

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

# Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Nº 443



**Especial  
monográfico**

**Panificación, bollería industrial y galletas**

**Confitería de azúcar y chocolate**

**Aesan  
informa**



Publicación Mensual • Mayo 2013 • 27 €



# BIET

5 y 6 de Junio de 2013 en Barcelona

## Baking Ingredients, Enzymes, and Technology European Innovation Meeting on Bakery Science

Un pulso del Estado de la Técnica en Europa de la Industria de la Panificación y Afines

INNOVACIÓN | PRODUCTOS | TECNOLOGÍAS | MÉTODOS | BIO-CONCEPTOS | TENDENCIAS

### PROGRAMA

Organizado por el Grupo Profesional de Bioquímica y Biotecnología de la Asociación de Químicos e Ingenieros del IQS.

BIET constituye una cita imprescindible para fabricantes, usuarios, investigadores y distribuidores de tecnología y productos innovadores dentro del conjunto de Industrias del Pan, Masas Congeladas, Elaboradores industriales, Centros de Investigación y Desarrollo, Laboratorios de Análisis, Organismos reguladores y Entidades sectoriales.

BIET'13 ofrecerá una visión Europea de las tendencias tecnológicas del sector.

- Ingredientes innovadores para Panificación y afines
- Tecnologías y nuevos equipamientos para mejorar la productividad y eficiencia
- Productos especializados y alternativos
- Instrumentación y nuevos métodos de análisis y control
- Tendencias del consumo y respuestas tecnológicas.

### PONENTES

BIET'13 cuenta con la participación de ponentes de reconocido prestigio internacional y el patrocinio y colaboración de empresas líderes del sector.

#### Conferenciantes institucionales y científicos

Sr. Ramón Sánchez - AFHSE; Dr. Alain Le Bail - ONIRIS-Nantes (Francia); Prof.Dr. Concha Collar - IATA-CSIC; Dr. Marco Gobetti - Univ Bari (Italia); Prof.Dr. Klaus Lösche - ttz Bremerhaven (Alemania)

#### Ponentes industriales

EUROGERM (Francia y España); IREKS (Alemania y España); LALLEMAND (Canadá); T-500 PURATOS (Bélgica); TECNOSA (España); AIT INGREDIENTS (Francia)

### JORNADAS

Las Jornadas se desarrollarán a lo largo de dos días completos mediante:

- Sesiones técnicas y científicas
- Workshops técnico-prácticos
- Sesiones de Posters de I + D
- Exposiciones comerciales, degustaciones y experiencias.

LUGAR: Auditorio multimedia y Salas técnicas del IQS School of Engineering (Barcelona)

Por su enfoque industrial y técnico, BIET está dirigido a Directores de I+D, Directores Técnicos, Directores Industriales, Product Managers, Project Managers, Ingenieros, Jefes de Calidad, Laboratorios de Análisis y Responsables de áreas técnicas y de control.

### INFORMACION E INSCRIPCIONES

Tel. +34 932672012 e-mail: [biet@aiqs.es](mailto:biet@aiqs.es)  
Asociación de Químicos e Ingenieros del IQS

### EMPRESAS PATROCINADORAS



levaduras innovadoras.



Reliable partners in innovation



### CON LA COLABORACIÓN DE



Aplicaciones enzimáticas alimentarias



PERSONA CIENCIA EMPRESA  
Tecnología Masas Llévate



SECRETARÍA: Asociación de Químicos e Ingenieros del IQS  
Vía Augusta, 390 - 08017 Barcelona  
Tel. 932.672.012 - Fax 932.804.276  
e-mail: [biet@aiqs.es](mailto:biet@aiqs.es)

**AIQS**  
ASOCIACIÓN DE QUÍMICOS E INGENIEROS  
DEL INSTITUTO QUÍMICO DE SARRIÀ

Grupo Profesional de  
Bioquímica y Biotecnología:





**DIRECTOR:**  
Alfonso López de la Carrera

**DIRECTOR CIENTÍFICO:**  
Dr. Enrique Benítez

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

**REDACTORA JEFE:**  
María Jesús Díez  
redaccion@eypasa.com

**PUBLICIDAD:**  
Natalia de las Heras  
publicidad@revistaalimentaria.es

**Legalimentaria:**  
legislacion@eypasa.com

**SUSCRIPCIONES:**  
suscripciones@eypasa.com

**DISEÑO Y MAQUETACIÓN:**  
lucimagen  
lucimagen@lucimagen.com

**ADMINISTRACIÓN:**  
M<sup>a</sup> Ángeles Teruel  
M<sup>a</sup> Teresa Martínez  
informacion@eypasa.com

**EDITA:**



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

**IMPRIME:**  
Ediciones Digitales Integradas, S.L.

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

Imagen de portada: Miguel Capapey

Estimado lector:

En el presente número, además de las secciones habituales, incluimos monográficos dedicados a panificación, pastelería, bollería industrial, galletas, por un lado, y confitería, por otro.

El sector de panificación, pastelería, bollería industrial y galletas ofrece enormes posibilidades a la hora de desarrollar productos con ventajas añadidas, como puede ser un mayor contenido en fibra o antioxidantes. No obstante, también se encuentra con limitaciones que debe sortear, derivadas tanto del proceso de elaboración como de la dificultad de que estos nuevos alimentos más saludables además satisfagan las preferencias del consumidor. Alargar la vida útil de estos productos o reducir la aparición de sustancias indeseadas como la acrilamida son otros de los desafíos que tiene por delante esta industria.

El sector de la confitería de azúcar y de chocolate no centra su innovación solamente en la búsqueda de nuevos sabores y texturas que agraden al consumidor, sino también en el desarrollo de productos más sanos, con menos grasas o libres de ingredientes que pueden causar alergias e intolerancias.

También le ofrecemos la entrevista a Javier Labarga Vaca, Presidente de la Fundación Centro Tecnológico de Cereales (CETECE), así como especiales de la última edición de la feria Expositivos y de las XXIV Jornadas de la Asociación Española de Técnicos Cerealistas (AETC).

Por último, destacar los interesantes artículos: "Masa madre de cultivo: pieza clave para un pan de calidad", de Raquel Virto; "Efecto del tamaño de partícula sobre las propiedades reológicas de las masas panificables y las características del pan", de Antonio Caballero Barrigón; "Desarrollo de masa madre para pan sin gluten", de Núria Aguilar, Begoña Miñarro, Elena Albanell y Marta Capellas; "Ventajas de la tecnología de depositado para el desarrollo de nuevos productos de confitería", de Keith Graham, y "Estimación del índice glicémico de productos de panadería. Influencia de la  $\alpha$ -amilasa como coadyuvante tecnológico en la formulación", de Juan Mario Sanz-Penella, José Moisés Laparra y Monika Haros.

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



Alfonso López de la Carrera  
Director



[www.revistaalimentaria.es](http://www.revistaalimentaria.es)  
[www.eypasa.com](http://www.eypasa.com)  
[www.legalimentaria.es](http://www.legalimentaria.es)



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

### COMITÉ CIENTÍFICO Y DE PUBLICACIÓN

**Dr. Antonio Bello Pérez**  
Profesor de Investigación  
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. M<sup>a</sup> 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

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

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

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

**Dr. Abel Marín 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. 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

**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 (CECOPECA)  
Secretario General de ANFACO





	<b>Páginas</b>
<b>Alimentaria Informa.....</b>	<b>6</b>
<b>AESAN Informa .....</b>	<b>24</b>
• Entrevista a Pilar Farjas, presidenta de AESAN	
<b>Monográfico Panificación, bollería industrial y galletas .....</b>	<b>28</b>
• El sector sigue explorando formas más eficientes de incorporar ingredientes saludables en pan, bollería y galletas	
• Entrevista: “Buscamos promover el desarrollo y competitividad de las empresas del sector cerealista mediante el impulso de la I+D y la formación”. Javier Labarga Vaca. CETECE	
• Artículo técnico: “Estimación del índice glicémico de productos de panadería. Influencia de la $\alpha$ -amilasa como coadyuvante tecnológico en la formulación”. Juan Mario Sanz-Penella, José Moisés Laparra y Monika Haros. IATA-CSIC	
• Artículo técnico: “Desarrollo de masa madre para pan sin gluten”. Núria Aguilar, Begoña Miñarro, Elena Albanell y Marta Capellas. CERPTA-UAB	
• Artículo técnico: “Masa madre de cultivo: pieza clave para un pan de calidad”. Raquel Virto. CNTA	
• Artículo técnico: “Manejo eficiente de cremas de relleno para bollería y galletas con una baja cantidad de ácidos grasos trans”. SPX GERSTENBERG SCHRÖDER	
• Artículo técnico: “Tecnología electrostática para la aplicación de productos en polvo para el sector del dulce”. Juan Bonet. TECNUFAR IBÉRICA	
<b>Monográfico Confitería de azúcar y chocolate .....</b>	<b>62</b>
• Productos más saludables y/o aptos para las necesidades alimentarias especiales: claves para el sector de confitería	
• Artículo técnico: “Ventajas de la tecnología de depositado para el desarrollo de nuevos productos de confitería”. Keith Graham. BAKER PERKINS GROUP	
• Artículo técnico: “Polialcoholes en vez de azúcar”. Pascual Bolufer. IQS	



	Páginas
<b>Especial Eventos .....</b>	<b>82</b>
• “Las XXIV Jornadas de la AETC repasan las novedades del sector de cereales, molinería y panificación”.	
• “Celebrado el I “Foro de sostenibilidad y trazabilidad para el sector alimentario” organizado por Siemens”	
<b>Especial Ferias .....</b>	<b>94</b>
• “La sexta edición de EXPOSOLIDOS logra un 40% más de visitantes”	
<b>Artículos originales .....</b>	<b>100</b>
• “Efecto del tamaño de partícula sobre las propiedades reológicas de las masas panificables y las características del pan”. Antonio Caballero Barrigón. EMILIO ESTEBAN	
<b>Caso práctico: Dansensor / KIMs.....</b>	<b>106</b>
<b>Innovaciones tecnológicas .....</b>	<b>108</b>
<b>Normalización, certificación y ensayo .....</b>	<b>117</b>
• “La seguridad alimentaria, una prioridad para Azteca Foods Europe”. Paloma Jaraba Delgado. AZTECA FOODS EUROPE	
<b>Actualidad legislativa .....</b>	<b>120</b>
<b>Leyendo para Ud.....</b>	<b>122</b>
<b>Agenda .....</b>	<b>123</b>
<b>Tablón de anuncios breves y Directorio de proveedores .....</b>	<b>127</b>

El ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Miguel Arias Cañete, presentó el pasado 2 de abril la Estrategia “Más alimento, menos desperdicio”, que tiene como objetivo limitar las pérdidas y el desperdicio de alimentos y que se centrará en las cinco áreas de actuación siguientes.

### Realización de estudios

El ministro explicó que se seguirá trabajando con los agentes de la cadena alimentaria para elaborar estudios sobre las características y volúmenes de los alimentos desperdiciados, identificando las causas y tratando de conocer el comportamiento del consumidor en el hogar.

“Nos vamos a apoyar en la realización de jornadas técnicas, académicas y congresos y estableceremos un punto de recopilación y análisis de los datos, una antena de seguimiento, que realizará también comparaciones con los datos de otros países”, explicó Arias Cañete.

### Elaboración de guías de buenas prácticas

Estas guías se difundirán entre los agricultores, empresas y operadores de la cadena, “promoviendo, en su caso, la adopción de medidas correctoras que facilitan la consecución de los objetivos de la estrategia”.

También se realizarán guías para profesionales de los establecimientos minoristas y las asociaciones de la distribución, así como campañas informativas dirigidas a los consumidores y la restauración, sobre las prácticas para la conservación de alimentos. Igualmente, se creará un sitio web para debatir sobre el problema.

### Revisión de aspectos normativos

El ministro indicó que se trabajará en colaboración con los agentes de la cadena “para identificar aquellas normas que pudieran representar una traba en la reducción, reutilización o valoración

## El MAGRAMA pone en marcha la iniciativa “Más alimento, menos desperdicio”

de los alimentos desechados, en particular respecto a los estándares de calidad referidos al aspecto exterior”. Por ejemplo, y en relación con las fechas de consumo preferente y de caducidad, recordó que el viernes 29 de marzo se publicó el Real Decreto 176/2013, de 8 de marzo, por el que se derogan total o parcialmente determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios. Dicha norma deroga, entre otras cuestiones, la especificidad exigida al etiquetado del yogur, sobre la indicación de su fecha límite de venta.

“Así, y cumpliendo con las reglas horizontales de toda la UE, los operadores tienen ahora todas las herramientas en la mano para delimitar las fechas de consumo preferente o de caducidad, según corresponda, de sus productos”, resaltó el ministro.

### Cooperación con otros agentes

Se impulsará que las empresas, organizaciones y asociaciones de diferentes eslabones de la cadena alimenticia definan los aspectos que se comprometen a cumplir de forma voluntaria para avanzar en la reducción del desperdicio de alimentos.

El ministro apuntó que se promoverán los acuerdos con los bancos de alimentos “para maximizar la redistribución de los alimentos desechados”, el fomento de los canales cortos de comercialización y el desarrollo y aplicación de auditorías en las empresas para evaluar la eficiencia en la gestión de los desechos alimentarios e identificar puntos de mejora.

### Desarrollo de nuevas tecnologías

Por último, se promocionarán los trabajos y proyectos que mejoren la efi-

ciencia en el aprovechamiento de los productos y el impulso a líneas de ayudas para proyectos innovadores. Para desarrollar todas estas actuaciones se ha establecido una Comisión de Seguimiento, así como cuatro Grupos de Trabajo que se encargarán de proponer ideas para la ejecución de acciones concretas, elaborar documentos de trabajo y realizar los análisis técnicos necesarios. La Comisión Europea estima que en Europa se pierden al año 89 millones de toneladas de alimentos: entre un 30% y un 50% de los alimentos sanos y comestibles se convierten en residuos. España es el sexto país que más comida desperdicia de Europa.

En los hogares tiene lugar un 42% del desperdicio, y en los procesos de fabricación un 39%, aunque en este caso muchas veces es inevitable, ya que se debe a la obtención de subproductos que no forman parte del alimento final.

En la producción se produce desperdicio por la no recolección por motivos económicos, las mermas de calidad por fenómenos meteorológicos adversos o por un exceso de producción. En la gestión y almacenamiento, por rotura de la cadena del frío, por el transporte y por descartes debidos a la apariencia. En la transformación, por un tamaño o packaging poco adecuado y por los desechos propios de las operaciones industriales. En la distribución, por el deterioro y problemas en la manipulación o en la cadena del frío, así como por estrategias comerciales inadecuadas y por la problemática ligada a las fechas de caducidad y consumo preferente. Por último, en la fase de consumo, por gestión inadecuada de la compra o confusión sobre las fechas.

