

Se dirige a los profesionales prescriptores en sus ámbitos de actividad, responsables de las administraciones públicas y a los medios de comunicación. El proyecto nació de los acuerdos que la Asamblea General de Asozumos aprobó en 2009 y que se desarrollaron con los sucesivos mandatos de la Junta Directiva durante el ejercicio de 2010, relativos a la puesta en marcha de un Plan Estratégico de la Asociación centrado en el Plan de Comunicación, actualmente en desarrollo, que incluye, entre otras acciones, la publicación de un denominado 'Libro del zumo', que explique y ponga en valor la realidad de este sector.

Asociación Española de Fabricantes de zumos, Asozumos
www.asozumos.org/

En él se aclaran conceptos, como la diferencia entre el zumo (líquido de las hierbas, flores, frutas o semejantes que se obtienen exprimiéndolas o machándolas), el jugo (zumo de las sustancias animales o vegetales obtenido por presión, cocción o destilación) y el néctar (jugo azucarado producido por los nectarios que chupan las abejas y otros insectos). Los zumos y néctares de frutas constituyen una categoría de alimentos con identidad propia y legalmente reconocida, que pueden englobarse a efectos comerciales dentro de la categoría genérica de las bebidas comerciales envasadas.

La elaboración del libro se ha llevado a cabo gracias al apoyo económico del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a expertos de la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Miguel Hernández de Elche, el Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición, CNTA, AEZN, EQCS, JBT FoodTech y ConsumoLab.

Con la estructura de un libro divulgativo, y con el objetivo de situar al lector, el libro comienza con una exposición diacrónica de la historia de los zumos, desde las primeras menciones del zumo o néctar en las poesías

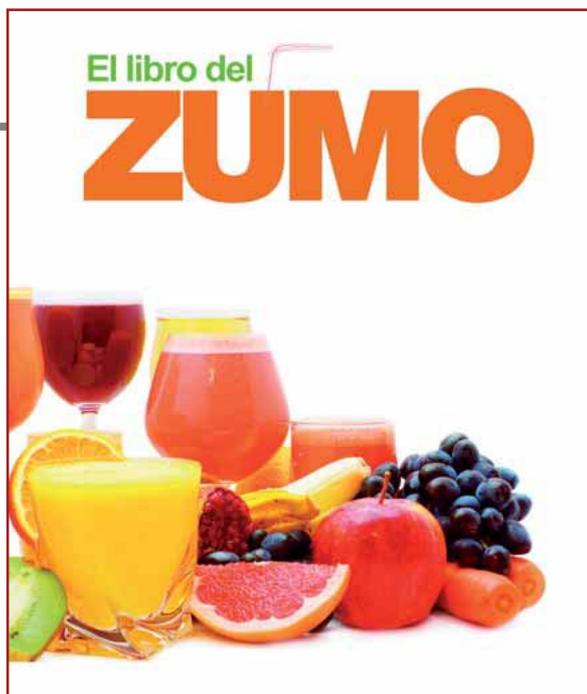
Editor: Asozumos
Edición: Primera

as grecolatinas, pasando por el valor simbólico de las naranjas para Holanda y los Países Bajos en el s. XVI, la Revolución Industrial y al desarrollo de la industria de los zumos, debido a la Ley Seca de los años veinte en EE.UU.

La nutrición y la salud ocupa uno de los bloques más importantes, pues los zumos contienen varios antioxidantes y otros compuestos bioactivos que ayudan a alcanzar la ingesta diaria de frutas y mantienen la hidratación del cuerpo. Las tablas nutricionales muestran los componentes de cada fruta de manera clara, legible y sencilla, con la descripción de los efectos saludables en el organismo.

Un repaso por los aspectos industriales con la explicación de los distintos procesos de producción y conservación, y la comercialización y el consumo cierran la obra. Al final se añade un glosario.

ISBN: 978-84-922928-11-8
Nº páginas: 175





ProSweets 2012

Fecha: 29 de enero al 1 de febrero 2012

Lugar: Colonia (Alemania)

Asunto: Feria internacional de proveedores para toda la gama en la industria de la confitería. Abarca desde los ingredientes especiales necesarios, hasta los envases y la tecnología de envasado y de proceso. Cubre segmentos como la refrigeración y otras tecnologías, equipos de operación y dispositivos auxiliares, seguridad alimentaria y gestión de la calidad.

