

Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



**Especial
monográfico**

Sector Cárnico

**Aesan
informa**

FOOD INGREDIENTS EUROPE 2009 EXHIBITION & CONFERENCE 17-19 NOVEMBER 2009 FRANKFURT, GERMANY



Natural ingredients will run alongside Fi Europe



"Without a doubt...
THE exhibition!"

Stephen Rose,
Hamlet Protein



DISCOVER THE FUTURE OF INGREDIENTS...

- **Reduce bad and increase good** – whether costs, sodium, sugars or fat: find ingredients that will solve the technical and business challenges you face
- **Meet suppliers from around the world** – with over 90 countries represented, Fi Europe delivers you the ingredients world all under one roof
- **Learn about trends and developments** – end-user R&D experts will showcase their latest developments at the Fi Europe and Ni 2009 Conference
- **Reformulate your product lines** – over 1,100 exhibitors will be showcasing ingredients for every category, from beverages to bakery, dairy to confectionery, and all points in between

REGISTRATION NOW OPEN!
REGISTER FOR FREE AT:
WWW.INGREDIENTSNETWORK.COM/REGISTER

WWW.INGREDIENTSNETWORK.COM



United Business Media





DIRECTOR GENERAL:
Alfonso López de la Carrera

DIRECTOR CIENTÍFICO:
Dr. Enrique Benítez

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

REDACTORA JEFE:
Alicia Díaz
redaccion@eypasa.com

PUBLICIDAD:
Natalia de las Heras
publicidad@revistaalimentaria.es

Legalimentaria:
Henar Prado
legislacion@eypasa.com

SUSCRIPCIONES:
suscripciones@eypasa.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:
lucimagen
lucimagen@lucimagen.com

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

EDITA:



(Ediciones y Publicaciones Alimentarias, S.A.)

C/ Santa Engracia, 90, 4^o - 28010 Madrid
Tels. +34 91 446 96 59
Telefax: +34 91 593 37 44

IMPRIME:
Gráficas Run 100, S.A.

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

Imagen de portada: Rodrigo Díaz Núñez

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

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

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

Dra. M^a Luisa García López
Catedrática de Nutrición y Bromatología
Dpto. de Higiene y Tecnología de los Alimentos
Facultad de Veterinaria. Universidad de León

Dr. Buenaventura Guamís 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:

Ya de vuelta de vacaciones, imagino que, como nosotros, con algún kilo de más, fruto de la comida con sobremesa y de nuestra bien querida siesta. Por mi parte, he disfrutado de esos kilos de más y de la sobremesa y la siesta. Ya habrá tiempo a lo largo de este curso que empieza de adelgazar, si es que es lo que se desea.

Este número, además de las secciones fijas que siempre les ofrece la revista presta una especial atención al sector cárnico.

Indagando sobre la evolución de este sector, me he llevado cierta sorpresa: desde un punto de vista superficial pudiera parecer que los hábitos sociales y, por tanto, alimentarios han tenido un efecto sobre el consumo de carne en España, reduciéndolo. Sin embargo, los datos del Ministerio lo desmienten.

Si tomamos el periodo desde 1987 hasta 2007 nos encontramos que en 1987 se consumían en torno a 67 kilos de carne por persona y en 2007 el consumo ronda los 65 kilos, es decir no ha habido una reducción significativa (en torno a un 3%).

Lo que sí ha cambiado es el tipo de carne que consumimos. Los consumos de vacuno ovino y caprino se han mantenido muy estables en este periodo. La carne de pollo sigue siendo la más consumida pero ha descendido su consumo en este periodo (de 21 Kg. per capita en 1987 a 16 en 2007). Por el contrario, la carne de cerdo aumenta su consumo (de 11 Kg. en 1987 a 14 Kg. en 2007), sobre todo a partir de 1996.

Por otra parte, el consumo en el hogar y fuera de él también varía significativamente en este periodo, dado que en 1987 se consumía el 86,3% de la carne en el hogar y, por tanto, el 13,7% fuera de él, y en 2007 en casa consumimos el 77,9% y fuera el 22,1%.