# II Congreso Internacional Seguridad Alimentaria

## ACOFESAL

Madrid **19, 20 y 21** junio  
2013

### CONTACTO

[congreso2013@acofesal.org](mailto:congreso2013@acofesal.org)  
<http://Congreso2013.acofesal.org>  
[www.acofesal.org](http://www.acofesal.org)

### LUGAR

Facultad de Medicina  
Universidad Complutense de Madrid

### ORGANIZA

  
**ACOFESAL**  
Asociación de Consultores y Formadores  
de España en Seguridad Alimentaria



COLABORAN



PATROCINA



MEDIO DE COMUNICACIÓN OFICIAL



OTROS PATROCINADORES





*Jornada Técnica*

# **Listeria monocytogenes:** biofilms y persistencia en industrias alimentarias

30 de mayo de 2013  
Sede Central CNTA – Ctra. NA-134 km.50  
31750 San Adrián (Navarra)

*Inscripción gratuita en:*

**Betelgeux.es**

*Plazas limitadas*



Jornada Organizada por:



Patrocina:



Colabora:





El pasado 8 de abril se entregaron los Premios Écotrophéa España 2013, promovidos por la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB).

Se trata de una competición dirigida a universitarios con el fin de fomentar la creatividad y la innovación entre los futuros profesionales de la industria de alimentación y bebidas, apoyando la creación de nuevos productos ecoinnovadores. Estos galardones reconocen la innovación en cualquier fase del producto, primando las mejoras de carácter medioambiental.

En esta edición han participado quince equipos de estudiantes de universidades todo el territorio nacional, como la de Barcelona, Cádiz, Burgos, Valladolid, la Politécnica de Valencia o el Centro de Estudios Superiores de la Industria Farmacéutica (CESIF) de Madrid.

Todos ellos presentaron sus proyectos en la Fundación Alicia, ante un jurado compuesto por expertos en innovación del MAGRAMA, el MINECO, el IRTA, o de empresas del sector de la alimentación, entre otros.

Este año se han presentado productos tan diversos como salsas, aperitivos, mermeladas, bebidas ecológicas, e incluso una innovadora presentación del tradicional pan con tomate ("pan tuma-ca") en gel.

Los productos premiados fueron los siguientes:

- Primer premio: Peelcuits, un aperitivo horneado cuyo ingrediente principal son pieles de tomates ecológicos, además de copos de patata, aceite de girasol, sal, orégano y albahaca.
- Segundo premio: Tunaffins, una gama de mini-magdalenas saladas que cubren todas las necesidades básicas de la dieta mediterránea elaboradas con subproductos de industrias castellanoleonesas o productos de origen biológico.
- Tercer premio: Carrot Chips, un aperitivo elaborado a partir de zanahorias ecológicas y aceite de girasol alto oleico, sin sal añadida, ni conservantes.

## Entregados los Premios Écotrophéa 2013

• Mención especial: Flor de Garum, resultado de un proyecto de recuperación de la salsa conocida como Garum, de gran valor económico, cultural e histórico en época del Imperio Romano.

La celebración de este concurso se enmarca dentro del proyecto europeo EcoTroFood, financiado por la Comisión Europea a través del Programa de Competitividad e Innovación (CIP) 2007-2013.

Por lo tanto, los ganadores en cada una de las finales a nivel nacional compiten por el premio europeo en una gran final que se celebrará en octubre en Colonia, en el ámbito de ANUGA, uno de los mayores salones del sector de la alimentación a nivel europeo.

Como hemos mencionado, este año, además de universidades, uno de los equipos procedía del Centro de Estudios Superiores de la Industria Farmacéutica (CESIF).

En su caso presentaron el producto Kebab Mediterráneo, elaborado a partir de piezas de desperdicio de atún, además de pan dürüm integral y hortalizas frescas ecológicas. Se acompaña de salsas en envase monodosis y está envasado en atmósfera modificada.

Las responsables destacaron que se trata de un plato preparado sano, al mismo tiempo que de consumo rápido y sencillo.



De izda. a dcha.: Toni Massanés, Dtor. Fundación Alicia y Pte. del Jurado; Sandra Fernández García, universitaria coautora del producto ganador Peelcuits; Federico Morais, Dtor. de Innovación y Tecnología de FIAB; Rosa Cubel, Dtora. de Transferencia Tecnológica del IRTA; Gabriel Pérez Sanz, universitario coautor del producto ganador Peelcuits.



De izda. a dcha.: Elisabeth Muñoz Becerra; Elena Jiménez Bariñaga; Rosa M<sup>a</sup> Remón Yagüe y Carmen Fernández Herreros, integrantes del equipo de CESIF.



Producto presentado por el equipo de CESIF.

# Medición de la actividad del agua

- Equipos Rotronic para la medición de la actividad del agua.
- Todo tipo de alimentos: bollería, confitería, embutidos, café, cereales...etc.
- Sondas de cubeta y sondas de inserción.
- Resultados en 4-5 minutos (función Aw-Quick)



**ro-tronic**  
MEASUREMENT SOLUTIONS



## Su función AW-Quick permite una proyección rápida y precisa de la humedad de equilibrio

La actividad del agua (AW) es probablemente el parámetro más importante en el campo de la conservación de alimentos ya que es un indicador del crecimiento microbiano de los alimentos y de la velocidad de deterioro. Rotronic permite una medición exacta de este indicador en tiempo récord. Con sonda de cubeta y sonda de inserción.

Sede Central  
Barcelona  
+34 933 333 600  
iberfluid@iberfluid.com

Delegación Centro  
Alcobendas (Madrid)  
+34 916 611 717  
madrid@iberfluid.com

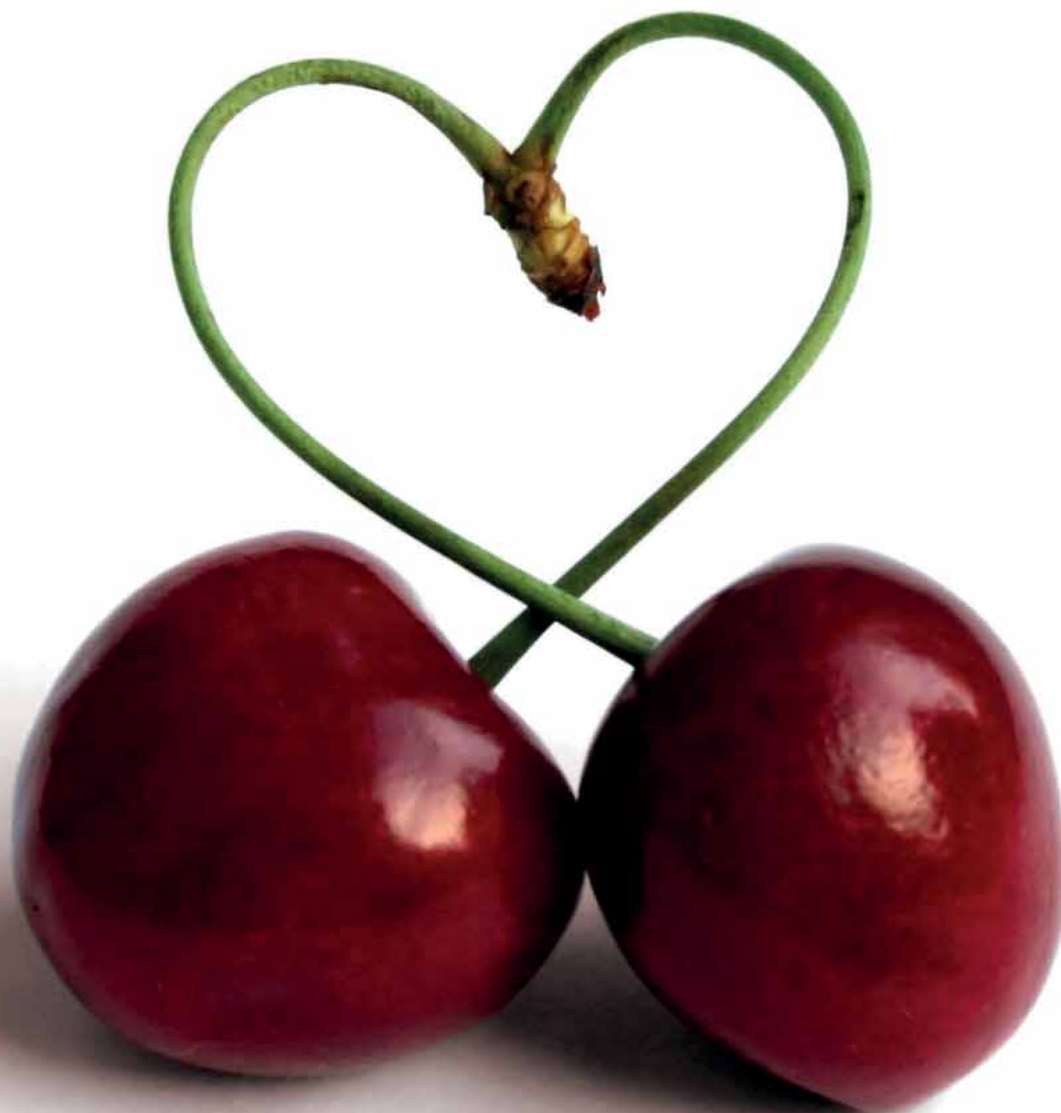
Delegación Norte  
Basauri (Vizcaya)  
+34 946 715 012  
nor@iberfluid.com

Delegación Sur  
Sevilla  
+34 955 452 780  
sevilla@iberfluid.com

Delegación Portugal  
Lisboa  
+351 210 993 616  
portugal@iberfluid.com



# Life is tasty with us!



---

EDULCORANTES INTENSIVOS • ESPESANTES • ESTABILIZANTES • CONSERVANTES  
ANTIOXIDANTES • GASIFICANTES • ACIDULANTES • VITAMINAS • MINERALES  
PROTEÍNAS • FIBRAS • ACTIVOS FUNCIONALES • SISTEMAS FUNCIONALES FARA®

---



**Giusto Faravelli SpA - Spanish Office**  
Tel. +34 93 1816473 • Fax +39 02 69717733  
faravelli@faravelli.es • www.faravelli.es

Síguenos también en





# 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





Zeelandia, multinacional dedicada al desarrollo, producción, venta y distribución de ingredientes para el sector de la panadería y pastelería, ha lanzado Liv, mix que contiene betaglucano de avena como componente activo en la reducción del colesterol.

El betaglucano es parte de la fibra natural de la avena y estudios clínicos independientes han demostrado que el consumo diario de 3 gramos de betaglucano, unido a hábitos de vida saludables y a una dieta variada y equilibrada, disminuye los niveles de colesterol. En los últimos años se ha incrementado el número de productos con componentes que ayudan a cuidar la salud cardiovascular, gran parte de ellos centrados en el control de los niveles de colesterol. Las directrices de la Unión Europea son muy estrictas en este sentido, y hacen una clara distin-

## Zeelandia lanza un mix con betaglucano para obtener pan que reduce el colesterol

ción entre aquellos productos que ayudan a mantener los niveles de colesterol y los que ayudan a reducirlos: entre estos pocos productos se encuentra el pan Liv de Zeelandia (<http://www.panliv.es>).

Para la fabricación de este pan, Zeelandia ha creado un mix al que solo se le debe añadir agua y levadura, permitiendo una rápida y sencilla elaboración, la cual constituye una de sus principales características. Además, Zeelandia ofrece soporte técnico, que permite al artesano aclarar cualquier duda acerca de su elaboración.

La compañía ofrece la fórmula que debe usar el panadero para garanti-



zar el contenido de los 3 gramos de betaglucano necesarios de ingesta diaria para ayudar en la reducción del colesterol y, al mismo tiempo, brinda la mayor versatilidad en la preparación del pan, ya que cada panadero puede personalizarlo y darle la forma deseada: barra, molde, panecillos, pistola, etc.



### LycoRed Proporciona una opción

Con las fusiones y adquisiciones de proveedores de premezclas, la fuente de recursos de combinaciones de nutrientes para la fortificación de alimentos es cada vez más limitada. .

**Contacte con nosotros para ver cómo podemos ayudarle!**

### LycoRed es su Mejor alternativa para premezclas

- Un socio consolidado y de confianza, y un líder a la hora de proporcionar soluciones.
- Capaz de producir sus propias formulaciones únicas de ingredientes, asegurando calidad y seguridad en sus productos.

[www.lycored.com](http://www.lycored.com) • [info@lycored.com](mailto:info@lycored.com)



## Nueva solución de Purac para el recubrimiento ácido de caramelos de goma

Purac ha presentado recientemente su gama PURAC Powder de soluciones para el recubrimiento ácido de caramelos de goma, que permiten a los fabricantes elaborar sus productos sin utilizar la grasa que comúnmente se emplea para recubrimientos.

Asimismo, esta gama permite obtener productos menos sensibles a la temperatura, la humedad y la ranciedad, y con un gusto limpio incluso mucho tiempo después de abrir el envase.

La gama PURAC Powder incluye ácido láctico en polvo (PURAC® Powder 55 y PURAC® Powder 60) y ácido málico en polvo (PURAC® Powder MA). La elección entre estas soluciones depende sobre todo del perfil de sabor deseado. Mientras que las dos primeras proporcionan a los productos un sabor ácido suave y persisten-

te, PURAC® Powder MA asegura un sabor ácido más intenso e inmediato. Comparados con los ácidos cítrico y málico sin recubrimiento, que enseguida presentan un aspecto húmedo y poco apetecible, estos productos en polvo resisten mejor los cambios de temperatura y la alta humedad.

### Sabor ácido intenso y estable

La principal diferencia entre PURAC® Powder MA y las otras dos soluciones de la gama es su composición química, ya que contiene ácido málico recubierto con malato hidrógeno de sodio.

PURAC® Powder MA proporciona una alta estabilidad, baja higroscopicidad y un perfil de sabor instantáneo y limpio, mejorando mucho la calidad del caramelo, tanto visualmente como en cuanto a su sabor.

En este producto Purac ha aplicado una nueva tecnología de recubrimiento, basada en el uso de ácido málico parcialmente hidrogenado como recubrimiento y ácido málico como agente de carga. Como consecuencia, en comparación con el áci-

do málico y cítrico encapsulados con grasa, se trata de un producto más estable.

En ausencia de un recubrimiento de grasa, este producto proporciona una liberación de ácido inmediata, que resulta en un perfil de sabor limpio, realzando los tonos afrutados. Al consumirlo, el recubrimiento proporciona un gusto ácido, seguido del gusto ácido del ácido málico.

Mientras que otros productos están sujetos a una pérdida significativa de acidez, este producto innovador proporciona estabilidad de sabor, garantizando un sabor ácido más intenso y persistente. Esta capacidad tiene que ver con la baja migración de ácido desde el polvo ácido al caramelo.

Por otra parte, como el producto no es higroscópico, PURAC® Powder MA no atrae la humedad del caramelo, estabilizándolo y consiguiendo que permanezca seco y visualmente atractivo.

La aplicación y resultados de PURAC® Powder MA se han registrado bajo dos patentes distintas.



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.**





Plantation Foods comercializa en el mercado español desde hace más de 20 años los productos de su representada ADM Cacao, ampliamente conocidos bajo la marca deZaan®.

**ADM Cacao pasa a ser fabricante de chocolate**

En los últimos años, ADM ha adquirido diferentes fábricas para la elaboración de chocolate industrial, de manera que en la actualidad dispone de instalaciones en Mannheim (Alemania), Manage (Bélgica) y Liverpool (Reino Unido). Según este cambio en la política ge-

**P**lantation Foods, distribuidor de los derivados de cacao deZaan®

neral de ADM, la compañía pasa de ser suministrador de materias primas para la elaboración del chocolate, a fabricante de chocolate a nivel industrial.

