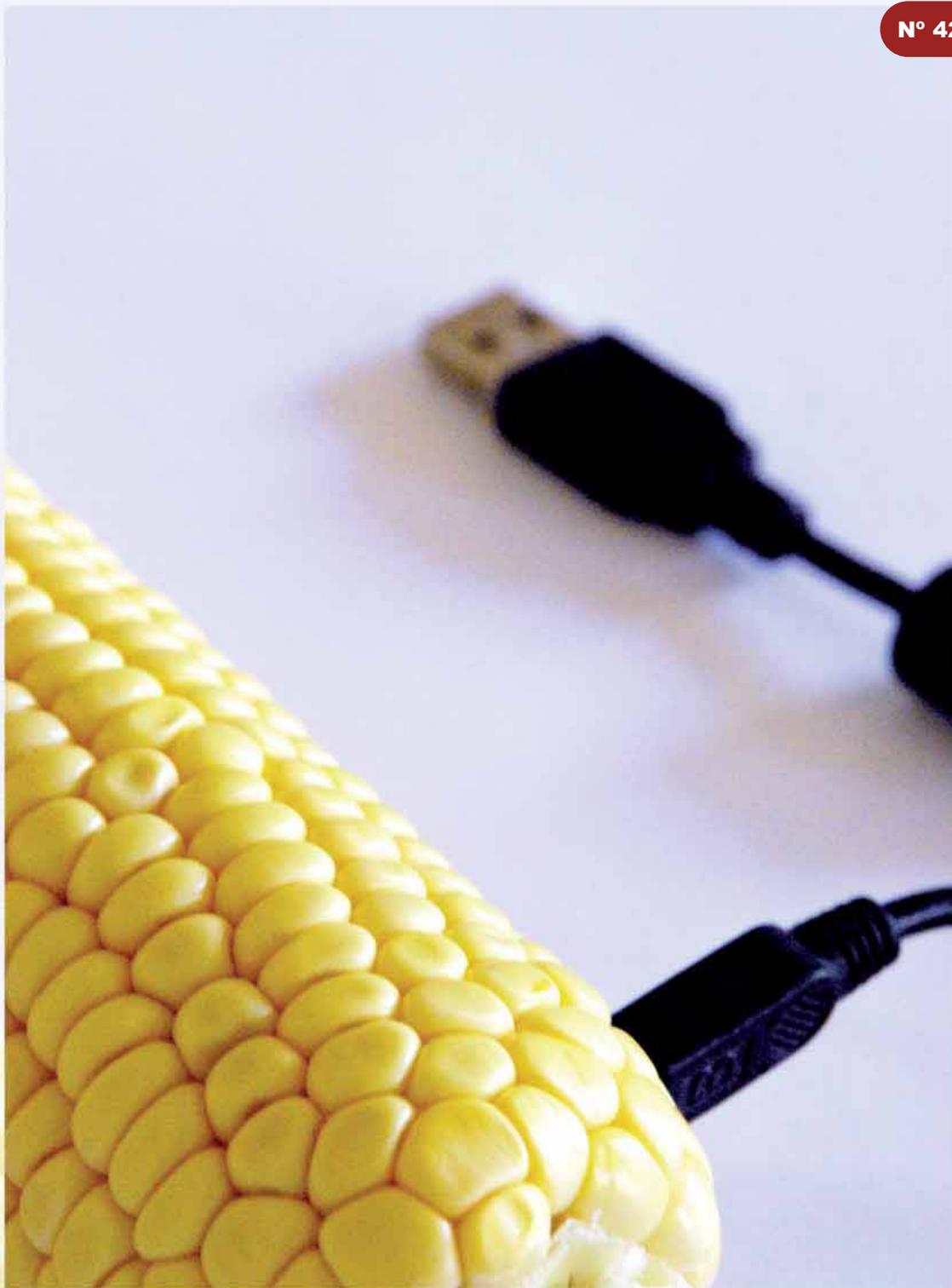


# Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



**Especial  
monográfico**

**Biotecnología en el sector agroalimentario**

**Alimentación Especial**

**Aesan  
informa**

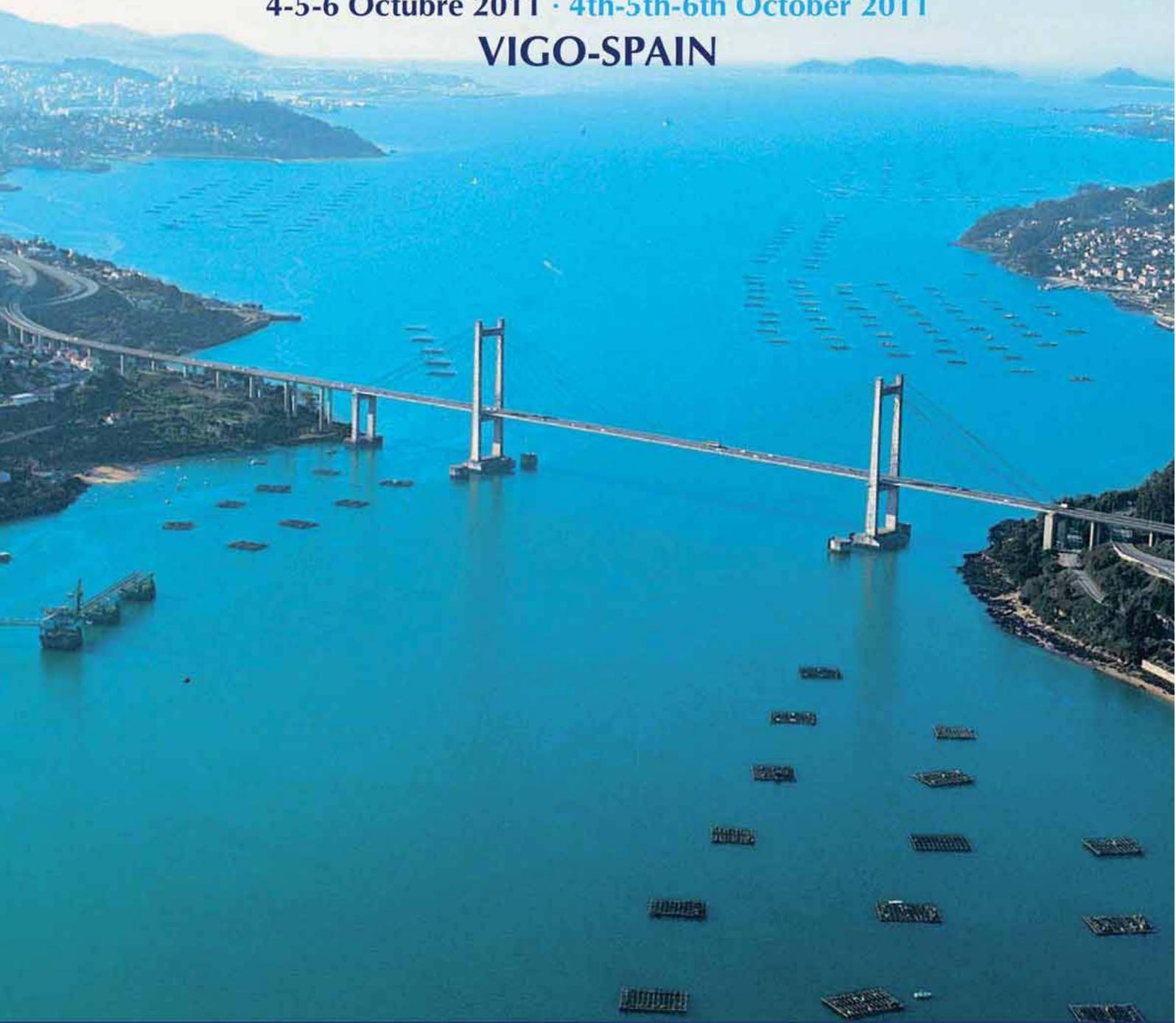




**XIII Feria Internacional de Productos del Mar Congelados**  
**XIII International Frozen Seafood Exhibition**

4-5-6 Octubre 2011 · 4th-5th-6th October 2011

**VIGO-SPAIN**



**conxemar 2011**



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

**DIRECTOR CIENTÍFICO:**  
Dr. Enrique Benítez

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

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

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

**Legalimentaria:**  
Noemí Bueno  
legislacion@eypasa.com

**SUSCRIPCIONES:**  
suscripciones@eypasa.com

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

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

**EDITA:**



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

**IMPRIME:**  
Runiprint S.A.

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

Imagen de portada: Rodrigo Díaz Núñez

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

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

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

**Dra. M<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 se publicara la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición (Boletín Oficial del Estado nº 160 de 6 de julio).

En nuestro número de septiembre de 2010, les decíamos que esta ley se había aprobado en Consejo de Ministros y, en 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. Indico estas fechas para tener una perspectiva temporal sobre las actuaciones gubernamentales en relación a un tema tan fundamental y tristemente popular en los últimos tiempos.

La nueva ley, como ocurre en todos los ámbitos de la vida, tiene detractores y defensores.

Según he podido leer en diversos foros durante estos días, los defensores argumentan, tal y como indica AESAN, que: "...podemos hablar de una ley moderna, porque al concepto de seguridad alimentaria incorpora los hábitos de alimentación saludables, y oportuna, ya que establece los mecanismos de coordinación necesarios para lograr una efectiva aplicación tanto a nivel autonómico como en las relaciones con la Unión Europea, de tal forma que una herramienta tan importante para la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, como la Estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad), tendrá a partir de ahora respaldo legal al estar ahora amparada por esta nueva Ley".

Por su parte, los detractores argumentan que la ley no define conceptos fundamentales como medidas preventivas, control oficial o vigilancia. Por otra parte, el hecho de tener grupos de coordinación o sistemas de información no implica que sean eficaces en sus actuaciones por lo que la creación de estos grupos se debería haber completado con instrumentos de actuación.

Resulta obvio que estamos frente a una ley que se deberá completar con otras disposiciones que vayan más al detalle y regulen de forma concreta todos los aspectos de los que habla la misma. Esperamos que toda esta regulación se produzca con más celeridad porque, de lo contrario, los avances de la sociedad pueden dejar obsoletas estas disposiciones.

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 Maria (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>Caso práctico: SSI Schäfer / Pistor AG .....</b>	<b>29</b>
<b>Monográfico Biotecnología Agroalimentaria.....</b>	<b>32</b>
• La biotecnología se ha convertido en el mejor aliado de muchas empresas para competir en un mercado cada vez más difícil	
• Artículo técnico: “ <b>Biotecnología y alimentación especial: apuesta por la innovación a corto plazo de la industria alimentaria</b> ”. Gloria de la Viña Nieto. CORPORACIÓN TECNOLÓGICA DE ANDALUCÍA (CTA)	
• Artículo técnico: “ <b>Los Transgénicos. La 3ª Revolución Verde</b> ”. Pascual Bolufer. INSTITUT QUÍMIC DE SARRIÀ	
<b>Monográfico Alimentación Especial .....</b>	<b>54</b>
• Un nuevo y más estricto etiquetado y la aplicación de novedosos métodos de análisis y detección, al servicio de los productos de alimentación especial	
• Artículo técnico: “ <b>Avena en la dieta libre de gluten: selección de variedades aptas para celíacos</b> ”. Isabel Comino, Ana Real, M <sup>a</sup> Lourdes Moreno y Carolina Sousa. INSTITUTO ANDALUZ DE BIOTECNOLOGÍA (IAB)	
• Artículo técnico: “ <b>Alimentación especial: Certificación de alimentos sin gluten</b> ”. Esther Garrido y Rosa Gómez. BUREAU VERITAS CERTIFICATION	
<b>Especial Ferias .....</b>	<b>74</b>
• Intersicop’11 celebra su novena edición marcado por la innovación	
<b>Especial Ferias .....</b>	<b>82</b>
• Más de cien empresas españolas se dieron cita en Alimentaria & Horexpo Lisboa 2011	



	<b>Páginas</b>
<b>Especial Ferias .....</b>	<b>89</b>
• El Salón de la Alimentación 2011 apostó por los sectores cárnico y vitivinícola	
<b>Artículos Originales .....</b>	
• “Norma de etiquetado y marcado de salubridad de los productos alimenticios en España y en la Unión Europea”. Begoña de Pablo Busto y Manuel Moragas Encuentra	<b>96</b>
• “Estrategias para la prevención de la osteoporosis en la tercera edad: ¿alimentos o fármacos?”. Rosa Álvarez y Núria Mach	<b>105</b>
<b>Artículos técnicos.....</b>	<b>112</b>
• “Cómo diferenciar dos manzanas (o la trazabilidad unitaria)”. Jordi Soler Pla. ZETES ESPAÑA	
• “Compuestos azufrados volátiles y riesgos de reducción en vinos”. Eva Navascués López-Cordón. AGROVIN	
<b>Innovaciones tecnológicas .....</b>	<b>121</b>
<b>Normalización, certificación y ensayo .....</b>	<b>130</b>
• “Control de alérgenos en alimentos mediante métodos de biotecnología”. Manuel Dorado y Agustina Sánchez. AENOR Laboratorio	
<b>Leyendo para Ud.....</b>	<b>135</b>
<b>Actualidad legislativa .....</b>	<b>136</b>
<b>Agenda .....</b>	<b>139</b>
<b>Directorio de proveedores.....</b>	<b>143</b>

La ministra de Sanidad, Política Social e Igualdad, Leire Pajín, presentó los resultados del Estudio de prevalencia de la obesidad infantil "ALADINO" (acrónimo de ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad), junto al presidente de AESAN (Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición), Roberto Sabrido, el pasado mes de junio, para llevarlo al Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Se trata del estudio más completo realizado por AESAN en el territorio nacional, que recoge datos actualizados de la prevalencia de la obesidad infantil realizada en casi 8.000 niños. El objetivo era disponer de datos precisos mediante una metodología avalada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) y comparable entre países. La obesidad en la población infantil española afecta al 45,2%, con edades comprendidas desde los 6 hasta los 9 años, lo que supone un importante problema de salud pública. La variedad de metodologías empleadas y de grupos de edad estudiados dificulta la comparación entre las comunidades autónomas y entre países. Según la OMS, solo un 25% de los estados pertenecientes a la región europea disponen de datos de prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, basados en mediciones objetivas. Para corregirlo, la OMS coordina una iniciativa para la vigilancia de la obesidad infantil en Europa a través de la WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), en la cual están implicados 17 países. Aplican la misma metodología (diseño, época de realización, grupos de edad, protocolos de toma de datos, etc.) para facilitar la comparación de las informaciones entre los participantes.