Estas diferencias son algo más acusadas en el caso de las carnes de vacuno y pollo pero sobre todo en la carnes transformadas, donde se ha pasado de un consumo en el hogar del 85% en 1987 a un 73% en el año 2007.

Alfonso López de la Carrera
Director General

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



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

COMITÉ CIENTÍFICO Y DE PUBLICACIÓN

D. Jorge Jordana
Secretario General F.I.A.B.

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

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

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

Dra. Manuela Juárez
Profesora de Investigación
Instituto del Frio (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 Mingueta
Doctor Ingeniero Agrónomo
Profesor titular de Universidad de Ingeniería Forestal
Director de la Escuela Técnica de Ingenieros Agrónomos
Universidad Politécnica de Madrid

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



	Páginas
Alimentaria Informa.....	6
AESAN Informa	32
Especial Ferias: Salón Internacional de la Logística	34
Monográfico Sector Cárnico	48
<ul style="list-style-type: none"> • El sector cárnico español, a la cabeza en innovación y calidad • Proyecto Carnisenusa. Productos cárnicos para el siglo XXI: seguros, nutritivos y saludables • Artículo técnico: “Para productos cárnicos auténticos, la solución se llama “harina funcional”. Walter López-González • Caso práctico: Zetes-Campofrío • Caso práctico: ProMatic-Industrias Cárnicas Ovidio Gómez y Cárnicas Villaceles • Caso práctico: Laimat-Embutidos Luque 	
Artículos originales.....	
<ul style="list-style-type: none"> • “Efecto de la refrigeración sobre parámetros microbiológicos, físico-químicos y los relacionados con el color, la proteólisis y la oxidación lipídica del lomo de cerdo blanco”. A. Soriano, P.J. Villaseñor, M.C. Utrilla, A. López, A. García Ruiz • “Visión artificial como herramienta para el análisis del color de productos cárnicos”. A.M. Martín-Sánchez, E. Sayas-Barberá, J. Vilella-Esplá, V. Kuri y J.A. Pérez-Álvarez • Abstracts de trabajos del sector cárnico presentados en el III Congreso Internacional de Autocontrol y Seguridad Alimentaria 	76
	83
	90
Colaboración.....	106
<ul style="list-style-type: none"> • “Europa comete un error al ignorar una tecnología que se está imponiendo en todo el planeta y va más allá de la soja y el maíz”. Elena F. Guiral 	



	Páginas
Artículos técnicos.....	109
• “Tecnología avanzada para dimensionar el stock de producto acabado en la industria alimentaria. Implicaciones logísticas, comerciales y financieras”. José Presencia Santandreu	
• “Innovación ambiental mediante el Ecodiseño para la generación de nuevos desinfectantes más seguros y de bajo impacto ambiental”. F. Barbero, I. Acevedo, E. Ibisate, S. Canales, J.K. Izaguirre	
 Innovaciones tecnológicas	 116
 Normalización, certificación y ensayo	 131
• “Sellos de garantía para el Ibérico y el Jamón Serrano”. David Verano. AENOR	
 Consultorio Técnico de Calidad y Seguridad Alimentaria	 133
CESIF	
 Leyendo para Ud.....	 134
 Actualidad legislativa	 135
 Agenda	 138
 Directorio de proveedores.....	 142



La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha publicado las líneas directrices que debe tener en cuenta la industria sobre la manera de someter las demandas de evaluación de la seguridad de sustancias activas e inteligentes presentes en los materiales destinados a entrar en contacto con los alimentos.

En términos generales, los materiales activos son aquellos que absorben o liberan sustancias con el fin de preservar o mejorar el estado de los alimentos envasados o prolongar su vida útil. Por su parte, los materiales inteligentes vigilan el estado de los alimentos envasados o su entorno, ofreciendo información sobre la frescura de dichos alimentos.

El Reglamento CE nº 450/2009 presenta un proceso de autorización pa-

EFSA publica las directrices relativas a sustancias “activas” e “inteligentes” en materiales en contacto con alimentos

ra la utilización de nuevas sustancias activas o inteligentes en los materiales en contacto con los alimentos. La legislación prevé que los fabricantes que demanden una de estas autorizaciones deberán, en un primer momento, solicitar a EFSA una demanda de evaluación de la seguridad de dichas sustancias.

