

# Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



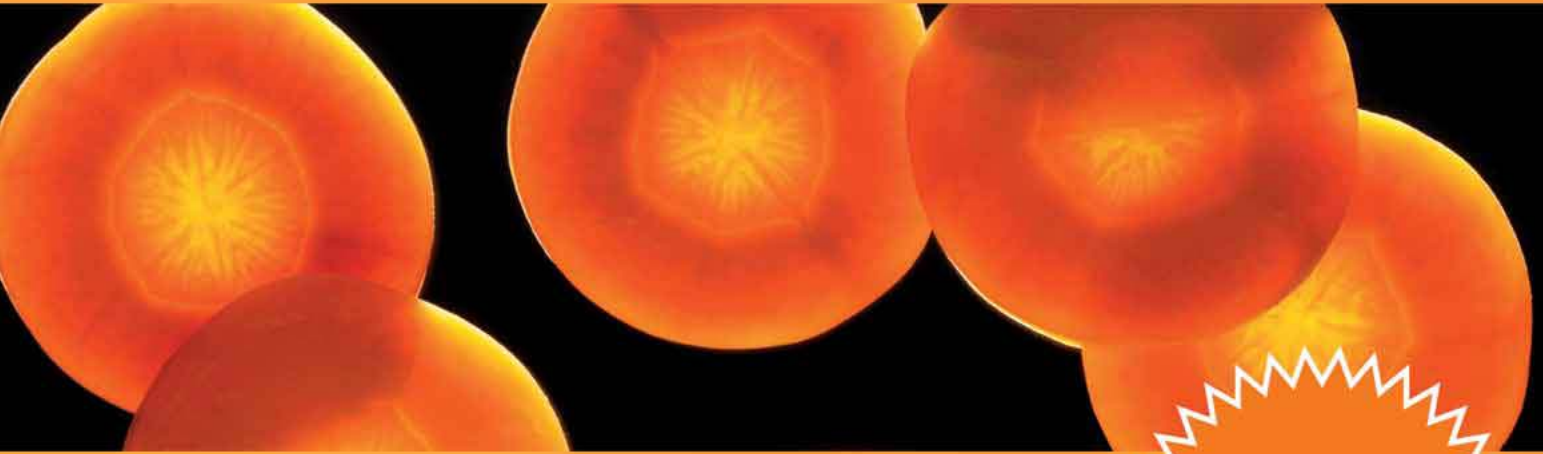
**Especial monográfico**

**Tecnologías para Packaging**

**Tecnologías para IV y V Gama**

**Aesan informa**

[www.nutri-facts.org](http://www.nutri-facts.org) 



## NUTRI-FACTS

Todo sobre las vitaminas y más

**NUEVO  
SITIO WEB**

✓ Últimas noticias científicas y datos comprobados sobre micronutrientes, así como información rápidamente accesible en varios idiomas.

✓ Información básica sobre resultados de estudios y comentarios de expertos.

✓ Resultados de encuestas sobre nutrición a escala nacional e internacional e informes de estudios de mercado.

✓ Transparencia en la compleja relación entre los micronutrientes y la salud.

Una iniciativa de *Unlimited.* **DSM**



**DIRECTOR GENERAL:**  
Alfonso López de la Carrera

**DIRECTOR CIENTÍFICO:**  
Dr. Enrique Benítez

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

**REDACTORA JEFE:**  
Alicia Díaz  
redaccion@eypasa.com

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

**Legalimentaria:**  
Henar Prado  
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/ Santa Engracia, 90, 4<sup>º</sup> - 28010 Madrid  
Tels. +34 91 446 96 59  
Telefax: +34 91 593 37 44

**IMPRIME:**  
Gráficas Run 100, S.A.

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

Imagen de portada: **Rodrigo Díaz Núñez**

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

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

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

**Dra. M<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

Estimado lector:

Estoy redactando estas líneas pocos días después de que el gobierno, en Consejo de Ministros, aprobara el proyecto de Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

Ya en el editorial de nuestro número 407 les adelantábamos que el día dos de octubre de 2009, las Ministras de Sanidad y Política Social, y de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, informaron al Consejo de Ministros sobre el anteproyecto de ley. Esa ley ya es un hecho y el Gobierno la ha remitido a las Cortes Generales.

En cuanto a temas de seguridad alimentaria, la Ley contempla, entre otros aspectos, la obligación por parte de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado de informar sobre el desarrollo de los controles oficiales, para dar cumplimiento a lo estipulado por la normativa europea; la creación de un sistema de información homogéneo en seguridad alimentaria, coordinado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición; y la creación de una Red Española de Laboratorios de Control Oficial de Seguridad Alimentaria, coordinada también por AESAN.

En cuanto al ámbito de la nutrición, se afrontan temas como la lucha contra la obesidad y la prevención de las enfermedades crónicas derivadas: diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, etcétera.

En relación a la alimentación en la escuela, la ley promueve que la oferta alimentaria de los centros escolares sea variada y adecuada a las necesidades nutricionales de los alumnos.

La Ley también introduce temas de regulación en la publicidad de los alimentos y, por ello, se propone el desarrollo de sistemas de regulación voluntaria mediante la firma de acuerdos de corrección de los operadores económicos y los responsables de comunicación audiovisual.

En otro orden de cosas, les informo de la creación de una nueva sección en nuestra revista llamada "Tablón de anuncios", en la que, como su nombre indica, aparecerán anuncios breves demandando u ofreciendo diversos servicios o productos. Espero que esta nueva información sea de su interés.

Alfonso López de la Carrera  
Director General

[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. 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

**D<sup>a</sup> Teresa M. López Díaz**  
Presidenta de A.C.T.A.-Castilla y León

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

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

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

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

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

**Dr. Julián C. Rivas Gonzalo**  
Catedrático de Nutrición y Bromatología  
Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca

**Dr. Vicente Sanchis Almenar**  
Catedrático de Tecnología de los Alimentos  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria  
Universidad de Lleida

**Dr. Francisco A. Tomás Barberán**  
Vicedirector Centro de Edafología y  
Biología Aplicada del Segura - CEBAS

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

**Dr. Jesús Vázquez Minguela**  
Doctor Ingeniero Agrónomo  
Profesor titular de Universidad de Ingeniería Forestal  
Director de la Escuela Técnica de Ingenieros Agrónomos  
Universidad Politécnica de Madrid

**Dr. Juan Manuel Vieites Baptista de Sousa**  
Doctor de Ciencias Químicas  
Director General del Centro Técnico Nacional  
de Conservación de Productos de la Pesca  
y de la Acuicultura (CECOPESCA)  
Secretario General de ANFACO



	<b>Páginas</b>
<b>Alimentaria Informa.....</b>	<b>6</b>
<b>AESAN Informa .....</b>	<b>28</b>
<b>Entrevista: Olivia Grobois, IPA 2010 .....</b>	<b>32</b>
<b>Especial Packaging &amp; Labelling Innovation 2010.....</b>	<b>37</b>
<b>Especial Salón Internacional de la Logística -SIL- 2010 .....</b>	<b>46</b>
<b>Monográfico Packaging .....</b>	<b>60</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Envases prácticos, activos e inteligentes para responder a las nuevas demandas de los consumidores de alimentos</b></li> <li>• <b>Artículo técnico: “Envases activos e inteligentes: realidad o ficción”</b>. Sergio Giménez Bueno. AIMPLAS</li> <li>• <b>Artículo técnico: “Análisis sensorial en envases plásticos (visión)”</b>. Pedro Melgarejo y Sergio Giménez Bueno. AIMPLAS</li> <li>• <b>Artículo técnico: “Certificación de envases y embalajes agroalimentarios”</b>. Rosa Gómez Escalada. BUREAU VERITAS</li> <li>• <b>Especial eventos: “CNTA acerca las tecnologías emergentes de procesado y conservación de alimentos a la industria”</b></li> </ul>	
<b>Monográfico IV y V Gama.....</b>	<b>90</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La investigación y las nuevas tecnologías de procesado impulsan los sectores de IV y V Gama</b></li> <li>• <b>Especial eventos: “Las principales empresas del sector hortofrutícola se darán cita en Madrid, en el marco de Fruit Attraction”</b>.</li> <li>• <b>Artículo técnico: “Limpieza y desinfección de frutas y hortalizas mínimamente procesadas. Tratamiento y control”</b>. Ainhoa Suinaga. HANNA INSTRUMENTS</li> </ul>	
<b>Artículos originales.....</b>	<b>105</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>“El papel del consumidor en la cadena alimentaria: prácticas de manipulación de vegetales desde la tienda hasta el consumo”</b>. E. Doménech, A. Conchado, A. Cano y E. Escrihe</li> </ul>	



	<b>Páginas</b>
<b>Artículos técnicos.....</b>	<b>110</b>
• “La proyección de cocinas industriales higiénicas”. Jean Pierre Marty. INSTITUTO SILESTONE	
<b>Colaboración.....</b>	<b>113</b>
• “I+D”. Roberto Xalabarder	
<b>Colaboración.....</b>	<b>115</b>
• “Actuales perspectivas de desarrollo de la innovación y las tecnologías en el sector de Hostelería”. Secretaría de ANTA, con la colaboración de J. Salado y J.A. Castro	
<b>Innovaciones tecnológicas .....</b>	<b>118</b>
<b>Normalización, certificación y ensayo .....</b>	<b>132</b>
• “AENORlaboratorio amplía su acreditación”. AENOR	
<b>Leyendo para Ud.....</b>	<b>133</b>
<b>Actualidad legislativa .....</b>	<b>134</b>
<b>Agenda .....</b>	<b>137</b>
<b>Directorio de proveedores.....</b>	<b>142</b>

Futural es el nombre del proyecto de investigación en tecnología de los alimentos que surge de la colaboración entre empresas, centros tecnológicos e instituciones públicas integradas en la Plataforma Food For Life-Spain, y que centran su actividad en la alimentación y la salud.

Merecedor del apoyo del programa de Consorcios Estratégicos Nacionales de Investigación Tecnológica (CENIT) en su tercera convocatoria en el año 2007, Futural es el acrónimo del proyecto "Contribución de las nuevas tecnologías en la obtención de futuros alimentos". Cuenta con un presupuesto de 21 millones de euros y está financiado, en modalidad de subvención, por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Enmarcado en la iniciativa Ingenio 2010, Futural está dirigido a fomentar la cooperación entre organismos de investigación (públicos y privados) y empresas privadas para el desarrollo de proyectos de I+D+i. Con una duración de 4 años, su finalización está prevista para el próximo mes de diciembre de 2010.

Cuenta con la participación de 24 empresas del sector agroalimentario y 12 organismos de investigación estatales, miembros de alto valor añadido en línea con los principios rectores del Grupo de Trabajo de Alimentación y Salud de la Plataforma.

El objetivo general de Futural, como proyecto en cooperación, es el de aumentar la competitividad de la industria alimentaria, especialmente de las pymes, a través de la investigación como base para el desarrollo y la innovación, acercándolas a las nuevas tecnologías, nuevas tendencias y a los procesos que serán las bases de la industria agroalimentaria del futuro.

#### IRTA

El Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias, IRTA, ha sido designado como responsable de la Coordinación del Proyecto, además de asumir la Dirección Científica del

## Alimentos más seguros, Anutritivos e inteligentes al servicio de las nuevas tecnologías

mismo, a cargo del Dr. Jacint Arnau, siendo responsable de la gestión general, de la coordinación entre los miembros participantes y de gestionar los resultados que surjan de las investigaciones realizadas a lo largo de los cuatro años.

#### Plataforma Food for Life-Spain

Una vez finalizado el proyecto, los resultados se publicarán y difundirán ampliamente por los medios de comunicación, bien entrado 2011, a través de la iniciativa del Grupo de Alimentación y Salud de la Plataforma.

Futural es uno de los mejores ejemplos de cooperación y trabajo consorciado, elementos clave de desarrollo de los proyectos que se generan en torno a la Plataforma Food For Life-Spain y, más concretamente, en el Grupo de Alimentación y Salud. La Plataforma –liderada por la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB)–, impulsa, dinamiza y gestiona recursos para que las empresas formen proyectos innovadores tanto a nivel nacional como internacional.

#### Segunda oleada del del barómetro del Sector de la Alimentación y Bebidas

En otro orden de temas, la industria de la Alimentación y Bebidas emplea al 2,2% de la población activa española y es uno de los pocos sectores con una balanza comercial positiva, cuyas exportaciones han crecido un 8% comparando el periodo enero-abril de 2010 con el año anterior. Son los datos que se desprenden de la segunda oleada del Barómetro del Sector de la Alimentación, elaborado por FIAB. Los últimos datos del IPI referentes al mes de junio, muestran la estabilidad del sector de la alimentación, con una variación interanual positiva del 3,1%. La

alimentación mantiene una progresión moderada continua, frente a otros sectores más volátiles, que experimentaron fuertes caídas en 2009 y ahora tienen importantes repuntes. Sin embargo, el sector de las bebidas ha registrado una variación interanual negativa del -6,4%.

El propio Ministerio de Industria ha reconocido, en el Plan Integral de Política Industrial 2020, que el agroalimentario es uno de los siete sectores estratégicos de nuestra economía en los que pivotará la recuperación económica del país. El sector de la agroalimentación aparece junto a otros relevantes, como el de la automoción o el aeroespacial, y con otros tan innovadores como la biotecnología o las energías renovables.

Para Horacio González Alemán, Secretario General de FIAB, "en un momento en el que el mercado interno se ve afectado por el deterioro de la situación económica y por ciertas medidas que pueden suponer un freno al consumo, la exportación a otros mercados supone una vía de escape que permite mitigar ese descenso de demanda interna. Ha sido una apuesta permanente de FIAB, en colaboración con el ICEX y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, que ahora también figura de manera prioritaria para el Ministerio de Industria, que enuncia la orientación a los mercados internacionales como un eje prioritario de actuación.

Según los datos que se desprenden del Panel de Consumo Alimentario en los hogares del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, entre mayo 2009 y abril de 2010 (últimos datos disponibles del año móvil), se ha producido un incremento del 1,5% en el volumen consumido por las familias, mientras que el gasto retrocedió un 2%.



# NUCE

THE HEALTH INGREDIENTS EVENT  
**INTERNATIONAL 2010**

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

**MILAN EXHIBITION CENTRE, ITALY**  
**26-28 OCTOBER 2010**

fieramilanocity



The  
"new hub"  
for the  
Southern  
and  
Eastern  
European  
Countries  
& the Mediterranean Area

**TO VISIT: CATCH THE DISCOUNT!**  
Buy your ticket online. Ticket price includes  
free Conference, full program (see it online)

**www.nuce.pro**

Organized by:  
ARTENERGY PUBLISHING Srl  
Via Antonio Gramsci, 57  
20032 Cormano (MI) - Italy  
Tel.: +39-02-66306866  
Fax: +39-02-66305510  
info@nuce.pro

CO-LOCATED WITH:



algae<sup>2010</sup>  
europe

IN COOPERATION WITH:



## Aprobado el proyecto de Ley de Calidad Agroalimentaria

El Consejo de Gobierno ha aprobado el proyecto de Ley de la Calidad Agroalimentaria y Pesquera, que unifica la normativa andaluza sobre esta materia y la adapta al vigente marco legislativo europeo y estatal. El texto establece medidas para potenciar la competitividad de las producciones de la agroindustria y de la pesca, sectores que, actualmente, suman más de 6.800 empresas y alrededor de 63.000 empleos en Andalucía, así como para ofrecer mayores garantías a los consumidores y reforzar los controles en todos los eslabones de la cadena alimentaria.

El proyecto normativo plantea el fomento de la calidad como estrategia prioritaria para que los productos agroalimentarios, que actualmente suponen el principal capítulo del comercio exterior andaluz, puedan seguir compitiendo en unos mercados cada vez más globalizados y exigentes. De este modo, se regulan especialmente los requisitos de control, las distintas figuras de calidad y sus organismos gestores, la información al consumidor y las líneas de apoyo a las producciones diferenciadas.

A grandes rasgos, la futura ley quedará formada por dos bloques principales de disposiciones: las referidas a la calidad comercial y sus sistemas de control y certificación, y aquellas otras que tienen como objetivo el fomento de la calidad diferenciada. El primer bloque, de aseguramiento de la calidad comercial, se dirige a incrementar el valor en el mercado con un mayor beneficio para la industria, una mayor renta para los productores y una garantía de transparencia en la información que demandan los consumidores. Para ello, la ley fija sistemas de control que se encomiendan tanto a los operadores (productores industriales, transformadores y comercializadores) como a la Administración.

En el caso de los operadores, el sistema debe tener en cuenta la trazabilidad de los productos (identificación desde su origen hasta que llegan al consumidor); garantizar la veracidad y exactitud de las informaciones incluidas en el etiquetado y la publicidad, y disponer de mecanismos de reclamaciones y retirada de productos.

Por su parte, los controles oficiales de la Administración se centran, sobre todo, en la prevención y lucha contra el fraude, la verificación de las características de los alimentos y el cumplimiento de la normativa, tanto de la calidad comercial como de la diferenciada.

# Detección de patógenos alimentarios

## mediante PCR a tiempo real

Las ventajas de la tecnología

**ADIAFOOD®**



**¡Liberar sus productos en menos de 24 h!**

2 h 30 tras el enriquecimiento

**Listo para usar, robusto y automatizado**

Aplicación Inmediata

**Cadencia analítica flexible**

de 1 a 88 muestras/PCR



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

**AES**   
**CHEMUNEX**  
The Rapid Microbiology Company  
[www.aeschemunex.com](http://www.aeschemunex.com)  
[info@aeschemunex.es](mailto:info@aeschemunex.es)



## Bureau Veritas certifica en GlobalGAP a Grupo Tres Mares

Grupo Tres Mares, piscifactoría dedicada exclusivamente a la producción y al procesado de la trucha fresca y congelada, así como su filial Truchas del Umia, ha obtenido la certificación GlobalGAP, conjunto de normas internacionalmente reconocidas sobre las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y de acuicultura, tras el proceso de auditoría de Bureau Veritas Certification. Son las primeras empresas dedicadas a la acuicultura en conseguir esta certificación.

Entre sus políticas de calidad destaca su compromiso con el medioambiente y la innovación. De esta forma, es la primera empresa española dedicada a acuicultura con la Certificación IFS –también certificado por Bureau Veritas Certification–. En su proceso de producción, que incluye desde la incubación de los huevos de trucha hasta la distribución final del producto, los peces son controlados constante y diariamente.

La nueva certificación en GlobalGAP permite al Grupo Tres Mares garantizar al consumidor que los alimentos cumplen con los niveles establecidos de calidad y seguridad y que se han elaborado teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad, seguridad, higiene y bienestar de los trabajadores, el medio ambiente y el respeto a los animales.

La norma, que se está implantando como norma obligatoria por los distribuidores europeos, demuestra que la compañía pone en marcha las buenas prácticas piscícolas y que implanta procesos para la mejora continua. Además, GlobalGAP ofrece mayor confianza al consumidor, garantiza el acceso a los mercados, mejora la eficacia operativa y la competitividad y reduce el número de inspecciones realizadas por segundas partes.

Bureau Veritas Certification –acreditada mundialmente por ENAC para este esquema alimentario–, en su proceso de certificación, ha analizado distintos procesos como la trazabilidad del producto, su seguridad alimentaria, la gestión de residuos o el historial de la explotación. En primer lugar, se ha definido el alcance del proyecto para, posteriormente, llevar a cabo distintas auditorías para valorar la situación de la explotación y comprobar la implantación de la estructura básica del sistema de gestión. Finalmente, se ha realizado la Auditoría de Certificación con la emisión del certificado y, finalmente, se pondrán en marcha Auditorías de Supervisión como seguimiento de las mejoras.



## STA-LITE® Polidextrosa

Le ayuda a mantener a  
consumidores y negocio  
sanos y en forma ...