Para la realización del estudio 'ALADINO' se tomó como universo una muestra de casi 8.000 niños en edades comprendidas de 6 a 9 años de toda España entre los meses de octubre de 2010 y mayo de 2011.

## Leire Pajín presentó los resultados del estudio ALADINO sobre la obesidad infantil

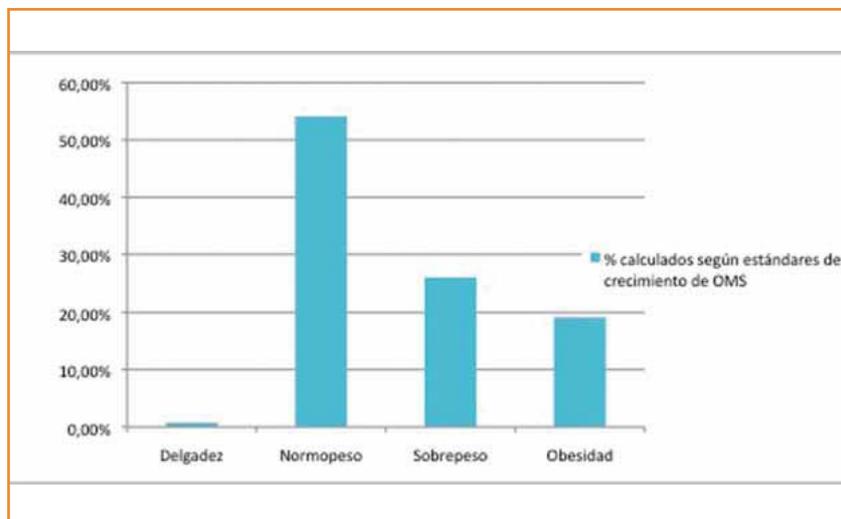
Hasta la fecha, los únicos datos que se tenían eran los del estudio 'enKid', estudio epidemiológico observacional de diseño transversal realizado sobre una muestra representativa de población española de 2 a 24 años. Evaluaba los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española. Dicho estudio se realizó hace más de una década con una metodología distinta y con una participación menor (423 niños). También existía información de la Encuesta Nacional de la Salud del año 2006, pero los datos eran pocos precisos al ser autoreferidos, sin medición ni pesaje comprobatorio por terceros.

Entre los datos, del 45,2% de exceso de peso infantil, el 26,1% corresponde a sobrepeso y un 19,1% a la obesidad. Por género, los niños tienen más exceso que las niñas (26,3% frente a un 25,9% en sobrepeso y un 22% frente a un 16,2% en obesidad). Además, en 'ALADINO' se utilizaron variables educativas, sociales y económicas, de las cuales se pudo determinar que los niveles de sobrepeso y obesidad estaban más ligados a las familias con menos recursos (alrede-

dor de un 48%), lo que supone casi ocho puntos más que el exceso de peso detectado en las familias con más recursos.

Otra de las variables analizadas fue el impacto del ocio, en concreto, el ordenador, DVD, consola en la habitación, etc. Se demostró que aquellos menores que no disponían de este tipo de ocio tenían un peso más saludable, con un 56,2% frente al 43,2%. Por último, se demostró que la ingesta de la comida en los centros educativos, es decir, en los comedores escolares, ayudaba a mantener un peso normal con un 56,3% frente al 51,7% de aquellos que comen en casa. "El nivel de concienciación institucional es alto, pero debe mantenerse y reforzarse", apostilló la ministra Pajín. "Es necesario que, además, la sociedad actúe como cómplice en las estrategias de sensibilización".

La recién aprobada Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición brinda una magnífica oportunidad para reforzar las medidas de lucha contra la obesidad: obliga a elaborar una Estrategia NAOS cada cinco años con objetivos medibles de mejora de la alimentación y la práctica de actividad física.





AENOR

## EN ALIMENTACIÓN EL PLATO FUERTE ES LA CONFIANZA

Desde el campo a la mesa, el sector de la alimentación tiene en **AENOR** el aliado para transmitir con fuerza la confianza que demandan consumidores, administraciones o empresas.

### Certificaciones.

El catálogo de certificaciones de **AENOR** es uno de los más completos y cubre las necesidades de las empresas con ambición de ser competitivas, en España y globalmente:

- ISO 22000. Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
- Protocolos BRC, IFS y GLOBALGAP.
- Marca  de Frutas y Hortalizas.
- Marca  para Productos Ibéricos y Jamón Serrano.
- Certificación Lista Marco.
- Controlado por FACE. Productos para celíacos.

### AENOR laboratorio.

Con más de 1.500 m<sup>2</sup>, prestigiosos profesionales y las últimas tecnologías ofrecen un servicio fiable y eficaz en tiempo y resultados, en tres áreas de actividad:



físico-químicos



microbiológicos



sensoriales

Acreditado por ENAC.

**El mejor aliado de la industria alimentaria.**

[www.aenor.es/sites/alimentacion](http://www.aenor.es/sites/alimentacion)

# AENOR

El valor de la confianza.



# Consultoría de Industrias Alimentarias

## APPCC

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

## TRAZABILIDAD

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

## Norma BRC (British Retail Consortium)

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

## Empresa FORMACIÓN

- Certificados de manipuladores de alimentos.
- Formación continua:

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

## Empresa APOYO TÉCNICO

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



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

**BARCELONA**  
Munier, 10  
Tel. y Fax: 932 052 550  
08022 Barcelona

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





La Secretaría General del Mar ha presentado la Iniciativa IS-AC (Innovación Sostenible de la Acuicultura Continental). El objetivo principal de IS-AC es promover la transformación de la acuicultura convencional hacia escenarios de sostenibilidad, apostando por la puesta en marcha de modelos de negocio innovadores.

La iniciativa, promovida por la Organización de Productores Piscicultores, se presentó en un acto celebrado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid. En este proyecto participan, además, tres universidades (ETSI Montes Madrid, Facultad de Ciencias Ambientales de Madrid y ETSI Agrónomos de Valencia), así como las Comunidades Autónomas de Madrid, Extremadura, Castilla La Mancha y Castilla y León y diversas empresas.

## Presentada la iniciativa IS-AC de acuicultura sostenible

La Iniciativa IS-AC es un foro de encuentro entre los agentes del sistema innovación-tecnología-empresa en el ámbito de la acuicultura en aguas continentales. Se trata de una apuesta decidida por la sostenibilidad y la creación de nuevos modelos de negocio. La acción se ha articulado en tres fases:

1. Análisis de las causas determinantes que provocan el decaimiento de la actividad convencional en las empresas del sector.
2. Propuestas para frenar la disminución de empresas del sector acuícola, fijando actividades alternativas cuya cadena de valor se vincula al modelo sostenible de desarrollo, y agrupadas en torno a cuatro ejes fundamentales:

actividades lúdico-recreativas (pesca deportiva, cría de especies más demandadas...); gestión de recursos medioambientales (vigilancia y mejora del ecosistema y la calidad de agua, control de vertidos...); servicios a la Comunidad (servicios sociales relacionados con la dependencia, acuiturismo, actividades infantiles de educación ambiental...); y diversificación energética (línea transversal que plantea un ahorro energético). Todos estos planteamientos van acompañado de sus correspondientes análisis de viabilidad.

3. Descripción de todos los pasos a seguir para poner en marcha los negocios sostenibles comentados anteriormente.



Centre de Recerca en Seguretat  
i Control Alimentari

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

## IV CONGRESO DE INGENIERÍA Y BIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Esta edición se celebrará en Barcelona el **17 de noviembre**, en el Recinto de Gran Vía (Expoquimia) dentro del área "Food Innovation".

Una información más detallada se encuentra en:

[www.eba2011.com](http://www.eba2011.com)



**EBA 2011**  
INGENYERIA I BIOLOGIA  
DELS ALIMENTS

## DuPont desarrolla una prueba para detectar E.coli no O157 STEC

DuPont es una empresa pionera en el desarrollo de pruebas para el E.coli O157:H7, serotipo más frecuentemente asociado con los brotes del tipo de *E.coli* verocitotóxicos (STEC).

En los últimos años, sin embargo, se han identificado más brotes causados por *E.coli* STEC no O157. La mayoría de las infecciones de este tipo de patógeno se han asociado con seis serotipos específicos: STEC O26, 045, 0103, 0111, 0121, 0145.

Para impulsar el desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas de estos patógenos, el Agricultural Research Service del Departamento de Agricultura de U.S. (USDA ARS) lleva tiempo colaborando con DuPont Qualicon para diseñar una prueba efectiva de detección de los patógenos no O157 STEC en alimentos. Dicha técnica será empleada en el Sistema Bax®.

Oxoid, distribuidor de DuPont en la península Ibérica, cuenta además con una amplia gama de medios de cultivo, pruebas diagnósticas rápidas y de sensibilidad antibiótica, así como antisueros específicos para los serotipos verocitotóxicos y caracterización de toxinas VT1 y VT2.



  
**CIBUSTEC2011**  
Technologies & Solutions for the Food Industry

Welcome  
to the  
Food Factory

18-21 October Parma-Italy

[www.cibustec.it](http://www.cibustec.it)

- FRUIT & VEGETABLES
- BAKERY & CEREALS
- MILK & DAIRY
- CONFECTIONERY
- MEAT & SEAFOOD
- BEVERAGE

  
**FIERE di PARMA**

  
**FEDERALIMENTARE**  
Società s.p.a.

  
**CARIPARMA**  
CRÉDIT AGRICOLE  
Banca Ufficiale Fiere di Parma

At the same time

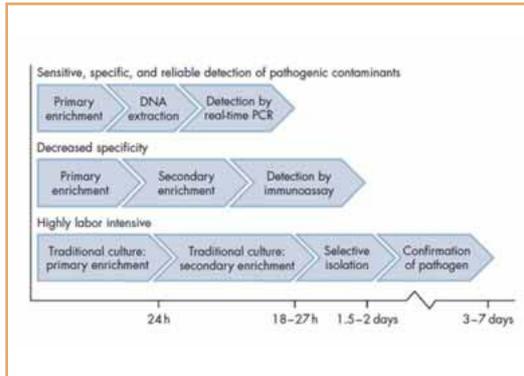
 **summiLK**  
IDF WORLD DAIRY SUMMIT 2011

15-19 OCTOBER 2011  
[www.wds2011.com](http://www.wds2011.com)



En un mercado globalizado, con necesidades crecientes de monitorización sensible, precisa, específica y fácil de las materias primas, la técnica de PCR a tiempo real sigue ganando importancia como complementaria de los métodos de cultivo y de ELISA.

## Izasa: solución global para el análisis de seguridad alimentaria mediante técnicas moleculares



**Figura:** Comparación del tiempo empleado según los diferentes métodos de detección de patógenos. La técnica de PCR en tiempo real es la más rápida, además de ser la más sensible y de más fácil manejo.

QIAGEN, empresa especializada en el sector del diagnóstico molecular –representada por Izasa–, ofrece toda una serie de kits validados para la extracción y detección de patógenos en alimentos, organismos modificados genéticamente (OMG), autenticación de ingredientes y detección de alérgenos sin reacciones cruzadas. Algunas ventajas de la técnica de RealTime PCR son:

- Precisión: es capaz de detectar cepas difíciles.
  - Automatización: de protocolos sencillos.
  - Especificidad: incluso en alimentos muy procesados.
- Para ello, QIAGEN ofrece los reactivos de extracción de los ácidos nucleicos especialmente diseñados para alimentos, o para los medios de enriquecimiento, los kits de detección de patógenos, de OMG, de alérgenos, y el equipo de RealTime PCR, RotorGeneQ. Los kits están validados por la AOAC y están siendo validados por AFNOR (finales de 2011).