En consecuencia, Plantation Foods ha llegado a un acuerdo con ADM para la comercialización en el mercado español de todos sus productos derivados del cacao, que incluyen:

•Materias primas para la elaboración del chocolate como pasta, manteca y polvo de cacao.

•Chocolate industrial, tanto negro (con distintos porcentajes de cacao) como leche o blanco.

•Productos de decoración del chocolate (gotas, escamas, chunks, chips, etc.).

De esta manera, la cartera de productos de Plantation Foods, todos ellos bajo la reconocida marca comercial deZaan®, queda enormemente ampliada, tanto en productos propiamente dichos como en formatos y envases disponibles.


**D**iaBalance ofrecerá productos para diabéticos

ESTEVE y Grupo Leche Pascual han unido sus respectivas experiencias en salud y en nutrición para crear DiaBalance, la primera marca que ofrece productos y servicios creados única y exclusivamente para las necesidades de personas con diabetes.

La nueva empresa ha puesto en marcha el portal [www.diabalance.com](http://www.diabalance.com), que aporta información, consejos y soluciones sobre ejercicio físico, alimentación, dietas equilibradas para cada perfil de usuario, complicaciones asociadas a la diabetes, así como la posibilidad de compartir experiencias y consejos en una comunidad integrada por diabéticos, familiares y profesionales de la salud.


A continuación, se pondrán en el mercado los alimentos DiaBalance, creados para situaciones cotidianas, en el marco de una dieta equilibrada. Se comercializarán en tiendas y supermercados. Igualmente, se lanzarán los productos de la gama DiaBalance Expert, que se venderán en farmacias para necesidades específicas.

SEIS MESES  
ENVASADO EN MAP  
Y SIGO SIENDO  
IGUAL DE SABROSO



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

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



**Dansensor**  
a macon company

**Fresh Thinking**

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

# Consultoría de Industrias Alimentarias

## APPCC

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

## TRAZABILIDAD

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

## Norma BRC (British Retail Consortium)

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

## Empresa FORMACIÓN

- Certificados de manipuladores de alimentos.
- Formación continua:

- APPC.
- BRC.
- ISO.
- Cursos "In Company".

## Empresa APOYO TÉCNICO

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



### MADRID

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

### BARCELONA

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

### LISBOA

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





## Entrevista a Pilar Farjas, presidenta de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)



### Alimentaria.- Para comenzar, ¿nos puede explicar cómo surge AESAN?

**Pilar Farjas.-** La seguridad alimentaria es una exigencia constitucional y promoverla una obligación de los poderes públicos. Su carácter intersectorial, la naturaleza multifactorial y la indudable complejidad de la misma, aconsejaban disponer de instrumentos que, sin menoscabo de la responsabilidad empresarial y del marco competencial, pudieran aportar un claro valor añadido a la gestión integral de la seguridad alimentaria en toda la cadena de producción, elaboración, distribución y consumo. Por ello, el Congreso de los Diputados aprobó, el 23 de junio de 1999, una Resolución instando al Gobierno a la constitución de una Agencia Española para la Seguridad Alimentaria.

La Agencia, a la que tuve el inmenso honor de dirigir en sus primeros años como Directora Ejecutiva, se constituye mediante Ley 11/2001, con el fin de proteger los intereses de los consumidores, actuando bajo los principios de transparencia, de independencia y adoptando sus decisiones previa valoración científica rigurosa y de excelencia de los riesgos existen-

“Este año pretendemos poner en marcha la Red de Laboratorios de Seguridad Alimentaria (RELSA), que optimizará los recursos existentes”

Pilar Farjas asumió la Presidencia de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición y del Instituto Nacional del Consumo en enero de 2012. Tras un año al frente de AESAN, nos cuenta en las siguientes líneas las principales acciones que están llevando a cabo y las que pretenden poner en marcha en lo que resta de año.

tes, con la participación activa de los consumidores, los operadores económicos y sociales y la comunidad científica.

Es muy importante la cooperación de todas las Administraciones públicas, teniendo en cuenta que en un estado político descentralizado como el español la optimización de la coordinación en materia de seguridad alimentaria con las autoridades competentes de las CCAA es de suma importancia estratégica.

### Alimentaria.- ¿Cuáles son los principales riesgos en seguridad alimentaria a los que se enfrenta el sector agroalimentario?

**P.F.-** Debemos tener en cuenta que los riesgos que afectan al sector agroalimentario podemos clasificar-

los en función de su origen, como de tipo químico, físico o biológico. Si nos atenemos a los datos de los últimos años, el mayor número de alertas alimentarias tienen un origen químico, aunque no debemos perder de vista los riesgos microbiológicos a tenor de lo acaecido en algunos episodios, como el ocurrido hace dos años con la bacteria *E. Coli*. No hay que olvidar que la vigilancia de riesgos emergentes debe cubrir muchos aspectos, por ello hay un seguimiento constante de información proveniente de distintas redes y sistemas de alerta.

El propio Reglamento (CE) 178/2002, que enumera los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, creando la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y fijando procedimientos



# Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Boletín  
de  
Suscripción

D. / Dña: \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_

Empresa \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_

Provincia/Estado \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_

País \_\_\_\_\_

Teléfonos \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ CIF \_\_\_\_\_

## Modalidades de suscripción

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

(Precios indicados para los 10 números)

**Edición papel:** España 208 €\* / Europa 352 €\*\* / América 409,12 €\*\*

**Edición digital:** Suscripción on-line 182 €

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

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

(Precios indicados POR CADA número contratado)

**Edición papel:** España 23 €\* / Europa 39 €\*\* / América 45,32 €\*\*

**Edición digital:** Suscripción on-line 20 €

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

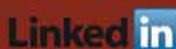
**Forma de pago:** (Rogamos escriba una X en el recuadro junto a la opción elegida)

Cheque nominativo a la recepción de la factura

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

[www.revistaalimentaria.es](http://www.revistaalimentaria.es)

Síguenos en:



C/ General Álvarez de  
Castro, 38 - 28010 Madrid  
E-mail:  
[suscripciones@eypasa.com](mailto: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".





La producción de harina de trigo blando en España ronda los 2,95 millones de toneladas, de los que alrededor del 97% se destina al mercado interior y el resto se exporta, según el informe *Alimentación en España 2012* de Mercasa.

Un 75% de la harina obtenida se destina a la industria panificadora, mientras que otro 25% abastece a las industrias de pastelería, bollería, galletas, alimentos infantiles, platos precocinados, etc.

Además, a partir de 560.000 toneladas de trigo duro se producen unas 360.000 toneladas de sémola, el 89% de las cuales se destina a la producción de pastas alimenticias.

Por lo que se refiere al mercado del pan, en 2011 se situó en 1,63 millones de toneladas, por un valor cercano a 3.920 millones de euros, lo que supone un 2,4% menos que el año anterior en volumen y un ligero incremento del 0,1% en valor.

Los panes frescos y congelados se acercan a 1,38 millones de toneladas y 3.232 millones de euros, mientras que a los panes industriales les corresponden las 245.560 toneladas y los 685,2 millones de euros restantes. Esta partida ha registrado incrementos interanuales del 7% en volumen y del 8% en valor.

Dentro del pan fresco o congelado, casi el 70% se vende envasado y el resto a granel. El pan fresco normal constituye el 92,5% de ese mercado, mientras que el pan fresco integral supone otro 7,5%. En el caso de los panes industriales, el 71,6% de la oferta está compuesta por panes frescos y el restante 28,4% por panes secos. Algunas partidas que han adquirido una importancia creciente son las de los panes industriales integrales, sin corteza o enriquecidos.

En cuanto a formatos, el más demandado por los españoles es la barra o pistola, que aglutina el 75% de todo el consumo, seguida a mucha distancia por las baguettes (10%), las chapatas (7%) y el pan payés (4%).

## El sector sigue explorando formas más eficientes de incorporar ingredientes saludables en pan, bollería y galletas

El sector de panificación, pastelería, bollería industrial y galletas ofrece enormes posibilidades a la hora de desarrollar productos con ventajas añadidas, como puede ser un mayor contenido en fibra o antioxidantes. No obstante, también se encuentra con limitaciones que debe sortear, derivadas tanto del proceso de elaboración como de la dificultad de que estos nuevos alimentos más saludables además satisfagan las preferencias del consumidor.

Alargar la vida útil de estos productos o reducir la aparición de sustancias indeseadas como la acrilamida son otros de los desafíos que tiene por delante esta industria.

Por lo que se refiere a las masas congeladas, continúan sustituyendo a las masas frescas en los mercados. Durante el último año, el ritmo de crecimiento de las masas congeladas fue del 7,5%, aunque su precio se redujo. El mercado español de masas congeladas (no solo destinado a la elaboración de pan) ronda las 654.050 toneladas y los 939 millones de euros, mientras que el de pan precocido se sitúa en unas 545.000 toneladas y en 632,7 millones de euros.

Por último, el mercado de masas congeladas de pan de venta directa al consumidor en la distribución moderna se acerca a las 32.600 toneladas, por un valor de 43,3 millones de euros. Estas cifras suponen un creci-

miento interanual del 4,7% en volumen y un significativo descenso del 11,8% en valor.

### Datos de ASEMAC sobre el sector de panadería

Por lo que respecta a los datos del sector de panadería, desde ASEMAC (Asociación Española de la Industria de Panadería, Bollería y Pastelería), informan de que está compuesto por un total de 179.301 empresas, de las cuales el 8,41% se dedica a la fabricación y el 91,59% a la comercialización. Supone la tercera parte de todas las empresas del sector de Alimentación y Bebidas. Además, la panadería constituye en muchos casos la única industria (alimentaria o



solubles, fomentando el enriquecimiento de las fracciones de trigo. Se forman compuestos bioactivos como los folatos.

- Elaborar panes saludables que además cumplan los objetivos de calidad nutricional (pan blanco y pan integral). Como parte de esta estrategia se pondrán en marcha canales de comunicación con los consumidores, así como un análisis en profundidad de las regulaciones nacionales y europeas (como el Reglamento (CE) nº 1924/2006).

- Mediante la optimización de un número de parámetros clave (volumen de pan, blandura de la miga, color y sabor), evaluar los efectos de fracciones de trigo ricas en compuestos bioactivos sobre el proceso de elaboración del pan y su calidad organoléptica. Esta evaluación se realizará mediante

la selección de fracciones y/o la optimización de ciertas formulaciones y prácticas de procesamiento.

- Desarrollar productos horneados (principalmente pan, pero quizá otros productos también) con calidad nutricional y de producto optimizadas. Se elaborarán en varios ensayos de panadería (en panaderías de pequeño tamaño) y los probará un grupo de consumidores procedentes de diversos puntos geográficos.

### El consumo diario de pan puede mejorar la salud cardiovascular

Un estudio de la Universidad de Barcelona ha arrojado como resultado que el consumo diario de pan, sobre todo si es integral, puede tener un efecto protector en la salud cardiovascular.

El trabajo, que forma parte del programa Consolider-Ingenio de Alimentos Funcionales y está promovido por la plataforma *Pan cada día*, aplica técnicas de metabolómica para evaluar el impacto del consumo de pan (integral y blanco) en una muestra poblacional de 275 voluntarios de edad avanzada y con alto riesgo cardiovascular que forman parte del estudio PREDIMED.

De esta forma, ha permitido identificar qué factores metabólicos podrían estar relacionados con los efectos beneficiosos del pan en el perfil lipídico y, por tanto, en la salud cardiovascular de las personas que lo consumen.

Como explica el profesor Rafael Llorach, del departamento de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia de la Universidad, que ha dirigido la inves-

## BAKESHURE® Impulsores químicos

Para un óptimo control en la fabricación de productos de bollería y panificación



LA TECNOLOGÍA DE ENCAPSULACIÓN, BAKESHURE PROPORCIONA UN CONTROL TOTAL DE LA REACCIÓN DEL IMPULSOR QUÍMICO PARA UNOS PRODUCTOS DE BOLLERÍA MEJORADOS en Productos fermentados o en base a impulsor químico

- Mejora la estabilidad de masas congeladas con larga caducidad
- Reduce la dependencia de la levadura que proporciona el volumen al producto después de largos períodos de congelación
- Aumenta la flexibilidad en la fabricación de masas congeladas y refrigeradas
- Aumenta el rendimiento y mejora la apariencia del producto



Para más información contactar:

[alifarma@alifarma.com](mailto:alifarma@alifarma.com)

Tel.: +34 977 31 71 11

[www.alifarma.com](http://www.alifarma.com)

**BALCHEM**  
ENCAPSULATES

  
Alimentación y Farmacia, s.a.



mediante la ruptura de sus membranas celulares.

El tratamiento produce además una mejora en la conservación de los productos, especialmente en cereales, frutas y verduras, enlenteciendo las reacciones bioquímicas y fisiológicas de los alimentos (por ejemplo, reduciendo la germinación y la degradación enzimática).

Una publicación reciente describe que esta tecnología incrementa la vida media del pan de molde hasta 60 días, mediante la eliminación del moho en él. La tecnología también se ha utilizado para matar bacterias y retrasar el proceso degradativo en huevos, logrando también ampliar su vida útil. Finalmente, se ha demostrado que también detiene el crecimiento del moho y de las bacterias deteriorantes en carnes secas y legumbres (cacahuets) y se puede usar como parte de los procesos de secado/tostado.

Desde MicroZap recalcan que este efecto conservante es un factor importante en todos los países, pero es una preocupación particular en los países en desarrollo donde los alimentos son escasos y su deterioro es habitual. Hasta el 50% de los alimentos que se producen son desechados antes de su consumo debido al deterioro. En estos países, mientras que los alimentos son abundantes durante los periodos de cosecha, a medida que el tiempo avanza, los productos se estropean debido a la contaminación microbiana (principalmente por moho). La tecnología de MicroZap puede reducir la cantidad de desperdicios y se puede adaptar a varios sistemas que se pueden emplear a pequeña escala (hogar) o a gran escala (granjas y fabricantes).

## Pastelería industrial

A pesar de que desde Mercasa señalan lo complicado que resulta ofrecer unas cifras contrastadas sobre este sector, según el comité sectorial de panificación y pastelería de

la asociación Produlce, el mercado de estos productos alcanza las 456.670 toneladas, con un incremento interanual del 13,6%, por un valor de 1.383,3 millones de euros (un 11,5% más que el año anterior). Del total, el pan de molde supone un 39%, mientras que la bollería y las magdalenas forman otro 37%, la pastelería y snacks dulces representan el 11% y el restante 13% corresponde a otros productos.

En la distribución moderna, y para un mercado de más de 174.537 toneladas y 785 millones de euros, la principal partida son las magdalenas, con el 28,2% del total en volumen y el 17% en valor. A continuación aparecen los croissants (11,9% y 9,2%, respectivamente), la bollería frita (7,6% y 15%), los brioches (7,5% y 6,8%), los bizcochos (5,9% en volumen y valor), los sobaos (5,1% y 3,8%), la bollería rellena (3,1% y 5,5%), las rosquillas y pastas (3,4% y 3,6%), las napolitanas (3,4% y 3,2%), la pastelería infantil (2,4% y 6%) y las palmeras (2,1% y 2,5%).