Información:

Tel.: +49 (0)221 8210

Fax: +49 (0)221 8212 574

E-mail: info@koelnmesse.de

http://www.prosweets-cologne.de



4th Healthy Bars & Grain Snacks Conference

Fecha: 2-3 febrero

Lugar: Colonia (Alemania)

Asunto: La cuarta edición de la conferencia sobre barras energéticas y snacks de cereales acoge a un gran número de interesados en las dietas y en el control de peso. Las principales empresas de barras y snacks dan su visión del mercado, además de aprovechar la cita para presentar sus productos a los asistentes.

Información:

Tel.: +31 30 225 2060

Fax: +31 62 442 0052

E-mail: networks@bridge2food.com

http://www.bridge2food.com



Sirha: Salón Internacional de la Alimentación y el Equipamiento Hotelero 2012

Fecha: 5-7 febrero 2012

Lugar: Ginebra (Suiza)

Asunto: El más importante salón franco-suizo para la hostelería y la restauración reunirá a 12.000 visitantes. Está orientado al desarrollo sostenible y recibirá la visita de restauradores, hoteleros, pasteleros, responsables de restauración colectiva e importadores, entre otros.

Información: Marie-Odile Fondeur

E-mail: marie-odile.fondeur@gl-events.com

http://www.sirha-geneve.com



Smahrt 2012

Fecha: 5-8 febrero 2012

Lugar: Toulouse (Francia)

Asunto: Feria sobre la alimentación y la hostelería-restauración que cuenta con un gran número de sectores participantes. Esta edición tiene como novedad la creación de un espacio dedicado a los vinos y a los licores, una animación excepcional propuesta por la Sociedad Nacional

Ferías y Congresos



de los Mejores Obreros de Francia y el Equipo de Francia de las Artes de la Mesa, así como un nuevo concurso que valorará los oficios de panadería y pastelería.

Información:

Tel.: +33 (0)5 62 25 45 45

Fax: +33 (0)5 62 25 45 00

E-mail: contact@smahrt.com

http://www.smahrt.es



Fruit Logística 2012

Fecha: 8-10 febrero 2012

Lugar: Berlín (Alemania)

Asunto: Feria de los productos frescos que reunirá a más de 2.400 compañías, cuyo espectro abarque la cadena de valor en la producción. Es idónea para establecer lazos entre las distintas empresas, además de ser una oportunidad esencial para conocer las últimas tendencias del sector, en frutas y hortalizas, frutos secos, etiquetado y empaquetado, transporte y sistemas logísticos y de manipulación, y soluciones informáticas.

Información:

Tel.: +49 (0)30/3038-2020

E-mail: fruitlogistica@messe-berlin.de

http://www.fruitlogistica.com



Fish International 2012

Fecha: 12-14 febrero

Lugar: Bremen (Alemania)

Asunto: Se preparará todo un despliegue de nuevos productos, técnicas de elaboración y conceptos de venta del sector de pescados. También se discutirán temas sobre la acuicultura y la sostenibilidad.

Información:

Tel.: +49 (0)421 350 5260

Fax: +49 (0)421 350 5681

E-mail: info@fishinternational.de

http://www.fishinternational.com



EspaiDolç

Fecha: 18-21 febrero

Lugar: Valencia

Asunto: El salón de la panadería y pastelería tradicional artesana celebra su segunda edición en la ciudad de Valencia. Bajo el eslogan "Hecha a mano por los mejores profesionales", la feria aspira a convertirse en una referencia del sector panadero y pastelero. Se dan cita las asociaciones, escuelas, fabricantes y distribuidores de materias primas, envases y utillaje entre otros.

Indice

1. Accesorios y mobiliario
2. Automatización de procesos
3. Compresores
4. Control de calidad
5. Envase y embalaje
6. Filtración
7. Ingredientes
8. Maquinaria de procesos
9. Servicios de consultoría
10. Servicios gráficos
11. Servicios informáticos
12. Sistemas almacenamiento
13. Tratamiento de aguas
14. Visión artificial

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: ac.spain@es.atlascopco.com



Evite toda contaminación por aceite



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

www.atlascopco.es

1. Accesorios y mobiliario



LEZO, SL



FABRICANTE DE ACCESORIOS Y MOBILIARIO PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Mesas de trabajo // bandejas // carros // moldes // recubrimientos en nuestras instalaciones para todo tipo de procesos: alta temperatura y congelación.