**DENIOS.**

## Expertos en almacenamiento de sustancias peligrosas

- La mayor gama de productos de Europa
- Diseño, desarrollo y fabricación propias
- Más de 1000 soluciones personalizadas desarrolladas para clientes al año
- Asesoramiento Técnico y profesional
- Presencia en 15 países, 25 años de experiencia

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

Su partner en seguridad medioambiental





# La confianza se gana con la calidad

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

**AENOR**  
El valor de la confianza

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

**AENOR:** 902 102 201 - [info@aenor.es](mailto:info@aenor.es) - [www.aenor.es](http://www.aenor.es)



La Ley 17/2011, de 5 de julio, de Seguridad Alimentaria y Nutrición, ha sido publicada en el Boletín Oficial del Estado del pasado 6 de julio. La nueva Ley atiende a las perspectivas clásicas de la seguridad alimentaria, como son la detección y eliminación de riesgos físicos, químicos, y biológicos, desde un nuevo enfoque anticipatorio, que se fundamenta jurídicamente en el principio de precaución. Además, tiene en cuenta de forma muy particular la creciente importancia de los riesgos nutricionales, dada la preocupante prevalencia en la actualidad de la obesidad y, principalmente, de la obesidad infantil y juvenil. Asimismo, tiene en consideración otras perspectivas de la seguridad alimentaria que inciden en los derechos de las ciudadanas y ciudadanos, como son la existencia de riesgos sociales, de integración o de discriminación, y de género, que deben ser eliminados.

La ley define, por primera vez, un sistema de información homogéneo en seguridad alimentaria para el intercambio de datos entre profesionales, investigadores y administraciones, así como para facilitar los conocimientos más avanzados en la materia. Se establece la creación de una Red Española de Laboratorios de Control Oficial de Seguridad Alimentaria, que reforzará la vigilancia en todo lo relacionado con los alimentos. Nunca, hasta ahora, se ha tenido tal conocimiento de la relación existente entre alimentación y salud, ni se han generado tantas situaciones de incertidumbre científica, ni se ha demandado por parte de la ciudadanía una intervención administrativa tan importante para garantizar la gestión de los riesgos. Por ello, podemos hablar de una ley moderna, porque al concepto de seguridad alimentaria incorpora los hábitos de alimentación saludables, y oportuna, ya que establece los mecanismos de coordinación necesarios para lograr una efectiva aplicación tanto a nivel autonómico como en las relaciones con la Unión Europea, de tal forma que una herra-

## Aprobada la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición

mienta tan importante para la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, como la Estrategia NAOS, tendrá a partir de ahora respaldo legal al estar ahora amparada por esta nueva Ley.

En concreto, el texto establece la obligación de revisar la Estrategia NAOS, creada en 2005, cada cinco años para actualizar y avanzar en sus objetivos. Para ello, se prevé la creación del Observatorio de la nutrición y el estudio de la obesidad, que realizará análisis periódicos de la situación nutricional de la población y de las cifras de obesidad en España.

En cuanto a la alimentación en el ámbito escolar, la ley promueve que la oferta alimentaria de los centros escolares sea variada y adecuada a las necesidades nutricionales de los alumnos. Para ello, se incorporan medidas muy importantes, como que, a partir de ahora, los responsables de la supervisión de los menús serán expertos profesionales acreditados en las áreas de nutrición y dietética. Además, en las instalaciones que lo permitan, se elaborarán menús escolares adaptados a las necesidades especiales de los alumnos que padezcan alergias e intolerancias alimentarias y, en cualquier caso, será obligatorio que, en el caso de los celíacos, sí deba existir menú alternativo.

Por otro lado, la venta de alimentos y bebidas en el ámbito escolar estará condicionada al cumplimiento en la composición de los productos, de una serie de requisitos relacionados con el contenido de grasas saturadas, sal y azúcar. Se pretende reforzar el papel educador y sensibilizador de los cen-

tros educativos poniendo el acento en la prevención y la precaución como elementos esenciales y que, desde un punto de vista pedagógico, no prohibicionista, incentive pautas de nutrición más saludables.

Al mismo tiempo, podemos considerar que es una ley oportuna porque 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 CC.AA., que tienen transferida la competencia en el control oficial de los alimentos.

También, se prevén actuaciones en el ámbito de la publicidad de los alimentos. Así, se propone el desarrollo de sistemas de regulación voluntaria mediante la firma de acuerdos de co-regulación con los operadores económicos y los responsables de comunicación audiovisual. Con ello, se pretende el establecimiento de códigos de conducta que regulen las comunicaciones comerciales de alimentos y bebidas dirigidas a la población de menos de 15 años. De este modo, se busca elevar la edad del actual Código PAOS, promovido en 2005 por la AESAN y la FIAB para la autorregulación en materia de publicidad, de los 12 años a los 14.

Asimismo, pretende dejarse claro que la ley se inscribe y habrá de aplicarse en un marco jurídico descentralizado y, por tanto, habrá de tenerse presente, en todo caso, que las actuaciones que en la ley se prevén habrán de abordarse y desarrollarse siempre sobre la base del respeto mutuo y la coordinación entre administraciones.





La empresa Pistor fue fundada en 1916 como cooperativa de compra de panaderos y pasteleros suizos. Hoy en día, la empresa sigue siendo una auténtica cooperativa. En Suiza, la empresa Pistor AG es líder de las empresas comerciales del sector de panadería y pastelería y el único mayorista independiente en el sector de gastronomía. Los clientes de Pistor disfrutan de un gran surtido de productos específicos para panaderías, cocinas, cafés, restaurantes, quioscos y tiendas. Los servicios individuales también abarcan la entrega combinada de productos perecederos, productos congelados y productos no perecederos, así como servicios financieros, como por ejemplo, sistemas de pedidos asistidos y planificación, sistemas informáticos de la última tecnología y varias medidas de soporte comercial.

Debido al enorme crecimiento de la empresa y su objetivo de destacar en todos los sectores, Pistor rápidamente alcanzó el límite de su capacidad de rendimiento. Un gran paso hacia adelante resultó imprescindible y la empresa se decidió por la inversión

**S**SI Schäfer realiza la implementación más importante en la historia de la empresa Pistor AG, en calidad de contratista general “Con WAMAS®, damos el paso de un almacén estático a un centro de distribución altamente dinámico”.

**Julia Windmüller** | Oficina de prensa central SSI SCHÄFER  
Alemania  
E-mail: julia.windmueller@ssi-schaefer.de

más importante de su historia: la construcción de un centro de distribución altamente moderno (“WUZ West”), disponiendo de un puente que conecta el nuevo centro de distribución con el almacén actual. Dicha ampliación significaba un gran reto y requería los conocimientos y la experiencia de un socio competente. Por lo tanto, la empresa Pistor op-

tó de nuevo por la cooperación con SSI Schäfer que, actuando en calidad de contratista general en el ámbito de logística, asumió la responsabilidad para la totalidad del proyecto.

**Un sistema de distribución de alta tecnología para enfrentar los retos del futuro**

El objetivo a largo plazo de la empresa Pistor AG es el "surtido completo". Mediante el nuevo centro de distribución en Rothenburg cerca de Luzern (Suiza), los procesos de preparación de pedidos, y con ellos el abastecimiento de mercancía, son optimizados, mientras que los tiempos de ejecución y los gastos son reducidos. Al mismo tiempo, se crean puestos de trabajo altamente ergonómicos y se consideran más ampliaciones en un futuro. La integración completa del almacén de bultos pequeños actual, sin interrumpir la operación diaria, tenía mayor importancia.

Un reto muy grande era el plan de realización, muy rígido, pero también el gran riesgo de inversión debido a las innovaciones técnicas en el proyecto.

En solo dos años, se construyó un volumen total que corresponde a unos 300 casas unifamiliares en una super-



**Fotografía:** SSI Schäfer. Pistor AG (Richard Betschart).  
Imagen aérea.



Los datos se extraen del Informe Anual ASEBIO 2010, presentado el pasado mes de mayo y basado en los datos del módulo de biotecnología de la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las empresas 2009, del Instituto Nacional de Estadística.

El número de empresas que realizan actividades relacionadas con la biotecnología ascendió, en 2009, a 1.095, con una tasa de crecimiento del 16,2%. De ellas, 399 empresas han desarrollado la biotecnología como actividad principal y/o exclusiva, lo que supone un aumento del 30,8% respecto al año anterior.

El empleo total sumó 148.648 trabajadores en 2009, el 37,2% más que el año precedente y la inversión interna privada en I+D en biotecnología ascendió a 485 millones de euros en 2009, el 5,4% más. Esta cifra es más del doble de la dedicada a I+D en 2005, que llegaba a los 201 millones de euros, lo que representa el gran esfuerzo en I+D que están haciendo las empresas que utilizan la biotecnología en su negocio.

La Ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, ha celebrado los buenos resultados que contiene el informe para el sector de la biotecnología y ha reiterado el compromiso de su Departamento "para continuar desplegando las medidas necesarias para hacer que el sector siga creciendo y generando empleo, de manera que pueda contribuir significativamente a la recuperación económica".

Por su parte, el entonces presidente de ASEBIO, José María Fernández Sousa-Faro –Regina Revilla acaba de ser nombrada nueva presidenta, como recogemos en la sección Alimentaria Informa–, explicó que "ASEBIO seguirá luchando por el crecimiento de este sector en España, como ya se ha demostrado con la cifras récord de BioSpain 2010 en Pamplona, el año pasado, y con el logro de conseguir que se suprima el Impuesto por Actos Jurídicos Documentados –que afectaba al 1% del volumen de cada amplia-

## La biotecnología se ha convertido en el mejor aliado de muchas empresas para competir en un mercado cada vez más difícil

La cifra de negocio del sector biotecnológico alcanzó los 53.152 millones de euros en 2009, casi un 71% más que el año anterior. Debido a su carácter transversal, las empresas incorporan cada vez más actividades biotecnológicas en sus productos y servicios, sobre todo, las grandes compañías.

ción de capital–, un impuesto anacrónico que penalizaba de salida la inversión. También estamos trabajando en conseguir que el Gobierno adelante créditos fiscales de deducciones de I+D+i para fomentar la innovación". Además, subrayó la creación del Estatuto de Joven Empresa Innovadora en la Ley de la Ciencia, que también da ya los primeros pasos en la definición de Compra Pública de Tecnología Innovadora.

La Fundación Parque Científico de Madrid, en colaboración con ASEBIO y Clarke & Modet, ha identificado 686 invenciones biotecnológicas (solicitudes más concesiones) durante el año 2010. En relación a las patentes de las empresas asociadas a ASEBIO, se ha obtenido un total de 324 patentes biotecnológicas en 2010. La institución más activa en materia de propiedad intelectual en 2010 fue el CSIC, con 156 invenciones, seguida del Proyecto de Biomedicina CIMA con 20, Laboratorios Esteve, con 13, PharmaMar, con 9 y cinco de Grifols Engineering.

En cuanto a las publicaciones científicas de empresas españolas en distintas revistas o medios especializados, se han computado un total de 133 impactos, cuya titularidad corresponde a 25 entidades.

### Nuevas empresas biotecnológicas

En 2010, se crearon 57 nuevas empresas biotecnológicas. Las regiones en las que más empresas se crearon fueron Andalucía, con un 25% del total, y Cataluña, con el 23%. También durante este año se contabilizaron 143 alianzas, de las cuales el 45% se hicieron entre empresas biotec y entidades públicas, el 33% con otras empresas biotec y el 22% con empresas usuarias.

Entre las operaciones llevadas a cabo por parte de entidades privadas, destacan, en el último año, las realizadas por GP Pharm (Grupo Lipotec) que alcanzó los 20 millones de euros y la de Noscira, que conseguía 19 millones de euros en su tercera ronda de financiación. Durante 2010, dos empresas biotecnológicas salie-



## Alimentación funcional

La biotecnología se ha convertido en el mejor aliado de muchas empresas para competir en un mercado cada vez más duro, con una legislación muy estricta que exige demostrar la evidencia científica de las propiedades saludables de los alimentos.

El Informe ASEBIO recoge los lanzamientos, en este sentido, de algunas empresas de biotecnología:

- AB-Biotics presentó AB-LIFE, ingrediente nutricional que consigue reducir en un 14% los niveles de colesterol. La fórmula probiótica está compuesta por tres cepas de *Lactobacillus plantarum*, seleccionadas de entre más de 500 cepas salvajes. Esta nueva sustancia probiótica presenta, según representantes de la biotecnológica, una gran diferencia respecto a otras soluciones: no solo reduce los niveles de colesterol procedentes de la dieta, sino también el nivel de colesterol plasmático. La eficacia de AB-LIFE quedó constatada en el estudio clínico realizado por el Hospital Puerta de Hierro, de Madrid.

- Por su parte, las pruebas que ha realizado Biopolis con un gusano al que se ha añadido un gen humano que simula el Alzheimer, han demostrado que un péptido, procedente del

cacao, retrasa notablemente el depósito de la placa amiloide en las neuronas del cerebro, precisamente, una de las causas que provoca la enfermedad de Alzheimer.

- También Indulleida investiga la prevención del Alzheimer con residuos de la fruta. En el proyecto, aún en fase piloto, colaboran la Universidad de Lleida (UdL), CSIC y varias empresas privadas.

- Neuron BPh e Innofood participan en un proyecto denominado Neuro-Extract para diseñar un proceso de aprovechamiento integral de los subproductos generados durante la producción de frutas tropicales del mango, el aguacate y la chirimoya. Los resultados más avanzados obtenidos hasta el momento han probado la actividad neuroprotectora y antioxidante de compuestos procedentes de la hoja del mango, de especial interés como terapia potencial tras episodios de ictus. De hecho, Neuron BPh ya cuenta con una patente que protege el uso de un principio activo extraído del mango como neuroprotector.

- Además a partir del desarrollo de tecnologías propias, Neuron BPh trabaja con compañías agroalimentarias de ámbito internacional en el desarrollo de nuevos ingredientes. Así, a través de ensayos con modelos anima-

les la compañía estudia el efecto que nuevos compuestos, o mezclas de éstos, tienen sobre el organismo.