Las líneas directrices presentadas por EFSA hacen un repaso sobre los aspectos que serán tenidos en cuenta a la hora de llevar a cabo esta evalua-

ción de la seguridad, por ejemplo, sus propiedades toxicológicas y la medida en la que estas sustancias o sus productos de degradación pueden ser transferidos a los alimentos.

El documento define, igualmente, los tipos de datos que EFSA necesita para llevar a cabo sus evaluaciones sobre seguridad, así como informaciones sobre las características físicas o químicas de cada sustancia, el modo en que son fabricadas y su uso previsto.

La alimentación frena la caída de la producción industrial

Según los últimos datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística, la industria alimentaria es el sector industrial español que mejores cifras registra en su producción, logrando frenar la caída de la producción industrial en España.

El indicador correspondiente al mes de junio muestra que la producción industrial general continuó descendiendo, aunque a un ritmo ligeramente inferior, un 16%, mientras que la producción alimentaria registró una contracción moderada de tan solo el 1,7%. Le siguen los productos farmacéuticos y las bebidas. Estamos ante otro dato positivo que sitúa a la industria alimentaria española, primer sector industrial del país con el 17% del PIB industrial, como un sector sólido llamado a ser puntal estratégico de la economía española”, han asegurado fuentes de FIAB.

Innovación y Desarrollo

La innovación y desarrollo tecnológico agroalimentario se perfilan co-

mo la gran oportunidad ante la crisis. Así lo afirmaron fuentes del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y de la propia FIAB en un curso de dos días de duración organizado dentro de la formación de verano de la Universidad Politécnica de Madrid en La Granja de San Idelfonso. El curso analizaba las últimas innovaciones en gestión de la información agroalimentaria tanto como políticas de las Comunidades Autónomas, como políticas desarrolladas por las Universidades, organismos públicos de investigación y otros agentes sociales.

Se expuso la organización de la I+D agroalimentaria en Cataluña, en la Comunidad Valenciana, en Murcia, en la Comunidad Andaluza y en Navarra. Todas las exposiciones fueron seguidas de amplios coloquios en los que los expertos presentes debatieron la oportunidad o no de las iniciativas observadas.

Jesús Serafín, nuevo presidente de CIAA

El presidente de la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB), Jesús Serafín Pérez, ha sido nombrado, por unanimidad, nuevo presidente de la Confederación Europea de Industrias Alimentarias (CIAA). La elección fue realizada por el primer Consejo de Administración formado por 17 líderes de las más relevantes compañías europeas de alimentación y bebidas.

Jesús Serafín Pérez es el primer empresario español que ostenta este cargo. El mandato, de tres años de duración, coincidirá con la próxima Presidencia Española de la Unión Europea en enero de 2010, lo que supone un momento de gran relevancia para la industria alimentaria de nuestro país, pilar indiscutible de la economía española en donde también, como en Europa, asume el liderazgo del sector industrial.



Dos grupos de investigadores, por un lado de la Unidad de Ruminantes del IRTA (A. Bach) y, por otro, del Instituto del Frío de CSIC (M.A. de la Fuente, P. Gómez-Cortés, P. Luna y M. Juárez), han conseguido, de forma natural, mediante la suplementación de la alimentación de las ovejas con semilla de lino y harina de girasol, obtener leche de estos animales enriquecida en ácidos omega-3 y ácido linoleico conjugado (CLA) —al que se atribuyen potenciales actividades anticancerígenas y anticolesterolémicas— y, al mismo tiempo, disminuir el contenido en ácidos grasos saturados. En definitiva, con esta alimentación se obtiene una leche de oveja que presenta, de forma natural, un perfil de ácidos grasos más saludable.