¿Buscando una manera fácil y eficiente de crear alimentos y bebidas ricos en fibra que pueden ayudar a controlar el peso y mantener la salud digestiva?

STA-LITE® Polidextrosa tiene sólo 1 Kilocaloría por gramo y ofrece propiedades versátiles de carga para mantener el sabor y la textura cuando se eliminan los carbohidratos llenos de calorías.

STA-LITE® Polidextrosa añade además la funcionalidad de una fibra prebiótica a los productos sin azúcares añadidos y reducidos en calorías, así que puedes posicionarlos con beneficios en salud digestiva.

Como ingrediente multifuncional, de sabor limpio, está disponible en forma seca y líquida y es fácil de usar en todas las formulaciones con alta solubilidad, claridad y estabilidad de proceso.

Por favor, encuentre más información en  
[www.tateandlyle.com/keepinshape](http://www.tateandlyle.com/keepinshape)  
o escriba a [fibres.info@tateandlyle.com](mailto:fibres.info@tateandlyle.com)

## Herza presenta una gama de chocolate estéril para lácteos

Los trozos pequeños de chocolate proporcionan un sabor especial a muesli, helados, productos panificados, yogur y postres. La combinación de productos lácteos y chocolate ha supuesto, hasta ahora, un gran desafío para las industrias lácteas. El motivo



es que la masa de chocolate fabricada convencionalmente no está esterilizada, por lo que el yogur se estropea muy rápido. Herza Schokolade es el primer fabricante de trocitos pequeños de chocolate que desarrolla, actualmente, un procedimiento para producir trozos de chocolate estériles que pueden mezclarse con el yogur durante la fabricación. De este modo, la empresa abre posibilidades totalmente nuevas a la industria. El uso de trozos pequeños de chocolate en productos lácteos como yogur, quark y postres plantea dos problemas: por una parte, estos grupos de productos tienen un contenido de humedad relativamente alto, de más del 80%, y, por otra, deben tener una duración mínima de cuatro semanas.

El chocolate fabricado convencionalmente es relativamente estéril, pero para los productos lácteos no es suficiente. Los gérmenes adherentes encuentran un sustrato ideal en el yogur y proliferan muy rápidamente. El producto se estropea en poco tiempo y deja de ser comercializable. A ello hay que añadir que los cristales de azúcar del chocolate se disuelven en el entorno húmedo. Los trozos de chocolate pierden su estabilidad y consistencia.

Para garantizar la durabilidad de los productos finales, el chocolate debe ser estéril. Esto significa que los granos o la masa de cacao se preesterilizan y la masa de chocolate fabricada con ellos se esteriliza. A continuación, los trozos de chocolate se producen y empaquetan en condiciones estériles. Según, Torsten Wywiol, Director Gerente de HERZA Schokolade, "los componentes del cacao son muy sensibles. Las temperaturas excesivas y la ejecución incorrecta de la limpieza, el tostado, la molienda y la homogeneización perjudica la calidad de los trozos de chocolate acabados. Todo ello debe tenerse en cuenta en el desarrollo de nuevas tecnologías para la esterilización".

# Novation: tigu tas limpias para todos.

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

Entendemos que cada uno tiene necesidades distintas. Por eso, durante los últimos 13 años, hemos desarrollado una gama de calidad de más de 20 almidones nativos funcionales Novation® que se adaptan a una amplia variedad de procesos y aplicaciones.

Todo lo que necesita,  
ni más ni menos.

**Novation**®

Para más información visite  
[www.foodinnovation.com/novationforeveryone](http://www.foodinnovation.com/novationforeveryone)

 **National Starch**  
FOOD INNOVATION



## ENCUENTRE LOS MEJORES INGREDIENTES PARA HACER QUE SUS PRODUCTOS **BRILLEN** FRENTE A LOS DE SUS COMPETIDORES



**HEALTH INGREDIENTS EUROPE  
& NATURAL INGREDIENTS 2010  
EXPOSICIÓN Y CONFERENCIA  
DEL 16 AL 18 DE NOVIEMBRE 2010  
IFEMA – FERIA DE MADRID, ESPAÑA**

**¡Health ingredients Europe & Natural ingredients, la feria internacional para la industria de Alimentos y Bebidas llega a España!  
¡No pierda la oportunidad de visitar tan cerca de casa a más de 550 proveedores de ingredientes!**

Hi Europe & Ni es la única feria internacional sobre ingredientes nutraceuticos, funcionales y de suplementos dedicada a exhibir y mostrar los ingredientes más innovadores del mundo.

Visite Hi Europe & Ni y encuentre los últimos ingredientes para hacer brillar sus productos frente a los de sus competidores. Descubra miles de productos, incluyendo nuevos lanzamientos, y conozca a más de 550 proveedores de ingredientes.

### ENCUENTRE TODAS LAS VENTAJAS FUNCIONALES DE HI EUROPE & NI!

- Ingredientes Naturales Funcionales
- Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables
- Etiquetado claro y veraz
- Reducción y Sustitución de Sal, Grasas y Azúcares
- Antioxidantes
- Gestión de Pérdida de Peso y Saciedad
- Probióticos y Prebióticos
- Nutrición Relacionada con la Edad
- Salud del Sistema Inmunológico
- Salud del Sistema Digestivo
- Función Cognitiva y Mental
- Salud del Sistema Cardiovascular
- Salud del Sistema Óseo y Articular
- Energía y Resistencia
- Antialérgenos
- Belleza - Desde - Dentro
- Ensayos Clínicos
- Alimentos y Bebidas para la Salud Infantil

**Para más información busque en Google "Hi Europe"**



Carbuos Metálicos, del Grupo Air Products, ha sido premiado por la Asociación Europea de Gases Industriales (EIGA) con dos galardones, uno de Oro y otro de Bronce, por la seguridad en sus instalaciones de La Pobla de Mafument (Tarragona) y Perlio-Fene (La Coruña), respectivamente.

Estos prestigiosos premios reconocen a las compañías más sobresalientes en materia de seguridad. La planta de La Pobla de Mafument ha recibido el galardón de Oro, que se otorga tras 15 años o un millón de horas trabajadas sin ningún incidente que implique baja laboral. Asimismo, a las instalaciones de Perlio-Fene se les ha concedido el galardón de Bronce por 5 años consecutivos sin que se produjera un incidente con baja laboral. Estos premios, que han destacado la exitosa ar-

## Las plantas de Carbuos Metálicos premiadas por su seguridad

monización de los estándares operativos de Air Products a nivel europeo con las buenas prácticas en Salud Medioambiental y Seguridad (EH&S), también han premiado con el galardón Oro a las instalaciones de Amsterdam (Holanda), Siewierz (Polonia) y Carrington (Reino Unido). Igualmente, EIGA ha concedido reconocimientos de Bronce a las instalaciones de Estrasburgo en Francia y Hull en Reino Unido.

Según explica José María de Pablo, Director de Seguridad, Salud y Medioambiente de Air Products en el Sur de Europa, "como compañía responsable, nuestra máxima prioridad es asegurar que nuestras operaciones

cumplen con todas las medidas de seguridad. Estamos muy orgullosos de los equipos humanos que trabajan en las instalaciones premiadas por su focalización y compromiso en materia de seguridad".

"Además –continúa José María de Pablo–, hemos establecido unas cuotas muy altas en el área de seguridad y estamos muy satisfechos de nuestro programa de Total Seguridad que se plasma en el compromiso y creencia de que nada es más importante que la seguridad. Esta cultura interna está en todo lo que hacemos, lo que significa que nuestra gente, clientes, proveedores y comunidades locales cosechan los beneficios".



**Tu fondo de nevera ideal!  
Larga duración en refrigerado!**



galiciacalidade

**Empanada gallega KENTES.**  
Existen pocas gastronomías como la gallega, y entre sus platos, pocos tan deliciosos como su irresistible empanada.

Un producto elaborado respetando las recetas originales y utilizando solamente ingredientes naturales de primera calidad, pero que gracias a una innovadora tecnología de envasado, **sin colorantes ni conservantes añadidos**, dispone de un **período de consumo de hasta 60 días guardada en la nevera.**

Disponible en dos modalidades, atún y carne, la empanada KENTES ya está presente en la mayoría de grandes superficies y supermercados.

**Conócenos en  
CONXEMAR 2010  
del 5 al 7 de Octubre  
IFEVI-VIGO  
STAND J36**

**CAMBIA TU IDEA  
DE TRADICIÓN**

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



# XXII

## Jornadas Técnicas de la AETC

Presentación de la Encuesta de Calidad  
de los Trigos de España

# *Campaña 2010*

20, 21 y 22 de octubre de 2010

Hotel NH Eurobuiding

Padre Damián 23 • Madrid

Organizado por:



Con la colaboración de:



Más información: [www.aetc.es](http://www.aetc.es)

Contacto: [info@aetc.es](mailto:info@aetc.es)

# Defensa de la Competencia

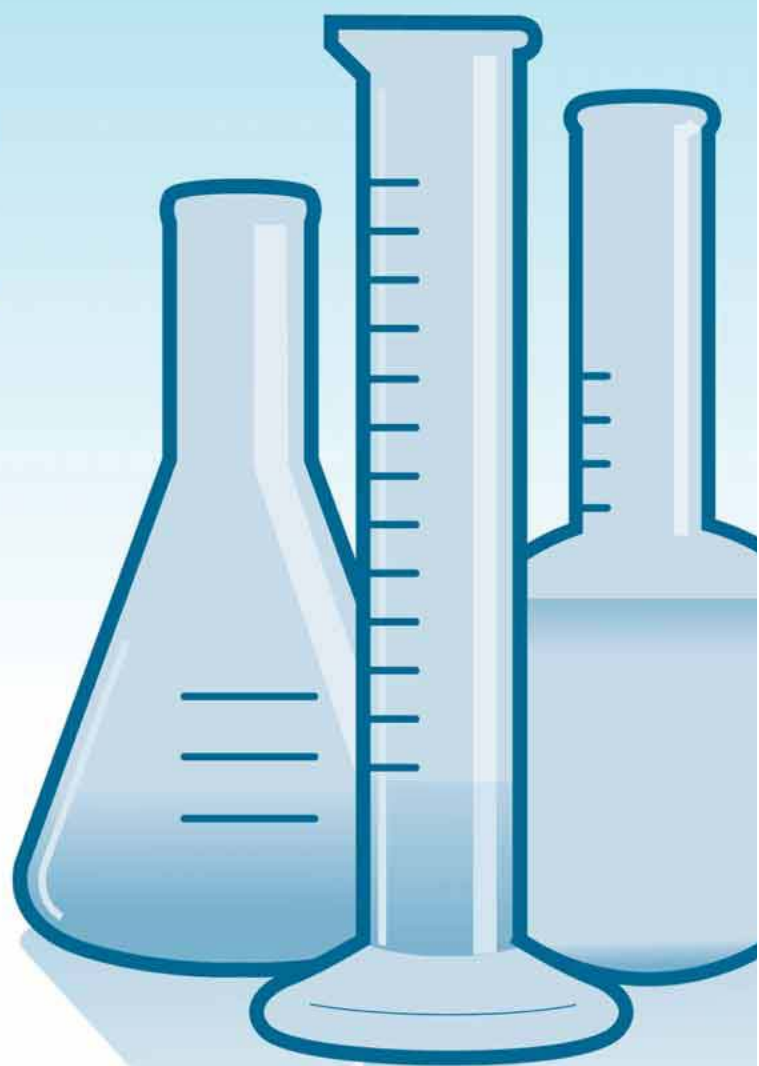
## en el mercado de los laboratorios de ensayo, calibración y análisis

4 de Noviembre de 2010 (Jueves)

### Programa

- 09:30** Recepción
- 10:00** Inauguración de la Jornada:  
Presentación de AELI y Objetivos
- 10:30** Introducción a la Defensa de la Competencia: Definiciones, actuaciones lícitas e ilícitas y herramientas legales
- 11:15** Coffe Break
- 11:45** Actuaciones de AELI en Defensa de la Competencia en el Mercado.
- 12:15** Casos prácticos
- Actuaciones en el mercado de:*
- Algunos **Centros Tecnológicos**
  - Algunas **Universidades**
  - Algunas **Spin-offs**
  - Algunos **operadores privilegiados:** el caso **AENOR-Laboratorio**  
Situación actual
- 13:15** Debate sobre el futuro del mercado
- 14:15** Clausura
- 14:30** Almuerzo-Coctel

\* Lugar de celebración  
**Hotel NH Nacional**  
Paseo del Prado, 48 -28014 Madrid



- Inscripción General: **120 Euros + 18 % IVA**
- Inscripción Asociados de AELI: **70 Euros + 18 % IVA**
- Solicite el boletín de inscripción por teléfono, fax o e-mail

**AELI – Sede Social:**  
C/Alenza, 1 28003 Madrid  
Teléfono y fax: 91 399 01 74  
e-mail: [aeli@aeli.org](mailto:aeli@aeli.org)  
web: [www.aeli.org](http://www.aeli.org)

**Fecha límite para las inscripciones: 28-10-2010**

## Elegidos los premiados del Concurso IPA de la Innovación

Con motivo de la feria internacional del Procesos Alimentarios –IPA–, que abrirá sus puertas del 17 al 21 de octubre en el Nuevo Hall 7 de Paris Nord-Villepinte, el concurso IPA de la Innovación premia las innovaciones punteras. Este concurso tiene como objetivo demostrar la fuerza de la innovación en la industria alimentaria a través de equipamientos, soluciones y tecnologías propuestas por los expositores de IPA 2010.

El 6 de julio, un jurado compuesto por periodistas profesionales y por expertos en el tema, seleccionó cinco de las innovaciones más impactantes que se expondrán en la feria, en cinco categorías. Se ha valorado, especialmente, la eco-concepción de productos, los procesos, la mejora de la calidad de los productos, la seguridad y trazabilidad de los alimentos, la mejora de las condiciones de trabajo, la productividad y la eficacia industrial.

Tanto la entrega de premios, como el anuncio del Ministerio de Alimentación, Agricultura y Pesca, que galardonará a uno de los nominados del concurso IPA de la Innovación, se llevarán a cabo el lunes 18 de octubre de 2010 en el Polo Innovación de la feria.

Los galardonados en esta edición son los siguientes:

- En la categoría de “Envase, Embalaje y Acondicionamiento”: Montajes Conserveros de Galicia (España), por su “cerradora bajo vacío”.
- En la categoría de “Procesos y Equipamientos”: Clauger (Francia), por su “Skid de producción combinada de frío y calor”.
- En la categoría de “Investigación y Tecnologías”: JBT Foodtech, por “CCM3, capa aislante de cerámica”.
- En la categoría “Gestión, Control y Comportamientos de Procesos”: Bizerba (Francia), por “CWP – Neptuno Trituradora”.
- Habrá un premio especial del jurado, denominado “Coup de cœur” (corazonada del jurado), que ha recaído en: Triaprocess (Francia), por su “Mezclador, Granulateur Triaxe”, un mezclador que se basa en tecnologías ancestrales.



**ELISA**  
Systems  
Food Allergen Kits

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



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

## Biotecnología y vino en el Congreso INVINOTEC 2010

ABLE (Asociación de Biotecnólogos de León), agrupación formada por estudiantes y licenciados en Biotecnología por la Universidad de León, así como profesionales de esta área, organizan durante el mes de octubre el Congreso INVINOTEC 2010. El Simposio se compone, a su vez, de varias actividades, entre las que destacan las Jornadas "Vinomio: Biotec(E)nología", la celebración de la Asamblea General de la Federación Española de Biotecnólogos (FEBiotec), así como otras actividades socioculturales.

Las Jornadas "Vinomio: Biotec(E)nología" se desarrollarán durante los días 26, 27 y 28 de octubre en la Universidad de León y engloban conferencias, mesas redondas, así como catas de vino guiadas por expertos enólogos. Este evento se convierte en el punto de encuentro entre la investigación científica puntera y la innovación empresarial en el sector vitivinícola. Brinda, además, un espacio de consorcio entre el estudiante y el empresario.

El programa comienza el día 26, que estará dedicado a la "Divulgación de la Biotecnología del vino". Por ello, tras el acto inaugural se sucederán una serie de conferencias y mesas redondas, todas ellas impartidas por científicos y empresarios del panorama nacional del sector, tales como el Dr. Ramón González, Investigador del Instituto de las Ciencias de la Vid y el Vino de la Rioja o la Dra. Eva Navascués, Directora técnica del Departamento de Biotecnología de Agrovin. Para finalizar esta sesión, se llevará a cabo la mesa redonda "Una copa de vino transgénico, por favor, ¿realidad o ficción?", que será moderada por la Dra. Blanca Esther Razquin, Decana de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales de la Universidad de León, y en la que participarán presti-

giosos científicos y expertos en la materia, como el Dr. Pere Puigdomenech, Investigador del Centro de Investigaciones en Agrigenómica del CSIC; la Dra. Leire Escajedo, Profesora de Derecho Constitucional en la Universidad del País Vasco; el Dr. Ramón González, Investigador del Instituto de las Ciencias de la Vid y el Vino de la Rioja; y Paco Berciano, experto conocedor del mundo del vino. Durante el día 27, el Congreso se adentrará aún más en la "Innovación científica en el sector del vino", mediante dos conferencias impartidas por el Dr. José Manuel Guillamón, Investigador del Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos (IATA-CSIC) y la Dra. María Cinta Calvet, Científica del Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA).

El jueves 28 será el día clave para la búsqueda del equilibrio de la transferencia tecnológica en el sector vitivinícola, ya que, bajo el título "Reacción Universidad y Empresa", habrá multi-conferencias donde, tanto la palabra de empresarios como de investigadores y bioempresarios ayudarán a los participantes en las jornadas a tener una visión más amplia del estado actual de tal interacción en el mundo del vino. Por parte de la Universidad de León, participarán el Dr. José Enrique Garzón, el Dr. Juan José Rubio y Víctor Manuel García. Por el lado empresarial, participarán Carlos Lucea (Viveros Villanueva), la Dra. Rosa Isabel Fernández (Instituto Biomar) y Luis Muñoz (Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León). Asimismo, participarán ofreciendo su visión de bioempresarios el Dr. Carmelo García (Laboratorios Skinwine) y Juan Diego Cordón (Grupo Hespérides Biotech). El 27 y 28 se celebrarán catas de vino para los asistentes.

CALIDAD FIABILIDAD  
TECNOLOGIA VERSATILIDAD



Alta Especialización al Servicio del  
Sector Cárnico



Investigación Desarrollo e Innovación a  
su Alcance



ANVISA

Antonio Villoria S.A.  
Ana María del Valle s/n

ARGANDA DEL REY (MADRID)

Tel: 91 8 71 63 14 Fax: 91 8 71 65 14

e-mail: anvisa@anvisa.com

web: www.anvisa.com





les de alteración. En consecuencia, combinando las distribuciones estadísticas de los tiempos hasta la alteración límite establecida y los tiempos en distribución puede calcularse la probabilidad de que una unidad haya alcanzado la alteración límite, en el momento de su consumo.

En este entorno, la reducción del impacto ambiental del residuo del envase es un factor clave para todos los agentes implicados: distribución, envasadores, fabricantes de envases y embalajes y administraciones. La consideración del factor sostenibilidad es crítica para garantizar el desarrollo del sector, por lo que se debe actuar de manera activa para reducir el impacto ambiental del envase y embalaje y hacerlo de manera compatible con la rentabilidad de la empresa. Para conseguir este reto, se presentan los siguientes aspectos: requerimientos legislativos aplicables al envase y su residuo; estrategias para garantizar la eficiencia, la seguridad y sostenibilidad del envase y los procesos vinculados y, complementariamente, desarrollos tecnológicos claves en el sector.

los cierres, en las condiciones ambientales durante la distribución, etc., unas unidades se alteran más deprisa que otras. En un momento determinado, no todas las unidades han alcanzado el mismo nivel de alteración, sino que hay una distribución estadística, de diferentes nive-

Finalmente, Montserrat Castillo, puso de manifiesto que año tras año crece significativamente la generación de residuos y, en concreto, se estima que se consumen más de 150.000 millones de envases en España, de los que casi la mitad no se reciclan.