Todo disponible en inoxidable

Pol. Ind. 103 - C/ Urune 26-27
 20100 Lezo / Guipúzcoa
 Tel.943 34 13 33 / Fax. 943 34 04 63
 e-mail: jorge@lezosl.com

4. Control de calidad

Optimice plazos y fiabilidad de sus controles microbiológicos

- Medios de cultivo preparados
 - Autómatas para el control microbiológico
- Detección rápida de los patógenos por PCR
- Sistemas de recuento en tiempo real
- Mostreadores de aire
- Trituradores, diluidores gravimétricos
- Sistemas de control de temperaturas



AES CHEMUNEX
 The Rapid Microbiology Company



AES CHEMUNEX España • Pol. Ind. Santa Margarida II
 C/ Albert Einstein, 44 • 08223 TERRASSA (Barcelona)
 TÈl. : +34 93 785 36 27 • Fax : +34 93 784 72 63

2. Automatización de procesos



Soluciones para la Industria de Alimentación y Bebidas



Somos especialistas en:

- ✓ Control y monitorización de plantas
- ✓ Gestión eficiente de energía
- ✓ Trazabilidad, eficiencia de líneas, control de calidad, integración planta en ERP
- ✓ Instrumentación, comunicaciones y RFID
- ✓ Motores, servos y variadores

Contacte con nosotros:
 Manuel Cadenas
 alimentacionybebidas.es@siemens.com
 Tel.: 91 514 45 48
 http://www.siemens.es/alimentacionybebidas

En Bioser S.A.

le ofrecemos todo lo que necesita para el control de la seguridad alimentaria.



- Medios de cultivo para análisis de microorganismos y aguas
- Control microbiológico por PCR
- Detección e identificación de patógenos
- Detección de residuos y de alérgenos
- Control de higiene de superficies
- Control de temperatura
- Material general y equipamiento de laboratorio
- Seminarios y formación



Bioser

Tel: 93 226 44 77 • bioser@bioser.com

4. Control de calidad



Instrumentación para la industria alimentaria



Especialistas en:

- ✓ pH / redox
- ✓ Conductividad
- ✓ Oxígeno Disuelto
- ✓ Titración:
 - pH / Acidez Total
 - Cloruros
 - SO₂

CRISON INSTRUMENTS, S.A.
Tel. +34 935 409 320, info@crison.es
www.crisoninstruments.com



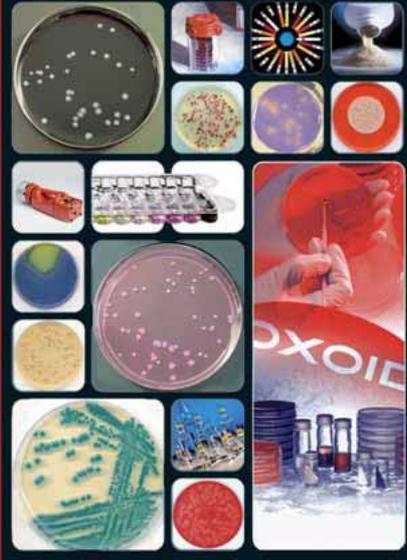
Instrumentación para la **SEGURIDAD ALIMENTARIA**

- Control de temperatura.
- Control de pH.
- Control de la calidad del aceite.
- Control de las aguas de abastecimiento y vertido.
- Laboratorio de Calibración y Certificación.
- Formación y Asesoramiento.

www.hanna.es



902 420 100
info@hanna.es

OXOID S.A.
part of **Thermo Fisher SCIENTIFIC**

Via de los Poblados, 17
28033 Madrid
Tel.: 913 822 023
Fax: 917 642 222

4. Control de calidad



IMPROVAC MÁXIMA RENTABILIDAD EN PRODUCCIÓN PORCINA.



IMPROVAC CONDUCE LA PRODUCCIÓN PORCINA A UNA NUEVA ERA, PRESERVANDO EL RENDIMIENTO NATURAL DE LOS CERDOS MACHO PROPORCIONANDO LA CALIDAD EXIGIDA POR LOS CLIENTES

- La única vacuna que ha probado su eficacia frente al dolor sexual en condiciones comerciales
- Permite a los productores beneficiarse de la superior eficiencia productiva y calidad de la canal del macho entero, reduciendo la producción de purines
- La opción preferida por muchos consumidores para evitar la castración física, mejorando así el bienestar del animal

Improvac
Un paso adelante

Nuevos desafíos

Los nuevos contaminantes y adulterantes inspeccionados que continúan apareciendo en la cadena alimentaria, requieren el desarrollo de métodos de análisis innovadores. Con nuestra experiencia en Seguridad Alimentaria, nuestros equipos y métodos analíticos hacemos posible la detección de trazas de contaminantes químicos y microbios en muestras complejas. Ofrecemos soluciones globales diseñadas para afrontar jurisdicciones cualquier amenaza en Seguridad Alimentaria, conocida o desconocida.