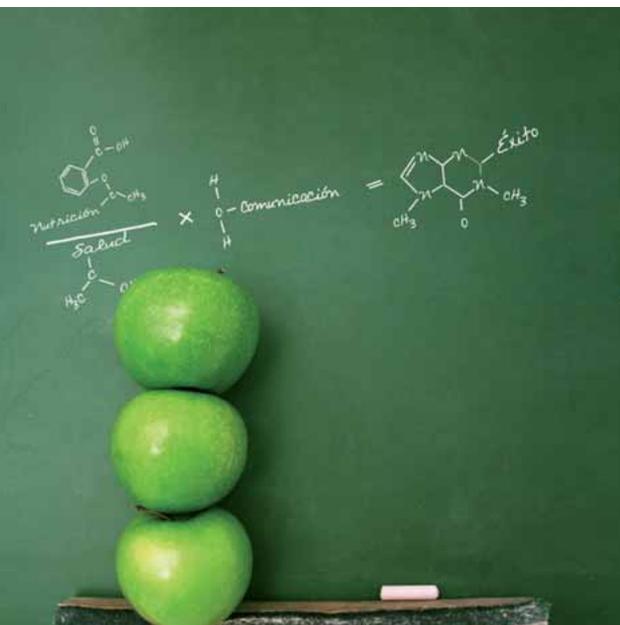
Con la incorporación del suplemento a la dieta se logró un aumento signifi-

Ovejas que producen leche enriquecida con omega-3

cativo en la producción de leche, sin modificar su composición: porcentaje de grasa, proteínas, lactosa y sólidos totales. No obstante, el resultado más relevante es la modificación del perfil de ácidos grasos en la leche obtenida. Los ácidos grasos saturados (C12 a C14), con una potencial incidencia negativa sobre la salud cardiovascular, disminuyeron en la leche de un 15 a un 28%, con ligeros aumentos para el ácido estearico, el cual se metaboliza a ácido oleico y tiene un efecto positivo para la salud.

El isómero mayoritario del ácido linoleico conjugado (CLA) y el más interesante en cuanto a actividad bio-

lógica documentada, el cis-9 trans-11 C18:2, y su precursor fisiológico, el ácido trans-11 C18:1, aumentaron más de tres veces su presencia en esta leche. Por otra parte, los contenidos en ácidos grasos omega-3, sobre todo ácido linoléico, aumentó hasta cinco veces su contenido con respecto a la leche convencional. Es importante destacar que estos cambios se han conseguido sin inducir un aumento significativo en otros ácidos grasos trans presentes en la leche. Además, esta leche se ha utilizado para elaborar quesos y, en el proceso de elaboración y maduración, no se ha modificado el perfil de ácidos grasos de la leche de partida.



MÁSTER EN COMUNICACIÓN DE NUTRICIÓN Y SALUD

En vías de oficialización

EL MUNDO
S A L U D

DIARIO MEDICO

CORREO+
FARMACEUTICO

Especializado

Profesores del campo de la nutrición, la salud y la comunicación

Prácticas garantizadas

3 meses en empresas del sector

Aporta una doble perspectiva

Desde el ámbito científico y desde la práctica de la comunicación

25% Dto. Suscriptores de Alimentaria

La comunicación, un valor en alza para la industria alimentaria y los sectores farmacéutico y sanitario

XXI

Jornadas Técnicas de la AETC

Presentación de la Encuesta de Calidad
de los Trigos de España

CAMPAÑA 2009

22 y 23 de octubre de 2009

Hotel Beatriz Albacete

Avda. Autovía nº 1

Albacete (Castilla La Mancha)

Organizado por:



Con el patrocinio de:



Con la colaboración de:



Mejora de la calidad del jamón serrano

El Instituto de Diseño, Innovación y Tecnología (IDIT) de la Universidad CEU Cardenal Herrera está llevando a cabo un proyecto que pretende caracterizar, mediante la secuenciación genómica, las diferentes especies de hongos presentes de forma natural en el jamón de Teruel, para así poder controlar todas las fases de su elaboración.

Son muchos los factores que intervienen en la elaboración del jamón curado y todos son fundamentales para conseguir una mayor calidad y homogeneidad. En el proceso de elaboración del Jamón de Teruel —una de las seis DOP de jamón existentes en España—, se distinguen cuatro fases: salazón, postsalado, secado y envejecimiento, que suman una duración mínima de 14 meses. En las dos últimas fases, se desarrollan los procesos lipolíticos, proteolíticos y oxidativos responsables del olor, sabor, aroma y textura característicos del jamón y que se producen gracias a enzimas propias y a la actividad bioquímica desarrollada por hongos.