- El proyecto Cardiac en el que trabaja la Universidad de Granada y Biosearch Life, persigue la identificación de moléculas que se pueden encontrar en organismos marinos para la elaboración de alimentos funcionales que permitan la prevención de enfermedades cardiovasculares.

- El proyecto CENIT HENUFOOD investiga para mejorar la salud de la población española a través de los alimentos. Liderado por Gallina Blanca Star, cuenta con la colaboración de once hospitales, centros de investigación españoles y ocho empresas más, entre las que se encuentran 2B Blackbio, cuyo objetivo es desarrollar herramientas para identificar biomarcadores, y Probelte Bio cuya función será investigar en biomarcadores, vinculados al síndrome metabólico y protección cardiovascular.

- El grupo industrial LASEM, con otros colaboradores, está llevando a cabo el proyecto CDTI Invias, de Investigación en Ingredientes y Alimentos Saludables. En el marco de este proyecto, LASEM, y el Centro Tecnológico Leitat, realizan una investigación a nivel de princi-



Padres le dan  
amor y protección.

Nosotros le aportamos  
seguridad y confianza.

 **BIOTECON** Diagnostics

Productos microbiológicos y  
moleculares

Servicios competentes para la  
industria alimentaria

Obtenga más información en  
[www.bc-diagnostics.com](http://www.bc-diagnostics.com)  
[bcd@bc-diagnostics.com](mailto:bcd@bc-diagnostics.com)

**foodproof® *Enterobacteriaceae* plus *E. sakazakii* (*Cronobacter spp.*) Detection Kit**  
Muestras moleculares de Hibridación e Hidrólisis – para cualquier instrumento PCR en tiempo real

Este kit permite la detección rápida, sensible, y específica de *Enterobacteriaceae* y *Cronobacter spp.* en una única prueba para productos como leche en polvo para lactantes y preparados de continuación.

**BIOTECON Diagnostics foodproof®  
Detection Kits** — Para una mayor  
seguridad alimentaria, ¡confíe en  
nosotros!



piedades nutricionales beneficiosas para la salud, así como una composición y cualidades organolépticas que lo hacen adecuado para el desarrollo de productos alimenticios innovadores.

• GAIKER-IK4 desarrolló un proyecto de I+D+i en colaboración con Grupo Riberebro y Grupo Gutarra que perseguía evaluar propiedades nutraceuticas in vitro de conservas de cardo y alcachofa, tanto a lo largo de su procesado industrial como en su proceso de envasado. También GAIKER-IK4 participa en un proyecto internacional liderado por el Instituto Tecnológico de Sonora-México con científicos de México, Portugal y España para desarrollar envases activos con propiedades antimicrobianas y antioxidantes, con el objetivo de prolongar la vida útil de

los alimentos envasados preservando sus propiedades originales.

• NEIKER-Tecnalia investiga las aplicaciones potenciales de las microalgas en el ámbito alimentario. El interés en este campo se centra en la producción de especies que posean biomoléculas beneficiosas para la industria (ácidos grasos esenciales, pigmentos, antioxidantes y activadores del sistema inmunitario), y se trabaja, concretamente, en la mejora de la calidad de piensos para acuicultura. Por otra parte, Azti-Tecnalia y LEIA participan en el proyecto Inmugal, junto con Inbiotec, que estudia la incorporación de compuestos obtenidos de microalgas a alimentos con funciones inmuno-estimuladoras. En concreto, se estudia la aplicación de ciertos polisacáridos como ingredientes funcionales para

reforzar el sistema inmune del organismo.

## Tecnologías para el control y calidad alimentaria

Las empresas también han apostado por el ámbito de las tecnologías para el control y calidad alimentaria, y así lo recoge ASEBIO:

• Biomedal, desde su división Biomedal Diagnostics, ha venido trabajando en el desarrollo de técnicas fiables para la detección de gluten en alimentos. En el último año, lanzó GlutenTox Home, un novedoso test de uso personal para controlar la presencia de gluten. Asimismo, en colaboración con Laimat, ha desarrollado una nueva solución (BES+) que garantiza una mayor y mejor extracción del gluten en diferentes tipos de matrices alimenticias, para la



# CNTA®

## alimenta la innovación

- **Alimentación y Salud.**  
Obtención de extractos naturales, Probióticos, Desarrollo de alimentos saludables...
- **Nuevos ingredientes y aditivos.**  
Microencapsulación, Aplicación de nuevos ingredientes y aditivos...
- **Nuevos procesos.**  
Altas presiones, Pulsos eléctricos, Bioprocesos...

# I+D+i

Trabajamos en la Alimentación del Futuro con una Investigación aplicada a la Industria

mo el agua es fundamental para la supervivencia humana, un recurso que la biotecnología puede ayudar a preservar. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) afirma que los cultivos transgénicos son una de las herramientas clave para asegurar el suministro alimenticio futuro y para permitir que la actividad agrícola siga siendo productiva, a la vez que se lucha contra los efectos del cambio climático.

La aportación de la biotecnología no es la creación de una única variedad resistente a sequía, sino el desarrollo de un amplio abanico de variedades que se adapten de una forma óptima a las condiciones climatológicas extremas de la región donde se vaya a producir dicho cultivo.

Está previsto que los primeros híbridos de maíz transgénico con tolerancia a la sequía se comercialicen en Estados Unidos a partir de 2012, y que el primer maíz tropical tolerante a la sequía llegue al África Subsahariana en 2017.

También se ha incorporado la tolerancia a la sequía a otros cultivos como el trigo, la soja, la caña de azúcar, o el algodón, cuyos ensayos han producido desde un 10% hasta un 50% más que sus equivalentes convencionales, lo cual significaría que para producir cada kilogramo de fibra o alimento se ha reducido en la misma proporción el consumo de agua.

#### Patatas resistentes al cambio climático

En este sentido, el Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, Neiker-Tecnalia, lidera un proyecto internacional cuya finalidad es desarrollar nuevas variedades de patata resistentes a los efectos del cambio climático, así como identificar las variedades ya existentes más óptimas para resistir estos efectos. Disponer de patatas apropiadas para ser cultivadas en condiciones ambientales adversas contribuirá a asegurar el suministro de alimento en las regiones más desfavorecidas del planeta. El proyecto cuenta con un presupuesto de 743.000 euros, financiados por el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (Fontagro) del Banco Interamericano de Desarrollo y por las instituciones que, junto a Neiker-Tecnalia, participan en el programa.

La patata, un producto clave en la cadena alimenticia mundial, también está sufriendo las consecuencias negativas del cambio climático. Su cultivo se ve afectado, actualmente, por el calentamiento global, los sucesos climáticos extremos y la expansión de plagas y enfermedades. Esta situación resulta especialmente grave en aquellos países donde la patata constituye la base alimentaria de la población y es uno de los pilares su estructura económica y so-



# Novel Foods & Información Alimentaria

Tendencias de consumo y novedades sobre Etiquetado

Madrid, 26 de septiembre de 2011

Auditorio Unidad Editorial

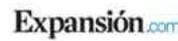
 **Descuento Especial**  
para los suscriptores de Alimentaria  
**91 443 53 36**



Asociaciones Colaboradoras:



Portales Colaboradores:



Colabora:



Síganos y plantee sus cuestiones en nuestros canales 2.0



Nueva forma de inscripción a través de



Atención al cliente y ayuda a la navegación

**902 99 62 00**

ron el 3,5% el año pasado. La pregunta que se hace EuropaBio es si 15 millones de agricultores pueden estar equivocados. Esta cifra duplica el número de agricultores que existen en Europa.

En España, primer país europeo en cultivo de maíz modificado, el 93% de los agricultores que lo cultivaron en 2010 lo volverían a hacer en 2011. El beneficio económico que resulta del uso del maíz Bt en España se reparte entre los agricultores y las empresas de semillas (desarrolladoras, productoras y distribuidoras). El mayor porcentaje de beneficio (74,4% de media) va a los agricultores y el resto a las empresas de semillas (25,6%).

Las razones para que los agricultores utilicen estas tecnologías se resumen en que favorecen una mayor productividad (que puede aumentar más del 30% en la misma área de cultivo), con menor uso de insecticidas, reducen las emisiones de CO<sub>2</sub> y disminuyen la erosión del suelo con la adopción de prácticas sin laboreo (agricultura de conservación).

Los beneficios económicos globales en la agricultura biotecnológica frente a la tradicional se han estimado en 10.800 millones de dólares en 2009. Si tomamos en cuenta desde que se inició el cultivo de transgénicos (desde 1996), los beneficios acumulados llegarían a 64.700 millones de dólares.

### **Compra pública de tecnología innovadora (CPTi) en biotecnología**

Cotec ha publicado un informe sobre la "Compra Pública de Tecnología Innovadora en Biotecnología", con el que se pretende impulsar el uso de la compra pública como instrumento de fomento de la innovación tecnológica en las empresas españolas dedicadas a este pujante sector económico. Este tipo de compra, según los autores Edquist y Hommen (1999), se produce "cuando una entidad pública aprueba un pedido de un producto o sistema que no existe en ese momento, pero que puede desarrollarse probablemente en un periodo de tiempo razonable. Requiere el desarrollo de tecnología nueva o mejorada para poder cumplir con los requisitos demandados por el comprador". Esta definición, según Cotec, "implica la inexistencia de productos o servicios de mercado que cumplan con los requisitos demandados por el comprador, la imperiosa necesidad de que el adjudicatario realice actividades de I+D para materializar el producto solicitado, y la inevitable dilación en el tiempo antes de que el comprador pueda recibir el objeto comprado. Todo ello deriva en una serie de necesidades y oportunidades inherentes a la Compra Pública de Tecnología innovadora". Las principales necesidades consisten en que haya



## Máster en Gestión Integral de Empresas Alimentarias - Executive I

**Inicio: 16 de septiembre de 2011. Duración: 940 horas. Madrid.**

Dirigido a profesionales con experiencia en áreas técnicas (fabricación, calidad, I+D, etc.) de la Industria Alimentaria que deseen completar su formación en áreas de gestión:

- Estrategia Empresarial
- Marketing y Ventas
- Finanzas
- Control de Gestión
- Recursos Humanos
- Gestión de Procesos - Logística
- Medio Ambiente
- Prevención
- Gestión de Calidad

Clases impartidas en fin de semana para poder compatibilizarlo con la actividad profesional. Coaching personalizado y sesiones intensivas de Inglés profesional.

### **MADRID**

General Álvarez de Castro, 41

Tel y Fax: +34 915 938 308

### **BARCELONA**

Munner, 10

Tel y Fax: +34 932 052 550



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

[admisiones@cesif.es](mailto:admisiones@cesif.es)

## Salmonella para la detección de *Salmonella*

Protocolo general

en muestras alimenticias y ambientales, basado en la tecnología de captura mediante fagos.

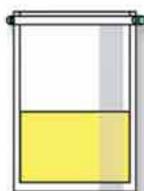
### 1 Detección usando VIDAS SPT

Productos alimenticios  
(excepto quesos elaborados  
con leche cruda)

Muestras ambientales



225 ml de Agua de peptona tamponada + 1 ml de Suplemento Salmonella (verde)



18-24 horas / 41,5 ± 1°C

0,5 ml



VIDAS® Heat & Go / 5 ± 1 min\*

Retirar el cartucho y dejar que se enfríe durante 10 min



**VIDAS SPT**

Resultados en 48 minutos

Test ⊖ < 0,25  
Ausencia de *Salmonella*

Test ⊕ ≥ 0,25  
**CONFIRMACIÓN**

### 2 Confirmación

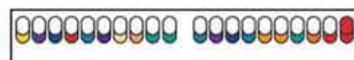
Agua de peptona tamponada

Aislamiento en agar selectivo



Colonias de color rosa claro a malva

ChromID™ Salmonella  
24 horas / 37 ± 1°C



API® 20 E o ID 32 E

Confirmación bioquímica  
Confirmación serológica

#### Soluciones *Salmonella*

30 707	VIDAS UP <i>Salmonella</i> (SPT)	60 tests
42 650	Suplemento <i>Salmonella</i>	8 x 14 ml
42 043	Agua de peptona tamponada	6 x 225 ml
42 629	Agua de peptona tamponada	3 x 3 L
42 729	Minibolsas Agua de peptona tamponada	10 x 225 ml
43 621	ChromID™ <i>Salmonella</i>	20 placas
43 563	Agar XLD	20 placas
43 564		100 placas
20 100	API 20 E	25 galerías
32 400	ID 32 E	25 galerías
93 554	VIDAS Heat and go	110 Voltios
93555		230 Voltios
93556		100 Voltios

\* Para la mayoría de las muestras. Para información adicional, consulte la ficha técnica del producto.