## 3M Dpto. de Seguridad Alimentaria

**Soluciones Innovadoras para Seguridad Alimentaria**

El Consejo de Ministros aprobó el pasado 3 de septiembre, a propuesta de las ministras de Sanidad y Política Social, Trinidad Jiménez, y de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Elena Espinosa, el proyecto de Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición, que unifica la legislación sobre alimentos y nutrición con el objetivo de reforzar la seguridad de los ciudadanos en materia alimentaria.

De este modo, el Gobierno da cumplimiento a un compromiso adquirido con los ciudadanos e incluido en los objetivos de la Estrategia de Seguridad Alimentaria 2008-2012.

La nueva ley, que pone fin a la dispersión normativa actual y ha contado con un gran consenso en su elaboración, es un texto moderno que no solo incorpora los aspectos relacionados con la seguridad alimentaria (alimentos que no contengan patógenos o contaminantes), sino que también recoge la promoción de hábitos de alimentación saludables que actúen en la prevención de enfermedades.

Al mismo tiempo, la ley es oportuna pues aunque existe un marco normativo básico a nivel europeo establecido por distintos reglamentos, es necesario dotar al Estado español de mecanismos de coordinación para lograr una efectiva aplicación de esos reglamentos en las diferentes Comunidades Autónomas, que tienen transferida la competencia en el control oficial de los alimentos.

### Mecanismos de seguridad alimentaria

En materia de seguridad alimentaria, la ley recoge distintas medidas, entre las que destacan:

1. La obligación por parte de las CC.AA. y de la Administración General del Estado de informar en cuanto al desarrollo de los controles oficiales, para dar cumplimiento a lo estipulado por la normativa europea. Hasta ahora no existía esta

## El Gobierno aprueba el proyecto de Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición

obligación, lo que puede provocar importantes retrasos en la transmisión de información.

2. Creación de un sistema de información homogéneo en seguridad alimentaria, coordinado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Este sistema, inexistente hasta ahora, permitirá el intercambio de datos (informes de evaluación de riesgos, datos analíticos y científicos, etc.) entre profesionales, investiga-

dores y administraciones y facilitará el intercambio de los conocimientos más avanzados en la materia.

3. Se establece la creación de una Red Española de Laboratorios de Control Oficial de Seguridad Alimentaria, coordinada por AESAN, que reforzará la vigilancia en seguridad alimentaria, mejorará la gestión de la calidad y apoyará la investigación en metodología analítica de la seguridad alimentaria, entre otros aspectos.

La nueva ley, que pone fin a la dispersión normativa actual y ha contado con un gran consenso en su elaboración, es un texto moderno que no solo incorpora los aspectos relacionados con la seguridad alimentaria (alimentos que no contengan patógenos o contaminantes), sino que también recoge la promoción de hábitos de alimentación saludables que actúen en la prevención de enfermedades





# 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

La instalación es fruto de la colaboración entre ULMA Handling Systems, Eroski y Euro Pool System y está basada en grandes dosis de innovación tecnológica y mejoras en sostenibilidad.

ULMA Handling Systems, la ingeniería especializada en automatización logística, ha desarrollado para Eroski Frescos, en su plataforma de Guadalix de la Sierra (Madrid), un sistema automático de preparación de pedidos considerado pionero por su concepción y diseño.

El proyecto ha sido el resultado de la colaboración de las empresas, Euro Pool System, Eroski y ULMA Handling Systems, proveedor tecnológico de la solución implantada. Fruto de esta colaboración, Eroski será la primera cadena de supermercados, en España, en utilizar un sistema automático de preparación de pedidos para productos frescos en los envases retornables de Euro Pool System.

La plataforma sobre la que se ha llevado a cabo el proyecto de automatización logística está orientada a la distribución de frutas y verduras, y dispone de una superficie de 25.000 m<sup>2</sup>.

El corazón del proyecto es un sistema automático desarrollado e implantado por ULMA Handling Systems, que consta de tres ele-



## ULMA HANDLING SYSTEMS desarrolla para EROSKI FRESCOS un proyecto pionero de automatización logística

mentos principales: un sistema de clasificación automática (STV), un sistema de preparación de pedidos automatizado y un sistema automático de buffer.

El sistema automático de buffer consta diversos transelevadores y regula automáticamente el suministro de paletas al sistema de preparación de pedidos y a expediciones. Además



El sistema de clasificación automática (STV) dirige las paletas hacia el buffer de expedición o al sistema de preparación de pedidos automatizada. Está diseñado para operar en unas condiciones de frío extremo, hasta los -30°C, y aporta un alto grado de flexibilidad, de manera que el número de vehículos pueda ampliarse fácilmente en cualquier momento. Asimismo, el sistema cuenta con una capacidad de movimiento de hasta 800 paletas/hora.

El sistema de preparación de pedidos es una solución totalmente automatizada que permite realizar operaciones de gran intensidad y peso elevado. El sistema está diseñado para la manipulación del producto en cajas de plástico y garantiza una manipulación totalmente armónica de los productos. Asimismo, elimina tareas no ergonómicas de los operarios y facilita la limpieza total de la instalación, un factor indispensable en el sector de la alimentación.

de las ventajas que aporta desde el punto de vista del aprovechamiento del espacio, asegura un control óptimo del inventario y, desde un punto de vista medioambiental, la instalación permite una conservación idónea del producto y la regeneración energética.

El desarrollo de todo este sistema automático ha permitido a Eroski mejorar considerablemente en sus ratios de ergonomía, al eliminar la manipulación manual en aquellos procesos que más esfuerzo requieren.

Además, se han conseguido importantes logros en temas relacionados con la seguridad, puesto que se trata de un sistema robusto que ofrece estabilidad a la producción y aporta una mayor flexibilidad al sistema de preparación de pedidos. Por último, cabe señalar que otra de las ventajas conseguidas tras la automatización es la mejora conseguida en los costes operativos.



## Entrevista con Olivia Grobois, Comisaria General de la Feria de Procesos Alimentarios IPA

“**N**uestro objetivo es seguir reforzando el posicionamiento de IPA como observatorio de innovaciones en procesos de producción”

La Feria de Procesos Alimentarios, IPA 2010, abrirá sus puertas los próximos días 17 al 21 de octubre en el Parque de Exposiciones Paris-Nord Villepinte. Su Comisaria General, Olivia Grobois, relata en esta entrevista todas las novedades que trae esta nueva edición del certamen.

**Alimentaria.- Este año, el certamen se presenta con muchos cambios. Explíquenos cómo está estructurada la feria.**

**Olivia Grobois.-** En efecto, el Parque de Exposiciones de Paris-Nord Villepinte ha llevado a cabo importantes renovaciones para mejorar la acogida de sus expositores y visitantes. Lo más importante para nosotros ha sido la construcción de un nuevo hall de 36.000 m<sup>2</sup>, el pabellón 7, lo que nos ha permitido llevar a cabo IPA en el mismo lugar que IN-FOOD y SIAL. Este nuevo hall, que reúne modernidad y eco-respeto, es el primer pabellón de Alta Calidad Medioambiental (proyecto piloto) en el mercado francés de congresos/exposiciones. Desde el momento en que los industriales tienen necesidad de optimizar sus desplazamientos, les proponemos, en las mismas fechas y en un mismo lugar, un evento 100% agroalimentario: desde el proceso y acondicionamiento, pasando por los ingredientes y productos semi-elaborados, hasta los productos alimentarios terminados.

**Alimentaria.- ¿Cuáles son sus puntos fuertes?**

**O.G.-** Las previsiones para la edición 2010 del lado de los expositores son alentadoras.

Esperamos a 600 expositores con dos nuevas características muy positivas para IPA: el desarrollo internacional y la participación de nuevos expositores españoles.

En efecto, esta edición ha tenido especialmente una buena acogida en el extranjero: la participación internacional está en aumento con respecto a 2008, y representa casi la mitad de los expositores y el 30% de superficie de exposición. En el top





**SIAL** 2010

The Global Food Marketplace

17 > 21 Oct. 2010

**NEW TRENDS:  
Catch them all!\***

Solicite su entrada en [www.sial.fr](http://www.sial.fr)

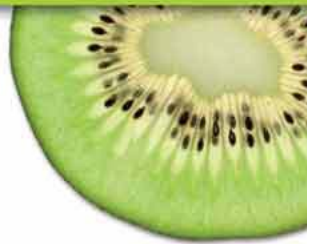
**mismo lugar,  
misma fecha**



El acontecimiento  
100%  
Ingredientes

**ipa** world food  
process  
exhibition

NUEVO PABELLÓN 7



Paris 17 – 21 Octubre 2010

Paris Nord Villepinte ☉ Francia – [www.sial.fr](http://www.sial.fr)

**\*NUEVAS TENDENCIAS : ¡No las deje escapar!**

Promosalons España , S.L. - Tel : 91 411 95 80 - Fax : 91 411 66 99

Email : [promosalons@promosalons.es](mailto:promosalons@promosalons.es)

An event by  
**comexposium**

SIAL a subsidiary of Comexposium Group



Entre los visitantes, más de un 60% tenían poder de decisión de compra. “La calidad del visitante ha sido muy buena. El sistema de celebración en dos únicos días es el ideal. También estamos muy satisfechos con el seguimiento realizado por la organización”, señalaba Joseba Albisu, Sales Manager de Industry de la compañía Albéniz.

Las cifras revelan que, en esta edición del Salón Internacional de Tendencias en Packaging de Alto Valor Añadido, celebrado con el Salón Internacional del Etiquetado, Codificación, Trazabilidad e Impresión, se ha conseguido un 16% más de visitantes. Sobre todo, proceden de los sectores de alimentación y bebidas; packaging e impresión; diseño, publicidad e industrial promocional; moda, complementos y calzado; química; automoción, y farmacia y cosmética, que representa un 15% del total, el segundo sector más numeroso.

### Participación nacional e internacional

Un buen número de empresas, tanto nacionales como internacionales, de renombre visitaron los salones. En su mayoría, acudieron directores generales, altos cargos de marketing y comunicación, I+D, ventas, directores de compras, de producción y técnicos de packaging, entre otros. Sus objetivos eran, mayoritariamente, adquirir productos y obtener información que les ayudase a encontrar nuevos productos y servicios en el futuro.

Los cerca de 130 expositores han transmitido a la organización sus felicitaciones por los buenos resultados obtenidos a lo largo de los dos días. “Se mantienen los objetivos conseguidos en ediciones pasadas, algo muy complicado de conseguir en estos tiempos. El visitante es únicamente profesional y viene buscando cosas concretas”, afirmó Gorka Pamies, Gerente de Igorle. Por ello,

## Packaging & Labelling Innovation reunió al sector del diseño, packaging y etiquetado

Un total de 3.538 visitantes profesionales, relacionados con el sector del diseño de packaging y del etiquetado, acudieron a easyFairs® Packaging Innovations y a easyFairs® Labelling Innovations, el pasado mes de abril, en el CCIB de Barcelona. Las cifras suponen un crecimiento del 16% en el número de visitantes y del 25% en superficie expositiva con respecto a la edición anterior.



más del 50% de los expositores de este año ya han reservado su stand para los próximos salones easyFairs.

### Seminarios learnShops™

En los dos días de celebración, el aforo de los 34 seminarios learnShops™ estuvo completo en la mayoría de los casos. Las conferencias, coorganizadas con ITENE

(Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística) y con ADP (Associació de Disseyadors Professionals), abarcaron el sector del envasado y del etiquetado desde distintos ámbitos. Las ponencias estuvieron divididas en diferentes temáticas: ecopackaging, branpack, RFID, codificación y etiquetado, entre otros.



# Alimentaria & Horexpo Lisboa

Salón Internacional  
de la Alimentación,  
la Hostelería y la  
Tecnología para la  
Industria Alimentaria

International Food,  
Hospitality and  
Technology for the  
Food and Drinks  
Industry Exhibition

**27-30 Marzo/March 2011**

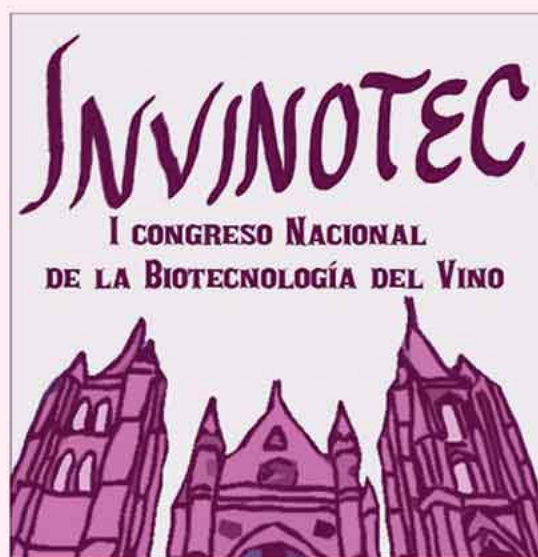






# INVINOTEC 2010

## I Congreso Nacional de la Biotecnología del Vino



León

26 al 31 de octubre de 2010

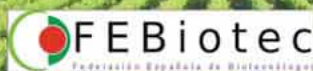
<http://www.invinotec.able-leon.es>

Organiza:



Asociación de Biotecnólogos de León

Patrocinan:



Maquetación, Silvia González Rojo

bilidades reales de negocio a todos los asistentes. Dentro de esta participación cabe destacar la del Puerto de Gijón –conocido como El Musel– líder nacional en el movimiento de graneles sólidos. El Musel tiene rutas comerciales diarias con Francia y el Reino Unido y es pieza clave en el desarrollo económico e industrial de la región. El Puerto de Gijón está llamado a ampliar su vinculación con el hinterland y, en particular, también como salida natural de numerosas empresas de Castilla y León.

## 8º Forum Mediterráneo de Logística y Transporte y otras jornadas técnicas

La octava edición del Fórum Mediterráneo de la Logística y el Transporte ha tenido como invitado al Líbano, un país que se ha posicionado como un significativo portal para los países Mediterráneos, gracias a los ambiciosos planes de construcción y privatización de grandes infraestructuras de transporte, hecho que le ha llevado a intensificar sus relaciones comerciales con España. Dentro del 8º Fórum Mediterráneo de la Logística y el Transporte tuvieron lugar la 3ª Cumbre Mediterránea de Puertos, la 1ª Jornada del Port de Barcelona y los tradicionales encuentros empresariales, que pusieron en contacto a diferentes empresas para fomentar los contactos y los negocios.

Enrique Lacalle aseguró que “este año hemos celebrado más jornadas técnicas que nunca, con un total de 20, y todas ellas han contado con una amplia participación”.

La 1ª Jornada ACTE, que tuvo por título “Impacto económico, social y medioambiental de los Centros de Transporte y Logística (CTL)” y contó con la participación de Juan Miguel Sánchez, Director General de Transportes Terrestres del Ministerio de Fomento; Ramón Vázquez, Presidente de ACTE; Ignacio Ragás, Director General de CIMALSA; y Manel Nadal, Secretario de Movilidad del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña.

Por su parte, los workshop SIL Food y SIL Pharma & Health dieron respuesta a las necesidades logísticas de los sectores de alimentación y farmacosanitario, registrando un lleno absoluto, según los organizadores.

Asimismo, cabe destacar los workshop ITENE SIL 2001, dedicados a la sostenibilidad, el RFID y al sector químico; las Jornadas CEL-Logistop; el desayuno de trabajo CEL-Zetes; la Jornada CEL-ELA Bestlog y la Jornada “Las claves del éxito de un tender” (las cuatro últimas organizadas por el Centro Español de Logística y el SIL).

Por último, cabe mencionar la Jornada Corresponsables que, bajo el título “La logística responsable: un compro-

¡Imagen fresca e ingredientes de primera calidad!

Núremberg, Alemania  
10 – 12.11.2010

# Brau Beviale 2010

Raw Materials – Technologies –  
Logistics – Marketing

¡El sector de las bebidas se cita en Núremberg!

El que busca, encuentra:

[www.ask-Brau-Beviale.de](http://www.ask-Brau-Beviale.de)

¡Aquí encontrará a todos los expositores y productos!

#### Información

Nuremberg Firal, S.L.  
Tel +34 93.2 38 74 75  
Fax +34 93.2 12 60 08  
[espana@nuernbergmesse.com](mailto:espana@nuernbergmesse.com)

NÜRNBERG MESSE



un 41,2%, seguido del envase y el embalaje de sus productos, con un 22,4%. La gestión de stocks figura también entre las actividades logísticas más subcontratadas con un 17,5% de los casos. La automatización de sistemas (12,6%), la manutención (12,2%), la

producción (5,6%) y las compras (4,3%) también son actividades logísticas a tener en cuenta por lo que se refiere a subcontratación por parte de los directores de logística.

El aspecto que más preocupa a los directores de logística es la eficiencia y

la optimización de los costes y los stocks, en un 21,9% de los casos. La calidad y el servicio que dan a sus clientes es otro de sus grandes quebraderos, con un 15,8%. En tercer lugar, aparecen aspectos como la rapidez y la puntualidad del servicio, así como el compromiso con el cliente, con un 13,5%, seguido de todo lo relacionado con los costes, con un 11,6%.

La evolución del sector del transporte de mercancías —con la entrada en vigor de la nueva ley del transporte, la seguridad y la subida del precio del gasóleo, como aspectos más destacados— preocupa al 8,4% de los directores de logística encuestados. También destacan, entre las principales preocupaciones, aspectos relacionados con las tecnologías de control, con un 7,6%; la sostenibilidad (3,4%), los



## 7ª REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA AVANCES EN LA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS

Granada, 14 y 15 de octubre de 2010  
[www.sesal.org](http://www.sesal.org)

Organiza



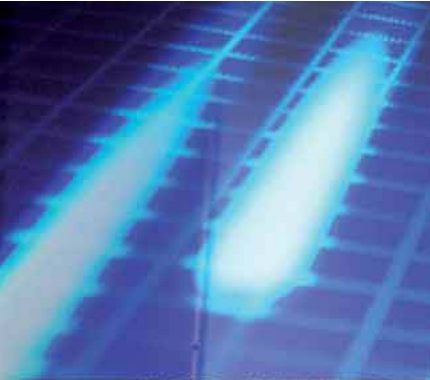
Información e inscripciones

**SuportServeis**

Calvet, 30 - 08021 Barcelona

Tel: 932017571 - E-mail: [sesal@suportserveis.com](mailto:sesal@suportserveis.com)

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



**DAIFUKU**  
 INNOVACION & TECNOLOGIA  
**Nº1** en el mundo en  
 Material Handling Systems



## SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES PARA DISTRIBUCIÓN Y FABRICACIÓN AUTOMÁTICA

SISTEMAS DE PREPARACIÓN DE PEDIDOS AUTOMÁTICOS (Pick to Light, Radiofrecuencia...)

SISTEMAS AS/RS (Mini Load, Unit Load, Carruseles...)

SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN AUTOMÁTICA (Sorters para cajas, sorters para unidades...)

SISTEMAS DE FINALES DE LÍNEA ( Soluciones de paletización, encajonado, enfardado o flejado, etiquetado o transporte ...)

SISTEMAS DE TRANSPORTE AUTOMÁTICO (VTD, STV, AGV ...)

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA CADENA LOGÍSTICA (Solución para sistemas de Pick to Light, Radiofrecuencia, Gestión Integral de Almacenes, sistemas de identificación ...)