respuestas innovadoras

www.progresso.com/temas/temas/1/thermoscientific.com/foodsafety




Líderes en Seguridad Alimentaria y Medioambiental




Test de diagnóstico para la detección de:

- ✓ antibióticos
- ✓ alérgenos
- ✓ patógenos
- ✓ identificación de especies
- ✓ adulteraciones
- ✓ hormonas
- ✓ toxinas
- ✓ equipos incubadores

ZEU INMUNOTEC, S.L.
info@zeulab.com
Tel: 976.73.15.33
www.zeulab.com

ISO 9001



5. Envase y embalaje



fresh thinking!

En LINPAC Packaging mantenemos las cosas frescas proporcionando las mejores soluciones de envasado a clientes en todo el mundo.



Vegafriosa, La Calzada
33128 Pravia
Asturias



Tel: +34 985823501
info@linpacpackaging.com
www.linpacpackaging.com

TECNICARTON
INGENIERIA DE EMBALAJE

soluciones
de embalaje
alimentación



www.tecnicarbon.com

valencia - madrid - cataluña - país vasco - andalucía - galicia - portugal



soluciones industriales de embalaje

6. Filtración

3M

3M Purification



Soluciones
de Filtración

- Filtros de profundidad
- Filtros de membrana
- Filtros lenticulares
- Sistemas integrados de filtración



3M Iberia
Tlf: 900 210 584
www.3M.com/es/filtracion
filtracion.es@3M.com

7. Ingredientes



**PREPARADOS
Y COADYUVANTES
TECNOLOGICOS**

Para la Industria Alimentaria



CALIDAD

FIABILIDAD

Alta especialización al servicio del sector cárnico



TECNOLOGIA

VERSATILIDAD

Investigación Desarrollo e Innovación a su alcance

ANVISA

ANTONIO VILLORIA S.A.
Ana María 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



BRENTAG
SPECIALTIES

**INGREDIENTES
A SU GUSTO**

- Almidones, glucosos 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

CHR HANSEN

Improving food & health



Trabajamos para mejorar la calidad de los alimentos y la salud de los consumidores. Creemos que una estrecha colaboración con nuestros clientes es la forma natural para crear soluciones innovadoras:

- ▼ Cuajos y coagulantes
- ▼ Gama completa de colorantes naturales
- ▼ Cultivos para queso, leches fermentadas, 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
Joaquín Molins 5 - 7, 08028 Barcelona
Tel. 93 490 44 66
www.chr-hansen.es

7. Ingredientes



disproquima



Al servicio de la industria de la alimentación
• ADITIVOS E INGREDIENTES •

- AZÚCARES
- EDULCORANTES, CARGA E INTENSOS
- MINERALES
- CONSERVANTES
- VITAMINAS
- AMINOÁCIDOS
- PRODUCTOS ECOLÓGICOS
- Y UN LARGO ETC...

Desde enero 2010,
comercializamos Neotame

C/ Colón, 579 Nave 18
Polígono Industrial Can Parellada
08229 TERRASSA (Barcelona)

Delegación Norte:
Tel. Móvil. 609 343 851
Tel. 944 439 229
Fax. 944 438 373

Apdo. de Correos 6234
08228 Les Fonts de Terrassa (Barcelona)

Delegación Centro:
Tel. 916 595 420
Tel. 916 595 420
Fax. 916 513 363

e-mail: info@disproquima.com
Tel. (+34) 937 310 808
Fax. (+34) 937 314 914

Al reconocer nuestros sabores...



¿Cuál es tu sabor?

...tenemos el placer de repetir una buena experiencia.

Un mundo cambiante nos obliga a crear para sorprender, satisfacer y fidelizar un público cada vez más exigente. Eurofragrance dispone de los profesionales, la experiencia y la tecnología para crear sabores personales, auténticos, imitables y desconocidos. Reinventamos lo tradicional, natural, étnico y actual.

Creamos aromas sin límites...