## X workshop MÉTODOS RÁPIDOS Y AUTOMATIZACIÓN EN MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA

22 a 25 de noviembre de 2011

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; estudiantes de grado y postgrado, personal técnico y profesores 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): “Evolución de la seguridad y los métodos microbiológicos alimentarios: breves consideraciones y comentarios”.
- **Dr. Armand Sánchez Bonastre** (UAB): “La *polymerase chain reaction* (PCR)”.
- **Dr. Fabrizio Ceciliani** (*Università degli Studi di Milano*, Milán, Italia): resultados del proyecto de investigación FoBos.
- **Sr. David Tomás Fornés** (ainia.centro tecnológico, Paterna): “Requisitos y aspectos prácticos para la validación y la aplicación de métodos alternativos en el laboratorio de microbiología”.
- **Dr. Daniel Ramón Vidal** (Biópolis, SL, Paterna): “Transgénicos, nutrigenética y nutrigenómica en alimentación”.
- **Sra. Sarah Lafuente van der Sluis y Dra. Mercè de Simon Serra** (Agencia de Salud Pública de Barcelona): “*Campylobacter* spp., *Salmonella* spp. y *Listeria monocytogenes*: aspectos epidemiológicos y microbiológicos”.
- “Nuevos métodos rápidos para detectar virus en muestras alimentarias” (por CEERAM SAS).
- **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 y alérgenos 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://jornades.uab.cat/workshopmrama>.

### Entidades colaboradoras:



### Publicación oficial:





Según la Directiva 2009/39/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los productos alimenticios destinados a una alimentación especial son productos alimenticios que, por su composición particular o por el particular proceso de su fabricación, se distinguen claramente de los productos alimenticios de consumo corriente, que son apropiados para el objetivo nutricional indicado y que se comercializan indicando que responden a dicho objetivo.

Una alimentación especial deberá satisfacer las necesidades nutritivas particulares de:

- Determinadas clases de personas cuyos procesos de asimilación o de metabolismo se encuentran alterados.
- Determinadas clases de personas que se encuentran en condiciones fisiológicas particulares y que, por ello, obtienen beneficios especiales de una ingestión controlada de determinadas sustancias de los alimentos.
- Los lactantes o los niños de corta edad, con buena salud.

### Productos dietéticos

Es muy complicado ofrecer datos precisos sobre el sector de los productos dietéticos debido a que se trata de un mercado muy heterogéneo y con presentaciones muy variadas, según afirman fuentes de Mercasa.

Las referencias más conocidas son las que tienen como propósito fundamental el control de peso, pero también se incluyen algunos productos alimenticios con usos médicos especiales y las ofertas para las personas diabéticas. En otras ocasiones se hace referencia a los alimentos sin gluten, a algunos productos dirigidos hacia los deportistas y, también, a los alimentos dietéticos infantiles.

Las presentaciones más clásicas pueden rondar unas ventas anuales que se acercan a las 20.000 toneladas, por un valor que se sitúa en torno a los 110 millones de euros. Se trata de un mercado que registra tasas de cre-

## Un nuevo y más estricto etiquetado y la aplicación de novedosos métodos de análisis y detección, al servicio de los productos de alimentación especial

Una dieta saludable y una actividad física regular son los principales factores para lograr mantener una buena salud durante toda la vida, máxime cuando la obesidad y el sobrepeso se han convertido en problemas cada día más preocupantes. Sin embargo, no podemos olvidar que existen grupos de población (niños, adolescentes, alérgicos, diabéticos o personas mayores) con necesidades nutricionales especiales.

cimiento significativas, en torno al 4% anual en volumen y cuyo dinamismo está todavía lejos de haber tocado techo. La importancia de este tipo de productos tiende a ser mucho mayor en la mayoría de los países de nuestro entorno, por lo que todas las estimaciones disponibles indican que existen buenas perspectivas de crecimiento en este sector.

Los productos específicamente dietéticos suponen alrededor del 40% del mercado en volumen y algo más del 67% en valor. Dentro de estos productos, las tortitas de arroz aparecen como la oferta más consolidada, ya que acaparan el 45% de todas las ventas en volumen y algo más del 52% en valor. A continuación se sitúan las galletas, con porcentajes del 21,5% y de casi el 19%, respectivamente.

A bastante distancia aparece otra gama de productos, entre los que se en-

cuentran las mermeladas, los chocolates, los sustitutivos del pan y los cereales. Por último, con porcentajes todavía muy poco importantes se encuentran algunos productos de bollería, las pastas, las levaduras y los zumos.

Debe indicarse que en esta clasificación no se han incluido algunos productos dietéticos muy arraigados entre los consumidores españoles. Es el caso, por ejemplo, de las bebidas "light" o "sin azúcar", cuyas ventas superan los 1.300 millones de euros anuales.

Todas las estimaciones disponibles indican que el consumo de productos dietéticos en España es todavía bastante más bajo que en la mayoría de los países de nuestro entorno, por lo que se considera que existe un potencial de crecimiento significativo. Alrededor de un 10% de los españoles afirma consumir productos dietéti-

ción de saciedad es ampliamente conocido. Son muchos y variados los productos e ingredientes desarrollados, orientados al control del peso, que incorporan estos nutrientes. Empresas referentes en el sector, como General Mills y Tate&Lyle, han desarrollado y patentado multitud de productos con alto contenido en cereales y/o fibra dirigidos a consumidores preocupados por el control de su peso. Es posible encontrar en el mercado aguas reforzadas con fibra, como la que se ofrece bajo la marca Acquafibra, así como multitud de barritas con elevado contenido en fibra como la que ofrece Biocentury Socialis.

Las almendras, debido a su elevado contenido en proteínas –así como por los resultados de un estudio que mostraba que masticar almendras lentamente inducía la saciedad–, podrían considerarse un producto a ser incorporado en las dietas de control del peso.

Otras alternativas para generar sensación de saciedad se centran en la percepción sensorial que los consumidores hacia los alimentos, las modificaciones en los índices glicémicos de los alimentos y la incorporación de diversos ingredientes funcionales.

Empresas, centros de investigación y universidades entre otros organismos, apuestan por el desarrollo de nuevos productos que contribuyan al control del apetito y, en última instancia, a frenar la tendencia global al sobrepeso.

## **Quinta serie de opiniones de EFSA sobre declaraciones de propiedades saludables**

Con fecha de 30 de junio de 2011, el Panel de Expertos en Nutrición, Alergias y Dietéticos de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha finalizado la evaluación de 2723 solicitudes de declaraciones de propiedades saludables de la lista del artículo 13 del Reglamento 1924/2006 relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos.

La quinta serie consta de 73 opiniones que abarcan 536 solicitudes, entre las áreas donde se ha obtenido un dictamen positivo se encuentran: la función intestinal, el mantenimiento de niveles de colesterol y la reducción de la subida de glucosa en sangre después de las comidas; la presión sanguínea, el peso corporal...

Asimismo, otras solicitudes han obtenido un dictamen negativo debido a no ser suficientemente específicas (como salud femenina, energía mental), o porque se referían a categorías de alimentos demasiado amplias para poder estar relacionadas con



**ELISA**  
Systems  
Food Allergen Kits

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



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

que lleguen al consumidor final, aunque la mayor parte de las nuevas disposiciones afectan a la comida envasada. Los alimentos de fabricación artesanal y no envasados quedarán excluidos del reglamento, salvo de las normas sobre indicación de alérgenos. La comida vendida por particulares, por ejemplo en ferias locales, también quedará excluida de las nuevas normas de etiquetado.

• Grasas trans: los diputados han acordado con el Consejo que, antes de legislar sobre la obligación de indicar el contenido de grasas trans en los alimentos, la Comisión presentará un informe en un plazo de tres años sobre la presencia de estas sustancias en los productos consumidos en la UE.

### Alergias e intolerancias alimentarias

Las reacciones adversas a los alimentos, alergias e intolerancias alimentarias, constituyen un problema de salud pública. La incidencia de estas patologías presenta un aumento en los últimos años y se sitúa, aproximadamente, en el 1-3% de la población adulta y el 4-6% de la infantil, según fuente de ACSA (Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria).

Tal y como recoge la Guía para la gestión de alérgenos y gluten en la industria alimentaria, publicada por esta entidad, la manera más eficaz de prevenir las reacciones por alergias e intolerancias alimentarias es eliminar de la dieta de las personas sensibles los componentes que desencadenan el efecto adverso, haciendo una dieta de exclusión. Es por ello que han de disponer de toda la información necesaria sobre la composición de los alimentos para poder realizar una elección adecuada a sus necesidades. El etiquetado de los alimentos es clave en estos casos y se convierte en un elemento imprescindible de seguridad alimentaria. Los alérgenos alimentarios deberán ser gestionados de manera que se informe de su presencia en la etiqueta y se evite la presencia no intencionada siempre que sea posible. Las empresas deberán tener implantados planes de autocontrol basados en la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC) o en guías de prácticas correctas de higiene, por lo que la gestión de los alérgenos habrá de ser integrada dentro del procedimiento de autocontrol existente.

Actualmente, existen catorce alimentos o ingredientes alimentarios alérgenos reconocidos en la norma de etiquetado de productos alimentarios. Éstos causan la mayoría de las alergias entre la población europea, de acuerdo con el dictamen de 1997 del Comité Científico de la Alimentación

## ¿ALÉRGENOS?

### Bioser es la respuesta



- Kits rápidos
- Kits Elisa
- Servicio de análisis
- Asesoramiento
- Cursos

Kits rápidos para análisis de almendras, avellanas, cacahuets, caseína, gluten, huevo, nueces, nueces de macadamia, nueces del brasil, pistacho, sésamo y mostaza.

Kits elisa para análisis de almendras, avellanas, BLG, cacahuete, caseína, gluten, huevo, marisco, nueces, sésamo, soja y mostaza.





establecido y en funcionamiento su plan de autocontrol, el control de alérgenos es un peligro más que se deberá incluir dentro de ese plan, tal y como aseguran desde ACSA. La finalidad de la gestión deberá ser que la empresa garantice a la persona consumidora que la información relativa a los alérgenos sea veraz.

La primera etapa de la gestión consiste en identificar si las materias primas recibidas de los proveedores contienen alérgenos o derivados, bien sea de manera intencionada (a través de aditivos o aromas, soportes o disolventes de los mismos, coadyuvantes tecnológicos, etc.) o por contaminación cruzada en las instalaciones o durante el transporte. La Guía recomienda consultar con los proveedores acerca de la presencia de alérgenos en sus productos y, si procede, solicitarles una declaración de presencia o ausencia de alérgenos de cada una de las materias provistas.

A continuación, se realiza una revisión y registro de las formulaciones, con el fin de identificar todas aquellas que contengan ingredientes alérgenicos. "En las formulaciones establecidas, podemos realizar una evaluación de la necesidad de utilizar un ingrediente alérgenico, a fin de sustituirlo por otro sin potencial alérgenico, lo que simplifica la gestión", asegura la Guía.

Un tema muy importante es de las instalaciones y equipos. La mayor parte de las alergias se pueden desencadenar a partir de cantidades muy pequeñas de alérgenos, algunos de los cuales pueden ser restos acumulados sobre una superficie de trabajo. Con el propósito de poder valorar si existe riesgo de contaminación cruzada, se deberá elaborar un estudio de los procesos de fabricación, haciendo especial hincapié en los productos fabricados por línea, secuencia temporal, equipos, locales y almacenes comunes para diferentes productos y líneas, tipo de limpieza y

momento de aplicación. Se habrá de valorar el hecho de que pueda producirse contaminación ambiental, especialmente cuando se trata de ingredientes o productos en polvo. En definitiva, se deberá recoger toda la información que permita hallar puntos de contaminación cruzada.

La mejor medida para evitar la contaminación cruzada es disponer de líneas de producción separadas para la fabricación de los alimentos que contienen alérgenos (lo que puede conllevar, desde trabajar en una fábrica diferente hasta la separación física de la línea).

En las fábricas o los procesos donde las instalaciones no permiten tener líneas de producción separadas para un determinado alérgeno, se pueden aplicar otras medidas para evitar la contaminación cruzada, como el establecimiento de órdenes de producción (programar, de tal modo, que las líneas de producción sin alérgenos vayan al principio); un control sobre el almacenaje (con un correcto almacenaje, tanto de materias primas como productos semiacabados se pueden evitar estas contaminaciones); un control de instalaciones, equipos y utensilios; control

**XXIII**  
**JORNADAS TÉCNICAS**  
**de la AETC**

**20 y 21 de octubre de 2011**  
**Madrid**  
Hotel Meliá Av. América

**Asociación Española de Técnicos Cerealistas**  
**EFECE**  
Fundación Española de Cereales

[www.aetc.es](http://www.aetc.es) / [info@aetc.es](mailto:info@aetc.es)

La novena edición de Intersicop (Salón de la Panadería, Confeitería e Industrias Afines) tuvo lugar en IFEMA el pasado mes de marzo y acogió la visita de clientes finales y distribuidores de equipos y suministros para la industria panadera y pastelera procedente de varios países.

El certamen contó con la presencia directa de 225 empresas y 690 representadas, así como con un total de 26.050 visitantes, incluyendo más de un 13% de extranjeros.

Se expusieron equipos y nuevos productos pero, sobre todo, nuevas técnicas para fabricar pan y dulces, a través de ideas que hacen de los obradores y maestros pasteleros unos artistas que apuestan por la calidad y los nuevos sabores y formatos.

Intersicop 2011 contó con la estrecha colaboración de AMEC AFESPAN (Asociación de Fabricantes y Exportadores de Maquinaria, Hornos y Equipos para Panadería, Pastelería y Similares), que estuvo presente ofreciendo apoyo a sus empresas asociadas y en la organización de diversos encuentros comerciales. La presencia de ICEX –Instituto de Comercio Exterior– y la Cámara de Comercio e Industria de Madrid añadió un alto valor a la feria.

### **El pan: un alimento saludable presente en las dietas**

Asimismo, el sector aprovechó la celebración para estimular el consumo moderado de pan y dulces, para tratar de invertir la tendencia de disminución del consumo de estos alimentos, al considerarlos erróneamente como causantes de obesidad.