Durante el último año, se han registrado incrementos en las demandas de algunas de las referencias más clásicas, como las magdalenas (4,6%) y los croissants (6,3%), mientras que continúa la pérdida de importancia de las napolitanas (descienden un -19,5%), la bollería frita (-12,6%), los brioches (-3,9%), los sobaos (-3,5%) y los bizcochos (-1,9%). Desde Mercasa hacen hincapié en que el aumento del precio de las materias primas y la dificultad de transferir ese incremento al producto final están generando un escenario complejo para los principales operadores del sector, quienes ven reducirse sus márgenes de beneficio de año en año.

## Bollería con alto contenido en fibra antioxidante gracias a un subproducto del café

Los productos de bollería son una de las categorías que más trabajan



## Diseño Hygienic para manejo de sólidos



fácil limpieza  
máxima higiene



solids  
Hygienic

- Silos equipados
- Transporte neumático
- Dosificación & Pesada
- Automatización



solids system-technik

943.830600

systems@solids.es



**Endress+Hauser, S. A.**  
Constitució 3A  
08960 Sant Just Desvern  
Barcelona

Tel. +34 93 480 33 66  
Fax +34 93 473 38 39  
info@es.endress.com  
www.es.endress.com

**Holger Schmidt**  
Global Industry Manager  
Food & Beverage



**Endress + Hauser**  
People for Process Automation

## Ideas innovadoras en automatización de procesos.

Para una optimización de la producción, la reducción de residuos y el cumplimiento de las normas es necesario contar con la máxima precisión en la medición. Endress+Hauser le ofrece la más amplia gama de instrumentos para la medición de procesos, diseñados según las normas higiénicas 3A y EHEDG, y que le permiten optimizar el rendimiento y la producción, garantizando en todo momento la máxima calidad del producto. La experiencia acumulada tras décadas trabajando en todo el mundo con los principales productores de la industria alimentaria, convierten a Endress+Hauser en un proveedor cercano en quien confiar sus proyectos.

Instrumentos innovadores, servicios y soluciones - Ingredientes puros 100% en un envase fiable y seguro.

[www.es.endress.com/alimentacion](http://www.es.endress.com/alimentacion)



Endress+Hauser  
Constitución 3  
08960 Sant Just Desvern  
Barcelona

Tel. +34 93 480 33 66  
Fax +34 93 473 38 39  
info@es.endress.com  
www.es.endress.com

**Endress + Hauser**   
People for Process Automation



Entrevista a Javier Labarga Vaca, Presidente de  
la Fundación Centro Tecnológico de Cereales (CETECE)



**Alimentaria.- Comenzamos con una visión general del CETECE: ¿Cómo se estructura y cuáles son sus principales objetivos?**

**Javier Labarga.-** CETECE es una Fundación Privada sin ánimo de lucro, que nació hace 15 años como centro de formación para los sectores de Transformación de Cereales. Durante este tiempo hemos ido creciendo y evolucionando acorde a las necesidades de nuestros clientes.

Actualmente contamos con cuatro departamentos, sobre los que se apoyan los servicios que ofrece el CETECE: Investigación y Desarrollo, Seguridad Alimentaria, Formación y Análisis Reológicos de Harinas y de Alimentos. CETECE centra sus fines en beneficio de los sectores agroalimentarios y especialmente de los sectores de pastelería, panadería, molinería y de los consumidores, de la sociedad y economía en general.

Nuestros objetivos principales son:

- Potenciar la investigación y desarrollo en el campo agroalimentario, y en especial en el de las transformaciones industriales de los cereales.
- Promover el desarrollo y competitividad de las empresas del sector ce-

“**B**uscamos promover el desarrollo y competitividad de las empresas del sector cerealista mediante el impulso de la I+D y la formación”

CETECE es una Fundación Privada sin ánimo de lucro, que nació hace 15 años como centro de formación para los sectores de Transformación de Cereales. Durante este tiempo ha ido creciendo y evolucionando y actualmente ofrece servicios en cuatro áreas: Investigación y Desarrollo, Seguridad Alimentaria, Formación y Análisis Reológicos de Harinas y de Alimentos.

realista y sus derivados a través del asesoramiento, convenios de formación e investigación y servicios.

- Impulsar la formación y divulgación agroalimentaria.
- Fomentar la formación técnica y profesional en el ámbito de la pastelería, panadería, molinería y galletería.
- Fortalecer los mecanismos de colaboración entre empresas, y centros de investigación para la consecución de sinergias y el acceso a resultados más ambiciosos en el ámbito de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación agroalimentaria.
- Apoyar a las empresas en el desarrollo de estrategias de mercado.

**Alimentaria.- El Centro cumple este año su 15º aniversario. ¿Qué actividades tienen previstas de cara a 2013?**

**J.L.-** El objetivo del 2013 para CETECE es mantenerse en la misma línea de apoyo, asesoramiento y ayuda a las empresas alimentarias y en especial a las empresas de transformación de cereales.

En los tiempos de crisis, la innovación es una de las herramientas más importantes para poder ser competitivos en el mercado.

Nosotros ofrecemos a las empresas los servicios de auditorías tecnológicas, desarrollo de nuevos productos o modificación de los existentes. Nuestros técnicos se desplazan a las empresas para establecer sus necesidades, y a partir de ahí comenzar a trabajar en colaboración con la empresa.

Junto con la Innovación, es muy importante la Formación. Ofrecemos formación a la carta, bien in-company, o



La Feria Internacional de Confitería ISM, celebrada en Colonia (Alemania) del 27 al 30 de enero de este año, señaló las principales tendencias del sector de confitería:

- Desarrollo de productos que aportan beneficios para la salud, tal y como demandan los consumidores de forma creciente.
- Sostenibilidad, comercio justo y denominaciones de origen.
- Nuevos sabores y combinaciones.
- Ingredientes y procesos de alta calidad y envases originales.

En cuanto a la primera de las tendencias, se pudo comprobar en las novedades presentadas, que incluyeron una amplia gama de productos dirigidos a aquellas personas que quieren disfrutar de este tipo de dulces pero tienen necesidades alimentarias especiales: galletas sin azúcar y sin lactosa; galletas y figuras de chocolate para niños con alergias alimentarias; gominolas sin gluten y sin gelatina; productos bajos en grasa; productos vegetarianos y veganos; y una amplia gama de sabores sin lactosa en el sector del chocolate, incluyendo figuras navideñas y de Pascua.

### **Situación de las materias primas más utilizadas por el sector de confitería**

El sector de la confitería depende de una serie de materias primas, como el azúcar o el cacao, que en los últimos años centran importantes debates a nivel económico y político.

En el caso del azúcar, el pasado 20 de marzo los ministros de Agricultura de la Unión Europea llegaron a un acuerdo sobre los cuatro reglamentos que componen el paquete legislativo de la reforma de la Política Agraria Común (PAC) y entre las propuestas se incluyó una prórroga del sistema de cuotas a la producción de azúcar hasta 2017. Esta fecha supone dos años más de lo que estaba previsto inicialmente, pero menos de lo indicado en la propuesta del Comité de Agricultura del Parlamento Europeo,

## **P**roductos más saludables y/o aptos para las necesidades alimentarias especiales: claves para el sector de confitería

El sector de la confitería de azúcar y de chocolate no centra su innovación solamente en la búsqueda de nuevos sabores y texturas que agraden al consumidor, sino también en el desarrollo de productos más sanos, con menos grasas o libres de ingredientes que pueden causar alergias e intolerancias.

que abogaba por ampliar las ayudas hasta 2020.

Al término de dicho acuerdo, el Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Miguel Arias Cañete, destacó que, a pesar de que la propuesta inicial de la Comisión era la supresión total de la cuota en 2015, “se ha logrado prorrogar dos años más el sistema actual que permite a nuestros remolacheros e industria poder afrontar mejor la futura liberalización del sector”.

Por su parte, el Comité Europeo de Usuarios de Azúcar (CIUS, por sus siglas en inglés) expresó su acuerdo con la decisión, pero lamentó que los Ministros no hayan mantenido la fecha inicial de 2015, como se acordó en la reforma del mercado propuesta en 2006.

Muriel Korter, secretaria general de CIUS, afirmó: “En términos económicos, cada año adicional que se mantienen las cuotas de producción de azúcares supone una pérdida mayor de la competitividad europea, en particular para las PYMES. Continuar con las cuotas de producción, que en los años recientes han conducido a constricciones del suministro que han provocado una inflación de precios ar-

tificial, irá en detrimento de miles de empresas alimentarias de toda la Unión Europea”.

CIUS defiende que la industria europea de alimentación y bebidas necesita “un mercado azucarero y una cadena de suministro modernos, competitivos y justos”.

Para esta asociación, el sistema de cuotas no ha logrado sus objetivos de lograr una competencia justa, seguridad en el suministro y precios razonables, tal y como ha puesto de manifiesto en una carta abierta apoyada por las principales asociaciones empresariales nacionales y europeas del sector de la confitería.

En ella se afirma que las cuotas restringen la producción europea de azúcar al 80% de la demanda de la UE, lo que ha conducido a un aumento significativo de los precios del azúcar: según la Comisión Europea, el precio del azúcar blanco es ahora un 50% más alto que el mercado mundial y los precios europeos de referencia, incluso aunque los costes de producción han descendido desde la reforma de 2006. “Esto sitúa a la industria de alimentación y bebidas en una situación de desventaja competitiva en aquellos mercados globales



## Posición de Caobisco sobre el Reglamento de declaraciones nutricionales y sobre los impuestos a alimentos

En este sentido, el último Informe Anual de Caobisco incluye la valoración de esta patronal acerca del Reglamento Europeo de alegaciones nutricionales y de salud, que determina que se deberían establecer perfiles nutricionales y utilizarlos para evaluar si un producto puede llevar una declaración o no. La última propuesta sobre perfiles nutricionales de la Comisión excluye por completo al chocolate y a los productos a base de cacao, así como algunos productos de confitería de azúcar. Además, Caobisco considera que los criterios propuestos para los productos de panadería fina no son apropiados.

Como consecuencia de la propuesta, muy pocos productos de Caobisco estarían autorizados a llevar declaraciones. El Informe recuerda que el desarrollo de perfiles nutricionales se encuentra suspendido a nivel institucional debido a la fuerte oposición por parte de algunos sectores industriales, que sienten que la propuesta es discriminatoria para su categoría de productos.

La capacidad de innovar y ser competitivos es clave para la industria de la confitería. A los diferentes sectores de Caobisco les gustaría ser capaces de informar a los consumidores sobre sus productos nuevos y mejorados, ya que consideran que si no pueden comunicar sus esfuerzos por mejorar la composición nutricional de sus productos, los incentivos a la investigación, desarrollo e innovación en el sector se reducen de forma significativa.

Caobisco está en diálogo continuo sobre esta cuestión con la Comisión Europea, los Ministerios de Salud y las organizaciones de consumidores de los diferentes estados miembros, y ha desarrollado posiciones que permitirían que solo los productos más

saludables de cada categoría pueda llevar alegaciones.

En concreto, la Asociación ha alentado a la Comisión a introducir en el anexo del Reglamento la posibilidad de incluir una declaración de reducción de al menos el 15% de calorías, grasas saturadas, azúcares y sal. Este tipo de declaraciones informaría a los consumidores de los esfuerzos realizados por la industria para mejorar la composición nutricional de sus productos.

Asimismo, el informe recuerda que Caobisco ha apoyado la aprobación a finales de 2011 de los glicósidos de esteviol como nuevo edulcorante en confitería. La asociación considera que la aprobación de esta nueva opción más saludable es un incentivo a la innovación.

Por otro lado, el documento también expresa la postura de Caobisco referente a los impuestos que se establecieron o incrementaron en 2011 en algunos países como Dinamarca, Finlandia y Hungría sobre productos de confitería y de panadería fina. Estas medidas se han justificado por los gobiernos como herramientas para la promoción de dietas más saludables. La asociación ha expresado su preocupación respecto a esta tendencia. Considera que medidas como los denominados "impuesto sobre el azúcar" o "impuesto sobre la grasa" son medidas fiscales discriminatorias y tienen dificultades de compatibilidad con el buen funcionamiento del mercado interno europeo. Además, señala que no hay evidencias científicas de que los impuestos sobre determinados alimentos estén relacionados con beneficios sobre la salud.

Esta asociación cree que la solución para un problema multifactorial como es la obesidad solo se puede basar en estrategias múltiples y acciones como aumentar la información y educación de los consumidores sobre composición de los alimentos, dietas equilibradas y estilos de vida saludables.

Kits para análisis de organismos transgénicos en alimentos y piensos mediante

## PCR en tiempo real

GMO Extraction Kit

TaqMan GMO Screening Kit

TaqMan RR Soya Quantification Kit



Especificidad  
Sensibilidad  
Fiabilidad  
Eficiencia  
Rapidez  
Economía



### Solicite información

info@imegen.es / spain.order@lifetech.com  
Tel: 96 321 23 40 / Tel: 91 484 69 00

life technologies™

Instituto de medicina genómica  
imegen

cluyó a 30 adultos sanos, descubrió que comer una onza y media de chocolate negro al día reduce los niveles de hormonas del estrés y otros indicadores de ansiedad emocional en personas que se sienten estresadas.

“Los flavonoides y otros ingredientes del chocolate con beneficios sobre la salud tienen su origen en el cacao”, recuerda Kochhar. “En el proceso de elaboración del chocolate las semillas de cacao se someten a una fermentación natural antes de ser procesadas y convertidas en ingredientes clave para fabricar el chocolate: la manteca de cacao y el cacao en polvo”.