Esas fases de secado y envejecimiento se realizan en cámaras y/o bodegas que cumplen unas condiciones especiales de humedad y temperatura. En la actualidad, se confía en que los hongos (o biota fúngica), presentes de forma natural en el ambiente de las cámaras, colonicen la superficie de los jamones y le aporte sus aromas característicos. Pero, según M^a Carmen López Mendoza, investigadora principal e impulsora del proyecto, “supondría un gran avance poder determinar qué hongos están presentes, tanto en las cámaras como en el Jamón de Teruel y seleccionar aquellas especies que participen más activamente en el desarrollo del aroma. De esta manera, se evitaría la colonización del producto por especies indeseables (poco activas o incluso productoras de micotoxinas). El objetivo final es que se comiencen a inocular los hongos beneficiosos en la superficie del jamón, como ya se está haciendo con los embutidos”.

En este proyecto han colaborado dos empresas productoras de jamón curado de la Denominación de Origen Protegida de Teruel: un pequeño secadero de Mora de Rubielos, con una producción anual de 30.000 jamones, y un gran secadero de la Puebla de Valverde, con 180.000 jamones. Ambas han colaborado aportando muestras en las diferentes fases de elaboración del producto y muestras de ambiente de las cámaras de secado y envejecimiento. “Esto permitirá establecer, por primera vez, las especies fúngicas presentes en el Jamón de Teruel y definir cual es su participación en las características de calidad del mismo”, asegura.

Novedad 2009


captair[®]chem
 Cabinas de filtración de gases sin conducto

SD & XL

Una solución
flexible/adaptable

Numerosas configuraciones para
la química líquida, manipulación
de polvos, pesadas,...

Dimensión de los recintos
de 0,80 m a 1,80 m



Un producto
Muchas soluciones

Conforme a los criterios
de la norma NFX 15-211

www.captair2.com



Tel. : +34 93 673 24 74 - Contacto@erlab.net

Pol. Ind. Sur - Passaje Newton 3A

08754 El Papiol-Barcelona

STEVIAWORLD EUROPE

18 Nov 2009
FRANKFURT, GERMANY



**“Emerging Star in the Sweetener Market
– Regulatory, Extraction, Flavor Masking & Supply Issues”**

SteviaWorld Europe will convene in Frankfurt on
18 November 2009, along side a major Food Ingredient show.

Confirmed Speakers:

- PureCircle • Blue California • European Commission
- Granular AB • EUSTAS • Biofabrica Misiones Argentina
- Wild Flavors • The Coca Cola Company
- SunFruits • Morita Kagaku Kogyo Ltd • KU Leuven
- GreenSweet SAS • Symrise GmbH • LMC
- Guilin Layn Natural Ingredients Corp
- Ingredient Marketing International

Key issues to be addressed at SteviaWorld Europe:

- Regulatory update on Stevia approval
- Stevia vs other high-intensity sweeteners - What will happen when stevia enters the game ?
- Flavour masking solutions & sweetness enhancement technologies
- Harmonisation of standards to ensure highest Stevia quality
- Stevia cultivation experiences



Supporting Associations

ステビアの普及と発展を目指して
ステビア工業会
Japan Stevia Association


EUROPEAN STEVIA ASSOCIATION
European Stevia Association




KAYA HERE
CAPACITE
Paraguay Chamber
of Stevia

Promotion Partners



Betelgeux participa en el proyecto BioliSME de detección de Listeria

Betelgeux participa en el desarrollo de un sistema de detección de Listeria en superficies en contacto con los alimentos. En el proyecto BioliSME (Speedy system for sampling and detecting *Listeria monocytogenes* in agro-food and related European industries), apoyado por la Comisión Europea dentro del VII Programa MARCO, participan también universidades, centros de investigación y empresas de Francia, Italia, Reino Unido, Irlanda y España.

BioliSME está orientado a desarrollar un prototipo de un sistema para toda Europa de detección de *Listeria monocytogenes* en superficies en contacto de los alimentos que aumente la sensibilidad y reduzca la duración de los métodos de medida actuales.