Rosa M<sup>a</sup> Ortega, catedrática de Nutrición de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid y Secretaria Científica del Comité Científico del Pan impartió una conferencia bajo el título “Características Nutricionales de la Utilización de Grasas en los Productos de Panadería”, donde enfatizó los beneficios del pan producido sin grasas

## **I**ntersicop’11 celebra su novena edición marcado por la innovación

AMEC AFESPAN e ICEX participaron en el evento, apoyando al sector panadero y pastelero en la promoción de las propiedades saludables del pan en una dieta equilibrada

y el consumo de este alimento dentro de una dieta saludable. “En una dieta equilibrada, los cereales deben ser el grupo de alimentos con mayor representación para conseguir que la alimentación sea correcta y cumpla con los objetivos nutricionales marcados por las autoridades sanitarias expertas en nutrición”, señaló la catedrática. “El pan no es un alimento hipercalórico, sino que aporta en una cantidad moderada de energía y muchos nutrientes que contribuyen a mejorar la situación nutricional y la calidad de la dieta del individuo. En nuestro país, cada vez son más alarmantes las cifras de sobrepeso y obesidad, pero no se puede hacer responsable de la tendencia al consumo de pan que, por otra parte, cada vez es más bajo”.

En contra de lo que tradicionalmente se ha creído, el pan en sí no engorda. Su consumo debe ser moderado, como ocurre con todos los alimentos. Eliminarlo de la dieta supone sustituirlo por otro alimento que no cubre todas las necesidades nutricionales diarias. Ni siquiera es la solución para perder peso, ya que conviene tener hábitos saludables en la alimentación y una práctica de ejercicio continua a lo largo de la vida.

### **Catadores de pan**

En colaboración con CEOPAN (Confederación Española de Organizadores de Panadería), se presentó la primera Mesa de Catadores de Pan de España. La proliferación en las

grandes ciudades de nuevos negocios panaderos y pasteleros, donde la materia prima es de máxima calidad y la elaboración artesana, propician el nacimiento de nuevos productos, los cuales fueron presentados ante 10 catadores de pan de España. Se trata de un grupo selecto y privilegiado de profesionales formados intensivamente durante tres años, quienes poseen una capacidad sensorial muy por encima de la media y son capaces de extraer 50 atributos al pan de calidad.

El proyecto de formar a catadores de pan nació de Innopan, el Centro de Difusión Tecnológica del Sector Panadero, y está financiado por la Generalitat de Cataluña. La metodología para catar panes de calidad está inspirada en los catadores de carne, así como del aceite de oliva y del vino. Textura, aspectos visuales, sabores, etc. son algunas de las características que resaltan al realizar la prueba. Esta información es valiosa pues las empresas la utilizan para adaptar este know-how a sus productos. Si, por ejemplo, un pan se quiere enriquecer con un determinado componente, primero hay que ver si desde un punto de vista sensorial es aceptable. En Innopan valoran si ese componente es aceptable a nivel tecnológico, ya que dispone de un obrador para ello. Después, a nivel sensorial con la información que aporten los catadores. Esto permite asegurar a la industria que, cuando se lanza un producto al mercado, va con las garantías suficientes, además de garanti-



La formadora de pan de molde FMD380 de Talleres Disval se presentó en la feria de panificación y pastelería Intersicop 2011, entre las múltiples novedades de maquinaria específica para las masas.

La formadora se compone de dos rodillos y de una mesa de enrollamiento. Tiene la posibilidad de sacar dos piezas mediante un sistema de corte integrado en la mesa superior.

La altura y la longitud de la pieza es regulable, ya que dispone de un volante para ajustarlo, según las distintas necesidades que puedan surgir a la hora de cocinar el pan. Pesa 240 kg, tiene

## Formadora de pan de molde FMD 380 de los Talleres Disval

una altura de 1250 mm, un ancho de 670 mm y un largo de 1030 mm. Su acabado es de acero inoxidable y con ruedas orientables. Este modelo de formadora está preparado para trabajar con todo tipo de masas y con un rango de pesos desde 40 g a 1.300 g. Se pueden fabricar varios tipos de pan. Su funcionamiento es el siguiente: la masa entra a través de la tolva, a continuación es enrollada entre dos cintas y sale por la mesa de salida colocada

en el frontal de la máquina. Es muy fácil de manejar y de limpiar. El grosor y la longitud también son regulables. Las baguettes pueden medir hasta 700 mm.

Talleres Disval es una fábrica de equipos para la panadería de tipo familiar, con más de 30 años de experiencia. Tiene proyección internacional, ya que exporta a numerosos países con un volumen de ventas y de inversión en aumento.

## Emulsionantes para intolerantes al gluten o celíacos

Aromatic, especializada en la producción de ingredientes para la bollería moderna, ha presentado su último lanzamiento: una serie de emulsionantes que son aptos para aquellas personas intolerantes al gluten –celíacos–. Además, retrasan el proceso de envejecimiento del pan, mejoran la vida útil y prolongan la experiencia de suavidad y ternura en el producto horneado. Se trata de los emulsionantes 2232 Driv, 2292 Colco Mono y 2298 GF Alpha.

Por su consistencia, el emulsionante se dispersa fácilmente en toda la masa. A medida que comienza a interactuar con los demás ingredientes, ya a bajas temperaturas, la masa queda estabilizada desde el principio del proceso y será más flexible de manejar.

Durante la mezcla, se observa un marcado aumento del volumen que se mantiene igual después de la cocción. La textura del producto queda uniforme y suave, menos quebradiza.



# LEZO, SL



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

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

**Todo disponible en inoxidable**

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

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



# 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

Edición papel

10 ejemplares  
al año al  
precio de:

España 199

Europa 338 €

IVA + Gastos de envío incluidos

Edición digital 10 ejemplares todos destinos 152 euros (iva incluido)

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/ General Álvarez de Castro, 38 -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".



## Introducción

En todos los productos es fundamental la información de su etiquetado y, en el caso de los productos alimenticios, con mucho más motivo, dado que dicha información puede incluir contenidos referidos a diversos aspectos: nutricionales, de salud, bienestar y económicos, entre otros.

No cabe la menor duda de que el etiquetado de los productos alimenticios constituye un importante instrumento para la protección de los consumidores en tanto en cuanto les facilita la información necesaria sobre la naturaleza y las características de dichos productos, lo que les permite realizar su adquisición y consumo con pleno conocimiento de causa.

En el presente trabajo se recopilan las regulaciones sanitarias vigentes en

# Norma de etiquetado y marcado de salubridad de los productos alimenticios en España y en la Unión Europea

MARZO 2011

Begoña de Pablo Busto<sup>1</sup>  
Manuel Moragas Encuentra<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dirección Territorial de Sanidad de Bizkaia. Gobierno Vasco.

<sup>2</sup> Área de Salud y Consumo. Ayuntamiento de Bilbao.

materia de etiquetado, presentación y publicidad y marcado sanitario de los productos alimenticios en sus diferentes modalidades de comercialización, sin entrar en opiniones o valoraciones al respecto.

Esperamos que este documento siga siendo de utilidad para los técnicos que desarrollamos nuestro trabajo en el ámbito de la Seguridad Alimentaria y para todos los lectores de la revista.

## PARTE I

**Nota: debido a su extensión, publicamos esta revisión legislativa en varias partes**

### Índice de materias

Normativa general: etiquetado obligatorio y facultativo

Etiquetado obligatorio

- Productos sin envasar
- Productos congelados sin envasar
- Comercio minorista

Etiquetado facultativo: propiedades nutritivas de los productos alimenticios

Etiquetado de declaraciones nutricionales y propiedades saludables

Etiquetado ecológico

Etiquetado de los productos alimenticios que contienen quinina o cafeína

Etiquetado de alimentos que contienen determinados colorantes

Etiquetado de los productos alimenticios producidos genéticamente (OMGs)

Etiquetado composición para personas con intolerancia gluten

Etiquetado de los productos alimenticios tratados con radiaciones ionizantes

Etiquetado de los productos alimenticios para regímenes dietéticos y/o especiales

Etiquetado alimentos ultracongelados

Etiquetado alimentos con juguetes

Marcado de identificación / marcado sanitario de productos de origen animal

Particularidades de algunos alimentos

- Aguas envasadas minerales naturales, aguas de manantial y potables preparadas
- Carnes frescas
- Carne de vacuno
- Carne de reses de lidia
- Carne picada, preparados de carne y carne picada de vacuno
- Derivados cárnicos elaborados en despachos de carnicerías con obrador
- Cárnicos crudos (productos) que deberían cocinarse antes de su consumo
- Espárrago blanco en conserva
- Helados
- Huevos
- Ovoproductos
- Leche y derivados lácteos (yogures, quesos, nata)
- Moluscos bivalvos vivos
- Pesca productos pesqueros
- Setas

Otros

- Aditivos

Anexo: marcados de identificación y pictogramas



## Cómo diferenciar dos manzanas (o la trazabilidad unitaria)

Jordi Soler Pla

Director de Desarrollo Tecnológico  
Zetes España  
Telf.: 937 415 100  
www.zetes.es

*Todas las cadenas de suministro deben gestionar la trazabilidad del producto manipulado, desde la industria alimentaria hasta la farmacéutica, pasando por la automoción, con un objetivo claro: aumentar la seguridad y el control sobre el producto. Y no solo del producto en sí, también puede ser necesario seguir el rastro del propio envase retornable.*

La trazabilidad individual resuelve las limitaciones inherentes a la trazabilidad por lotes:

- Se pueden mezclar productos de distintos lotes en almacenamiento y transporte.
- Se simplifica la reintroducción del producto devuelto.
- Se puede trazar una distribución del mismo lote por rutas distintas.
- Facilita la detección de unidades falsas.
- Se puede luchar contra el desabastecimiento en mercados regulados.
- Se puede generar un pedigrí por unidad.

Históricamente, la trazabilidad se ha basado en el lote. Desde el punto de vista de la producción, se trataba de asociar al lote producido todos los productos (y lotes) empleados durante el proceso. Posteriormente, durante su envasado, se procedía a la agregación de unidades en paquetes, cajas y palés debidamente identificados.

Pero además, existen muchas empresas que soportan la trazabilidad “por máximos”, incapaces de asegurar el lote expedido o consumido para una determinada transacción, se limitan a identificar el grupo de transacciones que pueden incluir el lote en cuestión. Si bien esta traza-

bilidad “por máximos” permitiría reaccionar a una eventual emergencia sobre un lote, obligaría a la empresa a “maximizar” el número de transacciones a revisar.

### Las devoluciones, doble quebradero de cabeza

Las devoluciones en sí ya son un inconveniente para cualquier proceso de distribución, ya que se trata de un producto que viaja hacia atrás en la cadena de suministro (deberá ser comprobado, abonado y —sí hay suerte— puesto en circulación de nuevo).

Pero desde el punto de vista de la trazabilidad, las devoluciones son un quebradero de cabeza adicional. Muy probablemente, el lote del producto devuelto no será igual al lote actualmente en distribución, por lo que obligará a la empresa a gestionar esta incidencia de forma particular (expidiendo unidades de más de

un lote de un mismo producto en una misma entrega, por ejemplo). Si, además, esos lotes tienen asociada una fecha de caducidad, la problemática se hace más evidente al cliente final.

### La distribución, esa caja negra

El lote nos puede ofrecer información sobre la producción del producto, pero no necesariamente de su distribución, ya que un mismo lote puede ser distribuido simultáneamente por varias empresas, incluso en un mismo mercado. Así, llegado al punto de venta, no hay forma de asegurar qué cadena de suministro ha seguido una unidad en concreto. Este punto es de especial importancia en aquellos productos que requieren de unas garantías de transporte (cadena de frío, por ejemplo). De nuevo, la gestión de la trazabilidad por lotes debería actuar





FINAT (Federación Internacional de Fabricantes de Etiquetas Autoadhesivas) celebró la 31ª edición de los 'Label Awards', los premios a las mejores etiquetas, en La Haya (Holanda), donde se presentaron como candidatas más de 360 etiquetas procedentes de todo el mundo, dispuestas a ganar el premio.

Los premios a la Mejor Etiqueta y ganador del grupo de Usuarios de Marketing han sido para Collotype Labels, de EE.UU., por su etiqueta 'Kenwood Artist Series'. El jurado quedó impresionado por la excelencia técnica de la etiqueta, en la que se emplearon los procesos offset y foiling dedicado, como por su apariencia artística. Este año, una etiqueta con un diseño inusual y de forma troquelada captó la atención del jurado, que decidió otorgarle un premio especial. El impresor es Marzek Group, de Austria, con la etiqueta de Hirschmuller que, cuando se aplica a la botella, imita a una serpiente enrollada con cabeza y cola

## FINAT entrega los premios 'Label Awards'

prominentes. "La combinación de la forma troquelada inusual y la tinta pigmentada brillante nos llamó mucho la atención", alabó Tony White, presidente del jurado. Por otra parte, el ganador del grupo de Procesos de

Impresión fue Pago International, por Just Malve-Mauve Bath, una delicada etiqueta que demuestra la alta calidad que puede lograrse con la tipología UV. El sutil diseño aporta un toque femenino y elegante para la vista.



La nueva solución Danfoss para las cintas transportadoras, formado por el nuevo convertidor descentralizado VLT FCD 302, el VLT OneGearDrive y el VLT Automation Drive FC 302, proporciona a los ingenieros de planta y a los operarios un alto grado de flexibilidad en la elección de componentes y estructuras de planta.