Los demás ponentes del simposio trataron temas como los siguientes, entre otros:

- Cómo la introducción de nuevas variedades del árbol del cacao resistentes a la enfermedad “escoba de bruja”, causada por el hongo *Moniliophthora perniciosa* y que ha diezmando algunos cultivos, podría afectar al sabor del cacao y del chocolate.
- La posible utilidad del chocolate en el tratamiento de enfermedades que involucran al nervio trigémino, incluyendo migraña y trastornos de la articulación temporomandibular. El estudio ha encontrado evidencias de que el cacao contiene ingredientes activos biológicamente que alivian la excitabilidad del nervio, una probable causa de estas dolencias.
- Descubrimientos sobre las bases biológicas del efecto antiinflamatorio del chocolate. Su rico contenido en polifenoles inhibe la secreción de ciertas enzimas en el intestino delgado que causan inflamación.
- Cómo podría ayudar el chocolate a combatir los problemas cardiovasculares en individuos con diabetes de tipo 2. Los flavonoides del chocolate fortalecen a las mitocondrias, las centrales energéticas de las células del organismo, que están en una situación más débil en aquellos pacientes con problemas cardiovasculares.
- El chocolate y la tensión sanguínea elevada. Se ha encontrado que los flavonoides del chocolate disminuyen la presión sanguínea y esto podría ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Una dieta rica en cacao podría reducir el riesgo de cáncer de colon previniendo los cambios indeseados en las células o destruyendo las células que forman lesiones precancerosas.
- La epicatequina, un antioxidante beneficioso especialmente abundante en el chocolate negro, fortalece las membranas celulares y protege frente a algunas formas de enfermedades cardiovasculares.
- Alimentar con chocolate a animales en experimentos de laboratorio ayudó a proteger sus hígados de daños que pueden conducir a enfermedades hepáticas.
- El consumo de chocolate podría ser especialmente

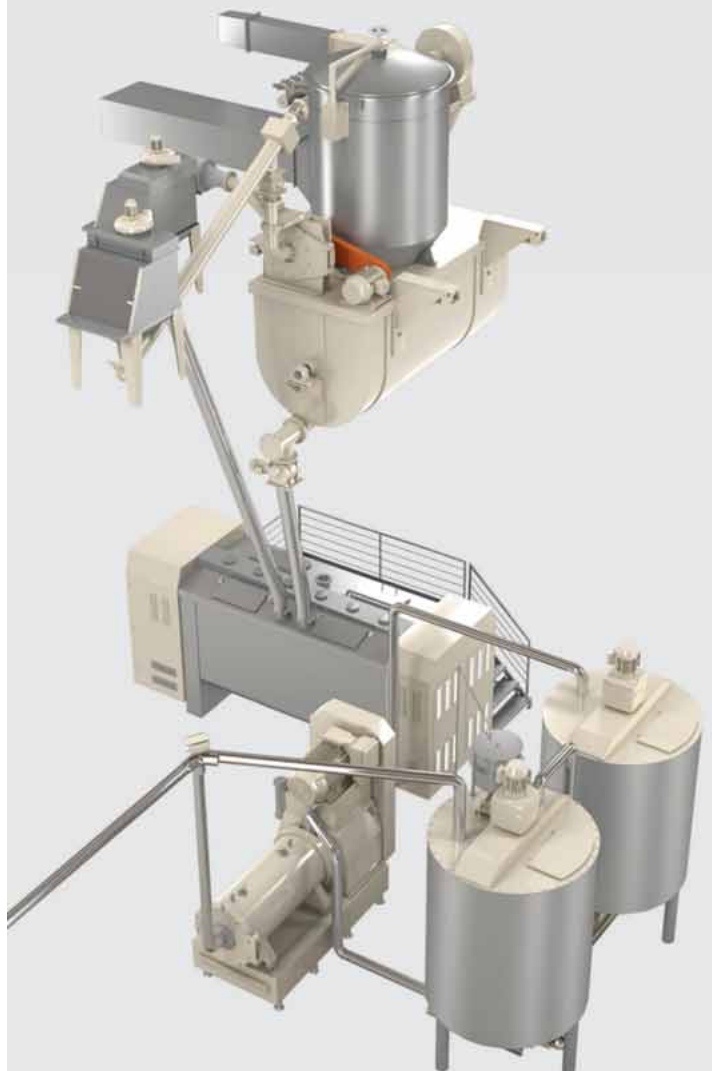


### Para producción de:

- Chocolates
- Sucedaneos
- Coberturas
- Rellenos
- Cremas Untables

### Aplicaciones Especiales:

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



*be productive*

**NETZSCH**

www.netzsch.com





tiempo. El avión utilizado en este caso fue un Airbus A300.

Antes de comenzar los vuelos, los científicos de Nestlé colocaron seis muestras de 5 ml de agua y proteína de leche en una máquina especial que analiza la estructura de la espuma, y luego las llevaron a bordo.

Volando a una altura máxima de 8.500 metros, el avión hizo 30 "parábolas" (cada una de ellas dura unos 20 segundos), o subidas y bajadas en picado, creando ingravidez en el interior del avión durante periodos cortos.

Cécile Gehin-Delvat, científica del Centro de Investigación de Nestlé, explica: "Durante estos periodos cortos, estudiamos de cerca la proteína láctea para ver si hacía espuma y cómo de estables eran las burbujas, ya que la estabilidad de las burbujas determina la vida media de varios productos

y es clave para experiencia de sabor del consumidor. Queremos crear la burbuja "perfecta" para lograr el equilibrio correcto para los diferentes productos de nuestra gama: ni demasiado pequeña, ni demasiado grande".

De esta forma, "una espuma estable en las mousses de chocolate aporta la sensación en boca de cremosidad, mientras que para lograr una buena espuma de café, cremosa y ligera, queremos crear pequeñas burbujas estables", añade la experta.

Las espumas son inestables cuando hay gravedad porque el líquido entre las burbujas fluye hacia abajo. Cuando el film líquido entre las burbujas es muy fino, se puede romper y la espuma colapsa.

Por tanto, es más fácil estudiarlas en condiciones de gravedad cero porque la ingravidez hace que las burbujas se dispersen de forma uniforme en lu-

gar de flotar hacia la parte superior de la espuma.

Ahora, Nestlé podrá utilizar en la Estación Espacial Internacional (ISS, por sus siglas en inglés) un dispositivo creador de espumas desarrollado por la Agencia Espacial Europea, para poder estudiar las espumas en gravedad cero durante un periodo de tiempo más largo.

### Dulces y caramelos

Según datos de Mercasa, el mercado español de chicles y caramelos se situó durante el último ejercicio computado en cerca de 220.100 toneladas, con un incremento interanual del 1,4%. De esta forma se retoma la senda de crecimientos sostenidos que se había perdido en el ejercicio precedente. En valor, se registró una reducción del 1,3%, quedando en 703 millones de euros.

## Soluciones para golosinas y dulces.

El amplio y versátil rango de productos Purac permite a los fabricantes de golosinas y dulces:

- Incrementar la intensidad del sabor
- Alargar la vida útil y mejorar la textura
- Prevenir la inversión del azúcar
- Minimizar la degradación de gelatina
- Dar acidez inmediata a los caramelos recubiertos, con baja higroscopicidad
- Enriquecer con minerales

Nuestros productos se basan en recursos naturales y están destinados a ayudar a nuestros clientes a brindar a los consumidores golosinas y dulces deliciosos, diferentes y de alta calidad:

[www.purac.com/confectionery](http://www.purac.com/confectionery)



**PURAC**  
pure by nature

Montmeló (Barcelona) España  
T: +34 93 568 63 00  
F: +34 93 568 39 55  
E: [psp@purac.com](mailto:psp@purac.com)  
[www.purac.com](http://www.purac.com)

**BRENNTAG**  
SPECIALTIES

C/ Tuset 8-10, 08006 Barcelona, España  
T: +34 93 218 44 04  
F: +34 93 218 15 90  
E: [alimentacion@brenntag.es](mailto:alimentacion@brenntag.es)  
[www.brenntag.es](http://www.brenntag.es)



# EXBERRY®

## Alimentos Colorantes

- Alimentos que dan color.
- Producidos a base de frutas y verduras comestibles.
- Amplio rango de tonalidades.
- Etiquetado limpio, sin número E.

**GNT**

PERFECT SOLUTIONS  
FROM NATURAL SOURCES

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

La inauguración de la jornada corrió a cargo de Susana Humanes, subdirectora general de Cultivos Herbáceos e Industriales del Ministerio de Agricultura, quien destacó la continuidad de las jornadas a pesar del contexto general de crisis en el que nos encontramos, así como la inclusión en el programa de este año de otros usos del trigo aparte del pan, como son el pienso o la pasta alimenticia.

Como novedad, este año el programa ha incluido varios talleres técnicos, en los que cuatro empresas (Consultores Cerealistas, Tecnos, AgrotroNIK y Aquatecnica) pudieron demostrar in situ el uso correcto del alveógrafo, farinógrafo, analizador NIR y colorímetro MINOLTA, discutir con los asistentes la correcta interpretación de los resultados obtenidos en cada ensayo y debatir los problemas más frecuentes en el uso de sus aparatos.

Las Jornadas contaron además con exposiciones comerciales, en las que las empresas pudieron dar a conocer sus futuros proyectos y productos, y con la presentación de póster sobre trabajos de I+D+i.

### **Buena calidad en trigo blando y muy buena en trigo duro**

El primer día de las Jornadas estuvo centrado en el sector del trigo y los cereales.

El encargado de presentar la *Encuesta de Calidad de los Trigos Españoles* fue Ignacio Solís, coordinador del Grupo de Trabajo de Trigos de la AETC. Por segundo año, la Encuesta se ha realizado teniendo en cuenta los criterios de clasificación del Real Decreto 1615/2010 de la Norma de Calidad del Trigo.

Los resultados muestran una buena calidad en trigo blando y muy buena en trigo duro, especialmente los trigos cosechados de la zona Sur (Andalucía y Extremadura). Sin embargo, las condiciones agroclimáticas han sido determinantes en el descenso importante en el rendimiento de la cosecha,

## **L**as XXIV Jornadas de la AETC repasan las novedades del sector de cereales, molinería y panificación

La Asociación Española de Técnicos

Cerealistas (AETC) celebró los pasados días 23 y 24 de octubre en Madrid la vigesimocuarta edición de sus Jornadas Técnicas, que reúnen al sector cerealista con el fin de intercambiar y divulgar conocimientos. Como es habitual, el eje central de las Jornadas fue la presentación de la última edición de la *Encuesta de Calidad de los Trigos Españoles*.

tanto en blando como en duro. Los datos de semilla certificada muestran estabilidad, tanto en porcentaje de uso como en variedades certificadas.

Como en años anteriores, se contó con la participación de representantes de EE UU, Francia y Reino Unido, que informaron de la calidad de sus propias cosechas.

### **Novedades legislativas en panadería y bollería**

El segundo día incluyó varias ponencias dedicadas al sector de panificación: legislación, microbiología, desarrollo de nuevos tipos de pan más saludables, etc.

Carolina Padula, de la Asociación de Fabricantes de Materias Primas y Mejorantes para las Industrias de Panadería, Pastelería y Heladería (ASPRIME), repasó las últimas novedades legislativas en panadería y bollería.

En primer lugar se centró en la nueva normativa europea de etiquetado de alimentos, el Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y

del Consejo, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y explicó los principales cambios relativos a la presentación de la información obligatoria, por ejemplo el establecimiento de un tamaño de letra mínimo; la obligación de mencionar las sustancias que causan alergias o intolerancias; la inclusión del etiquetado nutricional obligatorio; la ampliación de criterios para la obligatoriedad de indicar países de origen, etc.

Respecto a las novedades en el área de los agentes de mejora, en el caso de los aditivos, Padula destacó el Reglamento 1129/2011 por el que se modifica el anexo II del Reglamento 1333/2008 para establecer una lista de aditivos alimentarios de la Unión, que es de obligado cumplimiento a partir del 1 de junio de este año 2013. "Los productos que no cumplan el Reglamento pero que estén etiquetados o se hayan comercializado antes del 1 de junio, podrán comercializarse hasta fin de fecha de consumo preferente", recordó. Además, la experta señaló que los edulcorantes intensos



Pascual Dedios-Pleite, CEO de Siemens Industria, recordó en la inauguración de la jornada que la industria de alimentación y bebidas “apuesta por la eficiencia, la trazabilidad y la sostenibilidad desde hace años y en muchos casos ha sido pionera en implantar tecnologías de automatización de procesos; sin embargo, aún puede avanzar mucho en este camino, por lo que debe seguir apostando por él. El sector debe ser sostenible, desde el punto de vista de la eficiencia y el impacto social, y debe garantizar la calidad de sus productos, con sistemas trazables que permitan identificar en todo momento en qué parte del proceso se produce una anomalía para poder reaccionar con rapidez y solucionarla”.

Por su parte, Alfonso López de la Carrera, director de la revista *Alimentaria*, destacó la importancia de este tipo de encuentros, que permiten “intercambiar experiencias y casos de éxito, algo especialmente necesario en estos tiempos de crisis en los que las empresas del sector se encuentran a la búsqueda de soluciones que les permitan mejorar su competitividad”.

A lo largo del Foro, que estuvo moderado por Jorge Jordana, Consejero de Presidencia de FIAB, los ponentes señalaron que las soluciones de automatización y de trazabilidad aportan ventajas como la reducción del uso de papel, la posibilidad de realizar gestiones complicadas entre máquinas, la reducción de tiempos, la minimización de errores y la simplificación de procesos, entre otras.

Además de estas ventajas técnicas, manifestaron que resulta crucial poder demostrar que estos sistemas aportan también ahorros económicos.

En cuanto a las dificultades para la implantación de estas soluciones, los participantes estuvieron de acuerdo en que una de las principales es la resistencia al cambio de los usuarios, por lo que resulta imprescindible contar con un buen programa de forma-

## Celebrado el I “Foro de sostenibilidad y trazabilidad para el sector alimentario” organizado por Siemens

Tuvo lugar el pasado 31 de enero en Madrid y contó con la colaboración de la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB) y la revista *Alimentaria*.

En él se presentaron varios casos prácticos de empresas del sector alimentario que han implantado soluciones de automatización en sus plantas de fabricación, dirigidas, por un lado, a aumentar la eficiencia y optimizar los costes; y, por otro lado, a lograr una trazabilidad integrada de la producción.

ción y saber explicar bien que estas soluciones aportan ventajas a todas las áreas de la empresa. También es importante lograr que la implantación del sistema no produzca paros en la producción y que se trate de sistemas con la suficiente flexibilidad como para poder incorporar nuevos requerimientos en el futuro.

En el Foro también se debatió acerca de los factores que impulsan a implantar este tipo de soluciones. Los ponentes indicaron que muchas veces es la regulación y el propio mercado, pero también influyen mucho los partners, las ingenierías, que dan a conocer a los clientes finales las ventajas que les pueden aportar estos sistemas de automatización.

Jorge Jordana apuntó que, según una encuesta elaborada por la Plataforma Tecnológica Food For Life Spain, la introducción de nuevas tecnologías en las empresas se produce en el 70% de los casos debido a los proveedores.

Por su parte, Alfonso López indicó que las empresas no deberían limitarse a esperar que les cuenten qué ventajas pueden obtener, sino que deberían ser más proactivas y explicar a los partners sus necesidades y qué resultados quieren: aumento de productividad, mayor control, etc.

### Sostenibilidad y contención de costes en fábrica

En el primer bloque del Foro, centrado en soluciones orientadas a lograr la sostenibilidad y la contención de costes en fábrica, se expusieron los casos de Tetra Pak, un fabricante de masas precocidas y Mercavalencia.

En primer lugar, Paco Alférez, responsable de Automatización para el Clúster Sur de Europa de Tetra Pak, expuso las características del módulo medioambiental de Tetra PlantMaster, la solución de automatización de plantas de Tetra Pak, basada en estándares industriales y que cuenta con di-

Esos 3.000 visitantes profesionales tenían origen nacional en su mayor parte, pero este año se ha registrado un aumento en el número de visitantes extranjeros, que alcanzaron el 5% del total y llegaron de 21 países diferentes.

En cuanto a los expositores, fueron un total de 86, procedentes de 12 países. Todos ellos presentaron sus últimas novedades en equipos, sistemas, servicios y productos auxiliares con el fin de dar la mejor respuesta tecnológica a las necesidades industriales respecto al manipulado y procesamiento de sólidos.

Los visitantes pudieron contemplar los equipos expuestos en funcionamiento y, además, en esta edición se añadió a la oferta el procesamiento de semi-sólidos y la separación sólido-líquido, lo que ha ampliado el número de equipos expuestos.