El nuevo prototipo, cuyo desarrollo durará dos años, permitirá mejorar los niveles de higiene y seguridad alimentaria, a la vez que minimizará el tiempo y los costes respecto a los actuales métodos de detección. La labor de Betelgeux en el proyecto será la de "Integration and testing", es decir, probar el prototipo a escala industrial y aportar las ideas de los usuarios potenciales para mejorarlo y adaptarlo.

Desinfectantes eficientes frente a *Listeria monocytogenes*

Por otra parte, Betelgeux ha realizado ensayos que verifican la efectividad bactericida frente a *Listeria monocytogenes* de sus desinfectantes Quacide MC7, Dectocide A30 y Dectocide SB5.

Estos desinfectantes contienen en su formulación amina terciaria (Dectocide A30), compuestos de amonio cuaternario (Quacide MC7) y glutaraldehído y amonios cuaternarios (Dectocide SB5). Estos ingredientes activos son utilizados, habitualmente, como desinfectantes en la industria alimentaria. Su modo de acción consiste en unirse de una forma irreversible a los fosfolípidos y proteínas de la membrana, dañando su permeabilidad.

La efectividad de estos desinfectantes fue comprobada con respecto a *Listeria monocytogenes*, tanto por los propios laboratorios de Betelgeux como por laboratorios externos acreditados con la norma UNE-EN 17025.

Todos los desinfectantes analizados, cuando están diluidos al 1% (V/V) en agua dura, poseen una reducción mayor al 99,999%, tanto después de 5 minutos de contacto, como después de 10 minutos a 20°C.

Novation: tigu tas limpias para todos.

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

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

Todo lo que necesita,
ni más ni menos.

Novation®

Para más información visite
www.foodinnovation.com/novationforeveryone

 **National Starch**
FOOD INNOVATION



VIII workshop

MÉTODOS RÁPIDOS Y AUTOMATIZACIÓN EN MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA

24 a 27 de noviembre de 2009

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

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

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

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

Ponentes y ponencias, y otras actividades:

- Ponente principal: **Profesor Dr. Daniel Y. C. Fung** (*Kansas State University*, Manhattan, Kansas, EUA): 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.
- Ponencia inaugural: **Dra. Cécile Lahellec** (*Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments –AFSSA–*, Alfort, Francia): “Cooperación internacional en microbiología alimentaria”.
- **Dr. Armand Sánchez Bonastre** (UAB): “La *polymerase chain reaction* (PCR)”.
- **Sr. Martín Iorlano** (APSA LAB, SL, Reus): “Puesta a punto e implantación de la PCR para *Salmonella* spp. en piensos y materias primas”.
- **Dra. Teresa Esteve Nuez** (*Centre de Recerca en Agrigenòmica –CRAG–*, consorcio CSIC-IRTA-UAB, Barcelona): “Organismos modificados genéticamente: detección, legislación y evaluación de riesgos”.
- **Sr. David Tomás Fornés** (ainia.centro tecnológico, Paterna): “Control de calidad interno en laboratorios de microbiología”.
- **Dr. Ferran Ribas Soler** (Comisión de Normalización y Validación –CNV–, SEM, Madrid): “Estudios de equivalencia europeos entre métodos para enumerar *Escherichia coli* y enterococos en aguas de baño”.
- **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).
- Visita a empresa de biología molecular, para **Aplicaciones de la PCR en tiempo real**.
- Talleres: - **Inmunosensores electroquímicos para detectar bacterias patógenas;**
- **Uso de los recursos para microbiología predictiva disponibles en internet.**

Precios. Sesiones prácticas: 50 €. Resto del *workshop*: 215 € (o 110 €/día); estudiantes UAB: 12 €; personal UAB: 40 €; estudiantes no UAB: 125 € (o 65 €/día); socios ACCA: 175 €; suscriptores Alimentaria: 190 €.