**Nuestros clientes, nuestra mejor referencia:**

**DANONE, FRIORIZ (-25°C), SOS CUETARA, DISCEFA (-15°C), CÁRNICAS TELLO, J. GARCÍA CARRIÓN, FELIX SOLIS, PAMFROST (-23°C), TORRES, MATUTANO, BODEGAS Y BEBIDAS, COMERCIAL OBLANCA (-24°C) ...**

**ULMA**  
**HANDLING SYSTEMS**



Envases y embalajes son percibidos por los consumidores como garantía de la conservación y la seguridad de los productos, ya que contribuyen a mejorar la calidad, la vida del producto, su seguridad y hacen más sencillo su uso. La industria de la alimentación cuida cada vez más todos los aspectos relacionados con el packaging, conscientes de que aportan un valor añadido a sus productos.

La crisis económica mundial ha obligado a productores y usuarios de packaging a buscar envases y embalajes más eficaces y, al mismo tiempo, se enfrentan a un consumidor cada vez más preocupado por el medio ambiente, por lo que la apuesta por la sostenibilidad va ganando posiciones en el sector.

Según los expertos, aunque los factores de evolución del sector de packaging son diversos, cabe destacar cuatro principales:

1. La evolución demográfica: el envejecimiento de la población y el cambio en la tipología de los hogares da lugar a nuevos envases que apuestan por la ergonomía y por las mono-dosis para consumo individual, por ejemplo.

2. Las nuevas tecnologías: materiales novedosos, técnicas de impresión innovadoras, nanotecnología, embalajes inteligentes o la aportación de la RFID abren todo un mundo de posibilidades.

3. La reglamentación cada vez más estricta marca el camino a los fabricantes de envases y embalajes: materiales en contacto con los alimentos, productos químicos, trazabilidad, etc.

4. Respeto al medio ambiente: como ya hemos mencionado, la preocupación por el medio ambiente se traduce en el uso de materiales biodegradables y reciclables.

Iremos desarrollando estas tendencias a lo largo de este monográfico.

## Nuevas tecnologías al servicio del packaging

La apuesta por los envases activos e inteligentes está dando como resultado un aumento de la vida útil del

## Envases prácticos, activos e inteligentes para responder a las nuevas demandas de los consumidores de alimentos

Los consumidores disponen de envases y embalajes completamente adaptados a su ritmo de vida y necesidades. El sector de packaging trabaja, día a día, para dar respuesta a las nuevas demandas del mercado. Comodidad, practicidad, envases activos e inteligentes o una mayor concienciación ecológica son algunas de las tendencias más destacables.

producto, ya que protegen a los alimentos de los agentes responsables de la alteración, ya sea química, enzimática o microbiológica. Los envases basados en polímeros han demostrado su ligereza, versatilidad y economía de costes, aunque la industria del packaging apuesta, cada vez, más por materiales más sofisticados y, a la vez, más sostenibles, elaborados a partir de fuentes renovables, para reducir el impacto ambiental. En el caso de los envases activos (aquellos que interactúan con el producto), han comenzado a incorporar componentes naturales para alargar la vida útil de los alimentos. Un buen ejemplo es la incorporación en el envase de vitamina E (tocoferoles), un compuesto no tóxico con propiedades antioxidantes, que mejora la calidad del producto, prolonga su vida y evita la formación de compuestos de degradación en el material de envasado, que pueden producir olores y sabores indeseables en el alimento.

Otro ejemplo es el de las caseínas lácteas. Científicos del Servicio de Investigación Agraria de EE.UU. (ARS) están desarrollando películas fuertes y biodegradables a base de ingredientes lácteos. Estas películas tienen la ventaja de ser una mejor barrera contra el oxígeno que las películas a base de petróleo y, además, son una alternativa más ecológica.

Los embalajes alternativos desarrollados son películas comestibles y biodegradables a base de proteínas lácteas, especialmente caseína y suero, que son las principales proteínas de la leche.

Una de las científicas del ARS, Peggy Tomasula, ha colaborado en el libro titulado "Los ingredientes derivados de la leche: usos alimentarios y nutracéuticos", a través del capítulo "Utilización de ingredientes lácteos para producir películas comestibles y materiales biodegradables de embalaje". Este capítulo se centra en las películas elaboradas a base de proteínas lácteas, con es-

# Vuelve EMPACK 2010 con nuevos ingredientes



Active ya su  
invitación gratuita  
[www.easyFairs.com/  
empackmad](http://www.easyFairs.com/empackmad)  
Tel.: 91 559 10 37  
CÓDIGO 413667

Conozca lo que se cuece en el sector en sólo 2 días

**easyFairs**®

## EMPACK 2010

EL SALÓN PROFESIONAL DEL ENVASE, EMBALAJE,  
ALMACENAJE Y ACONDICIONAMIENTO

IFEMA - FERIA DE MADRID  
24 Y 25 DE NOVIEMBRE DE 2010

# DP

decorative  
packs



**píbergroup**

## WWW.PIBERGROUP.ES

DESARROLLO DE ENVASES A MEDIDA

ENVASES TERMOFORMADOS

ENVASES INYECCIÓN

IMPRESIÓN OFFSET

ETIQUETADO IML (IN MOULD LABELLING)

SLEEVER DECORATIVO

MAQUINARIA TERMOSELLADO

PIBER ESPAÑA TRADING S.L.

C/ RAMON Y CAJAL, 6 - 2 - 11 - 46900 TORRENTE (Valencia) · T 902 998 760 · F 902 998 761 · piberesp@pibergroup.com



- Diseño de plantas piloto para realizar ensayos con los materiales desarrollados, para obtener sistemas de embalaje reales. Este trabajo se llevará a cabo junto con socios industriales y se busca, asimismo, conseguir otras características demandadas por el mercado, como una apertura fácil, por ejemplo.
- Desarrollo de soluciones inteligentes de envasado de alimentos: indicadores integrados en los envases que reaccionan a la presencia de metabolitos para determinar la calidad e inocuidad de los productos a través de la cadena logística.
- Proporcionar nuevos modelos de evaluación de riesgo de las soluciones de envasado activo e inteligente.
- Obtención de herramientas para asegurar la reciclabilidad de los nuevos envases y soluciones desarrolla-

das, así como la evaluación del riesgo frente al beneficio de estos materiales para ser utilizados como reciclados.

### Etiquetas inteligentes

La implantación de etiquetas inteligentes es otra de las novedades tecnológicas del sector de packaging que está creciendo de manera importante, sobre todo en el sector de alimentación, ya que permiten conocer de manera rápida toda la cadena de suministro de un envase o embalaje y, además, detecta si el producto ha sido manipulado o se ha estropeado. Las soluciones RFID minimizan los riesgos de contaminación alimentaria y optimizan los costes y la vida útil del producto, ya que permiten realizar el seguimiento de la cadena de frío, los registros de temperatura o

las restricciones de acceso a determinadas áreas de las líneas de producción, por ejemplo.

En este campo, ITENE participa en el proyecto CHILL-ON, para el desarrollo e integración de nuevas tecnologías para la mejora de la seguridad, transparencia y garantía de la calidad en la cadena de distribución de los productos refrigerados y congelados. El objetivo de este proyecto es mejorar la disponibilidad de información, así como la calidad y seguridad de toda la cadena logística de productos refrigerados y congelados, concretamente de pescado. Las etiquetas inteligentes eChillOn, combinadas con la implementación de conceptos de embalaje inteligente, representa la pieza central de las actividades de investigación. Se trata de una combinación de etiquetas

**PUERTAS**  
RÁPIDAS Y SÚPER RÁPIDAS  
SECCIONALES  
PARA PLANTAS DE COMPOSTAJE  
PLEGABLES  
ENROLLABLES DE ALUMINIO  
CORTAFUEGOS  
ACÓSTICAS  
AUTOMÁTICAS CRISTAL

**EQUIPAMIENTOS LOGÍSTICOS**  
MUELLES Y ABRIGOS DE CARGA  
RAMPA MÓVILES  
PASARELAS ABATIBLES  
MESAS ELEVADORAS  
SISTEMAS DE SEGURIDAD



## EQUIPAMIENTOS PARA LA INDUSTRIA

www.angelmir.com

Visítenos en  
**FRUIT ATTRACTION**  
21 al 22 Octubre en Madrid  
Feria EMPACK  
24 y 25 Noviembre en Madrid



Puerta SÚPER RÁPIDA  
DOBLE-PASS Inox



Puerta RÁPIDA  
INSTANT-PASS Iso  
zonas refrigeradas



PUNTO DE CARGA con  
rampas HIDRA galvanizadas



Puerta RÁPIDA inoxidable  
PASS-ROLL Autoreparable  
Aisi 304/316



Puerta SÚPER RÁPIDA  
agroalimentaria SRT-EC



Puerta RÁPIDA con  
CORTAFUEGOS GUILLOTINA



Puerta RÁPIDA  
HERMETIC-ROLL  
Salas Blancas



Puerta SÚPER RÁPIDA STR  
Autoreparable  
velocidad de apertura 2,8 m/s



Puerta CORREDERA CORTAFUEGOS  
de una hoja desde EI 60<sup>+</sup> hasta EI 180<sup>+</sup>



Puerta RÁPIDA MINI-ROLL  
para cintas transportadoras de rodillos  
en cámaras refrigeradas

FABRICA  
**PORBISA**  
PORTES  
SIGNAL S.A.

■ La Bisbal (Girona)  
Pol. Ind. Ritsec (Corça)  
Tel. (34) 902 440 620  
Fax (34) 902 440 630

■ Porbisa Tarragona  
Pol. Ind. Perafort, Nave 4  
Tel. (34) 902 440 620  
Fax (34) 902 440 630

■ Porbisa Centro  
Alovera (Guadalajara)  
Tel. (34) 902 440 620  
Fax (34) 902 440 630

■ Porbisa Sur  
Bollullós de la Mitación (Sevilla)  
Tel. (34) 902 440 620  
Fax (34) 902 440 630

■ Porbisa Levante  
L'Alcúdia (Valencia)  
Tel. (34) 902 440 620  
Fax (34) 902 440 630

Representantes España: Alicante · Ávila · Badajoz · Barcelona · Bilbao · Burgos · Huesca · Las Palmas de Gran Canaria · Lleida · Lugo · Mondragón · Palma de Mallorca · Santander · Tarragona · Valencia · Valladolid · Vigo





# Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Boletín de Suscripción

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

**Deseo suscribirme a la Revista Alimentaria**

10 ejemplares  
al año al  
precio de:

**España 195**  
**Europa 327 €**

IVA + Gastos de envío incluidos

Revista disponible en formato digital. Consultar precios en: [suscripciones@eypasa.com](mailto:suscripciones@eypasa.com)  
Resto de destinos consultar en [suscripciones@eypasa.com](mailto:suscripciones@eypasa.com)

Consultar descuentos para miembros de colegios y asociaciones profesionales así como para antiguos alumnos de diversas universidades y escuelas de formación

**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 ccc. 0075-0111-94-0601253845**

IBAN: ES88 0075 0111 9406 0125 3845 BIC: POPUESMM



C/ Santa Engracia, 90 - 4ª Planta -28010 Madrid  
Teléfono: +34 91 446 96 59 -Telefax: +34 91 593 37 44  
E-mail: [suscripciones@eypasa.com](mailto:suscripciones@eypasa.com)

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 Santa Engracia, nº 90 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 Santa Engracia, nº 90, 28010 Madrid a la atención de "Departamento LOPD".



asépticas y, por lo tanto, constituyen un gasto mayor desde un punto de vista económico para las empresas.

En la tecnología de esterilización por altas presiones, debido a las elevadas presiones que se utilizan (más de 1000 veces la presión atmosférica), no es posible utilizar envases rígidos, por lo que se suelen utilizar materiales de envase flexible, que pueden soportar mejor las deformaciones del proceso, transmitiendo la presión al alimento contenido.

ITENE es el centro español que participa en el consorcio europeo del proyecto HIPP, formado por asociaciones y centros de investigación de Alemania, Austria, Eslovenia, Holanda Bélgica y Chipre.

## Nanotecnología

Los últimos avances de la nanotecnología abren la posibilidad de la incorporación de nuevos materiales en diversos campos de aplicación, como el envase y el embalaje. Los biomateriales o materiales procedentes de fuentes renovables, son una oportunidad de mejora para cumplir con los retos medioambientales actuales, pero algunas de sus propiedades siguen siendo insuficientes o poco competitivas. La aplicación de la nanotecnología hace posible la mejora de sus propiedades mediante el uso de nanoaditivos o la incorporación de nuevas funcionalidades mediante la modificación química de dichos nanoaditivos, abriendo así nuevos re-

tos, aplicando los últimos avances científicos y desarrollando nuevos materiales "a la carta".

El pasado mes de junio, se celebraba en Logroño el "Aula de nanotecnología aplicada al sector de la alimentación", una jornada organizada por la Consejería de Industria, Innovación y Empleo con el objetivo de fomentar la aplicación de esta nueva tecnología en el sector alimentario. Durante la jornada, el Consejero de Industria, Innovación y Empleo, Javier Erro, destacó los beneficios que puede aportar la nanotecnología a las empresas del sector de la alimentación gracias a la utilización de nuevos materiales para envasado, nano-ingredientes, etiquetado y una mejor seguridad alimentaria. Así, incidió en que la utilización de la nanotecnología permitirá al sector alimentario mejorar la calidad de la alimentación, aportando mayores beneficios nutricionales y ampliando la seguridad alimentaria; reducir las pérdidas económicas causadas por el deterioro de los alimentos; desarrollar alimentos personalizados, atendiendo a los gustos y necesidades del consumidor; o preparar alimentos beneficiosos para la salud mediante encapsulación de ciertas sustancias necesarias para el organismo, como calcio, hierro, omega 3 u omega 6.

Las aplicaciones de la nanotecnología al sector de la alimentación se

centran en tres aspectos principales:

- Los nano-ingredientes: permiten modificar propiedades físicas de alimentos conocidos; una liberación controlada de aromas o sabores; el desarrollo de nuevos potenciadores del sabor; el empleo de conservantes más eficientes para mantener fresco un alimento durante más tiempo; el desarrollo de nuevos alimentos; mejorar la absorción de nutrientes o contar con aditivos que actúan como filtro ultravioleta o como barrera frente al oxígeno y la humedad.
- Envases inteligentes: capaces de responder a condiciones ambientales, repararse a sí mismos o alertar al consumidor de la presencia de contaminantes o patógenos; envases de permeabilidad selectiva; envases capaces de detectar la presencia de oxígeno dentro del envase sin la necesidad de ser abierto; envases que detectan la presencia de micro organismos sobre la superficie y eliminarlos; envases con propiedades antimicrobianas y que repelen la suciedad; o nano-etiquetas que mejoren la clasificación de productos.
- Seguridad alimentaria, permitirá asegurar la calidad de los productos; analizar su composición, estimar su vida útil y frescura; detectar la presencia de aditivos, fármacos, toxinas, metales pesados, plaguicidas, fertilizantes, etc.; detectar factores antinutricionales y alérgenos o fraudes alimentarios.



## See how ...

Reducir el consumo, aumentar los beneficios.



platos preparados, carne,  
jamón, embutidos,  
loncheados, quesos,  
frutos secos, leche  
pasteurizada, leche ESL  
"Extended Self Life",  
yogurt, nata, agua,  
zumos de frutas,  
smoothies, purés, huevo,  
mostos, vino, cerveza,  
aceite, bebidas  
energéticas y  
funcionales, refrescos sin  
gas, ice tea, sopas,  
productos líquidos,  
viscosos, con trozos...



## TECNOLOGIA DE PROCESOS Y ENVASADO



**easyFairs**®  
EMPACK MADRID 2010  
IFEMA, Madrid - 24/11 - 25/11/2010  
STAND C20

*La más amplia gama de maquinaria para el envasado alimentario.  
Las últimas innovaciones tecnológicas.*



COMATEC S.A.  
c/Marié Curié, 22. P.E. La Garena  
28806 - Alcalá de Henares - MADRID  
Tels.: 918 825 670 / 918 825 734  
[info@comatecsa.com](mailto:info@comatecsa.com)  
[www.comatecsa.com](http://www.comatecsa.com)



22/25 NOV. 2010  
PARIS NORD VILLEPINTE  
FRANCE

# feria internacional del envase y embalaje



## \*¡EMBALAJE INTELIGENTE!

Cuando la innovación hace al embalaje **de productos alimentarios y líquidos** más inteligente, funcional, seguro, atractivo y... pensado para la sostenibilidad.

Venga e identifique a los proveedores más dinámicos y los conceptos más punteros de su mercado. ¡Marque la diferencia!

EMBALLAGE 2010 le ofrecerá la riqueza de una feria generalista y la precisión de una feria multi-especialista a través de novedosas puestas en escenas, cóners especializados, conferencias y eventos inéditos.

Más información y su pase en [www.emballageweb.com](http://www.emballageweb.com) - Código: XALIM

Un événement  
comexposium

 **emballage**  
PACKAGING EXHIBITION-PARIS

EN TENUE  
CONJOINTE AVEC  **MANUTENTION**  
EQUIPEMENTS & SYSTÈMES



te representan la etapa final de vida de un producto y un envase que, además, durante su fabricación, distribución y consumo ha utilizado energía, la cual también ha generado una serie de emisiones. Por tanto, se podría decir que todas las etapas del ciclo de vida de un producto generan directa o indirectamente emisiones de CO<sub>2</sub>, contribuyendo al efecto del cambio climático.

Todo el mundo ha oído ya hablar del término huella de carbono, que es la cantidad total de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases del efecto invernadero (GEI) (por ejemplo, metano, N<sub>2</sub>O, CFC, etc.) asociado a un producto, entendido como un bien o servicio, a lo largo de su cadena de suministro incluyendo su uso y su recuperación o vertido.

Durante el "III Encuentro Nacional de Envases y Sostenibilidad. Los nuevos retos ambientales de la gran distribución", organizado por ITENE, empresas líderes en el canal de la gran distribución han presentado sus propuestas y su filosofía empresarial en el ámbito de la sostenibilidad.

Como comentó Susana Pliego, Iberian Environment HBS Manager de Coca Cola, "la compañía ha apostado por integrar sostenibilidad y negocio y sus acciones en este sentido afectan a toda la filosofía empresarial. Como ejemplo, en el caso de los envases la empresa ha apostado por el ecodiseño e innovación, nuevos diseños y ofrecer envases con menos peso o reciclables al 100%".

Reducir el consumo de agua, reciclar y reabastecerse son algunas de las apuestas medioambientales de esta compañía. También el clima es su caballo de batalla y la compañía se ha planteado como objetivo reducir en 2015 las emisiones de CO<sub>2</sub> en Manufacturing un 5% y disminuir el consumo energético de equipos de frío en un 30-40%. El cambio a combustibles menos contaminantes es otra de sus apuestas, además de

transformar la cultura del transporte y distribución.

Bodegas Vicente Gandía es una empresa familiar que se preocupa por la innovación en todos los procesos que afectan a la cadena de valor de sus caldos. ITENE ha colaborado con esta compañía en el desarrollo de un proyecto que ha actualizado su política de utilización de envases y embalajes para su adaptación a la normativa europea. Gracias a este trabajo, y en palabras de Vicente Gandía, su Gerente, "la empresa ha podido poner en práctica las recomendaciones medioambientales, ha

reducido costes y ha mejorado la imagen del envase, así como la reciclabilidad global de los envases utilizados".

Consum ha apostado también por trasladar su compromiso medioambiental a toda la cadena de suministro. La gestión de residuos, el ahorro de consumo de recursos como el agua y la electricidad en supermercados ecoeficientes que reducen un 25% su consumo con respecto a cualquier otro consumo convencional, las reducciones de emisiones a la atmósfera con optimización de rutas logísticas, las acciones de eco-

## ¿Reducir el stock aumentando el nivel de servicio?

### Sitúe a su empresa en el óptimo

Si desea que su empresa reduzca el stock a la vez que aumenta el nivel de servicio, sitúese en el **punto óptimo** para:

- Mejorar el EBITDA
- Reducir el inmovilizado
- Aumentar el cash-flow operativo

Las compañías líderes en España ya están en el **punto óptimo**. Han incrementado su servicio y reducido notablemente su inventario.