EXPOSOLIDOS siempre se ha caracterizado por ser una feria con un perfil de visitante profesional que se desplaza al evento porque busca respuesta a sus necesidades concretas. Desde la organización del certamen destacan que en esta ocasión el número de visitantes creció un 40% respecto a la edición anterior y que se ha observado una ampliación del ámbito de influencia de EXPOSOLIDOS, puesto que asistieron profesionales de todos los rincones de España.

Otro aspecto positivo fue que la valoración realizada por los expositores de su inversión en EXPOSOLIDOS 2013 aumentó un punto y medio, rozando el sobresaliente. Esto significa que se está convirtiendo en un evento de referencia para el sector, en el que se presentan las últimas novedades mundiales.

Asimismo, las Jornadas Técnicas también tuvieron un gran éxito de convocatoria y una excelente valoración por parte de los participantes. Fueron seguidas por un total de 486 visitantes profesionales (un 50% más que en las que se celebraron en EXPOSOLIDOS 2009). Los temas tratados fueron

## La sexta edición de EXPOSOLIDOS logra un 40% más de visitantes

EXPOSOLIDOS, Salón de la Tecnología y el Procesamiento de Sólidos, se celebró del 12 al 14 de febrero de 2013 en el recinto La Farga de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), sede del certamen desde sus inicios.

En esta sexta edición, más de 3.000 visitantes profesionales pudieron conocer diversas soluciones para sus necesidades tecnológicas relacionadas con los sólidos y semi-sólidos y con la separación sólido-líquido.

ATEX; Control de Emisiones Atmosféricas; Mantenimiento en tiempos de crisis, y dos conferencias sobre temas relacionados con la alimentación desarrolladas por ainia centro tecnológico.

### Aplicaciones de la microencapsulación

Respecto a las conferencias realizadas por ainia centro tecnológico, abordaron dos cuestiones de interés para diversos sectores, entre ellos el alimentario, como son la microencapsulación y el diseño higiénico de equipos e instalaciones.

De esta forma, Daniel Rivera, técnico del departamento de Ingeniería y Procesos de ainia centro tecnológico, centró su exposición en los procesos de microencapsulación: su definición, sus principales aplicaciones, las ventajas que aporta y las principales técnicas existentes.

“La microencapsulación consiste en generar partículas en las que una sus-

tancia o principio activo se encuentra recubierto por otra sustancia que actúa con un efecto protector. Es posible diseñar una gran variedad de partículas diferentes, en función del efecto que se desea conseguir. La clave radica en cómo queremos que se libere la sustancia activa”, explicó Rivera.

De esta forma, pasó a referir las principales aplicaciones y ventajas de esta tecnología, agrupadas en tres bloques en función del efecto buscado:

- Protección de los compuestos o principios activos: existen numerosas sustancias activas (antioxidantes, ingredientes funcionales, vitaminas, aromas, ácidos grasos poliinsaturados como el omega 3, pigmentos, etc.) que reaccionan fácilmente y, en consecuencia, también se degradan fácilmente. Por ello resulta necesario protegerlas de agentes agresores como las temperaturas elevadas, la luz o los pH agresivos, entre otros, y la microencapsulación es un método eficaz para lograrlo.

Uno de los aspectos que más influyen en el comportamiento bioquímico de los cereales es su dureza. A menudo se confunden términos como “dureza”, “vitrosidad” y “fuerza” del trigo. La dureza del grano es una propiedad mecánica (resistencia a la molturación) condicionada por el grado de adhesión entre los granulos de almidón y la matriz proteica. Estas fuerzas de unión se relacionan con un carácter genético en el cromosoma 5D [Feiz L. y col., 2008 (10)]. La vitrosidad es una propiedad óptica (aspecto opaco o vítreo) y la fuerza del trigo es una propiedad “funcional” fijada por las características viscoelásticas de la masa. El grano de trigo puede tener diferente textura (dureza) y aspecto (vítreo o “harinoso”). En general los trigos de mayor contenido proteico son más vítreos y más duros; en cambio, los trigos blandos son más “harinosos” y de menos proteína. El aspecto vítreo o harinoso está relacionado con la cantidad de proteína y con la desecación final del grano.

La dureza del trigo afecta a su comportamiento durante todo el proceso de molturación. Los trigos vítreos y duros oponen mayor resistencia a la acción de los cilindros de trituration y de compresión, y las harinas de estos trigos presentan diferentes tamaños de partícula y una mayor proporción de almidón dañado que los trigos de aspecto harinoso. [Caballero A., 1996, 2009 y 2010 (5, 8 y 9)]. Además, los trigos más duros necesitan mayor cantidad de agua que los blandos, para facilitar la separación del salvado, pero debido al tamaño de sus partículas se tamizan más fácilmente que los blandos.

Algunos autores [Hoseney, R.C. 1991 (12)] afirman que el tamaño de los granulos lenticulares de almidón de trigo varía entre 20 y 35  $\mu\text{m}$ , lo cual significa que las partículas de harina menores de 45  $\mu\text{m}$

## Efecto del tamaño de partícula sobre las propiedades reológicas de las masas panificables y las características del pan

Antonio Caballero Barrigón

Responsable de I+D+i. Jefe de laboratorio. Fábrica de Harinas EMILIO ESTEBAN, S.A. Ctra. Valladolid-Tórtoles, km. 7,5, 47170 Renedo de Esgueva. Valladolid. [acaballero@emilioesteban.com](mailto:acaballero@emilioesteban.com)

### Resumen

Los diferentes grados de dureza del grano de trigo tienen múltiples y complejos efectos sobre aspectos tecnológicos (molturación) y propiedades funcionales de las masas panificables (reológicas y fermentativas).

En este trabajo se investigó como influye la dureza del trigo y el tamaño de partícula de la harina en las propiedades reológicas de las masas panificables y en las características del pan. Una distribución correcta del tamaño de partícula facilita la obtención de un pan de calidad.

Se estableció como límite crítico para obtener un pan de calidad la utilización de harinas con partículas < 160  $\mu\text{m}$  y > 44  $\mu\text{m}$ .

están constituidas en su mayor parte por almidón y las partículas de harina mayores de 45  $\mu\text{m}$  se pueden considerar agregados de almidón rodeados por moléculas de proteínas.

Varios trabajos de investigación publicados hasta la fecha se han referido al efecto que tiene la molturación de los cereales sobre el tamaño de partícula. [Guttieri M.J. et al. 2011 (11). Md. S. Hossen Md.S. et al. 2011 (13)]. Sin embargo, en la actualidad, no hay muchos estudios en la bibliografía que relacionan el tamaño de partícula con la reología de las masas panificables y su proceso de panificación. El objetivo de este estudio fue comprobar cómo influye el tamaño de partícula en las propiedades reológicas de las masas panificables y en las características del pan.

### Materiales y metodos

#### Materiales

Se utilizaron lotes de cultivos comerciales de trigo (*Triticum aestivum* L.) de las cosechas 2010, 2011 y 2012 procedentes de Estados Unidos y España. Diferentes muestras de trigo de dichos lotes fueron molturadas en un molino de laboratorio CD1 de Chopin. Para ello, primeramente se procedió a una limpieza del grano (acondicionado al 16,5% de humedad), reposo del grano 24 horas a temperatura ambiente (20-22°C) y posterior molturación (sin pesas, con una pasada de trituration y dos pasadas de compresión).

Los mismos lotes de trigo se molturaron también en un molino industrial (tecnología Bühler de la Fábrica de Harinas Emilio Esteban S.A., Renedo de Esgueva – Valladolid). Las muestras obtenidas de harina



## KiMs

KiMs es uno de los principales productores escandinavos de patatas fritas, frutos secos y aperitivos. La empresa se esfuerza continuamente para mejorar la eficiencia, y para ello ha adoptado el enfoque de inspiración japonesa de "Lean Production", una filosofía de producción que considera que los recursos deben dedicarse exclusivamente a incrementar el valor para el cliente, por lo que debe eliminarse toda merma.

## Pruebas de aseguramiento de calidad

KiMs ha designado a un "Lean Manager", Flemming Carlsen, para detectar áreas donde mejorar la eficiencia y añadir valor para el cliente. Una de las primeras áreas en las que se ha centrado el Sr. Carlsen ha sido en las pruebas de aseguramiento de la calidad en el envasado en atmósfera modificada (MAP) de las líneas de la fábrica KiMs, en Søndersø, Dinamarca, donde hay 230 personas empleadas. Gran parte de los productos de esta planta están envasados en nitrógeno - un gas inerte que mantiene los productos frescos durante más tiempo y mejora su vida útil.

Para asegurarse de que los envases contienen solo nitrógeno, los trabajadores retiran periódicamente envases para insertarles una aguja y comprobar la composición del gas. Si el contenido de gas se encuentra fuera de los límites especificados -por ejemplo que ha entrado algo de oxígeno en el envase- entonces se introducen ajustes manuales en el sistema de entrada de gas de la línea de envasado. "Estábamos haciendo muchos contro-

## Dansensor aumenta la eficiencia en KiMs, fabricante líder en aperitivos



MAP Check 3 – analizador de gas en línea para el aseguramiento de la calidad en envasadoras flow pack habilitadas para MAP. Permite un importante ahorro de gas con la función opcional GasSave (ahorro de gas) o si se combina con el MAP Mix Provectus.

les manuales y análisis destructivos", dice el Sr. Carlsen. "Cada vez que se pincha un envase con una aguja se pierde tiempo, así como material de envasado, y se tiene que reprocesar el producto. Es importante que nos enfoquemos a crear valor para el cliente: todos estos controles de calidad no son lo que el cliente desea pagar. El cliente quiere calidad en todo momento, y el sistema que utilizábamos no era una solución."

## Inversión en analizadores de gas en línea

El Sr. Carlsen decidió invertir en el nuevo analizador de gas en línea

MAP Check 3 de Dansensor en tres de sus líneas MAP. Esta solución controla la mezcla de gas que entra en cada uno de los envases y permite el control en tiempo real del flujo de gas con su avanzada función GasSave (ahorro de gas), que puede eliminar el problema de un uso excesivo de gas por parte de los operarios de la línea. Se almacenan todos los datos relativos a los niveles de gas, lo que permite tener un registro del histórico que es importante para auditorías y seguimiento en caso de una consulta.

## Una solución perfecta

Tras cuatro meses de funcionamiento de las máquinas, el Sr. Carlsen está satisfecho: Hemos reducido el tiempo necesario para las verificaciones y ajustes manuales de gas, y el tiempo necesario para reprocesar las muestras. También hemos reducido la cantidad de material desechado, y el tiempo necesario para rastrear cualquier problema. El sistema es muy

Dansensor se ajusta a su línea de procesado con equipos de análisis diseñados específicamente para productos MAP



Crown Equipment, compañía dedicada al desarrollo de soluciones de manipulación de mercancías, ha lanzado sus nuevos apiladores de elevación inicial ESi 4000 y ETi 4000, que amplían su serie ES 4000/ET 4000, presentada el pasado verano.

Estos nuevos apiladores tienen la ventaja de ser muy versátiles, ya que permiten enfrentarse a una cantidad aún mayor de dificultades: suelos desiguales, rampas, muelles de carga, palés manipulados puntualmente por la cara cerrada...

Tanto el apilador ESi 4000, de conductor acompañante, como el ETi 4000, de conductor montado, incorporan un sistema de elevación inicial que ofrece un mayor despeje al suelo y evita que las cargas encallen al transitar por suelos desiguales o rampas pronunciadas. También permite manipular dos palés simultáneamente, e incluso transportar hasta dos toneladas de peso en los brazos de carga. Los rodillos de entrada y salida opcionales permiten al operario pasar sin dificultad sobre los listones inferior

## Nuevos apiladores ESi 4000 y ETi 4000 de Crown Equipment

res del palé. Otra ventaja de la elevación inicial de Crown es su diseño, basado en un sistema de tirantes con el eje de pivotación en el punto más alto, evitando así roturas y desgastes. Los apiladores están disponibles en alturas de elevación de 2,4 a 5,4 metros y capacidades de carga de 1,2, 1,4 y 1,6 toneladas.

Al mismo tiempo, la serie sigue ofreciendo las mismas características de la gama ES 4000/ET 4000: la elevación proporcional para posicionar las horquillas con precisión y el ergonómico timón X10® para una óptima maniobrabilidad. Los nuevos apiladores de conductor montado también incorporan el sistema FlexRide™ de suspensión de plataforma, para que el operario trabaje toda la jornada con el mínimo cansancio, y todos los modelos presentan el sistema de frenos sin mantenimiento e-GEN® de Crown.

Además, el motor de tracción de AC,



una caja de transmisión de fundición de hierro y las robustas tapas de acero prolongan la vida útil de las máquinas y reducen los gastos de mantenimiento.

Igualmente, la serie incorpora el sistema de control Access 1 2 3®, que incluye arranque de seguridad por código PIN, información del estado de la carretilla y una función de diagnóstico integrada para agilizar las intervenciones técnicas, características todas ellas diseñadas para mantener una excelente relación calidad-precio.

Datalogic, especialista en la captura automática de datos y automatización industrial, ha lanzado la nueva gama de lectores PowerScan™ 9500 imager, fabricada con el innovador sistema óptico de Datalogic y que garantiza la lectura instantánea de códigos 1D y 2D gracias a su gran velocidad de lectura y profundidad de campo. Consigue así que los procesos más exigentes gestionados en almacenes, centros logísticos y plantas de fabricación se desarrollen con mayor rapidez y facilidad que nunca.



## Datalogic lanza la gama de lectores PowerScan™ 9500 imager

Giulo Berzuini, General Manager & VP, Hand-Held Scanners, de Datalogic ADC, asegura: "El PowerScan™ 9500 imager ofrece la mejor lectura de códigos de barras en movimiento, una elevada profundidad de campo y una gran velocidad de lectura de códigos bidimensionales, a la vez que un destacado sistema de apunte y confirmación de lectura, ideal para las operaciones de escaneo intensivas, incluso en las condiciones más duras".

Así, está diseñado para ser robusto y soportar los entornos más agresivos: resiste caídas sobre hormigón desde una altura de dos metros y tiene nivel de sellado IP65, que lo protege del polvo y la humedad.

También ha sido diseñado para asegurar la comodidad del operario incluso después de varias horas de escaneo, así como para cuidar su vista. De esta forma, cuenta con un tipo de iluminación similar a la luz natural que reduce el efecto "flash", a la vez que mejora la lectura de códigos con bajo contraste o coloreados.

Otra característica que facilita el trabajo del operario es que incluye un nuevo e intuitivo puntero activado automáticamente con la tecnología Motionnix™, que permite apuntar y decodificar de forma rápida y precisa, a la vez que ofrece una óptima e inmediata confirmación de lectura a través de la tecnología 3 GL™ de Datalogic.