Con independencia de si la planta es centralizada o descentralizada y si los convertidores de frecuencia se usan en zonas secas, húmedas o asépticas, el VLT FlexConcept suministra componentes de alta eficiencia para cada tarea de transporte.

Además, el nuevo VLT FlexConcept es hoy la única solución del mercado que ofrece componentes con certificado EHEDG, específicamente diseñados para ser instalados directamente en zonas de planta en las que la higiene es un factor crítico.

## Solución Danfoss para cintas transportadoras

### Convertidores de frecuencia VLT

El nuevo convertidor de frecuencia VLT FCD 302 ofrece la misma funcionalidad que un convertidor descentralizado, que el VLT Automation Drive FC 302, diseñado para configuraciones de plantas centralizadas.

Ambos tienen el mismo concepto de interfaz de usuario en forma de un display gráfico que puede conectarse al FCD al vuelo en cualquier momento.

Además, pueden controlar motores con o sin retroalimentación del encoder, así como los motores de magnetización permanente compactos y energéticamente eficientes. Son muy flexibles.

### VLT OneGearDrive

El concepto del motor cubre todas las versiones efectivas típicas de transporte mediante las cintas más comúnmente utilizadas. Consigue una eficiencia de hasta el 90%, con ahorros de hasta un 25% en comparación con sistemas convencionales.



## VLT® FlexConcept®

# Soluciones de convertidores para el futuro con elevado rendimiento energético, flexibles y fiables

Convertidor de frecuencia descentralizado VLT® FCD302 Standard/Hygienic  
VLT® AutomationDrive FC 302  
VLT® OneGearDrive Standard/Hygienic

Hasta un **70%**  
de reducción

del número de variantes en la planta gracias al uso de los componentes del nuevo VLT® FlexConcept®



## Nuevo pulsor higiénico de Solids System Technik

Solids System Technik ha desarrollado un modelo de pulsor higiénico para el transporte en fase densa por cartuchos específico para las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

El objetivo es disponer de unas condiciones de trabajo higiénicas que minimicen la contaminación del producto. Para cumplir con esta demanda y en aras de seguir ampliando su línea de servicios, Solids System Technik ha elaborado un sistema de diseño higiénico cumpliendo con las exigencias de higiene dictadas por la Normativa DIN EN 1672-2.

Puede ejecutarse en distintas aleaciones de acero inoxidable, contando con la válvula de entrada de disco sin zonas muertas, accesorios y conexiones sin fisuras y superficies pulidas con rugosidad definida, y un sistema de tuberías de transporte fácilmente desmontables, además de simplificar su posterior limpieza.

## Nano Gate, antena de seguridad anti-hurto

Checkpoint Systems, especialista en soluciones de seguridad para artículos con alto riesgo de hurto, anuncia el lanzamiento de Nano Gate, una pequeña antena que ofrece altos niveles de producción anti-hurto.

Nano Gate es una innovadora antena flexible de seguridad que puede instalarse fácilmente en "zonas sin protección" dentro de una tienda, sobre todo para los comercios minoristas, donde los ladrones pueden esconderse y tratar de eliminar los dispositivos de seguridad. Nano Gate funciona exclusivamente con tecnología Alpha 3\* Alarm para ampliar su alcance y mejorar su valor como una solución de seguridad sólida para artículos con alto riesgo de hurto.

Su diseño moderno y estético es de instalación fácil y no precisa de un contrato de servicio. Incorpora una batería opcional.



**219.257 GRANOS**

**Desarrollamos soluciones tan precisas para el manejo de sólidos que le parecerá que, más que a granel, están tratados uno a uno.**



Transporte **neumático**.

Dosificación y **pesada**.

Silos **equipados**.

Automatización de **procesos**.

Intralogística de **sólidos**.

**solids system-technik**

Ettxepare 6, 20800 Zarautz

943 83 06 00

systems@solids.es

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



## Introducción

En el presente trabajo se describen las diferencias entre alergia e intolerancia alimentaria, así como los métodos analíticos más usuales en la determinación de los alérgenos recopilados en el Real Decreto 1245/2008.

AENOR Laboratorio, que centra su actividad en el ámbito del Control de la Calidad y la Seguridad Alimentaria, incorpora dichas técnicas basadas en la biotecnología. Éstas nos permiten ampliar nuestra capacidad de servicio en el empeño general de garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que consumimos.

## Alergias e intolerancias alimentarias

Se debe distinguir claramente entre alergia e intolerancia alimentaria.

La Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica (EAACI) estableció en 1995 una clasificación de las reacciones adversas a los alimentos diferenciando dos grandes grupos: reacciones tóxicas y no tóxicas. Las reacciones no tóxicas sólo afectan a las personas predispuestas y pueden estar mediadas por un mecanismo inmunológico (alergia alimentaria) o no inmunológico (intolerancia).

# Control de alérgenos en alimentos mediante métodos de biotecnología

Manuel Dorado<sup>1</sup>, Agustina Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Director de AENOR Laboratorio

<sup>2</sup>Directora Técnica de AENOR Laboratorio

La intolerancia alimentaria consiste en la reacción adversa a los alimentos de base no inmunológica, que puede deberse a mecanismos enzimáticos (deficiencia de lactasa), farmacológicos (sustancias con potencial acción farmacológica contenidas en el alimento o liberados por él como histamina, putrescina, cadaverina, etc.) o a mecanismos indeterminados de etiología desconocida. Una de las principales intolerancias alimentarias descritas es la intolerancia a la lactosa, que es producida por una baja actividad de la lactasa pudiendo ser congénita o adquirida. La enfermedad celiaca se origina por una intolerancia permanente a la gliadina y otras proteínas afines (proteínas del gluten) presentes en los cereales trigo, avena, centeno, cebada, kamut y espelta. Es de carácter permanente y se presenta en sujetos genéticamente predispuestos a pade-

cerla; dicha enfermedad puede manifestarse a cualquier edad a partir de la incorporación del gluten a la dieta. La alergia alimentaria constituye un tipo de reacción adversa a los alimentos con una respuesta anormal atribuida a la ingesta, contacto o inhalación de un alimento (o sus derivados) o de un aditivo alimentario, que tiene su origen en un mecanismo inmunológico. Las alergias se clasifican según el tipo de respuesta inmunológica que se produce, mediada por anticuerpos específicos de tipo inmunoglobulinas (IgE), por células (linfocitos T) o por ambos. Se consideran "verdaderas alergias" a las mediadas por IgE.

La interacción de las IgE de un individuo previamente sensibilizado con el alérgeno alimentario, generalmente de naturaleza proteica, provoca la liberación de los mediadores de la alergia a la sangre y tejidos, lo que ocasiona manifestaciones clínicas desde leves o moderadas (picor, congestión nasal, estornudos, asma, vómitos, diarrea, etc.) hasta graves e incluso letales (choque anafiláctico). Los alérgenos son proteínas o glicoproteínas presentes de forma natural en los alimentos tanto de origen vegetal como animal, presentando las siguientes características: resistencia al calor, no son afectadas por el pH, no son digeridas por las enzimas gástricas, resistentes al procesamiento y con epítopos o determinantes antigénicos.

## Sustancias causantes

A pesar de que hay que distinguir entre alergias e intolerancias alimenta-





## Los productos naturales ¡vaya timo!

De la colección de libros '¡Vaya timo!', la editorial Laetoli presenta "Los productos naturales ¡vaya timo!", del químico José Miguel Mulet. Se centra en analizar los llamados productos naturales o ecológicos, que se encuentran tanto en la alimentación, como en la salud, el hogar o la energía, y valorar si realmente son tan efectivos como prometen o si contribuyen a cuidar nuestro planeta.

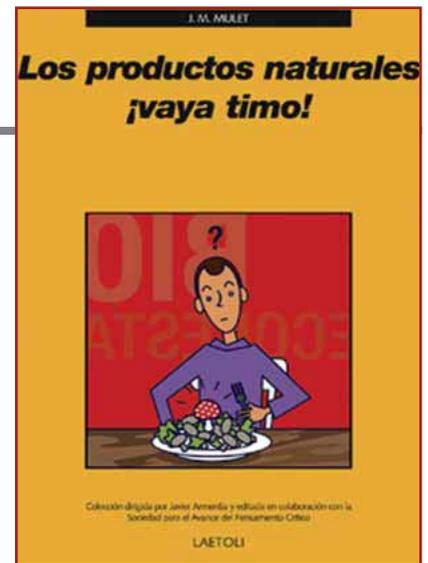
Además, también se pregunta si el problema que pretenden solucionar estos productos es tan grave como

se muestra o si la mejora que ofrecen en comparación a un producto convencional justifica el aumento de precio, a veces desmesurado. El libro está dirigido para advertir a los consumidores, es decir, "está pensado para aportar argumentos para que no nos tomen el pelo; para que no nos timen", según palabras del autor.

En esta colección el lector encontrará argumentos contundentes para pensar críticamente. En definitiva, para pensar: la herramienta más útil que tenemos para librarnos de los ti-

**Laetoli**  
**Colección ¡Vaya timo!**

**Autor:** José Miguel Mulet  
**Año de edición:** 2011  
**Nº páginas:** 151



mos. El libro se divide en siete capítulos.

**ISBN:** 978-84-92422-28-9  
**Precio:** 16 €

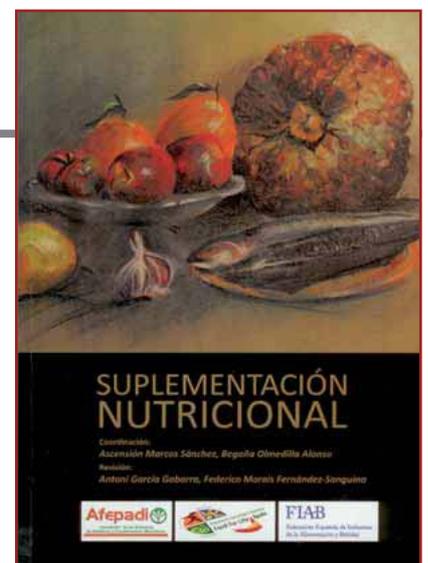
## Suplementación nutricional

AESAN presentó el pasado mes de junio este libro que pretende servir de guía para ayudar a adquirir y clarificar conceptos, además de disipar las dudas sobre el controvertido y complejo tema de la suplementación nutricional. La propuesta nació en el seno de la colaboración de varios expertos, quienes señalaron la necesidad de informar sobre estos productos a la población. Representan una opción para complementar la alimentación, ya que, en general, las personas no siguen una dieta equilibrada, aunque

no hay que olvidar que cada individuo tiene unas necesidades específicas. Las entidades de Afepadi (Asociación de las Empresa de Dietéticos y Complementos Alimenticios), la plataforma tecnológica Española Food for Life, FIAB (Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas), CSIC (Consejo Superior de Investigaciones científicas) y los ministerios de Ciencia e Innovación y el de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino han hecho posible el alumbramiento de este libro, muy completo

**Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)**

**Coordinación:** Ascensión Marcos Sánchez, Begoña Olmedilla Alonso  
**Año de edición:** 2011



para informar al consumidor desde diferentes perspectivas.

**Nº páginas:** 231  
**ISBN:** 978-84-92928-06-4



## Decisión de Ejecución de la Comisión de 17 de junio de 2011

**Objeto:** Modifica la Decisión 2009/713/CE, por la que se autoriza a determinados Estados miembros a revisar sus programas anuales de seguimiento de la EEB.

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

**Fecha:** 21/06/2011

**Comentarios:** Teniendo en cuenta las conclusiones del dictamen de EFSA, de 9 de diciembre de 2010, deberán aumentarse las edades de las categorías de los animales bovinos objeto de los programas anuales de seguimiento revisados de los Estados miembros que figuran en el anexo de la Decisión 2009/719/CE. Por tanto, los Estados miembros que han sido autorizados a revisar sus programas anuales de seguimiento deben tener la opción de aplicar planes de muestreo alternativos.



## Reglamento de Ejecución (UE) N° 590/2011 de la Comisión Europea de 20 de junio de 2011

**Objeto:** Se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n°834/2007 del Consejo en lo que se refiere a las importaciones de productos ecológicos procedentes de terceros países.

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

**Fecha:** 21/06/2011

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

**Comentarios:** Actualización de la lista de terceros países cuyos sistemas de producción y medidas de control de la producción ecológica son reconocidos como equivalentes a los previstos en el Reglamento (CE) n°834/2007.



## Reglamento de Ejecución (UE) N°617/2011 de la Comisión Europea de 24 de junio de 2011

**Objeto:** Modifica el Reglamento (CE) n°900/2008, por el que se definen los métodos de análisis y otras disposiciones de carácter técnico necesarios para la aplicación del régimen de importación de determinadas mercancías resultantes de la transformación de productos agrícolas.

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

**Fecha:** 25/06/2011

**Comentarios:** Por su aplicación efectiva, se prevén los métodos y procedimientos establecidos para determinados productos incluidos en los códigos NC con vistas a la aplicación del anexo del Reglamento (UE) n°514/2011 para poder clasificarlos en caso de importaciones no preferenciales.



# Europea

## Reglamento (UE) N°619/2011 de la Comisión Europea de 24 de junio de 2011

**Objeto:** Se establecen los métodos de muestro y análisis para el control oficial de piensos y de la presencia en ellos de material modificado genéticamente cuyo procedimiento de autorización esté pendiente o cuya autorización haya caducado.