¡Déjenos ayudarle a alcanzar el **óptimo**!

Ronda Universitat, 17, 08007 Barcelona ☎ 93 412 57 68  
www.toolsgroup.es



Durante los “Aperitivos de Branding” también se destacó la importancia de apelar a las emociones del cliente a través de los envases, utilizando colores que inspiren confianza y reafirmen la calidad del artículo, así como transmitir mensajes positivos. Todas ellas son estrategias que empiezan a funcionar en la industria del packaging.

Como conclusión, se destacó la importancia del diseño en todo el proceso del envase (almacenaje, transporte, distribución, colocación, etc.) para mejorar su calidad y reducir costes. Asimismo, el diseño de un envase debe incorporar el concepto del ecodiseño, para que puedan ser biodegradables y se puedan reutilizar y reciclar.

### Tendencias en el sector de envase y embalaje: ISTA 2010

Los próximos días 26 al 28 de octubre tendrá lugar en la sede de ITEX, en Valencia, el Congreso Europeo Packaging Symposium, que reunirá a los principales expertos en envases de todo el mundo. El ISTA 2010 ofrecerá a los asistentes una visión práctica sobre la optimización económica y medioambiental de los envases de distribución a través del desarrollo y pruebas.

El entorno al que un producto debe sobrevivir desde que es fabricado hasta que llega al cliente final (etapa de distribución) puede resultar muy severo. El sistema producto-embalaje deberá ser capaz de soportar sin sufrir excesivos daños, compresiones, vibraciones, humedad, electricidad estática, calor, frío, cambios de presión, impactos por caídas, inestabilidad, infestación, etc. Por ello, el sistema de embalaje diseñado debe estar desarrollado específicamente con su contenido y haber superado satisfactoriamente toda una serie de pruebas en la que se simulen las distintas solicitudes ambientales a las que estará ex-

puesto a lo largo de su ciclo de distribución (choques, vibraciones, caídas,...) para obtener su optimización final, lo que se conoce como ensayos de simulación del transporte.

Este congreso recogerá numerosas ponencias teóricas que abordarán aspectos claves como la huella de carbono en los envases y embalajes, modelos de análisis del valor del embalaje, costes, pautas para conseguir sistemas de envases y embalaje de éxito, o nuevas herramientas y materiales y casos reales.

El completo programa de este congreso dará voz a los principales expertos en embalaje a nivel mundial. Stuart Roberts Director Europeo de Marketing – Embalaje de Protección de Sealed AirCon ofrecerá la ponencia “Modelo de Análisis del Valor del Embalaje – Cuantificación de Costes Totales”. A menudo, muchas compañías solo analizan la situación de costes desde el punto de vista del coste del material. Mediante el uso del Análisis del Valor del Embalaje apoyado en ensayos, las compañías pueden descubrir muchos ahorros en costes.

## Líderes en soluciones de codificación y marcaje

**Embalaje Primario**

1 Impresora para caracteres pequeños (CIJ)

2 Láser

3 Impresoras por transferencia térmica

**Embalaje Secundario**

4 Impresoras para caracteres grandes

5 Impresión y aplicación de etiquetas

**Embalaje Terciario**

6 Impresión para palets

**Serie A plus**

**Serie D plus**

**Serie V plus**

**Serie M plus**

**Serie C plus**

**Serie M plus**

**¡Descubra la mejor solución!**

Visítenos en **EMPACK 2010**  
24 y 25 de noviembre

**PABELLÓN 2 - STAND C14**

Telf: 902 400 920  
[comercial@domino-spain.com](mailto:comercial@domino-spain.com)  
[www.domino-spain.com](http://www.domino-spain.com)



Hasta hace algunos años, el envase alimentario ejercía únicamente un papel de barrera pasiva, protegiendo a los alimentos de aquellos factores externos que lo degradan y lo convierten en un producto no seguro o comercialmente inviable. Sin embargo, actualmente, existen en el mercado los sistemas de envasado activo e inteligente, que no solo interactúan positivamente con el alimento extendiendo su vida útil, mejorando su seguridad alimentaria y propiedades organolépticas, sino que, además, son capaces de registrar y suministrar información relativa al estado del envase y del producto.

Un envase activo es aquel que interactúa con el alimento envasado o su atmósfera para extender su vida útil o mejorar su seguridad alimentaria o propiedades organolépticas, al mismo tiempo que mantiene la calidad del alimento.

Podemos establecer una clasificación de los sistemas activos que existen actualmente y de los que ya hay productos comerciales:

- Sistemas que actúan sobre la temperatura. Son aquellos que permiten calentar o enfriar el alimento o sistemas que pueden potenciar la temperatura en el interior del envase como, por ejemplo, los susceptores metálicos que, en el uso en microondas, potencian y distribuyen homogéneamente el calentamiento del envase.
- Sistemas que actúan sobre el espacio de cabeza, mediante la absorción o emisión de sustancias que proporcionan alguna ventaja a la conservación de alimento. Entre estos sistemas, se encuentran los secuestrantes o scavengers de oxígeno, etileno, vapor de agua o CO<sub>2</sub>, los emisores de sustancias con capacidad antimicrobiana como el CO<sub>2</sub> o el etanol, los reguladores de humedad o materiales con permeabilidad selectiva a gases.
- Sistemas que modifican la composición del alimento o interactúan di-

## Envases activos e inteligentes: ¿realidad o ficción

Sergio Giménez Bueno

Responsable de la Línea de Negocio de Envase y Embalaje de AIMPLAS

rectamente con él, como el uso de antimicrobianos y antioxidantes que, por un proceso de migración, pasan al alimento para realizar su función, o los sistemas absorbentes de olores y sabores que permiten capturar sustancias no deseadas siempre y cuando no suponga un enmascaramiento de la degradación del alimento.

Un envase inteligente se define como aquel que monitoriza, de algún modo, las condiciones del alimento envasado dando información sobre su calidad durante el transporte y el almacenamiento.

A continuación, se muestra una clasificación de los sistemas inteligentes.

- Indicadores químicos: son aquellos que, mediante una reacción química con los gases del espacio de cabeza o con algún componente del alimento, nos dan información sobre posibles fugas, sobre la conservación o sobre la frescura de los alimentos envasados.
- Indicadores físicos: son aquellos que detectan cambios de temperatura, tiempo de envasado o golpes que ha podido sufrir el envase.

- Indicadores electrónicos: son dispositivos que permiten almacenar información, como los dispositivos de radiofrecuencia RFID o las tintas inteligentes o conductoras.

### ¿Realidad o ficción?

Para contestar a la pregunta sobre si los envases activos e inteligentes son ya una realidad, sin duda hay que plantear los inconvenientes que tienen y ver cuál es la solución a día de hoy. Entre los inconvenientes principales encontramos:

### Situación legal

Una de las limitaciones iniciales de estos sistemas radicaba en la legislación. Según la ya derogada Directiva 89/109/CEE, los materiales de envase debían ser inertes y no transmitir sustancias a los alimentos, lo que originó dudas frente a la legalidad de estos nuevos envases. Este problema se ha solucionado gracias a la publicación del Reglamento 1935/2004, que ha introducido a los envases activos e inteligentes, por lo que, desde el año 2004, este texto le-

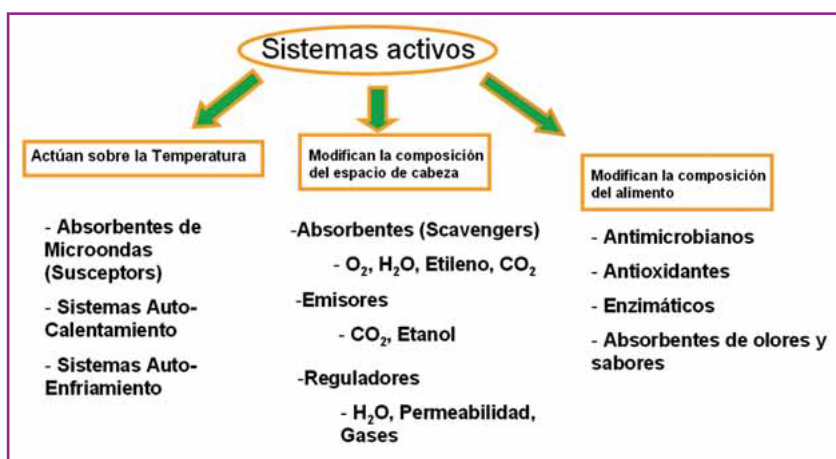


Figura 1.- Clasificación de los sistemas de envasado activo.

COORGANIZAN



fruit  
attraction

FERIA PROFESIONAL DEL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS

20-22  
OCTUBRE  
2010  
Madrid - España

Ven  
y conoce  
lo último  
del sector  
¡Pónte al día!



**II Congreso gastronómico de frutas y hortalizas para el Canal Horeca**  
Del 20 al 22 de octubre · Pabellón 10 · Feria de Madrid

Un escaparate único, un espacio de divulgación y una gran plataforma de promoción de los mejores productos de la huerta en el que disfrutarás de:

- Demostraciones de cocina de la mano de reconocidos cocineros nacionales e internacionales.
- Un espacio dedicado a la coctelería.
- Degustaciones de productos.
- Debates y talleres protagonizados por profesionales del sector.
- Numerosas actividades.

**I Concurso Nacional de Talla de Fruta**  
22 octubre · Pabellón 10 · Feria de Madrid

## JORNADAS TÉCNICAS

Del 20 al 22 de octubre · Sala Retiro · Pabellón 10 · Feria de Madrid

20 octubre

**La regulación y organización del sector de frutas y hortalizas en Estados Unidos, incluidas sus relaciones con la gran distribución.**

21 octubre

**Modernización de invernaderos y mejora de la eficiencia energética.**

22 octubre

**Aportación de los centros tecnológicos para acelerar el proceso de innovación en las explotaciones.**

GRAPE ATTRACTION

World of Seedless / Congreso Internacional de Uva de mesa sin semilla

**I Congreso Internacional de uva de mesa sin semilla**

21 y 22 de octubre · Sala Colón · Centro de Convenciones Norte · Feria de Madrid

Organiza: FEPEX, APOEXPA  
[www.grapeattraction.com](http://www.grapeattraction.com)

Consulte el avance de expositores en: [www.fruitattraction.ifema.es](http://www.fruitattraction.ifema.es)

### LÍNEA IFEMA

LLAMADAS DESDE ESPAÑA

INFOIFEMA 902 22 15 15

EXPOSITORES 902 22 16 16

[fruitattraction@ifema.es](mailto:fruitattraction@ifema.es)

REGÍSTRESE O COMPRE SU ENTRADA EN:

[www.fruitattraction.ifema.es](http://www.fruitattraction.ifema.es)





La comercialización de frutas y hortalizas de IV gama en el año 2009 se situó en 66.699 toneladas, según datos de AFHORLA, la Asociación Española de Frutas y Hortalizas Lavadas Listas para su empleo (IV gama), lo que refleja la positiva evolución de este sector en España. Del total comercializado por los socios de AFHORLA (que representan el 95% del sector), 65.377 toneladas correspondieron a hortalizas, el sector más desarrollado en España, y las 1.322 toneladas restantes a frutas.

En cuanto al destino de las frutas y hortalizas de IV Gama comercializadas durante 2009, el 81% se destinó a la distribución y el 19% a la restauración. En este último año, ha destacado el aumento de la IV Gama destinada a la distribución, un 8,6% con relación a 2008, mientras que la comercialización destinada a la restauración se ha reducido un 2%.

Para los responsables de AFHORLA, el incremento de la comercialización destinada a la distribución es muy positivo y refleja el interés creciente de los consumidores por las frutas y hortalizas de IV Gama, que han reconocido la calidad de estos productos.

AFHORLA ha elaborado e implantado en todas sus empresas una Guía de buenas prácticas de fabricación de productos de IV Gama, y está desarrollando actualmente un protocolo aplicable a producciones destinadas a la fabricación de productos de IV Gama, que permitirá disponer de un completo sistema de calidad. Además, se ha elaborado una propuesta de marco normativo para definir y establecer las normas de higiene de elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación y venta de los productos de IV Gama que, en breve, será aprobada por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.

El sector de IV Gama en España alcanza un volumen de negocio aproximado de 200 millones de euros, de

## La investigación y las nuevas tecnologías de procesado impulsan los sectores de IV y V Gama

La crisis económica no parece afectar a los sectores de IV y V Gama, que continúan creciendo a buen ritmo. La investigación y las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de elaboración permiten el lanzamiento de novedosos productos y la diversificación de las gamas ya existentes en el mercado. Los consumidores siguen apostando por estos productos cómodos, prácticos y cuya vida útil se está alargando cada vez más manteniendo sus estándares de calidad.

los que el 95% corresponde a socios de AFHORLA.

### La IV Gama

El término o definición de IV Gama hace referencia a productos vegetales, frutas y hortalizas frescos sin tratamiento térmico preparados, lavados y envasados que han podido ser objeto de troceado, corte o cualquier otra operación relativa a la integridad física del producto, listos para consumir o cocinar y destinados al consumo humano.

El producto mantiene sus propiedades naturales y frescas, con la diferencia de que viene lavado, troceado y envasado, sin incorporar ningún tipo de aditivo ni conservante, y exige como requisito imprescindible el mantenimiento de la cadena de frío para su perfecta conservación y tiene una fecha de caducidad en torno a los 7 días. El nombre de IV Gama

está relacionado con el nivel tecnológico empleado. La I Gama corresponde a las frutas y hortalizas frescas tradicionales; la II corresponde a las hortalizas en conserva; la III Gama son las hortalizas congeladas y la V Gama son hortalizas cocidas y conservadas.

La ventaja principal de la IV Gama radica en la calidad de la materia prima, que se mantiene fresca y natural cuando llega al consumidor; y en el proceso de manipulación y fabricación (productos mínimamente procesados), que requiere unas condiciones de salubridad y calidad muy elevadas y un alto nivel tecnológico en los centros de producción.

Tal y como recoge Afhorla, el proceso que siguen las frutas y hortalizas para convertirse en productos de IV Gama es el siguiente:

- El proceso de fabricación de frutas y hortalizas de IV Gama comienza en

30 NOV  
2 DIC  
BURDEOS  
2010



# VINITECH SIFEL

MUNDIAL DE LOS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS  
DE LOS SECTORES VITIVINÍCOLA & FRUTAS Y VERDURAS



## SECTOR VITIVINÍCOLA : TODO LO QUE HAY QUE VER Y SABER

Desde el material para la vendimia hasta el envasado, pasando por el material para la bodega, los productos de tratamiento y los servicios, son más de 1 000 expositores internacionales los que presentan lo mejor de su oferta.



## SECTOR FRUTAS Y VERDURAS : OFERTA COMPLETA E INNOVACIÓN

Desde la siembra hasta el envase y el embalaje, aproveche la oferta más completa de maquinaria dedicada a la fruta y la verdura y las últimas novedades para mejorar los rendimientos de su empresa.

## PRIORIDADES A LAS IDEAS Y A LA INNOVACIÓN

En el Foro de las Ideas, asista a debates, conferencias, mesas-redondas, etc. Comparta experiencias, testimonios, opiniones, etc. A través de los talleres y espacios dedicados, descubra los logros más innovadores: Vinitex Sifel destaca las soluciones de futuro y sus Trofeos de la Innovación premian los más significativos.



UN MUNDO DE INTERCAMBIOS EN UN MUNDO QUE CAMBIA  
PARQUE DE EXPOSICIONES DE BORDEAUX-LAC - [www.vinitech-sifel.com](http://www.vinitech-sifel.com)

Para más información contacte: Servicom C&M- Tel: 00 34 91 395 28 88 - [servicom@servicomconsulting.com](mailto:servicom@servicomconsulting.com)



nahoria, denominada LC-34, pertenece a la especie *Lactobacillus casei* y se utiliza ampliamente como probiótico en la preparación de alimentos funcionales”.

“A pesar de que estas bacterias no suelen utilizarse con fines de conservación biológica, están dentro de la normativa de seguridad alimentaria proporcionada por GRAS (EE.UU.) y QPS (UE)”. La cepa de Zanaglia y Zaniboni Srl tiene los derechos de propiedad desde 2005.

Tal y como aseguran los responsables de la compañía en el texto de la patente, la carga bacteriana de los productos vegetales de IV Gama depende de su origen, de las condiciones en las que son recogidos o cultivados los productos, etc. Además, las condiciones de almacenamiento también pueden facilitar el aumento de carga bacteriana. Durante el almacenamiento y la refrigeración, los cortes en la superficie de los productos, la elevada humedad y la atmósfera gaseosa que se genera dentro de los envases facilita el desarrollo de microorganismos Gram-negativos, que causan el deterioro de los productos y la proliferación de patógenos. Para productos vegetales, con el fin de contrastar el desarrollo

de la carga bacteriana, se utiliza el cloro en el lavado de dichos productos. Pero el uso de cloro, aparte de no estar permitido en todos los países, puede alterar las propiedades organolépticas de los productos vegetales. Además, algunos patógenos son capaces de proliferar incluso después de lavar los vegetales con cloro y después de conservarlos a baja temperatura.

El uso de una atmósfera modificada es un medio alternativo para conservar las cualidades organolépticas y comerciales de los productos vegetales, productos de pescado y productos derivados de animales, y para asegurar su conservación más duradera. Sin embargo, el uso de una atmósfera modificada, que es considerado un medio eficaz para extender el tiempo de conservación de productos alimenticios, incluyendo vegetales IV Gama, y para mantener sus cualidades organolépticas y comerciales, conlleva riesgos en cuanto a la seguridad microbiológica, puesto que algunos patógenos pueden desarrollarse o, incluso, ser estimulados en ciertas atmósferas modificadas y a baja temperatura.

El uso de esta cepa *Lactobacillus casei* permite una conservación más

duradera de productos vegetales, productos de pescado y productos derivados de animales, así como de mezclas suyas, sin perder sus cualidades organolépticas y comerciales. El microorganismo puede utilizarse en una atmósfera ambiente y una atmósfera protectora.

## Freshconex 2011

Vemos que cócteles de frutas exóticas, ensaladas cortadas y preparadas y zumos recién exprimidos o bebidas tipo "smoothies" se encuentran, cada vez más a menudo, en cualquier vitrina refrigerada de los supermercados. Todas las novedades y tendencias de este segmento se darán cita los próximos días 9 al 11 de febrero de 2011 en Freshconex, el Congreso Internacional de Productos de Conveniencia Frescos que se celebra en Berlín (Alemania). Los profesionales que acuden al evento son responsables de alto rango con poder de compra del comercio minorista de alimentación y del sector food service, que logran tener una visión general del mercado y aprovechan esta ocasión para establecer contactos con los representantes más influyentes del sector.

**Pasteurización en frío**  
**Incremento de vida útil**  
**Destrucción de patógenos**  
**Extracción de carne de mariscos**  
**Mantenimiento propiedades sensoriales y nutricionales**  
**Etiqueta limpia**

## Innovation Through Pressure

Una tecnología no térmica de procesamiento que permite diferenciarse, una herramienta real de innovación.