Cargo  
Week  
Americas

LOGISTICS  
& SUPPLY CHAIN  
Z O N E

11-13  
Junio 2013  
WTC Ciudad de México

En el marco de  
Cargo Week Americas **expo carga**  
PRESENTADO POR: 

## Conferencias



Tendencias en Supply Chain Management en el mundo  
Dr. Octavio Carranza Torres  
Experto en SCM y Director de PwC



Supply Chain Clustering: Competitividad logística en los mercados emergentes  
Dr. Miguel Gastón Cedillo Campos  
Presidente y Fundador de la Asociación Mexicana de Logística y Cadena de Suministro



Panel de expertos  
Procesos de logística en México: Panorama actual, visión global y mejoras en la cadena de suministro  
Jesús Campos Cortés  
CPIM, CSCP, CPSM / Presidente de APICS Capítulo México

Regístrese SIN COSTO en:  
[www.expo-carga.com](http://www.expo-carga.com)

Ingrese la clave: CWAR100

Escanee para + info



Patrocinadores Platinum



Patrocinador Gold



Patrocinador Silver



Socios Estratégicos



Medio de Apoyo



Organismos de Apoyo



Organizado por



Síguenos en:



Cargo Week Americas/Expo Carga



Cargo Week Americas - Expo Carga



@ExpoCarga

+52 55 5442-5760 | [ventas@expo-carga.com](mailto:ventas@expo-carga.com) | [info@expo-carga.com](mailto:info@expo-carga.com)



## Innovia Films y Sappi lanzan nuevos envases compostables

Innovia Films y Sappi han unido sus sustratos compostables, la película NatureFlex™, de Innovia Films, y la Algro® Nature, de Sappi, para desarrollar soluciones de envase adecuadas para la industria de alimentación y confitería que puedan compostarse en los hogares. Antoine de Forton, director de Desarrollo Comercial de Sappi, afirma: "Muchos países europeos se han dado cuenta de que el compostaje en casa es una alternativa viable para gestionar parte de la basura doméstica. Los envases fabricados a partir de embalajes compostables, como la solución de Innovia Films y de Sappi, facilitan en gran manera esta tarea". La gama de películas de embalaje flexible NatureFlex™ proporciona una barrera a la humedad y a los gases. También ofrece una mejora en su impresión y transformación, así como una alta integridad de sellado. Sus propiedades anti-estáticas y su estabilidad térmica ayudan en el proceso de laminación con los papeles para embalaje flexible de Sappi y con otros biopolímeros para dar lugar a estructuras laminadas más complejas.

Por su parte, Sappi Fine Paper Europe es el primer y único productor que ofrece papeles para el embalaje que pueden compostarse en los hogares. Algro® Nature es un papel brillante lacado una cara y Leine® Nature es su equivalente sin laca. Ambos utilizan ingredientes de base vegetal para sus barnices en lugar de los tradicionales papeles/materiales base aceite, lo que reduce el impacto medioambiental de los papeles y la huella de carbono. Están disponibles en gramajes de entre 40 g/m<sup>2</sup> y 80 g/m<sup>2</sup> y pueden utilizarse para envoltorios para dulces o snacks, pouches de sopas, sobres de azúcar, etc. El embalaje que utilice estos papeles cumplirá la Directiva de Embalaje de la UE que entrará en vigor en el año 2014.

Tanto NatureFlex™ como Algro® Nature están fabricados a partir de recursos renovables, madera procedente de bosques sostenibles. Estos productos a base de celulosa han sido testados y certificados por laboratorios independientes como materiales compostables en entornos caseros e industriales. Además, son aptos para contacto con alimentos. Poseen una gran versatilidad en aplicación y formatos y suponen una alternativa viable a los laminados con base de papel / poliolefina actuales. Además, se trata de un sustrato muy fácil de imprimir; también es muy fácil el termosellado y la formación de pouches, bolsas y envases para flow-wrap.



# SAHIVO

## GESTIÓN DE SÓLIDOS



## SOLUCIONES PARA EL TRANSPORTE, DOSIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS SÓLIDOS



**SAHIVO, S.A.**

Ctra. De Sant boi de Lluçanès, s/n 08519  
LES MASIES DE VOLTREGÀ (Barcelona)  
Tel. 93 850 26 62 – 93 850 27 17  
Fax. 93 850 24 40. E-mail: shv@sahivo.es  
<http://www.sahivo.es>



im

925 54 19 94

lucimagen @ lucimagen .com

lucimagen  
MAQUETACIÓN DISEÑO





SSI Schaefer ha presentado una generación de transelevadores que se basa en la combinación de diferentes componentes estandarizados para dar lugar a completos equipos finales a medida de los clientes: desde un transelevador con uno o dos mástiles y uno o dos dispositivos de carga para un almacenaje y desalmacenaje simple, doble o múltiple, o un diseño Orbiter, un nuevo concepto de final de carrera y con montaje específico según el cliente. “Con las variantes de uno o dos mástiles de Exyz, hemos desarrollado y realizado un sistema modular totalmente nuevo para todo el mercado de tran-

## Nueva generación de transelevadores Exyz para palés de SSI Schaefer

selevadores de 8 a 45 metros de altura”, explica Markus Sellen, jefe de productos de transelevadores para palés en SSI Schaefer. “Desde mediados de 2012, aplicamos el concepto en nuevos pedidos y, en caso necesario, también está sustituyendo a los transelevadores existentes en los proyectos de modernización”, añade.

La designación Exyz se refiere a sus elementos más destacados:

“E” de eficiencia con respecto al consumo energético y a la productividad, en las tres dimensiones de los ejes “X, Y y Z”: movimientos longitudinales y transversales, así como de almacenaje y desalmacenaje.

Además, posee una construcción compacta, un precio atractivo, menos tiempo para la entrega y la puesta en marcha y una alta fiabilidad.

## Sistrade: nuevo módulo sobre la norma GS1

Considerando los beneficios que aporta la norma GS1 para lograr un comercio transparente y eficiente, Sistrade la ha incorporado en su solución MIS | ERP Sistrade® Print como un nuevo módulo para apoyo a la logística, que posibilita a las empresas:

- La configuración de hasta cinco tipos de etiquetas de identificación: etiqueta para aplicar en la bobina, en la parte exterior de la bobina, en la caja, en el volumen de logística; y etiqueta de logística del estándar GS1.
- Configuración de etiquetas de identificación patrón para todos los clientes o etiquetas específicas por cliente.
- Configuración de diferentes layouts de etiquetas de identificación, por tipo de etiqueta y por cliente.
- Etiquetas de identificación con código de barras GS1 impresas del estándar (EAN 128).
- Tratamiento especial para la emisión de etiquetas numeradas para aplicar en cada rollo de acuerdo con la comisión de control vitivinícola.
- Generación del código GTIN de acuerdo con la norma GS1 para productos acabados que lo requieren



*Alimenta su proceso*






**Válvulas rotativas sanitarias**

- Disponible en versión de caída libre y paso a través
- Apta para limpieza CIP (clean in place)
- Contención de explosiones hasta 10 bar
- Todas las partes en contacto con el producto en acero inoxidable 316 y pulidas a grit 150
- Rotor estándar fácilmente extraíble, sistema de raíles MZC disponible como opción
- También disponibles válvulas desviadoras sanitarias




Venta exclusiva en España por



T 91 359 17 12  
vorkauf@vorkauf.es  
www.vorkauf.es

[www.dmnwestinghouse.com](http://www.dmnwestinghouse.com)





En Azteca nos preocupan nuestros clientes, y también nuestros consumidores. BRC, IFS, APPCC... son siglas incomprensibles para la gran mayoría de la gente, aunque cotidianas en el quehacer de cualquier empresa de alimentación. Sin embargo, todo nuestro trabajo en el área de Seguridad Alimentaria, donde manejamos continuamente estos términos y otros similares, va dirigido precisamente a la protección del consumidor, que si bien no entiende en términos técnicos en qué consisten todo este conjunto de normas, certificaciones y reglamentos, sí es consciente de la necesidad de que cualquier alimento que pueda adquirir en su comercio de confianza sea inocuo y, por lo tanto, seguro para su salud.

En este sentido, no defraudar la confianza de nuestros clientes y del consumidor en general ha sido siempre una prioridad para Azteca Foods Europe. De este deseo ha derivado nuestro compromiso con la seguridad alimentaria y la preocupación por la calidad de nuestros productos, dos objetivos que nos han acompañado desde nuestros inicios.

Como resultado de esta permanente preocupación y de nuestra firme apuesta por el crecimiento y la expansión, en 2009 nos convertimos en una de las primeras empresas españolas y del sector en conseguir la triple certificación de Seguridad Alimentaria de AENOR (ISO 22000,

## La seguridad alimentaria, una prioridad para Azteca Foods Europe

Paloma Jaraba Delgado | Responsable de Calidad de Azteca Foods Europe S.A.



BRC e IFS) y la primera en la región de Castilla-La Mancha.

Empezamos paso a paso, pero nuestro esfuerzo ha sido un éxito. Conseguir estos méritos no fue fruto de la casualidad, sino de una trayectoria planificada y dirigida en pos de una visión empresarial de futuro, de unos objetivos que han ido consolidándose desde la fundación en 1995

de Azteca del Maíz. La que en un principio fue una pequeña empresa se convirtió en 1999, gracias a una *joint venture* con la compañía norteamericana Azteca Foods Inc., en la actual Azteca Foods Europe.

Desde ese momento, Azteca no ha parado de crecer. Somos líderes en España en la fabricación de tortillas prensadas frescas de trigo y de maíz destinadas al mercado de hostelería y restauración y a grandes superficies. En 2008, con nuestro traslado a Borox y la ampliación de la planta a los 4.800 m<sup>2</sup> actuales, dimos un gran salto, invirtiendo 12 millones de euros en el diseño y la construcción de una moderna fábrica a la vanguardia tecnológica del sector que se encuentra entre las más punteras de Europa.

Actualmente fabricamos 2,5 toneladas por hora de tortillas de trigo y 1,5 de tortillas de maíz y chips que nos suponen una facturación anual de 16

---

**Azteca Foods ha obtenido la triple certificación de AENOR en Seguridad Alimentaria [conforme a la norma UNE- EN ISO 22000 y a los protocolos BRC (British Retail Consortium) e IFS (International Food Standard)] en sus máximos niveles**



## Europea

### Reglamento de Ejecución (UE) N° 270/2013 de la Comisión

de 21 de marzo de 2013

**Objeto:** Modifica el anexo I del Reglamento (CE) n° 669/2009 por el que se aplica el Reglamento (CE) n° 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la intensificación de los controles oficiales de las importaciones de determinados piensos y alimentos de origen no animal.

**Boletín:** Diario Oficial de la Unión Europea.

**Fecha:** 22/03/2013



### Reglamento de Ejecución (UE) N° 299/2013 de la Comisión

de 26 de marzo de 2013

**Objeto:** Modifica el Reglamento (CEE) n 2568/91 relativo a las características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis.

**Boletín:** Diario Oficial de la Unión Europea.

**Fecha:** 28/03/2013



### Reglamento de Ejecución (UE) N° 300/2013 de la Comisión

de 27 de marzo de 2013

**Objeto:** Modifica el Reglamento (CE) N° 605/2010, por el que se establecen las condiciones sanitarias y zoonositarias, así como los requisitos de certificación veterinaria, para la introducción en la Unión Europea de leche cruda y productos lácteos destinados al consumo humano.

**Boletín:** Diario Oficial de la Unión Europea.

**Fecha:** 28/03/2013



### Reglamento (UE) N° 294/2013 de la Comisión

de 14 de marzo de 2013

**Objeto:** Modifica el Reglamento (CE) N° 142/2011, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y la Directiva 97/78/CE del Consejo en cuanto a determinadas muestras y unidades exentas de los controles veterinarios en la frontera en virtud de la misma.

**Boletín:** Diario Oficial de la Unión Europea.

**Fecha:** 06/04/2013



## Nacional y Autonómica

### Real Decreto 191/2013

de 15 de marzo de 2013

**Objeto:** Se modifica el Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

**Boletín:** Boletín Oficial del Estado.

**Fecha:** 28/03/2013

**Vigor:** Entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.



### Real Decreto 176/2013

de 8 de marzo de 2013

**Objeto:** Se derogan total o parcialmente determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios.

**Boletín:** Boletín Oficial del Estado.

**Fecha:** 29/03/2013

**Vigor:** Entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.



### Real Decreto 190/2013

de 15 de marzo de 2013

**Objeto:** Se modifica el Real Decreto 1615/2010, de 7 de diciembre, por el que se aprueba la norma de calidad del trigo.

**Boletín:** Boletín Oficial del Estado.

**Fecha:** 05/04/2013

**Vigor:** Entrará en vigor el día 1 de julio de 2013.



## Aragón

### Decreto 28/2013 del Gobierno de Aragón de 6 de marzo de 2013

**Objeto:** Se establecen las disposiciones de aplicación relativas a la indicación de añada o variedad en vinos sin Denominación de Origen Protegida ni Indicación Geográfica Protegida ("vinos varietales") y se crea el Registro de Operadores de Vinos Varietales de la Comunidad Autónoma de Aragón.

**Boletín:** Boletín Oficial de Aragón .

**Fecha:** 29/03/2012

**Vigor:** Entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial .



# 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

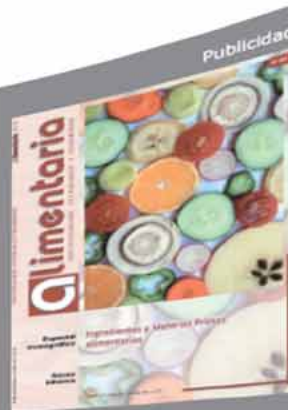
Usuario:

Contraseña:

Enviar

Recordar Clave

Legalimentaria es una empresa perteneciente al grupo...



## 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 brillante recuperación en los últimos meses y se espera que la industria recupere a 440.000 personas. En concreto, según la última Encuesta de Población Activa (EPA), la tasa interanual de variación del empleo en el sector fue del 0,52%. Esta cifra contrasta claramente con las disminuciones del 0,54% experimentado el empleo total y del 1,57% en la totalidad de la industria. Estos datos de desempleo de la segunda mitad 2011 del Boletín del Sector de la Alimentación, elaborado por la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FEIAB).

**PINCHA AQUI PARA SUSCRIBIRTE A NUESTRO BOLETIN**



## No pierda el tiempo...

## Servicio de actualización "on line" de legislación Alimentaria

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

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

Legalimentaria

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



## Libro Blanco de la Nutrición en España

El *Libro Blanco de la Nutrición en España*, fruto de un convenio específico firmado entre la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y la Fundación Española de la Nutrición (FEN), recoge por primera vez, y de manera integrada y pluridisciplinar, las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la nutrición en España, además de formular recomendaciones y propuestas de presente y futuro.

El Libro Blanco se articula en nueve grandes módulos, con un total de 65 capítulos y más de 100 autores y colaboradores, expertos en el campo de la nutrición o materias afines, representantes del mundo científico, académico, comunitario y/o clínico o bien técnicos de las diferentes administraciones con responsabilidades en el campo de la nutrición: todos ellos encargados de llevar a cabo actividades de investigación, educación, divulgación y/o difusión de esta ciencia.

- Módulo I: Salud nutricional de la población española. Abarca en sus distintos capítulos todos los grupos de población y los distintos estados fisiológicos y etapas de la vida.