EUROFRAGRANCE
Sociedad Anónima
C/ del Estrecho, 12 Barrio de San Clemente
46100 BURJASSOT (Valencia)
Tel. +34 96 307 611 Fax. +34 96 307 600
www.eurofragrance.com

eurofragrance



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

7. Ingredientes



> 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

LAFFORT,

el compromiso "bio"

Zymaflore® 
011 

OMRI® MANNOSTAB®  SUPERSTART®
OMRI® BIOLLEES®  Nutristart® OrganiQ

OMRI® BIOAROM®

* Reconocida por el USDA para la producción en agricultura BIOLÓGICA según el programa americano NOP (National Organic Program).

** Levadura certificada biológica, responde a las exigencias de los reglamentos europeos CE 834/2007 y 889/2008.

LAFFORT

LAFFORT España - Txirrita Maleo 12 - Aptdo. 246 - 20100 - RENTERÍA (Guipúzcoa) - Tel: (+34) 943 344 068 - Fax: (+34) 943 344 281 - www.laffort.com

UN MUNDO DE SOLUCIONES NATURALES PARA AÑADIR VALOR A TUS VINOS

Substrato de la naturaleza



Lallemand Bio S.L.
C/Zurbano, 71, Oficina 6. 28010. Madrid.
Tfno: +34 411 5053. Fax: +34 91 441 1540
www.lallemandwine.com

7. Ingredientes



Martin Bauer Group

Expertise

in Teas, Extracts and Botanicals

Bienvenidos a la unidad de negocio Plantextrakt, uno de los productores líderes mundiales en:

- Extractos de plantas y frutas
- Extractos de Té
- Aromas de Té

www.martin-bauer-group.com

c/Portal del Rey, 3 - oficina 10 | 01001 Vitoria
Tel.: +34 945 125 002 | Fax: +34 945 124 807
E-Mail: baceiredo@nutraceuticos.net



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. Elche Parque Industrial
Aptdo. 580 / P.O. Box 580. Elche (Alicante) SPAIN
T. +34 965 68 52 75 / Fax: +34 965 68 52 76

Novation: tiqu tas limpias para todos.

Elimine los números E sin renunciar a la calidad ni a la comodidad.

Entendemos que cada uno tiene necesidades distintas. Por eso, durante los últimos 15 años, hemos desarrollado una gama de calidad de más de 20 almidones nativos funcionales Novation® que se adaptan a una amplia variedad de procesos y aplicaciones.

Todo lo que necesita, ni más ni menos.

Novation®

Para más información visite www.foodinnovation.com




7. Ingredientes



Almidón, jarabes de glucosa, de fructosa-glucosa, polioles, proteínas vegetales.



SYRAL Iberia S.A.U.
Avda. Salvador Allende 76-78
E-50015 Zaragoza
tel: +34 976 738100
fax: +34 976 738128

SYRAL Iberia S.A.U. es una filial de Tereos Syral.

8. Maquinaria de procesos



desde 1874 al servicio de la industria de proceso

nuestra experiencia avala su futuro



Más de 100 años diseñando y fabricando equipos para la industria de procesos avalan nuestra experiencia.

- Laboratorio de ensayos para el estudio de su producto y el desarrollo del proceso de fabricación.
- Diseñamos y fabricamos equipos y plantas completas a medida de sus necesidades.
- Construcción íntegra en nuestras instalaciones gracias a un equipo humano compuesto por especialistas en calderería, mecánica, neumática hidráulica y electrónica.
- Equipo de asistencia técnica permanente los 365 días al año, para aquellas empresas que producen ininterrumpidamente.



c. Mollet, 53 P. I. Palou Nord
08401 Granollers
tel. +34 902 374 000 F. +34 902 375 000
www.lleal.com lleal@lleal.com

9. Servicios de consultoría

Consultoría de Industrias Alimentarias



MADRID
General Álvarez de Castro, 41
Tel. y Fax: 915 938 308
28010 Madrid

BARCELONA
Monasterio, 10
Tel. y Fax: 932 052 550
08034 Barcelona

www.cesif.es



10. Servicios gráficos



925 54 19 94

lucimagen @ **lucimagen.com**

lucimagen
MAQUETACIÓN DISEÑO



13. Tratamiento de aguas



**Tratamos el Agua,
Mejoramos el
Medio Ambiente**

DEPURADORAS INDUSTRIALES Y URBANAS
ESTACIONES DE POTABILIZACIÓN DE AGUA
TRATAMIENTO INDUSTRIAL
TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE FANGOS
ESTUDIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES
GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PLANTAS
CONTROL ANTILEGIONELLA
LABORATORIO DE ENSAYOS
PLANTAS PILOTO Y PROYECTOS I+D+I
INSTALACIONES LLAVE EN MANO

**Somos expertos en el
Sector Agroalimentario**

Pol Ind El Pilar - C/ Fitero nº 9
Aptdo. 108 - 26.540 ALFARO - LA RIOJA
Tel. 941 18 18 18 - Fax. 941 18 18 10

www.aemaservicios.com
aema@aemaservicios.com

11. Servicios informáticos

¿Qué nos hace diferentes?