**HPP** Procesado por Altas Presiones

**NC** Hyperbaric

NC Hyperbaric presenta en 2010 sus nuevos equipos industriales: **Wave 6000/120** y **Gama iWave**



### Introducción

A pesar de los avances científicos aplicables a los alimentos y a la mejora tecnológica, en este nuevo siglo, las enfermedades de origen alimentario continúan siendo uno de los problemas más importantes de salud pública. La Declaración Mundial sobre Nutrición, adoptada en la Conferencia Internacional sobre Nutrición de FAO/OMS (Roma, diciembre 1992) destaca que cientos de millones de personas sufren enfermedades transmisibles y no transmisibles, causadas por alimentos y agua contaminada, lo que ocasiona la disminución de la calidad de vida y enormes pérdidas económicas. Las causas son muy variadas, muchas de ellas tienen su origen en el sector primario, mientras que otras se dan en los sectores de transformación y comercialización de los alimentos e, incluso, también en los hogares (Prieto, 2008). Este ha sido el principal motivo por el que los principales organismos internacionales y las administraciones públicas apuestan por un enfoque integrador denominado “de la granja a la mesa”, en el que ponen de manifiesto la necesidad de controlar la seguridad de los alimentos en todos los eslabones de la cadena alimentaria y apuestan por una responsabilidad compartida (Esteve y col., 2003; Escriche y Doménech, 2006).

Dentro de este nuevo marco de la seguridad alimentaria, los consumidores juegan un papel muy importante, ya que las rutinas que realizan desde que compran los productos hasta que los consumen son fundamentales para preservar la inocuidad de un producto (Raspon, 2008). La manipulación que realizan de los alimentos es muy importante en todos los productos en general, pero es esencial en aquellos productos listos para su consumo que no reciben ningún tratamiento, capaz de eliminar ningún microorganismo. Un claro ejemplo de estos productos

## El papel del consumidor en la cadena alimentaria: prácticas de manipulación de vegetales desde la tienda hasta el consumo

E. Doménech<sup>1</sup>, A. Conchado<sup>2</sup>,  
A. Cano<sup>1</sup>, E. Escriche<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo (IUIAD), Departamento de Tecnología de Alimentos (DTA) Universidad Politécnica de Valencia, Spain.

<sup>2</sup>Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio. Universidad Politécnica de Valencia, Spain.

### Resumen

Los consumidores juegan un papel muy importante dentro del marco de la seguridad alimentaria, ya que la rutina que realizan desde que compran los alimentos hasta que los consumen puede condicionar la seguridad de los mismos. Las condiciones de transporte, almacenamiento en el hogar, manipulación y preparación es muy importante en todos los alimentos en general, pero es esencial en aquellos listos para su consumo que no reciben ningún tratamiento capaz de eliminar el riesgo microbiológico. Un claro ejemplo de estos productos son los vegetales frescos y listos para comer (IV gama), que han surgido como respuesta a las necesidades de los consumidores y su actual ritmo de vida. Este artículo plantea como principal objetivo llegar a conocer las prácticas habituales de manipulación de vegetales, desde la compra hasta el consumo, por parte de los consumidores de la ciudad de Valencia. Los resultados muestran que es necesario realizar un importante esfuerzo de información por parte de las administraciones públicas, ya que, aunque los consumidores afirman ser conscientes de su papel en la seguridad de alimentos y se consideran meticulosos, en cambio, algunas de las prácticas que realizan no son las adecuadas.

### Abstract

Consumers play an important role in the context of food safety, since the way that they routinely handle products from purchase until consumption can have a serious negative effect. Transport conditions, home storage, handling and food preparation are very important practices in food in general, but they are vital in ready to eat products, which do not receive any treatment to eliminate microbiological risk. Clear examples of these products are fresh and ready to eat (minimally processed) vegetables that have emerged in response to consumer needs and current lifestyle. The main objective of this article is to determine the normal handling practices, from purchase to consumption, carried out by consumers in the city of Valencia. The results show that it is necessary for public administration to provide adequate information about safe handling practices; as although consumers are conscious of their role in food safety and they consider themselves to be meticulous, some of their practices are not all safe.

La higiene en las cocinas industriales es, seguramente, uno de los temas de los que más se ha hablado, e incluso escrito, en los últimos años. Se ha insistido sobre la implementación de procesos APPCC, de tipos de sistemas de conservación en frío y sus correctas temperaturas dependiendo de cada producto, de materiales utilizados en la construcción de las cocinas, de los equipamientos tecnológicos y de los utensilios necesarios en la elaboración de las recetas. Incluso, se ha desarrollado un nuevo concepto de gestión en seguridad alimentaria: los SPSA (Sistemas Pasivos de Seguridad Alimentaria), creado por la microbióloga Maite Pelayo para el Instituto Silestone para la Higiene en la Cocina. Los SPSA son todos aquellos equipos y materiales de última generación que, instalados en la cocina, mejoran su nivel de seguridad e higiene sin que se modifiquen sustancialmente los hábitos del manipulador.

Todos estos conceptos, no obstante, serán realmente útiles si no olvidamos la base principal de la higiene en una cocina: la limpieza.

Por sofisticados que sean los materiales que se han empleado en la construcción de la cocina, por evolucionados que sean los equipos y los utensilios utilizados para la producción de los

## La proyección de cocinas industriales higiénicas

Jean Pierre Marty

Director general del grupo ADISA y Miembro del Consejo Asesor del Instituto Silestone

alimentos y por muchos sistemas de control que utilicemos, si la limpieza no es la suficiente, nunca obtendremos una higiene correcta en la cocina.

Sea como fuere, existe un elemento del que todavía no se habla lo suficiente y que, sin embargo, permite reducir drásticamente los riesgos de contaminación alimentaria. Se trata del diseño de la cocina (ver nota final). Considerado como el primer eslabón dentro de los SPSA, el diseño de la cocina tiene como base la creación de unos flujos de circulación de los hombres y de los productos, que evitarán ciertas contaminaciones cruzadas o no, y la diferenciación de ciertas zonas de almacenamiento y de manipulación.

### El concepto de circulación de productos y personas

#### La "marcha hacia delante" como base del diseño de una cocina

No podemos decir que este concepto sea reciente en los proyectos de cocinas

industriales, ya que su primera aparición formal y legal data de los años setenta del siglo pasado en las normativas francesas alimentarias de cocinas industriales.

El concepto en sí es bastante simple y se basa en dos ideas principales:

1- Los productos, durante todo el proceso de elaboración, NUNCA podrán retroceder físicamente en el espacio arquitectónico de la cocina.

2- Los circuitos de los productos "limpios" no podrán cruzar los circuitos de los productos "sucios".

La idea principal es, por tanto, evitar toda contaminación o retrocontaminación entre productos.

Para entender correctamente la idea tendremos que definir primero los diferentes términos:

– *Productos sucios*: básicamente, se entiende por "producto sucio" todos los productos que suministra el proveedor en su estado de recepción. Esto incluye la verdura que no ha sido lavada, así como todos los productos que





**I+D**, gráficamente, parece una pareja de hecho; él, erguido y enteco; ella, la **D**, ostensiblemente embarazada. Hace poco han tenido un hijo, **i**, *igualito igualito a papá* y al que han bautizado como innovación. Visto que el prefijo in- es, principalmente, negativo o privativo (incapaz, in-útil, in-correcto, in-comprensible...), el retoño no parece apuntar a ninguna novedad aprovechable.

I+D, ¿qué significan estas letras?. Vivimos rodeados de siglas. Se usan en la conversación, no tanto para ahorrar palabras como por presumir de un lenguaje para iniciados, fuera del alcance del vulgo. Farda cantidad espetarle al vecino “voy a la UAB a hacer el PCR del ADN de un OGM” (el vecino, si es educado, responde “por mí, como si te operas”). Las siglas son interpretables y cambian con el tiempo. Antes, CI era “coeficiente intelectual”; hoy es simplemente “carnet de identidad”, obviando caritativamente la posibilidad de inteligencia. Antes, OT era “Organización de Trabajadores”; hoy es “Operación Triunfo”. Si alguien te dice “mi hijo ha ingresado en la UVI”, al interesarte, preocupado, te aclara que ingresó en la Universidad de Valencia Independiente. Y así todo.

¿Qué significan I+D? Investigación y Desarrollo... a veces es eso, aunque también tienen otros significados muy reales:

- Impotencia y Desaliento: tantas investigaciones a plazo fijo, antes de agotar los fondos o la beca.
- Inutilidad y Despilfarro: “Estudio de las variaciones del pH en el músculo del toro durante la lidia” (real). Se supone que le clavaron dos peachímetros en vez de banderillas.
- Ignorancia y Desatino: “Efecto bactericida de los vinos” (real). Tras reseñar dicho efecto de distintos vinos sobre distintas cepas bacterianas, concluía que “quizás sería interesante relacionar el poder antimicrobiano con el grado alcohólico de

I + D

Roberto Xalabarder | Químico - Farmacéutico - Bromatólogo

cada vino”. Puros hipotenusas (Hipotenusas: catetos al cuadrado).

- Insidia y Deshonestidad: tal y tal y tal aditivos son cancerígenos...

Admito y afirmo, sin necesidad de *hábil interrogatorio*, que son muchísimos los investigadores que trabajan de forma seria, honesta y no digo *objetiva* porque, precisamente, los tramposos buscan demostrar su interesado objetivo. Y, para ello, no dudan en someter los datos obtenidos al lecho de Procusto, estirándolos o cercenándolos para que se ajusten a la medida deseada.

(Nota cultural, por el mismo precio: Procusto fue un centurión romano que exigía que todos los soldados tuvieran la misma estatura; así que, o los estiraba o los cercenaba, tomando como medida su lecho).

Una publicación típica consiste en: Autores: antes, firmaba Fulano y col. pero los col. piden también su parte alícuota de gloria para brillantar su

currículo y ahora aparecen tres líneas de nombres, semejante a los títulos de crédito de las películas en los que figuran desde el director al lampista, sin olvidar al *best boy* que es el chico que va a por los cafés.

Personalmente, no creo demasiado en la eficacia de un grupo de trabajo si no hay un individuo-alfa que orienta, dirige y decide. Si Moisés hubiera nombrado una comisión para tratar con el Faraón, todavía estarían en Egipto.

A continuación, casi una página descriptiva de la experimentación y se concluye con tres páginas de cálculos estadísticos para demostrar que los resultados son significativos. “Si tu experimento necesita estadística, deberías haber hecho uno mejor” (Rutherford) y “Con números se puede demostrar cualquier cosa” (Carlyle).

Se ha dicho que la mitad de lo que se publica es falso y que el problema

---

Las siglas son interpretables y cambian con el tiempo. Antes, CI era “coeficiente intelectual”; hoy es simplemente “carnet de identidad”, obviando caritativamente la posibilidad de inteligencia. Antes, OT era “Organización de Trabajadores”; hoy es “Operación Triunfo”. Si alguien te dice “mi hijo ha ingresado en la UVI”, al interesarte, preocupado, te aclara que ingresó en la Universidad de Valencia Independiente. Y así todo

reside en saber qué mitad. Porque la presentación parece impecable y la única forma de verificar su veracidad o falsedad es repetir la experimentación. Pero repetir significa tiempo y dinero y, si los resultados coinciden, se ha perdido el tiempo y el dinero y, si determinamos errores o falsedades, nos arriesgamos a un largo período de agrias disputas y belicosas descalificaciones.

Así que, si la publicación merece una aceptable credibilidad, se cita y en paz. Y si el trabajo era falso, las sucesivas citas extienden la metástasis del error, infectando trabajos sanos.

No quiero dar una imagen tan negativa y pesimista porque, es cierto, se va avanzando y mucho en conquistas, pero ya sabemos que al lado de los "conquistadores" iban una panda de aprovechados, vendehúmos y predicadores que lo empañaban

todo. Por una parte, estoy ya suficientemente bien dotado cronológicamente (cuando nací, el arco-iris era todavía en blanco y negro) para haber visto tantos cambios de criterio y caer tantos dogmas que ya participo en la característica fundamental de la Ciencia, que es la duda ("El que quiera saber ha de dudar", Aristóteles). No se trata de una duda negativa sino de un "vamos a ver más adelante...".

La palabra más positiva y creativa en Investigación no es *eureka* sino "*pero y si...*".

Por otra parte, ya más en profundidad, investigar es interrogar a la Naturaleza... desde dentro de la misma (un pez abisal ¿sería capaz de describir el mar y, no digamos, las estrellas?) y agrediéndola con nuestro interrogatorio. ¿Se comporta igual un microorganismo en su medio que bajo la potente luz del

microscopio? ¿Se desarrolla igual y produce los mismos metabolitos en la cápsula de Petri con un sustrato ajustado pero no igual al natural? Y, en general, interpretamos los resultados ("El fenómeno es lo que es; si lo interpretas, lo modificas", Hüsserl "Si señalas un árbol, lo modificas; si lo tocas, ya es otra cosa", Zen).

No hay fracasos en una investigación bien efectuada; puede ser considerado fracaso si no se consiguen los resultados previstos pero todos, absolutamente todos, los resultados son válidos para ir guardando en este saco sin fondo que es el SABER humano.

Termino deseando suerte a todos los investigadores serios. Como dicen en este país que tenemos adosado: "De chercheurs que cherchen, on en trouve. De chercheurs que trouvent... ¡on en cherche!".

---

Se ha dicho que la mitad de lo que se publica es falso y que el problema reside en saber qué mitad. Porque la presentación parece impecable y la única forma de verificar su veracidad o falsedad es repetir la experimentación. Pero repetir significa tiempo y dinero y, si los resultados coinciden, se ha perdido el tiempo y el dinero y, si determinamos errores o falsedades, nos arriesgamos a un largo período de agrias disputas y belicosas descalificaciones



Sección ofrecida por:  
**Consultoría de Industrias Alimentarias de Cesif.**

C/ General Álvarez de Castro, 41. 28010 Madrid. Tlf. y Fax: 915 938 308  
C/ Monasterio, 10. 08034 Barcelona. Tlf. y Fax: 932 052 550

Mail de contacto: [fdz@cesif.es](mailto:fdz@cesif.es) / [www.cesif.es](http://www.cesif.es)



Los tiempos de crisis, en los que la hostelería se encuentra situada en los últimos años, le ha llevado a replantearse el papel que la innovación y tecnología puede jugar en sus empresas.

Así, por ejemplo:

#### En restauración independiente:

- Se estrecha el margen entre el precio de compra y el precio de venta.
- Se tiene que profesionalizar la gestión.
- Se cambia el perfil de cliente cuando cada perfil se acoge a un ticket medio inferior (efecto downgrade), es decir, la restauración independiente ha de adaptarse a un nuevo perfil de cliente que proviene de segmentos superiores exigentes, pero que pagarán menos, además de reducirse en número.

#### En nuevos canales de restauración social:

En restauración geriátrica, con la ley de dependencia crecerá la personalización de menús "a domicilio", adaptado a la evolución demográfica del país y a los presupuestos que se asignen a esta partida de prestación social y número de "dependientes".

#### En restauración organizada:

Los productores/proveedores y las cadenas de restauración organizadas están obligados a ser creativos y entenderse, a modo de alianza, para "soportar" el estrechamiento entre el poder de compra y el precio de venta final, teniendo en cuenta que las cadenas han reducido sus compras a los proveedores/productores y, a su vez, éstos han reducido sus ventas a clientes finales.

#### Alianzas entre los restauradores y sus proveedores

Estas consideraciones nos llevan a enfatizar la importancia que están tomando las nuevas relaciones

## Actuales perspectivas de desarrollo de la innovación y las tecnologías en el sector de Hostelería

Secretaría de ANTA

Con la colaboración de sus socios J.Salado y J.A. Castro

entre el proveedor/fabricante y el cliente hostelero (sea Independiente, restauración social u organizada). Así, por ejemplo, serán frecuentes los "Contratos de integración vertical desde el origen hasta el destino", es decir, el productor/proveedor, junto con el cliente, irán a comprar en origen las materias primas; la producción y planificación de la misma se diseñará de forma conjunta, al igual que la logística, frecuencias de pedidos, optimización de stocks, el asesoramiento y formación al operador -cocina- de la enseña, realizándose promociones conjuntas que fortalecerán la marca.

Dichas alianzas de cooperación lograrán una reducción de márgenes de intermediación entre origen y destino, sobre todo, en las líneas de elaboración de platos cocinados refrigerados o de quinta gama.

Recordemos que esta nueva gama se suele conceptualizar como aquella que reúne a "productos cocinados, de caducidad corta, listos para consumir y que se comercializan refrigerados. Para su consumo se requiere un calentamiento previo, generalmente en horno normal o en microondas, sin necesidad de grandes manipulaciones".

El uso de platos de quinta gama supone para una empresa de restauración:

- Reducción de coste de mano de obra.

- No precisar mano de obra tan especializada.
- Ofrecer una calidad de producto más homogénea.
- Mejoras en la gestión diaria (gestión de stocks, planificación de tareas,...).
- Reducción de mermas.
- Mayor garantía en temas de trazabilidad y seguridad alimentaria.

Además, la utilización de este tipo de productos supone:

- Una reducción de más del 80% en superficie de cocina.
- Menor inversión en las instalaciones.
- Menor espacio de almacenaje.
- Controles sanitarios más precisos.
- Menor riesgo de contaminación.

En el ámbito de la citada cooperación, cabe destacar que, tanto el Gobierno de España como los respectivos de las Autonomías disponen de ayudas para el desarrollo del I+D+i en el seno de las empresas y que hay importantes casos reales, donde la aportación de recursos oficiales ha dinamizado la aplicación de desarrollos tecnológicos. Conviene pues que, pese a la precariedad de medios y tiempos para planificar conjuntamente iniciativas de I+D+i conjuntamente entre las empresas de restauración y sus proveedores, no se ceje en el empeño, pues es una de las pocas vías que le quedan a aquéllas para superar la crisis y adaptarse a los cambios que genera dicha situación económica.





# THE PROTEIN SUMMIT 2010

CREATING SUSTAINABLE OPPORTUNITIES

Amsterdam | The Netherlands | 25 & 26 November 2010 | [www.bridge2food.com](http://www.bridge2food.com)

Register by  
14 October  
and save  
€300,-

- > Global insights into the full value chain focusing on dairy (-free), meat(-free), fish and animal feed
- > Business cases to create sustainable opportunities: learn from over 25 industry & research leaders
- > Sustainability Challenges: Gain understanding of new, sustainable protein sources and processes
- > Research & innovation developments: Meet new business partners at Protein Innovation Plaza.

Speakers from Tegut, ASDA, VION Food Group, Premier Foods, Alpro Soja, Fonterra, Rabobank, FAO, Nutreco, DSM, CBL, Solae, GfK, Burcon NutraScience, CJ Foods, ETZ University, Wageningen and Amsterdam Universities, TNO and many others.

ORGANISED BY



IN CLOSE CO-OPERATION WITH



Ministry of Agriculture, Nature and  
Food Quality

OFFICIAL PARTNERS



DSM





Russell Finex, especializado en la fabricación de tamizadoras industriales, separadores y filtros en línea, ha puesto en servicio su nueva página web rediseñada en español (www.russellfinex.es), que ofrece numerosos beneficios a los usuarios y ha mejorado notablemente en apariencia, navegación, contenido, accesibilidad y utilización.

Mike Henson, Director General de la compañía, ha asegurado que “en Russell Finex, tratamos las comunicaciones con el cliente muy seriamente. Siendo una organización internacional, con oficinas y agentes ubicados alrededor del mundo, reconocemos que, cada vez mas frecuentemente, el primer punto del contacto con un cliente es a través de nuestra página web. Hemos emprendido el proyecto de re-desarrollar nuestra web con un gran

## Russell Finex rediseña su página web en español

cuidado y hemos puesto los intereses de nuestros existentes y futuros clientes como objetivo del proyecto”. Las nuevas características incluidas en la web son:

- Nueva herramienta de búsqueda: permite que los usuarios encuentren la información deseada en simples pasos.
- Herramienta de Selección de Maquina mejorada: solicita unas preguntas consecutivas al usuario y luego recomienda las tamizadoras apropiadas o los filtros en línea adecuados para su aplicación concreta
- Sistema de consultas inteligente: envía las consultas del cliente a la filial de Russell más apropiada, asegurando una respuesta más rápida y eficaz.