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

Entidades colaboradoras:



Sociedad Española de Microbiología



Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació



Association of Official Analytical
Chemists Research Institute

Publicación oficial:



Publicación oficial del Workshop MRAMA

National Starch presenta Texicon™: una herramienta sobre la textura

National Starch Food Innovation acaba de presentar Texicon™, una herramienta pionera que explora la compleja terminología relacionada con la textura. Se trata de una guía de bolsillo en varios idiomas que pretende dar vida al lenguaje de las sensaciones: aborda la textura desde la perspectiva del consumidor y ayudará a los fabricantes de alimentos a interpretar y satisfacer las expectativas organolépticas de sus clientes.

Diseñado para inspirar el debate y el diálogo en torno a la textura, Texicon se basa en las investigaciones que National Starch Food Innovation lleva a cabo sobre la textura y las experiencias sensoriales asociadas al acto de comer. "Es una herramienta única que relaciona las necesidades del consumidor, por ejemplo «satisfacción y gratificación», con los atributos específicos que las satisfacen, desde «ligero» o «esponjoso» hasta «quebradizo» o «crujiente». Además, para que los fabricantes de alimentos hablen el mismo idioma que los consumidores en todo el mundo, Texicon ofrece terminología básica sobre textura en inglés, español, francés, alemán y ruso", aseguran fuentes de la compañía. Este estudio de las necesidades y el vocabulario de los consumidores potenciará el diálogo sobre textura y fomentará la comprensión de la experiencia individual de degustación de cada consumidor.

Antje Baumgarten, directora de marketing de innovación en textura de National Starch Food Innovation, ha asegurado que "a medida que los gustos de los consumidores se hacen más sofisticados, la textura resulta cada vez más importante como factor impulsor de la compra, por lo que los creadores de alimentos deben tenerla muy en cuenta. Para tener éxito en el competitivo mercado actual, un producto debe proporcionar las experiencias organolépticas que los consumidores esperan de él. Aunque la experiencia de gustar un alimento es algo extremadamente personal, Texicon supone un paso más para ayudar a los fabricantes a entender qué es lo que mueve a los consumidores. De este modo, los responsables del desarrollo de alimentos estarán mejor equipados para crear productos atractivos para el consumidor que respondan a un amplio abanico de expectativas organolépticas".

 **captair[®]chem**
Cabinas de filtración de gases sin conducto

SD & XL

Una solución
respetuosa con
el medio ambiente
y ahorradora

100 %
ahorro de energía

0 expulsión de contaminantes
a la atmósfera



Un producto
Muchas soluciones

Conforme a los criterios
de la norma NFX 15-211

www.captair2.com



Tel. : +34 93 673 24 74 - Contacto@erlab.net

Pol. Ind. Sur - Passaje Newton 3A

08754 El Papiol-Barcelona

Gestión Eficaz del Servicio de Hostelería en Hospitales

**Consiga la máxima calidad a la vez que
ahorra costes en la gestión del servicio**

- > **Trazabilidad** en el Servicio de la Calidad Alimentaria
- > **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico**
- > Implementación del **Sistema de Gestión de la Calidad** según la **Norma ISO 9001: 2000**
- > Novedades en la **planificación, normalización y sistematización** de los **procesos de limpieza**
- > Innovaciones en la **aplicación de la informática en los cuadros de mandos** del Servicio de Hostelería

**Solicitada acreditación a la
Agencia Laín Entralgo**

MADRID
29 de Octubre de 2009

Con la participación de:

- HOSPITAL INFANTA ELENA
- HOSPITAL DE FUENLABRADA
- AREA HOSPITALARIA VIRGEN MACARENA
- HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE
- EMPRESA PUBLICA HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR

Incluye

Visita guiada:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO
DE FUENLABRADA**



Consum implanta un sistema piloto de trazabilidad

Consum ha implantado un sistema piloto de trazabilidad, basado en técnicas de inteligencia artificial e interoperatividad software, con el objetivo de lograr un mayor control de toda la cadena alimentaria del tomate.

Concretamente, se ha instalado una infraestructura de software inteligente que va a permitir la recogida y el intercambio electrónico de datos e información del producto y del proceso a tiempo real, así como un conjunto de microdispositivos electrónicos como nanosensores y minilaboratorios en un chip de medida que recogerán parámetros como calibre, dureza, color, madurez y posibles defectos del producto.