Soluciones en entornos Apple/Windows

Proveedor de Soluciones Globales, siendo parte activa para darles las mejores soluciones en cada momento.

Partner técnicamente importante para todos aquellos clientes que tengan necesidad de integración de redes en entornos Apple/Windows.

- Consultoría y Proyectos
- Venta e Instalación
- Mantenimiento
- Formación
- Internet



mac place
Main Adviser Computer

Pº de la Esperanza, 1 • Entreplanta B • 28005 Madrid
Tel.: 91-473 97 20 • Fax: 91-473 06 24

14. Visión artificial



Iluminación
Ópticas
Cámaras
Frame Grabbers
Sistemas de Visión
Software



INFAIMON
SU ASESOR EN VISIÓN ARTIFICIAL



www.infaimon.com
infaimon@infaimon.com

12. Sistemas almacenamiento

MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD

Almacenamiento de inflamables según legislación vigente



Almacenes prefabricados DeniSafe.
Resistencia al fuego según nueva norma europea (EN 13501-2).
"En acero, fácilmente trasladables, para colocación en interiores o al aire libre".

DENIOS le ofrece una amplísima gama de productos, un asesoramiento muy competente y el Know-How que sólo posee el fabricante. Solicite ahora de forma gratuita nuestro folleto "Almacenamiento seguro de sustancias peligrosas". Llámenos al **902 88 41 06**

DENIOS
ENGINEERING

www.denios.es

ENGINEERING  EQUIPMENT

Expertos en almacenamiento de sustancias peligrosas

www.denios.es
DENIOS SL - C/ Bari, 31, pol. PLA-ZA Zaragoza



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

Porque el almacén es su mejor herramienta estratégica, evite los puntos críticos y mejore la calidad del servicio al cliente



Dimensionamiento y Gestión Integral del Almacén Automatizado

¡100% de satisfacción en todas las convocatorias!



¡Evite los errores de sus colegas que ya han automatizado parcial o totalmente su almacén!

- Monitorización on line de los envíos y su trazabilidad en tiempo real
- Gestión de albaranes, auto-facturación y análisis de costes
- Integración del SGA y Sistema Gestión de Transporte
- Conozca los riesgos no calculados y que debe tener en cuenta
- Características y selección del estándar de emisión más adecuado para la empresa
- Evolución continua de ambos sistemas ERP/SGA
- Diseño del Layout del Almacén y cálculo de las necesidades de espacio
- Comparativa técnico-económica de las diferentes propuestas y análisis del retorno de la inversión (ROI)
- Sepa cómo conseguir el cumplimiento por el proveedor de los términos acordados

9 Expertos
+ 8 Best Practices
+ Asesores Tecnológicos

- CAPSA
- CAPRABO
- DISET
- EUROPAC
- GASNATURALFENOSA
- HEFAGRA
- HELADOS NESTLE
- METRO MADRID
- ROCHE DIAGNOSTICS

Madrid, 1 de Marzo de 2012

¿Pueden las Redes Sociales ayudarme en mi negocio?

A través de estos nuevos canales y plataformas de comunicación y con **una estrategia adecuada**, prácticamente cualquier empresa y profesional puede obtener una ventaja competitiva y una serie de **resultados concretos** relativos a:

- La captación de nuevos clientes y/o prospectos (ya sean particulares o empresas).
- La fidelización y mejora de la relación y atención de los clientes existentes.
- La percepción de la empresa y de sus profesionales como expertos y líderes en una determinada área o disciplina.
- El posicionamiento de la organización como abierta al uso de nuevas tecnologías y en la vanguardia en su sector.



LinkedIn

facebook

twitter

Google+

flickr

YouTube

Si está interesado en conocer como las Redes Sociales pueden ayudarle a obtener resultados comerciales optimizando el ROI de su empresa, puede concertar una **entrevista sin ningún compromiso** con uno de nuestros Consultores de Negocio, a través de:

email info@activosm.es tel. +34 91 196 52 95 skype activo.sm

 **activo**
SERVICIOS DE MARKETING
www.activosm.es

SOCIAL MEDIA • MARKETING DIGITAL • ESTRATEGIA