- Navegación simplificada: proporciona una mejora en la navegación de cruce entre industrias y productos para ayudar y guiar sobre la información más relevante de acuerdo a su búsqueda. Durante más de 75 años, Russell Finex ha fabricado y suministrado filtros, tamizadoras y cribas para mejorar la calidad de los productos, aumentar la productividad, proteger la salud de los trabajadores y asegurar que los líquidos y productos en polvo estén libres de contaminación. En todo el mundo, suministra a una variedad de industrias incluyendo alimentación, fármacos, química, adhesivos, plastisoles, pinturas, recubrimientos, polvos metálicos y cerámicas.



### Soluciones para la esterilización y pasteurización de alimentos envasados



Dedicación, dinamismo y visión de futuro ...

Autoclave de esterilización  
Modelo F/AH-6C-2P-I



Bolunburu, 19L  
48330 Lemoa  
Bizkaia - Spain  
Tel: +34 94 631 55 18  
Fax: +34 94 631 55 50  
fishbam@fishbam.com



## Familia READYGo™

El sistema **READYGo™ JUICE** incluye todos los elementos necesarios para procesar hasta 6 toneladas de frutas cítricas. Con la capacidad de recibir fruta desde diversos sistemas de alimentación y adaptable a sus requerimientos de espacio y proceso.

El sistema de extracción **READYGo™ PUREE** está diseñado para proporcionar un sistema completo de extracción de purés que puede ser rápido y fácilmente instalado en su planta de producción.

**READYGo™ POMEGRANATE** está diseñado para proporcionar una eficiente extracción de zumo, desaireación en frío, centrifugación y pasteurización del zumo.

**READYGo™ ASEPTIC MONOBLOCK** está diseñado para proporcionar a las pequeñas/medianas industrias la misma alta calidad y fiabilidad aséptica que en las plantas de mayor tamaño.

La familia **READYGo™** de JBT FoodTech hace que la puesta en marcha y funcionamiento sea mucho más fácil para el procesador.

Continuando con nuestro compromiso de liderazgo tecnológico, JBT FoodTech ha crecido estratégicamente para cubrir el más amplio espectro de equipos y procesos dentro de la industria.

El nuevo grupo JBT FoodTech aporta soluciones en prácticamente todo el espectro agroalimentario, desde la recepción de la fruta hasta la elaboración del producto final. Ofrecemos los métodos y soluciones más validos para los procesadores. Por eso continuaremos en esta línea siendo nuestro compromiso con el cliente la parte más importante de nuestra compañía.

**"We're With You, Right Down the Line™"**

John Bean Technologies FoodTech, S.L.  
C/ Julián Camarillo, 26 4ª planta - 28037 Madrid  
Tel.: +34 91 304 00 45 - Fax: + 34 91 327 50 03  
E-mail: [foodtech.spain@jbt.com](mailto:foodtech.spain@jbt.com) - [www.jbtfoodtech.com](http://www.jbtfoodtech.com)

Servicio Técnico en las delegaciones de:  
Murcia, Córdoba, Sevilla, Huelva, Valencia y Lérida

John Bean Technologies SpA  
Via Mantova 63/A - 43122 Parma - Italy  
Tel.: +39 0521 908 411 - Fax: +39 0521 460 897 - [sales.parma@jbt.com](mailto:sales.parma@jbt.com)

READYGo™ JUICE



Juice Extractor  
Sigue utilizando su exclusivo  
"Principio de Extracción"



READYGo™ ASEPTIC MONOBLOCK



 **JBT** FoodTech

formerly

**FMC** FoodTech



# Congreso Nacional de las tecnologías de **ID**entificación y **T**razabilidad

18 Noviembre 2010  
Barcelona

**¡Plazas limitadas!**  
**Con más de 30 ponentes**  
**20 horas de formación**  
**20 expositores**

**8 eventos gratuitos:**



**Más información:**  
**[www.congreso-idtrack.com](http://www.congreso-idtrack.com)**

Organizado por IDtrack  
Tel: +34 93 205 47 78  
[natalia@idtrack.org](mailto:natalia@idtrack.org)  
[www.idtrack.org](http://www.idtrack.org) · [www.idtrack.tv](http://www.idtrack.tv)

 **IDtrack**  
DESVELANDO TECNOLOGÍAS



VI EDICIÓN

DEBATES

Descubriendo el Mañana



UNA CITA INELUDIBLE  
DEBATES ICIL 2010, 4 DE NOVIEMBRE

Inscripciones: ICIL Madrid

Teléfono: 91 417 65 83

Precio Especial para Socios ICIL

Los Debates se celebrarán en el Palacio Municipal de  
Congresos y Exposiciones de Madrid, Sala Londres



[madrid@icil.org](mailto:madrid@icil.org)

[www.icil.org](http://www.icil.org)





El próximo 18 de noviembre tendrá lugar en Barcelona el Congreso Nacional más ambicioso sobre tecnologías de identificación y trazabilidad, organizado por IDtrack y que consta de un programa con más de 20 horas de formación, 8 eventos temáticos y sectoriales y zona de exposición.

El Congreso Nacional de las Tecnologías de IDentificación y Trazabilidad ofrecerá un evento ambicioso sobre tecnologías de identificación y trazabilidad, todo ello con acceso gratuito. Para ello, se llevarán a cabo los ocho eventos más prestigiosos de IDtrack, con el fin de mostrar las últimas novedades que afectan a logística, I+D+i, tecnologías de identificación (RFID, datamatrix, código de barras), trazabilidad, etc., que permitirán a los asistentes profundizar en las aplicaciones y ponerse al día en

## IDtrack presenta el Congreso Nacional sobre tecnologías de IDentificación y Trazabilidad

soluciones y aspectos concretos de cada tecnología o sector: RFIDtrack, FRIOTrack, TEXTILtrack (con el patrocinio de Cité Trade Tech y Checkpoint Systems España), FARMAtrack (con el patrocinio de ULMA Handling Systems), SOFTtrack, VOZtrack, LOGISttrack (con el patrocinio de ASTI y Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria), y CARDtrack.

Ya han confirmado ponentes de prestigio nacional e internacional como son: AECOC, Privalia, Unilever, Sunny Delight, TrasLuz Casual Wear, CEL, Aitex, Itene, Condis, Desigual, Cetemmsa, etc.

“Contamos con la colaboración y apoyo de las entidades más importantes del sector, como son el Centro Español de la Logística (CEL), la revista Alimentaria, AITEX, Manutención y Almacenaje, el Consejo del Colegio Farmacéuticos, DataCollection, FIAB, Logisnet, CanalDis, CrearMas, la Asociación de Técnicos de Informática, etc., así como con el patrocinio de Cité Trade Tech, Checkpoint Systems España, ULMA Handling Systems, ASTI y la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria”, han manifestado fuentes de la organización IDtrack.



El secreto mejor guardado de los paneles **HUURRE IBÉRICA S.A.** es que són únicos. Ahora marcamos cada panel con el certificado de calidad **FM APROVED**, sólo visible bajo rayos ultravioleta.

**HUURRE IBÉRICA S.A.** marca la diferencia que usted sabe apreciar.

## AUNQUE NO SE VEA, DEJAMOS HUELLA





IX workshop

## MÉTODOS RÁPIDOS Y AUTOMATIZACIÓN EN MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA

23 a 26 de noviembre de 2010

Facultat de Veterinària, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)

Organizado por: *Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments*, y  
Departamento de Ciencia animal y de los alimentos

**Objetivo.** Ampliar y difundir los conocimientos teórico y práctico sobre métodos innovadores para detectar, contar, aislar y caracterizar rápidamente los microorganismos habituales en los alimentos y el agua.

**Colectivos destinatarios.** Directores y técnicos de laboratorios, consultorías e industrias agroalimentarias, y de otros sectores (clínico, farmacéutico, cosmético, químico, medioambiental, etc.); inspectores veterinarios y demás personal de la administración; profesionales de empresas de microbiología; profesores, personal técnico, y estudiantes de 2º y 3º ciclos universitarios; personal de otros centros de investigación; etc.

### Ponentes y ponencias, y otras actividades:

- Ponente principal: **Profesor Dr. Daniel Y. C. Fung** (*Kansas State University*, Manhattan, Kansas, EUA): Historia de los métodos rápidos y la automatización en microbiología. Toma y preparación de muestras. Miniaturización. Galerías de identificación. Membrana hidrofóbica, siembra en espiral, citometría de flujo, técnica de filtración por epifluorescencia directa (DEFT). Métodos basados en impedancia, conductancia y capacitancia; bioluminiscencia (análisis ATP); y colorimetría. Métodos inmunológicos: separación inmunomagnética; ELISA y ELFA; inmunodifusión lateral; inmunoprecipitación; aglutinación del látex. Métodos genéticos: hibridación; PCR; caracterización por ADN (*fingerprinting*, *riboprinting*); biosensores, biochips y microchips; proteómica. Evolución del mercado mundial de los métodos rápidos en los últimos 25 años, y las 10 predicciones de Fung para el futuro.
- Ponencia inaugural: **Dra. Cécile Lahellec** (*Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments –AFSSA–*, Alfort, Francia): “Armonización internacional de métodos microbiológicos”.
- **Dr. Armand Sánchez Bonastre** (UAB): “La *polymerase chain reaction* (PCR)”.
- **Sr. Hilario Zapata Bozalongo** (MahnMac Delicatessen, SL, Lodosa): “Automatización integral del laboratorio de microbiología de alimentos: desde preparar la muestra hasta emitir el informe de resultados”.
- **Sr. Xavier Ferrando Martínez** (Clinical Nutrition, SA, Argentina): “Monitorización por bioimpedancia: protocolos y aplicación en la industria alimentaria”.
- **Dr. Daniel Ramón Vidal** (Biópolis, SL, Paterna): “Transgénicos, nutrigenética y nutrigenómica en alimentación”.
- **Sr. Alfonso Alejos Pérez** (Martínez Oriente, SA, Cheste): “Liberación positiva de lotes de carne fresca como materia prima: recuento microbiano en tiempo real”.
- **Sra. M<sup>a</sup> Irene Llorca Pellicer** (ainia.centro tecnológico, Paterna): “Método para evaluar la limpiabilidad *in situ* de equipos para el procesado de alimentos (EHEDG, documento n° 2)”.
- **Mesa redonda:** Instrumentación en microbiología de los alimentos, tendencias del mercado mundial, y otros temas de actualidad del sector.
- Sesiones **prácticas en laboratorio.**
- **Empresas de microbiología: exhibiciones** (se explica y muestra el funcionamiento de equipos y productos).
- Talleres: - **Uso de los recursos para microbiología predictiva disponibles en internet;**  
- **Inmunosensores electroquímicos para detectar bacterias patógenas;**  
- **Cuantificación de micotoxinas, alérgenos y OMGs por inmunodifusión lateral.**

**Precios.** Sesiones prácticas: 50 €. Resto del *workshop*: 220 € (o 115 €/día); estudiantes UAB: 15 €; personal UAB: 50 €; estudiantes no UAB: 130 € (o 70 €/día); socios ACCA: 180 €; suscriptores Alimentaria: 195 €.

**Directores.** Marta Capellas Puig (marta.capellas@uab.cat) / Josep Yuste Puigvert (josep.yuste@uab.cat).  
Teléfono: 93-5811446. Fax: 93-5811494. Más información: <http://webs2002.uab.cat/workshopMRAMA>.

Entidades colaboradoras:



Sociedad Española de Microbiología



Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació



Association of Official Analytical  
Chemists Research Institute

Publicación oficial:





Register by  
1 October  
and save  
€300,-



## Pulses & Health 2010

Focusing on Health, Nutrition & Sustainability

Conference partner:



9 & 10 November 2010, Amsterdam (the Netherlands)

Speakers from Pulse Canada, Unilever, Roquette, GoGreen, NIZO Food Research, Innova Database, Richardson Centre for Functional Food and Nutraceuticals, INRA France, Canadian International Grains Institute and Bühler

Pulses have enormous potential in disease prevention and are important contributors to a nutritionally balanced diet. Pulses also play an important role in sustainable food production. Learn more about the superior functional and marketing advantages of pea, bean, lentil and chickpea ingredients and how to generate increased value from food products using these healthy, unique and cost-competitive ingredients.

For more information visit [www.bridge2food.com](http://www.bridge2food.com) or send a e-mail to [info@bridge2food.com](mailto:info@bridge2food.com)





La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) ha reconocido a AENORlaboratorio una ampliación de la acreditación que recibió en julio de 2009. La extensión comprende campos hacia los que existe una creciente sensibilidad, tanto en análisis físico-químicos como microbiológicos.

Así, AENORlaboratorio añade ahora a su acreditación de ENAC los alcances de análisis de gluten en alimentos aptos para celíacos; detección y cuantificación de metales pesados en productos de la pesca; nuevos campos en el análisis de aguas para el consumo humano y de alimentos en general y se convierte en uno de los pocos laboratorios acreditados para el uso de la tecnología TEMPO para análisis microbiológico.

Para lograr la acreditación es necesario elaborar e implantar un manual de calidad donde se detalla la implantación de la Norma UNE-EN ISO 17025 "Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración". Cada procedimiento de ensayo acreditado requiere actuaciones concretas como planes de mantenimiento y calibración de los equipos o la redacción de los procedimientos y su validación.

"AENORlaboratorio tiene una presencia cada vez más consolidada tanto por la calidad de los reconocimientos que va sumando como por

## AENORlaboratorio amplía su Acreditación

AENORlaboratorio amplía su acreditación por ENAC al análisis de gluten en alimentos aptos para celíacos; detección y cuantificación de metales pesados en productos de la pesca; nuevos campos en análisis de aguas para el consumo humano y de alimentos en general y uso de nuevas tecnologías automáticas para análisis microbiológico.

el número de ensayos desarrollados" aseguran sus responsables. Además de la acreditación de ENAC, la Comunidad de Madrid le ha concedido la autorización como laboratorio para la realización de controles analíticos de productos alimenticios y para la realización de los análisis de autocontrol en empresas e industrias alimentarias. Asimismo, AENOR es entidad acreditada para verificar el cumplimiento de las condiciones de la Lista Marco; esta Lista abarca a empresas cárnicas que deseen exportar a países con exigencias de seguridad alimen-

taria superiores a las establecidas para el mercado intracomunitario.

AENORlaboratorio cerró 2009, su segundo año de actividad, con unas 7.000 muestras analizadas y más de cien clientes, entre los que se encuentran primeras empresas españolas tanto productoras como de la distribución.

Por otra parte, dentro de la actividad de AENOR en el campo de la alimentación, cabe destacar que este año ha firmado un convenio marco con la Agencia Española de Seguridad Alimentaria, con el objetivo de desarrollar acciones conjuntas.





## Introducción a la ingeniería de los alimentos

### Índice

1. Introducción
2. Flujo de fluidos en el procesado de alimentos
3. Energía en el procesado de alimentos
4. Transmisión de calor en el procesado de alimentos
5. Procesos de conservación
6. Refrigeración
7. Congelación de alimentos
8. Evaporación
9. Psicrometría
10. Transferencia de masa
11. Separación por membranas
12. Deshidratación
- Apéndices:
  - A.1. Sistema internacional de unidades (SI) y factores de conversión
  - A.2. Propiedades físicas de los alimentos
  - A.3. Propiedades físicas de materiales no comestibles
  - A.4. Propiedades físicas de agua y aire
  - A.5. Diagramas psicrométricos
  - A.6. Datos presión-entalpía
  - A.7. Símbolos utilizados en el diseño de equipos de proceso
  - A.8. Miscelánea

La ingeniería de los alimentos implica todas las disciplinas clásicas de la ingeniería, como termodinámica, flujo de fluidos, transmisión de calor y transferencia de masa, pero incorpora, además, química física, procesos biológicos y ciencia de materiales. Entender la energía que subyace tras los procesos alimenta-

rios tiene una importancia crítica para el crecimiento de la industria, y la educación de la ciencia de los alimentos requiere basarse en las distintas áreas relacionadas. Los bioquímicos, microbiólogos, especialistas en nutrición, químicos especializados en sabores, en propiedades organolépticas y toxicólogos se aprovechan de la base de conocimientos que suponen los principios de la ingeniería en los procesos alimentarios actuales. Según el profesor Ken Swartzel, autor del Prefacio del libro, los doctores Singh y Heldman mantienen su empeño en proporcionar una descripción de la aplicación de los distintos principios, seguido de relaciones cuantitativas que definen el proceso. Se trata de una técnica probada que permite enseñar de forma excelente los principios de la ingeniería.

En este libro, se han seleccionado los temas más relevantes y relativos a aplicaciones de manipulación, procesado, empaquetado y distribución de distintos tipos de alimentos. Los temas van desde los principios básicos de ingeniería, basados en la física fundamental, hasta aplicaciones del procesado de alimentos.

Los cuatro primeros capítulos introducen los conceptos de balance de masa, balance de energía, termodinámica, flujo de fluidos, conversión de energía y transmisión de calor. A continuación, se dedican varios ca-



pítulos a aplicaciones de conservación de alimentos, refrigeración, congelación y concentración mediante evaporación térmica.

Los conceptos básicos de psicrometría y transferencia de masa se presentan en dos capítulos adicionales, seguidos de sendos capítulos dedicados a la separación mediante membranas y a la deshidratación.

Todos los capítulos del libro incluyen información descriptiva, que ayuda a visualizar la aplicación de conceptos y principios. Se hace hincapié en el uso de ecuaciones para resolver problemas prácticos, a la vez que se abrevia en el desarrollo matemático de las expresiones clave. Cada capítulo contiene numerosos ejemplos para ilustrar los distintos pasos que se requieren en la resolución de los problemas típicos.

Este libro está dirigido, principalmente, al profesorado de asignaturas de ingeniería de los alimentos en los estudios de ciencias de los alimentos.

**Editorial Acribia**  
www.editorialacribia.com

**Autor:** R. Paul Singh y Dennis R. Heldman

**Edición:** Segunda 2009

**Nº páginas:** 576

**ISBN:** 978-84-200-1124-0

**Precio:** 55,77 euros (+IVA)



## Corrección de errores

de 18 de agosto de 2010

**Objeto:** Corrección de errores del Reglamento (CE) nº 607/2009 de la Comisión, de 14 de julio de 2009, por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 479/2008 del Consejo en lo que atañe a las denominaciones de origen e indicaciones geográficas protegidas, a los términos tradicionales, al etiquetado y a la presentación de determinados productos vitivinícolas.

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

**Fecha:** 18/08/2010

**Comentarios:** Corrección del artículo 6 apartado 3 del Reglamento (CE) 607/2009.

## Corrección de errores

de 20 de agosto de 2010

**Objeto:** Corrección de errores del Reglamento (CE) nº 606/2009 de la Comisión, de 10 de julio de 2009, que fija determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 479/2008 del Consejo en lo relativo a las categorías de productos vitícolas, las prácticas enológicas y las restricciones aplicables

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

**Fecha:** 20/08/2010

**Comentarios:** Corrección del Anexo III del Reglamento (CE) nº 606/2009.

## Decisión de la Comisión

de 28 de julio de 2010

**Objeto:** Se autoriza la introducción en el mercado de los productos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz modificado genéticamente MON89034xNK603 (MON- 89034-3xMON-00603-6), con arreglo al Reglamento (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo.

**Fecha:** 29/07/2010

**Comentarios:** El 24 de enero de 2007, Monsanto Europe S.A. presentó a la autoridad competente de los Países Bajos una solicitud, con arreglo a los artículos 5 y 17 del Reglamento (CE) nº 1829/2003, para la introducción en el mercado de alimentos, ingredientes alimentarios y piensos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz MON89034xNK603.

## Decisión de la Comisión

de 28 de julio de 2010

**Objeto:** Se autoriza la introducción en el mercado de los productos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz modificado genéticamente Bt11xGA21 (SYN-BT011-1xMON- 00021-9), con arreglo al Reglamento (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo.