- Módulo II: Ingesta de energía, nutrientes y otros componentes de la dieta. Repasa los distintos componentes de la dieta, tanto nutritivos como no nutritivos, de interés nutricional u otros asociados a hábitos y estilos de vida, así como su repercusión en el estado de salud, y hace una revisión crítica de las recomendaciones

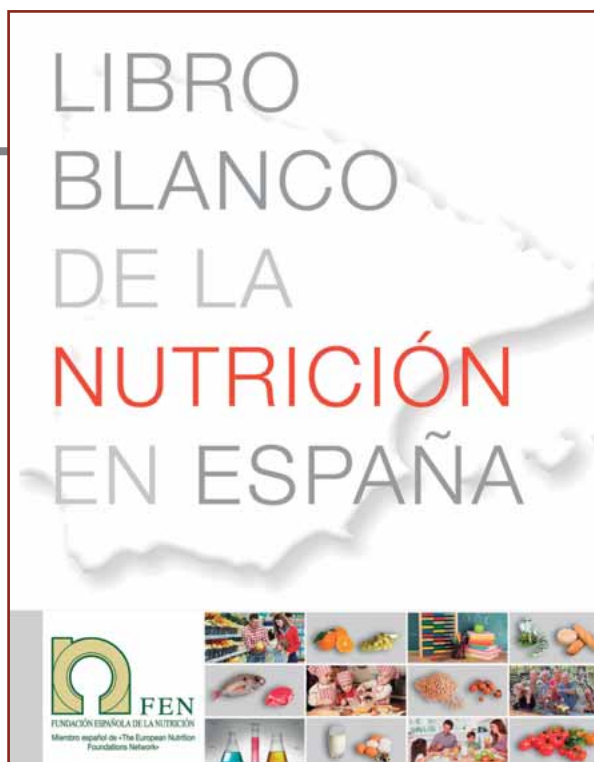
y objetivos nutricionales para la población. Se plantea si las ingestas actuales se adecuan realmente a las recomendaciones, y si estas y los objetivos nutricionales responden al avance en el conocimiento científico y a la realidad de la población española.

- Módulo III: Hábitos alimentarios. Los cambios ocurridos en los últimos años y su impacto real y potencial en el futuro estado nutricional de la población.

- Módulo IV: Patologías asociadas a la nutrición. Prevalencia, prevención y tratamiento nutricional de patologías como diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas o ciertas formas de cáncer. El análisis sigue un punto de vista no solo analítico, sino también de propuestas de futuro, sustentadas en el análisis del presente. Y se hace además, no solo desde el punto de vista clínico-hospitalario, sino también desde el de la atención primaria y comunitaria.

- Módulo V: Nutrición en Instituciones.

- Módulo VI: Educación en alimentación y nutrición. Revisión de la presencia de las materias de nutrición en



las diferentes etapas y sistemas, recogiendo las sensibilidades tanto en la etapa escolar, la universitaria, la formación profesional, o el relevante papel que pueden tener los consumidores.

- Módulo VII: Comunicación e Información en nutrición. El mensaje que llega a la población es fundamental y contribuye a que el consumidor pueda tomar decisiones relacionadas con la alimentación de forma razonada y correcta.

- Módulo VIII: Investigación en Nutrición.

- Módulo IX: Otros temas de interés. Vida activa y/o sedentarismo; seguridad alimentaria y crisis alimentarias; declaraciones de salud en los alimentos; errores, mitos y fraude en materia nutricional.

**AESAN**

<http://www.aesan.msc.es>

**Autores:** Gregorio Varela Moreiras (coordinador general)

**Edición:** 2013

**Nº páginas:** 605

**ISBN:** 978-84-938865-2-3

**Precio:** Gratuito (descargable en la web de AESAN, apartado Publicaciones).



### Ipack Caspian 2013

**Fecha:** 22-24 de mayo

**Lugar:** Azerbaiyán

**Asunto:** Esta feria tendrá secciones dedicadas a los siguientes segmentos: maquinaria de envasado y equipos para la producción de envases; líneas de procesos para el envasado de productos; maquinarias y equipos para la decoración de packaging; materias primas y materiales semi-acabados para la producción de envases; materiales de envasado y productos terminados; materias primas, reenvases y equipos para la producción de packaging secundario; tecnologías de etiquetado y codificación; equipos para la impresión en envases; barnices y tintas, etc.

**Información:**

Tel.: +994 12 4041044

Fax: +994 12 4041001

E-mail: [ipack@iteca.az](mailto:ipack@iteca.az)

<http://www.ipack.iteca.az>



### III Salón de Productos y Servicios para Alergias e Intolerancias Alimentarias SalAIA 2013

**Fecha:** 31 de mayo-2 de junio

**Lugar:** Madrid

**Asunto:** Se trata del principal punto de encuentro anual para profesionales y consumidores de productos libres de alérgenos. La tercera edición de este Salón busca continuar creciendo, tras el balance positivo registrado el año anterior, que le ha llevado a duplicar su superficie. SalAIA 2013 incluirá un completo programa científico-técnico y un nuevo espacio de venta directa de productos al visitante.

En esta edición se hará especial hincapié en captar asistentes profesionales, de los sectores de distribución, grandes superficies, supermercados, tiendas especializadas, servicios de catering y restauración colectiva, etc.

**Información:**

Tel.: 917 681 762

E-mail: [tremisvelay@tremisvelay.com](mailto:tremisvelay@tremisvelay.com)

<http://www.salaia.com>



### International Food, Food Technologies and Packing Industry Exhibition in Libya 2013

**Fecha:** 3-6 de junio

**Lugar:** Trípoli (Libia)

**Asunto:** La 4ª edición de esta feria se celebra de forma conjunta con la 3ª International Machinery Technologies Exhibition.

Libia tiene actualmente una gran demanda de maquinaria para el sector alimentario y de packaging, por lo que

## Ferias y Congresos

este encuentro supone una interesante oportunidad de negocio.

**Información:**

Tel.: +90 212 224 68 78

Fax: +90 212 224 85 58

E-mail: [sales@senexpo.com.tr](mailto:sales@senexpo.com.tr)

<http://www.tripolifoodpack.com>



### Expo Carga - Cargo Week Americas 2013 / Foro Internacional de Logística de Perecederos

**Fecha:** 11-13 de junio

**Lugar:** Ciudad de México (México)

**Asunto:** Feria internacional especializada en el transporte de carga. Enmarcado en ella, el 12 de junio se celebra el Foro Internacional de Logística de Perecederos, especializado en tendencias, regulaciones y mejores prácticas en el comercio exterior, transporte y logística de perecederos, con el objeto de preservar la vida útil del producto. Se dirige a las industrias cárnica, pesquera, láctea, bebidas, etc.

**Información:**

Tel.: +52 55 5442 5760

E-mail: [ventas@expo-carga.com](mailto:ventas@expo-carga.com)

<http://www.expo-carga.com>



### Salón Internacional de la Logística y la Manutención (SIL) 2013

**Fecha:** 18-20 de junio

**Lugar:** Barcelona

**Asunto:** Este año tiene lugar la decimoquinta edición del Salón, que cambia su ubicación y pasa a celebrarse en el recinto ferial de Montjuic-Plaza de España de Fira de Barcelona.

El eslogan escogido en esta ocasión es "SIL = a Internacionalidad", para hacer hincapié en el carácter internacional del Salón, que se hace más relevante en cada edición. Al mismo tiempo, año tras año el SIL aporta un gran volumen de negocio a las empresas participantes y trabaja para que todas las empresas que estén presentes obtengan la máxima rentabilidad posible.

**Información:** Meeting y Salones SAU

Tel.: +34 932 638 150

Fax: +34 932 638 128

E-mail: [sil@el-consorci.com](mailto:sil@el-consorci.com)

<http://www.silbcn.com>



# Tablón

## de anuncios breves

### DEMANDA DE EMPLEO

#### **Emmy Lisette Méndez Flórez.**

Licenciada en Química con un Máster en Gestión y Seguridad Alimentaria que ofrece sus servicios con experiencia en el sector de la Industria Alimentaria de 5 años como Analista Química – Alpina S.A., Jefe de Gestión de Calidad – Tecnacol S.A y auxiliar de laboratorio fisicoquímico – Nestlé. Logros: validación de métodos rápidos, validación de CIP-COP, certificación en APPCC, recertificación en ISO 9001, reestructuración del Sistema Integral de Gestión de la Calidad. Soy una persona responsable, organizada, proactiva, comprometida, trabajo en equipo y con deseo de superación continuamente.

Disponibilidad absoluta para cambio de residencia.

Tel: 634285182

E-mail: emmymendef7@hotmail.com

#### **Rosa M<sup>a</sup> GuirnalDOS Díaz (1983).**

Técnico Superior de laboratorio de análisis y control de calidad (Granada-Junio 2012). Categoría B Experimentación Animal (Madrid-Marzo 2013). Primer ciclo Ciencias Químicas, Universidad de Granada.

Mi carrera profesional se ha desarrollado en el campo de la alimentación en las empresas Puleva Food, en el laboratorio de Control de Calidad de producto terminado, y en Biosearch Life S.A., donde realicé prácticas profesionales en el área de I+D Lácteo. En ambas mi trabajo consistió en realizar análisis físico-químicos, microbiológicos, sensoriales y homologación.

Nivel A2 Inglés. Flexibilidad horaria y disponibilidad geográfica. Vehículo propio.

rosaguirnalDOSdiaz@gmail.com/

Tel: 660573018

**Alimentaria**  
INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

**¿Necesita distribuidor?**

**¿Quiere un socio?**

**¿Busca personal?**

**¿Quiere comprar o vender maquinaria?**

**TABLON DE ANUNCIOS**

**Inserte su anuncio aquí y  
miles de profesionales lo leerán**

**Contacte con  
Natalia de las Heras**

**Tfno: 914469659**

**Email: [publicidad@revistaalimentaria.es](mailto:publicidad@revistaalimentaria.es)**

**[www.eypasa.com](http://www.eypasa.com)**





# Directorio

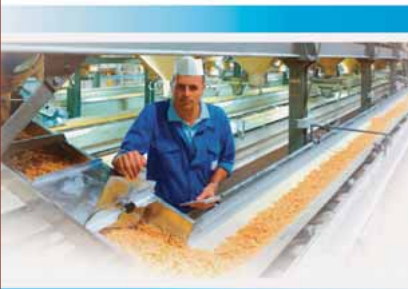
## Indice

1. Automatización de procesos
2. Componentes
3. Compresores
4. Control de calidad
5. Ingredientes
6. Limpieza y desinfección
7. Imagine aquí su anuncio

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](http://www.atlascopco.es)

## 1. Automatización de procesos



[siemens.es/alimentacionybebidas](http://siemens.es/alimentacionybebidas)

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](mailto:alimentacionybebidas.es@siemens.com)  
Tel.: 91 514 45 48

## 2. Componentes

Hygienic Processing  
Juntos haremos mejor las cosas



**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS

**Bürkert Contromatic S.A.**  
Avda. Barcelona, 40  
08970 SANT JOAN DESPÍ  
(Barcelona)  
Teléfono: 34.934.777.980  
Telefax: 34.934.777.981  
<http://www.burkert.es>

## 4. Control de calidad

LABORATORIO DE ANÁLISIS  
**E E** ECHEVARNE

Análisis de materias primas, aguas y alimentos

Consultoría, asesoramiento, auditoría e inspección

Formación en seguridad alimentaria

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



Laboratorio autorizado por FACE para su Marca de garantía



Tel. 902 525 500  
[agroalimentacion@echevarne.com](mailto:agroalimentacion@echevarne.com)  
[www.echevarne.com](http://www.echevarne.com)

instrumentación para la industria agroalimentaria

seguridad alimentaria  
control de calidad  
control del agua  
calibración

[www.hanna.es](http://www.hanna.es)  
Tel: 902 420 100 Fax: 902 420 101 info@hanna.es





## 5. Ingredientes



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



[www.gnt-group.com](http://www.gnt-group.com)



> **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](http://www.laboratoriosarroyo.com)



**Monteloeder**  
improving food

en lo natural  
está el futuro

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

[www.monteloeder.com](http://www.monteloeder.com)  
[info@monteloeder.com](mailto:info@monteloeder.com)

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

## 5. Ingredientes



**VitaeNaturals**  
MANUFACTURERS OF WELLNESS

Fabricamos ingredientes naturales de la más alta calidad y pureza, que mejoran la vida de las personas y proporcionan mayor valor en el mercado.

VISÍTENOS EN  
VITAFOODS EUROPE 2013 | STAND 16048

Vitapherole®  
Vitasterol®  
Vitavonoide®  
Vitaslim®  
Lutein  
Sistemas Antioxidantes



MANUFACTURERS OF WELLNESS

[www.vitaeNaturals.com](http://www.vitaeNaturals.com)

## 6. Limpieza y desinfección



**PROQUIMIA**  
[www.proquimia.com](http://www.proquimia.com)

Fabricamos y comercializamos especialidades químicas aportando soluciones integrales para contribuir al progreso del sector industrial e institucional y al bienestar de nuestros clientes

**Especialistas en higiene para la Industria Alimentaria:**

- Limpieza y desinfección de superficies abiertas
- Limpieza y desinfección por recirculación
- Lubricación
- Desinfección ambiental
- Lavado de botellas y coolers
- Limpieza de moldes
- Tratamiento de frutas y verduras
- Tratamiento de latas
- Limpieza de membranas
- Desinfección de transporte animal
- Tratamiento de aguas
- Higiene personal



Ctra. de Prats, 6  
08500 Vic (Barcelona)  
Tel. (34) 93 883 23 53  
Fax (34) 93 883 20 50  
[alimentaria@proquimia.com](mailto:alimentaria@proquimia.com)

## 7. Imagine aquí su anuncio



**Alimentaria**  
REVISTA DE TECNOLOGÍA E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Imagine  
aquí su  
anuncio

[www.revistaalimentaria.es](http://www.revistaalimentaria.es)  
[publicidad@revistaalimentaria.es](mailto:publicidad@revistaalimentaria.es)

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

**EYPASA**



# NutrEvent®

Where food, drug and ingredient actors converge



June | 19 | 20 **2013**

Lille | France

Come and invent the future  
of **Nutrition & Health**

Business Convention

Conferences

Exhibition



Co-organized by



[nutrevent.com](http://nutrevent.com)



SIEMENS



# Soluciones MES SIMATIC IT

La forma de optimizar sus recursos y procesos productivos con aplicaciones basadas en SIMATIC IT

Actualmente, los fabricantes se enfrentan a unas condiciones de mercado muy dinámicas, con precios de energía y materias primas al alza, teniendo que cumplir con regulaciones medioambientales y de calidad, y compitiendo con los mercados emergentes.

La mejor forma de competir en este entorno es contar con las aplicaciones MES, las cuales permiten incrementar el rendimiento de los activos de planta y optimizar la producción, a la vez que posibilitan una integración vertical entre la planta y la empresa.

Con SIMATIC IT usted podrá gestionar la trazabilidad y genealogía de su fábrica, realizar los controles de calidad necesarios, así como monitorizar en tiempo real la productividad de sus recursos productivos.

Descubra cómo genealogía IT puede ayudarle a cumplir y mejorar sus objetivos de fabricación.

[siemens.es/alimentacionybebidas](https://www.siemens.es/alimentacionybebidas)