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

**Fecha:** 26/06/2011

**Comentarios:** Se pretende potenciar la armonización de los controles oficiales de los piensos mediante la adopción de métodos comunes de muestreo para poder detectar material modificado genéticamente.



## Decisión de Ejecución de la Comisión de 1 de julio de 2011

**Objeto:** Modifica la Decisión 2009/821/CE en lo relativo a la lista de puestos de inspección fronterizos y unidades veterinarias de Traces.

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

**Fecha:** 05/07/2011

**Vigor:** El vigésimo día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

**Comentarios:** Modificación de puestos de inspección fronterizos de varios Estados miembros que modifica el Anexo I de dicha Decisión.



## Reglamento de Ejecución (UE) N° 657/2011 de la Comisión Europea de 7 de julio de 2011

**Objeto:** Modifica el Reglamento n°297/2011, por el que se imponen condiciones especiales a la importación de piensos y alimentos originarios o procedentes de Japón a raíz del accidente en la central de Fukushima.

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

**Fecha:** 08/07/2011

**Comentarios:** Se retiran las prefecturas de Niigata y Yamagata para las que se exige la realización de ensayos de todos los piensos y alimentos originarios antes de su exportación a la UE.



# 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/ General Álvarez de Castro -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>



### World Food Moscow 2011

**Fecha:** 13-16 septiembre 2011

**Lugar:** Moscú (Rusia)

**Asunto:** La principal feria rusa tiene tras de sí más de veinte años de experiencia, donde muchos expositores han tenido la oportunidad de presentar sus productos ante todo el mundo. Se trata de encontrar distribuidores adecuados para penetrar el mercado y evaluar la demanda a la cual se pretende dirigir para vender, con especial atención a los principales mercados rusos.

**Información:** ITE Group PLC

Tel.: +44 (0) 207 596 5086

E-mail: [tony.higginson@ite-exhibitions.com](mailto:tony.higginson@ite-exhibitions.com)

<http://www.world-food.ru/>

### Eurasia Packaging 2011

**Fecha:** 15-17 septiembre 2011

**Lugar:** Estambul (Turquía)

**Asunto:** La décima feria turca es una de las más importantes de la región, además de ser una de las cinco más importantes de Europa. El encuentro bienal contará con la participación de 995 compañías, que representan a 32 países. Acogerá las tendencias de packaging en cuanto a materiales, producción, procesos, materiales complementarios, servicios, reciclaje y recuperación de tecnologías, entre otros temas.

**Información:**

Tel.: 90 (212) 867 11 00

Fax: 90 (212) 886 93 59

E-mail: <http://www.packagingfair.com/>

### Materials Handling Middle East 2011

**Fecha:** 25-27 septiembre 2011

**Lugar:** Dubai (Emiratos Árabes Unidos)

**Asunto:** La sexta edición recoge los temas candentes del momento sobre los materiales industriales, suministros y consumos finales. Es una de las ferias que más interés despierta en toda la región, ya sea a fabricantes, agencias o instituciones gubernamentales.

**Información:**

E-mail: [www.materialshandlingME.com](http://www.materialshandlingME.com)

### Conxemar 2011

**Fecha:** 4-6 octubre 2011

**Lugar:** Vigo

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

## Ferias y Congresos



### Información:

Tel.: +34 986 433 351

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

<http://www.conxemar.com/>

### Nuce 2011

**Fecha:** 5-7 octubre 2011

**Lugar:** Milán (Italia)

**Asunto:** Feria dedicada a la industria nutracéutica, cosmética y de los alimentos y bebidas funcionales e ingredientes para la salud.

**Información:** Artenergy Publishing

Tel.: +39 0 26630 6866

<http://www.nuce.pro>

### BioTechnica 2011

**Fecha:** 11-13 octubre 2011

**Lugar:** Hannover (Alemania)

**Asunto:** Exhibición más importante de Europa para la biotecnología y las ciencias. Su foro de diálogo entre los expositores, consumidores potenciales y científicos de Alemania y procedentes de todo el mundo, forma la plataforma ideal para estar informado sobre los últimos desarrollos, innovaciones, investigaciones y productos.

**Información:**

Tel.: +49 511 89-0

Fax: +49 511 89-32626

[http://www.biotechnica.de/homepage\\_e](http://www.biotechnica.de/homepage_e)

### Anuga 2011

**Fecha:** 8-12 octubre 2011

**Lugar:** Colonia (Alemania)

**Asunto:** Punto de encuentro del sector internacional de los productos alimentarios y las bebidas, que reúne a 6.500 empresas procedentes de 100 países.

**Información:** Dietmar Eiden

Tel.: +49 (0) 221 821-2214

E-mail: [d.eiden@koelnmesse.de](mailto:d.eiden@koelnmesse.de)

<http://www.anuga.com>

### Meat Industry 2011

**Fecha:** 10-14 octubre 2011

**Lugar:** Moscú (Rusia)

**Asunto:** Presentación de los productos rusos: máquinas y equipamientos para la carne, procesadores de productos diarios, almacenamiento, higiene y servicios financieros.

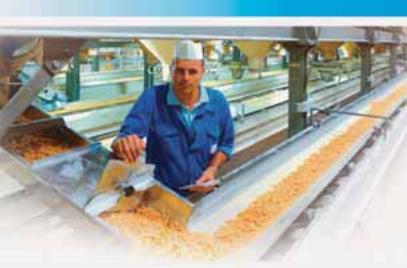
## Indice

1. Accesorios y mobiliario
2. Automatización de procesos
3. Compresores
4. Control de calidad
5. Envase y embalaje
6. Ingredientes
7. Servicios consultoría
8. Servicios gráficos
9. 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. Compresores

**Atlas Copco, S.A.E.**  
**Tfno.: 91 627 91 00**  
**E-mail: ac.spain@es.atlascopco.com**



**Evite toda contaminación por aceite**

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

**www.atlascopco.es**

## 1. Accesorios y mobiliario



**LEZO, SL**



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

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

**Todo disponible en inoxidable**

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

## 4. Control de calidad

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

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

**AES CHEMUNEX**  
 The Rapid Microbiology Company



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

## 2. Automatización de procesos



**Soluciones para la Industria de Alimentación y Bebidas**

Somos especialistas en:

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

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

**En Bioser S.A.**

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



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



**Bioser**

Tel: 93 226 44 77 • bioser@bioser.com

#### 4. Control de calidad

**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

testo testo 174/175/176

Instrumentos y sondas de medición portátiles y electrónicos, fabricados conforme el estándar ISO 9001, para los siguientes parámetros:

- Humedad
- Velocidad
- Temperatura
- Emisiones
- Análisis de agua
- Presión
- Luz/Sonido
- Calidad del aire interior (CO2)
- Analizadores de productos de la combustión
- Medidor calidad aceite de cocinar
- rpm

Instrumentos testo S.A. - Zona Industrial c/B nº92  
08348 Cabrils (Barcelona) - Tel: 93 753 95 20 - Fax: 93 753 95 26  
[www.testo.es](http://www.testo.es) - info@testo.es

**OXOID**

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

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

#### 4. Control de calidad

**Nuevos desafíos**

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

**respuestas innovadoras**

Integrando con: [determinacion.thermo.com/foodlab](http://determinacion.thermo.com/foodlab)

**Thermo SCIENTIFIC**

Líderes en Seguridad Alimentaria y Medioambiental

**ZEU**

Test de diagnóstico para la detección de:

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

**ZEU INMUNOTEC, S.L.**  
info@zeulab.com  
Tel: 976.73.15.33  
[www.zeulab.com](http://www.zeulab.com)

ISO 9001

#### 5. Envase y embalaje

**TECNICARTON**  
INGENIERIA DE EMBALAJE

soluciones de embalaje  
*alimentación*

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

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

soluciones industriales de embalaje

## 6. Ingredientes

**ANVISA**  
**PREPARADOS Y COADYUVANTES TECNOLÓGICOS**  
**Para la Industria Alimentaria**



**CALIDAD**  
**FIABILIDAD**

Alta especialización al servicio del sector cárnico



**TECNOLOGÍA**  
**VERSÁTILIDAD**

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




**BRENTTAG**  
 SPECIALTIES



**INGREDIENTES A SU GUSTO**

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

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

**CHR HANSEN**  
*Improving food & health*



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

- ▼ 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.L.**  
 La Fragua, 10 - 28760 Tres Cantos (Madrid)  
 Tel.: 91 806 09 30  
 Joaquín Molins 5 - 7, 08028 Barcelona  
 Tel. 93 490 44 66  
[www.chr-hansen.es](http://www.chr-hansen.es)

## 6. Ingredientes

**disproquima**



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

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

Desde enero 2010,  
**comercializamos Neotame**

C/ Colón, 579 Nave 18  
 Polígono Industrial Can Parellada  
 08228 TERRASSA (Barcelona)      Delegación Norte:  
 Tel. 944 439 229

Apdo. de Correos 6234  
 08228 Les Fonts de Terrassa (Barcelona)      Tel. Móvil. 609 343 851  
 Fax. 944 438 373

e-mail: [info@disproquima.com](mailto:info@disproquima.com)      Delegación Centro:  
 Tel. (+34) 937 310 808      Tel. 916 595 420  
 Fax. (+34) 937 314 914      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. Reinventamos lo tradicional, natural, ético y actual.

**Creamos aromas sin límites...**

**eurofragrance**

EUROFRAGRANCE S.L. - C/ Riera de Sant Jordi, 10 - 08004 BARCELONA - ESPAÑA  
 Tel. +34 93 217 67 67 - Fax. +34 93 217 67 67  
 e-mail: [info@eurofragrance.com](mailto:info@eurofragrance.com)

**EXBERRY®**  
 color realmente natural



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

**GNT** GNT Iberia S.L.  
 tel. +34 93 3429233  
[iberia@gnt-group.com](mailto:iberia@gnt-group.com)



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

## 6. 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](mailto:baceiredo@nutraceuticos.net)



**Monteloeder**  
improving food



en lo natural  
está el futuro

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

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

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

## 7. Servicios consultoría

# Consultoría de Industrias Alimentarias



**CESIF**  
consultoría

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

**BARCELONA**  
Munier, 10  
Tel. y Fax: + 34 932 052 550  
08022 Barcelona

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




## 8. Servicios gráficos



**925 54 19 94**

**lucimagen** @ [lucimagen.com](mailto:lucimagen@lucimagen.com)

# lucimagen

MAQUETACIÓN DISEÑO



## 9. Tratamiento de aguas



Agua, Energía y Medio Ambiente  
**Aema**

**Oficina CENTRAL**  
Pol. Industrial El Pilar - C/ Fitero 9  
26540 Alfaro (La Rioja)  
Tel. 941 18 18 18 - Fax. 941 18 18 10

DISEÑO Y EJECUCIÓN LLAVE EN MANO  
DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS  
POTABILIZACIÓN DE AGUAS  
GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PLANTAS  
TRATAMIENTO DE AGUAS DE PROCESO  
CONTROL DE LEGIONELLA  
GESTIÓN DE FANGOS Y AGUAS  
LABORATORIO ACREDITADO  
PLANTAS PILOTO Y PROYECTOS I+D+i  
GESTIÓN DE PRODUCTO QUÍMICO  
ASESORAMIENTO TÉCNICO Y AMBIENTAL

**Especialistas en Soluciones al Ciclo Integral del Agua**

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



THE HEALTH INGREDIENTS EVENT  
**INTERNATIONAL 2011**

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

**MILAN EXHIBITION CENTRE, ITALY**  
**5-7 OCTOBER 2011**

fieramilanocity



**NEW!**  
**BRANDED AND NATURAL**  
**PRODUCTS AREA**

**2<sup>nd</sup> EDITION**

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

**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



IN CONJUNCTION WITH:

**CHEM-MED 2011**  
THE INTERNATIONAL CHEMICAL EVENT

WITHIN:

**LIFE-MED 2011**  
**NUCE** algae<sup>2011</sup> europe  
INTERNATIONAL 2011 **BIO TECH**



# Food

## Brokerage Event

Jornadas de Transferencia de  
Tecnología en Alimentación

SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGÍA ALIMENTARIA  
FOOD TECHNOLOGY INTERNATIONAL SYMPOSIUM

**V MURCIA FOOD**  
**24>25 OCTUBRE 2011**

Lugar de celebración:

**Antiguo Cuartel de Instrucción  
de Marinería (CIM).  
C/ Real, nº 3. Cartagena**

## áreas temáticas

**Diseño higiénico de instalaciones y seguridad alimentaria.**

Alergenos.  
Autenticación de alimentos, sistemas rápidos de control, etc

**Biotecnología.**

Biosensores.  
Nuevos Alimentos (probióticos, funcionales...).  
Aprovechamiento de subproductos en general, etc.

**Tecnología de conservación.**

**Envases activos e inteligentes.**

Gases en estado supercríticos  
Envases activos y nuevos envases, otros.

**Automatización y control de procesos.**

Monitorización de un proceso, sensores, comunicación, robótica...



**INSTITUTO DE FOMENTO REGIÓN DE MURCIA**

mail: [food2011@info.carm.es](mailto:food2011@info.carm.es)

T.: 968362800 / 968 362812

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

Regístrese en:

[www.b2match.eu/murciafood](http://www.b2match.eu/murciafood)

Es una iniciativa de la  
Consejería de Universidades,  
Empresa e Investigación.