# E

uropea



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

**Fecha:** 31/07/2010

**Comentarios:** El 31 de octubre de 2007, Syngenta Seeds S.A.S., en nombre de Syngenta Crop Protection AG, presentó a la autoridad competente del Reino Unido una solicitud, de conformidad con los artículos 5 y 17 del Reglamento (CE) nº 1829/2003, para la introducción en el mercado de alimentos, ingredientes alimentarios y piensos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz Bt11xGA21.

## Decisión de la Comisión

de 28 de julio de 2010

**Objeto:** Se autoriza la comercialización de productos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz modificado genéticamente de la línea 59122x1507xNK603 (DAS-59122- 7xDAS-01507xMON-00603-6), con arreglo al Reglamento (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo

**Fecha:** 03/08/2010

**Comentarios:** El 26 de agosto de 2005, Pioneer Overseas Corporation presentó a las autoridades competentes del Reino Unido una solicitud, de conformidad con los artículos 5 y 17 del Reglamento (CE) nº 1829/2003, para la comercialización de alimentos, ingredientes alimentarios y piensos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz 59122x1507xNK603.

## Decisión de la Comisión

de 28 de julio de 2010

**Objeto:** Se autoriza la comercialización de productos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz modificado genéticamente MON 88017 x MON 810 (MON-88017-3 x MON-00810-6), con arreglo al Reglamento (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo.

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

**Fecha:** 03/08/2010

**Comentarios:** El 29 de noviembre de 2005, Monsanto Europe S.A. presentó a la autoridad competente de la República Checa una solicitud, de conformidad con los artículos 5 y 17 del Reglamento (CE) nº 1829/2003, para comercializar alimentos, ingredientes alimentarios y piensos que contengan, se compongan o se hayan producido a partir de maíz MON 88017 x MON 810.

# legalimentaria

sid-alimentaria

## 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**.



Cambiar para mejorar

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

legalimentaria  
sid-alimentaria

C/ Santa Engracia, 90 - 4ª Planta -28010 Madrid  
Teléfono: +34 91 446 96 59  
Telefax: +34 91 593 37 44  
E-mail: [legislacion@eypasa.com](mailto:legislacion@eypasa.com)  
<http://www.sid-alimentaria.es>



### Conxemar 2010

**Fecha:** 5-7 octubre 2010

**Lugar:** Vigo

**Asunto:** XII Feria Internacional de Productos del Mar Congelados, que reúne a mayoristas, importadores, exportadores, transformadores, fabricantes, distribuidores, maquinaria, industria auxiliar (frío, embalajes, plásticos, etc.) y sector de acuicultura.

**Información:** Conxemar

Tel.: +34 986 433 351 / Fax: +34 986 221 174

E-mail: feria@conxemar.com



### Ecocultura 2010

**Fecha:** 8-10 octubre 2010

**Lugar:** Zamora

**Asunto:** La Feria Hispanolusa de Productos Ecológicos se ha convertido en un punto de referencia como convocatoria transfronteriza de productores, elaboradores y distribuidores de productos ecológicos. Más de 100 expositores de todos los sectores se darán cita en esta séptima edición que tendrá un marcado carácter profesional y que se complementará con un buen número de actividades paralelas, como conferencias, mesas redondas, talleres, degustaciones, catas dirigidas, encuentros etc.

**Información:** Diputación de Zamora

Área de Agricultura y Ganadería

Tel.: 980 53 37 97

Fax: 980 53 22 03

E-mail: srvagropecuario@zamoradipu.es

info@ecocultura.org

http://www.ecocultura.org



### JTIC 2010

**Fecha:** 13-15 octubre 2010

**Lugar:** Reims (Francia)

**Asunto:** Primer salón internacional de trigo, harina y pan en Francia. Se celebrarán jornadas técnicas con la presencia de los principales centros tecnológicos del país.

**Información:** AEMIC

Tel.: +33 (0) 1 47 07 20 69

E-mail: aemic@wanadoo.fr

http://www.jtic2010.eu/



### IPA 2010

**Fecha:** 17-21 octubre 2010

**Lugar:** París (Francia)

**Asunto:** IPA, el Salón Internacional de Procesos Alimentarios, se celebrará el próximo año conjuntamente con SIAL e In-Food. La apuesta por la sostenibilidad será el elemento común de estos tres salones.

## Ferías y Congresos



**Información:** Rita AUDI

Tel.: +33 (0)1 76 77 11 29

Fax: +33 (0) 1 53 30 95 25

E-mail: rita.audi@comexposium.com

www.ipa-web.com/



### SIAL 2010

**Fecha:** 17-21 octubre 2010

**Lugar:** París (Francia)

**Asunto:** SIAL París es un punto de encuentro del sector alimentario para que las empresas presenten sus productos, descubrir las innovaciones, debatir sobre las nuevas tendencias y reflexionar sobre la evolución y retos del mercado.

**Información:** Isabelle Alfano

Tel.: +33 (0) 1 76 77 11 07

www.sial.fr



### Fruit Attraction 2010

**Fecha:** 20-22 octubre 2010

**Lugar:** Madrid

**Asunto:** La Feria Profesional del Sector de Frutas y Hortalizas celebra su segunda edición en Madrid. Paralelamente a la actividad comercial, acogerá un importante conjunto de actividades paralelas, que se desarrollarán en dos ámbitos principalmente. Por un lado las jornadas técnicas que se celebrarán durante los tres días de feria y que abordarán los temas de mayor interés para los profesionales de la industria hortofrutícola. Por otro lado, se desarrollarán acciones destinadas a promover el consumo de frutas y hortalizas bajo el nombre de FRUIT FUSION.

**Información:**

Tel.: 902 22 16 16

E-mail: fruitattraction@ifema.es



### NUCE International 2010

**Fecha:** 26-28 octubre 2010

**Lugar:** Milán (Italia)

**Asunto:** Feria internacional de Nutraceuticos, Cosmeceuticos e Ingredientes Funcionales para alimentos y bebidas, dirigida, fundamentalmente, al negocio de sur de Europa y países del área Mediterránea.

**Información:** Artenergy Publishing

Tel.: +39 02 66306866

Fax: +39 02 66305510

E-mail: info@nuce.pro

www.nuce.pro/



# Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



## TABLON DE ANUNCIOS

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



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

**Contacte con  
Natalia de las Heras  
Tfno: 914469659**

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

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



## Indice

1. Accesorios y mobiliario
2. Aislamiento térmico
3. Biotecnología
4. Cerramientos
5. Compresores
6. Control de calidad
7. Envasado maquinaria
8. Ingredientes
9. Maquinaria de procesos
10. Servicios de consultoría
11. Servicios integrales salud
12. Sistemas almacenamiento
13. Tratamiento de aguas

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

## 3. Biotecnología



**Sistemas Genómicos**  
compañía líder en análisis de ADN

**Soluciones Biotecnológicas para el control de Calidad y Seguridad Alimentaria**

- **SERVICIOS ANALÍTICOS**
  - Organismos modificados genéticamente
  - Alérgenos
  - Patógenos alimentarios
  - AutentiGEN® autenticación genética de alimentos
- **KITS DE ANÁLISIS MOLECULAR**
- **ASESORAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**
- **PROYECTOS A MEDIDA PARA LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA**

Solicite nuestro catálogo: 902 364 669



**sistemas genómicos**  
AGROALIMENTARIA  
[www.sistemasgenomicos.com](http://www.sistemasgenomicos.com)

## 1. Accesorios y mobiliario



**LEZO, SL**



**FABRICANTE DE ACCESORIOS Y MOBILIARIO PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

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

**Todo disponible en inoxidable**

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

## 2. Aislamiento térmico

Fabricación de paneles sandwich con núcleo aislante de poliuretano y poliisocianurato para congelación, salas blancas, centros de manipulación, mataderos y otras aplicaciones relacionadas con la industria en general.



**HUURRE IBERICA**

La flexibilidad y la tecnología más moderna para ofrecer la mejor solución en cada caso

Panel HI-PIR B,s1,d0

Ctra. C65 km 16  
 17244 Casa de la Selva - Girona  
 Telf. 972 463 208 - Fax 972 463 085  
 Mail huurre@huurreiberica.com

## 4. Cerramientos

**Cerramientos y equipos industriales**




**PUERTAS rápidas súper rápidas seccionales cortafuegos .enrollables .corredoras .guillotina acústicas automáticas cristal**

**EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL**  
 muelles de carga  
 abrigos de carga  
 rampas móviles  
 pasarelas abatibles  
 mesas elevadoras  
 sistemas seguridad  
 \* Todos disponibles en inoxidable.



[www.angelmir.com](http://www.angelmir.com) / [info@angelmir.com](mailto:info@angelmir.com)  
 T. 902 440 620



**Soluciones rápidas y seguras para el control de sus alimentos**

**OleoTest**

Controle la calidad de sus aceites y grasas de fritura

- sencillo
- económico
- fiable
- resultados en sólo 2 minutos



**GlutenTox Sticks**

Tiras analíticas para la detección de gluten

- para todo tipo de alimentos
- fáciles de usar
- rápidas
- precisas y fiables

Para más información contacte con nosotros

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

Biomedal, S.L.  
 Avda. América Vespucio, 3-4  
 Planta 1ª - Módulo 12  
 Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93  
 41092 Sevilla España

Tel. +34 954 08 12 76  
 Fax. +34 954 08 12 79  
[www.biomedal.com](http://www.biomedal.com)  
[info@biomedal.com](mailto:info@biomedal.com)



## 5. 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)

## 6. Control de calidad



bioMérieux España S.A.

BIO M É R I E U X  
I N D U S T R Y

**Soluciones microbiológicas para el control de calidad en su laboratorio**

*Automatización integral del laboratorio y disminución del tiempo de obtención de resultados*

- Preparación de la muestra: PINCH DILUTOR
- Control de patógenos: VIDAS®
- Recuento de Indicadores de Calidad: TEMPO®
- Identificación microbiana: VITEK 2® COMPACT
- Genotipado microbiano: DIVERSILAB®
- Medios de cultivo listos al empleo conforme ISO 11133
- Jornadas, simposios y cursos de formación

bioMérieux España S.A.  
C/ Manuel Tovar 45-47  
28034 MADRID  
Tel. 91 358 11 42, Fax. 91 358 08 40  
[www.biomerieux.es](http://www.biomerieux.es)

**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)

**EyPASA**

**OXOID** Somos Expertos en Microbiología

- Medios de Cultivo deshidratados e ingredientes
- Medios preparados
- Pruebas bioquímicas rápidas
- Amplia colección de cepas ATCC garantizadas
- Reactivos en formato conveniente
- Ensayos de Aptitud
- Técnicas moleculares rápidas y sencillas



Certificate Number: FS 5584  
BS EN ISO 9001:2000

OXOID, S.A.  
Via de los Poblados 17, 28033 Madrid  
Tfnos. 91 382 20 21-23

## 6. Control de calidad

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

**En Bioser S.A.**

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



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



Tel: 93 226 44 77 • [bioser@bioser.com](mailto:bioser@bioser.com)

**Optimice plazos y fiabilidad de sus controles microbiológicos**

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

**AES**  
**CHEMUNEX**  
The Rapid Microbiology Company



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

**DR. ECHEVARNE**  
LABORATORIO DE ANÁLISIS

Análisis de materias primas, aguas y alimentos: Técnicas clásicas y rápidas de detección.

Consultoría, asesoramiento, auditoría e inspección.

Formación en seguridad alimentaria.

**902 525 500**  
[www.echevarne.com](http://www.echevarne.com)



## 6. Control de calidad

**HANNA**  
instruments  
Instrumentación para la  
**SEGURIDAD  
ALIMENTARIA**

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

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

902 420 100  
@ info@hanna.es

**novasina**   
The Art of Precision Measurement

**MEDIDORES DE ACTIVIDAD DE AGUA**  
LA GAMA MÁS COMPLETA

- Exactitud
- Reproducibilidad
- Calibración automática
- Control de temperatura
- Rapidez de la medida
- Robusto y fiable

**mathias**  
C/ Roger de Flor, 293 - 1ª planta 08025-Barcelona  
Tel. 93 458 81 00 Fax. 93 207 63 15  
comercial@mathiasbcn.com  
www.mathiasbcn.com

**operon**  
sales@operon.es  
Tel + 34 976 503 597 (Spain)  
[www.operon.es](http://www.operon.es)

**Análisis rápidos**  
con tiras de un solo paso para:

- Detección de gluten en alimentos. Anticuerpo R-5
- Detección de la adulteración de leche con suero

## 7. Envasado maquinaria

**COMATEC PACK**

**LA MÁS ÁMPLIA GAMA DE MAQUINARIA DE ENVASADO**

- Envasadoras de campana
- Envasadoras flow-pack verticales
- Envasadoras Flow-pack horizontales
- Termoselladoras manuales
- Termoselladoras de gran producción
- Envasadoras rotativas para productos viscosos
- Envasadoras lineales de gran producción (8.000 tarrinas/hora)
- Envasadoras "Gable top"
- Llenadoras de botellas "PET"
- Termoformadoras para film flexible y semirígido
- Soluciones completas de envasado

COMERCIAL DE MAQUINARIA Y TECNOLOGÍA S.A.  
c/ MARIE CURIE, 22 - P.E. "LA GARENA"  
28805 - ALCALÁ DE HENARES  
MADRID - ESPAÑA  
TEL.: 91 882 56 70 / 57 34  
FAX.: 91 882 49 12  
info@comatecsa.com  
www.comatecsa.com

## 8. Ingredientes

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

**laboratoriosArroyo**

C/ 1º de Mayo, 19 A · 39011 · Santander  
Tel. 942 33 52 09 · Fax. 942 33 76 22  
[www.laboratoriosarroyo.com](http://www.laboratoriosarroyo.com)

the nature network®  
**Martin Bauer Group**

**Expertise**  
in Teas, Extracts and Botanicals

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

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

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

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

## 8. Ingredientes

**CHR HANSEN**  
Improving food & health



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

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

Chr. Hansen, S.A. - La Fragua, 10  
28760 Tres Cantos (Madrid)  
Tel.: 91 806 09 30  
www.chr-hansen.es

**Monteloeder**  
improving food



en lo natural  
está el futuro

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

www.monteloeder.com  
info@monteloeder.com

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

**ANVISA**  
**PREPARADOS  
Y COADYUVANTES  
TECNOLOGICOS**

Para la Industria Alimentaria



**CALIDAD**  
**FIABILIDAD**

Alta especialización al servicio del sector cárnico



**TECNOLOGIA**  
**VERSATILIDAD**

Investigación Desarrollo e Innovación a su alcance

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

AKNOR  
ER  
IQNet

## 8. Ingredientes

**BRENTTAG**  
SPECIALTIES



**INGREDIENTES A SU GUSTO**

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

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

**disproquima**



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

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

Desde enero 2010,  
**comercializamos Neotame**

C/ Colón, 579 Nave 18  
Polígono Industrial Can Parellada  
08228 TERRASSA (Barcelona)

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

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

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

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

Al reconocer nuestros sabores...



¿Cuál es tu sabor?

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

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

**Creamos aromas sin límites...**

EUROFRAGRANCE  
Pol. Ind. 29 (Sant Joan de Vilatorrada)  
08130 SANT JOAN DE VILATORRADA (BARCELONA)  
Tel. 34 937 917 814 Fax. 34 937 917 815  
e-mail: eurofragrance@eurofragrance.com

eurofragrance  
EUROFRAGRANCE

## 8. 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)

## 9. Maquinaria de procesos



**Fishbam**  
Food Technology & Solutions



**Soluciones integrales para la industria alimentaria:**

- Líneas completas de producción: llave en mano
- Autoclaves de esterilización / pasteurización
- Equipos de cocción
- Túneles de lavado y de secado de envases
- Sistemas de carga y descarga de envases
- Sistemas de dosificado de aceites y salsas
- Mesas de trabajo
- Depósitos de elaboración de salsas
- Automatización de líneas de producción



**Fishbam, s.l.**  
Bolunburu, 19 L  
48330 Lemoa (Vizcaya)  
Tel: +34 94 631 55 18

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

## 10. Servicios de Consultoría

Consultoría de Industrias Alimentarias



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

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

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



## 11. Servicios integrales salud



Laboratorio de Análisis

Estudios Clínicos  
(Soporte de "Claims")

**Servicios Integrales de Innovación en Salud**

Regulatory

I+D+i

**quantum experimental**

Avda. M-40, portal 17. Planta 1ª Of. 68-69  
Pol. Ind. Ventorro El Cano. 28925.  
Alcorcón. Madrid

Tel. +34 91 485 53 47  
Fax. +34 91 485 54 09  
Contacto: [info@quantumexperimental.es](mailto:info@quantumexperimental.es)  
[www.quantumexperimental.es](http://www.quantumexperimental.es)



## 12. Sistemas almacenamiento

MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD

**Almacenamiento de inflamables según legislación vigente**



**iNuevo!**

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

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

**DENIOS ENGINEERING**  
[www.denios.es](http://www.denios.es)

ENGINEERING  EQUIPMENT

Expertos en almacenamiento de sustancias peligrosas

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

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

## 13. Tratamiento de aguas



Agua, Energía y Medio Ambiente

**Aema**

Tratamos el Agua,  
Mejoramos el Medio Ambiente

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

**Somos expertos en el Sector Agroalimentario**

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

[www.aemaservicios.com](http://www.aemaservicios.com)  
[aema@aemaservicios.com](mailto:aema@aemaservicios.com)



La garantía del líder en esterilización



ESPECIALISTAS EN AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



**A** AUTOMATISMOS  
**TEINCO S.L.**  
INSTRUMENTACIÓN & MAQUINARIA

Manuel Costas Bastos, 38  
36317 Candeán -  
Vigo (Pontevedra)  
Telf.: +34 986 373 329  
Fax: +34 986 251 217  
comercial@teinco.es  
www.teinco.es

Contacto en Latinoamérica:  
**A** ECUA  
**TEINCO**  
Cía Ltda

Calle 11 y Ave. 22, N° 1103  
Manta - Ecuador  
Tel./Fax (593-5) 262 6485  
Celular (593-8) 487 0069  
ecuateinco@systray.net  
www.ecuateinco.com

THE OFFICIAL CONFERENCE TAKING PLACE ALONGSIDE



**THE MORE YOU BOOK  
THE MORE YOU SAVE!  
REGISTER 4 OR MORE MODULES  
& SAVE €60 PER MODULE**



# HEALTH INGREDIENTS EUROPE CONFERENCE 2010

16–18 NOVEMBER 2010,  
FERIA DE MADRID, SPAIN

**DISCOVER A WEALTH OF INNOVATIVE SOLUTIONS WITH EXPERTS FROM:**

**NESTLÉ | UNILEVER | GENERAL MILLS | FRIESLANDCAMPINA DOMO | NIZO FOOD RESEARCH  
LEATHERHEAD FOOD RESEARCH | TNO | ROQUETTE | CARGILL | TATE AND LYLE | DANISCO  
WILD FLAVOURS | COGNIS | PREMIER FOODS | DSM | MARTEK | ORGANIC MONITOR  
VITAL SOLUTIONS | BENEQ | ARLA FOODS | CASH | WAGENINGEN UNIVERSITY  
MAASTRICHT UNIVERSITY | BRITVIC SOFT DRINKS AND MANY MORE...**

**YOUR CONFERENCE, YOUR AGENDA – 20 in-depth modules offering tailored solutions to your F&B technical challenges including:**

- ✓ Discovering the trends that will drive the consumer market in 2011
- ✓ Improving your NPD naturally and ethically
- ✓ Developing best practice techniques to utilize the hottest new ingredients
- ✓ Unlocking the full potential of natural benefits of your product line
- ✓ Clarifying your health claims strategy once and for all



To view the full agenda and to register your place please visit

**WWW.HIECONFERENCE.COM**