Los primeros resultados de la implantación de estos sistemas servirán para demostrar la viabilidad de estas novedosas tecnologías, evaluar su operatividad frente a criterios como facilidad de implantación, objetividad, fiabilidad y bajo coste, así como para mejorar la operatividad del sistema implantado.

Los dispositivos piloto se han implantado también en las empresas murcianas Viveros La Sala y Hortofrutícola Méndez con el objetivo de controlar de forma automática toda la cadena alimentaria del tomate, desde las semillas hasta su distribución final.

De esta manera, estas tres empresas podrán rastrear electrónicamente y de forma instantánea, tanto hacia delante como hacia atrás, la cadena alimentaria del tomate y disponer, en todo momento, de información sensible de seguridad alimentaria, proporcionando una mayor integración con todos los agentes que intervienen en el proceso de elaboración, comercialización, distribución y uso final del producto, mejorando su cooperación ante posibles incidencias alimentarias.

Desde el centro tecnológico Ainia, coordinador en España del pilotaje del macroproyecto Traceback, se apunta que "en un futuro, el consumidor podrá

disponer, a través de un código y con el mínimo coste adicional, de información de todos y cada uno de los pasos que han seguido los alimentos en la cadena alimentaria".

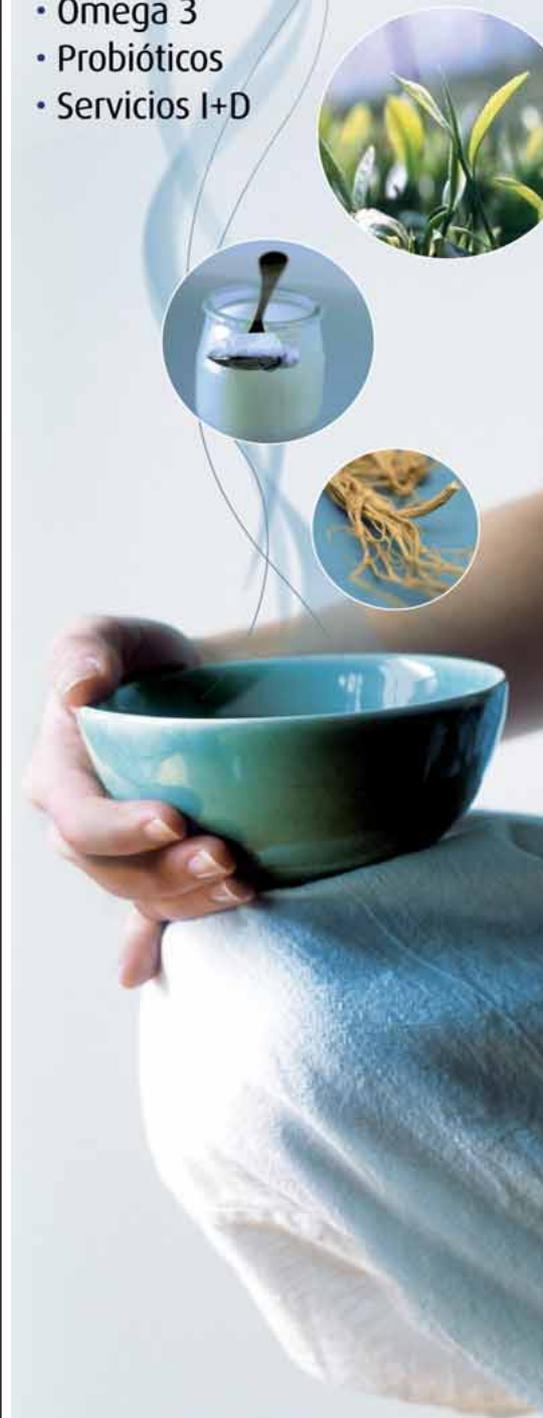
Trazabilidad y Traceback

En los últimos años, la trazabilidad en el sector alimentario (control de la cadena alimentaria desde la materia prima hasta el consumo final del producto) ha sido objeto de numerosos estudios. No obstante, todavía no se ha conseguido un sistema que permita su implantación de un modo generalizado. Enmarcado dentro del plan de ayudas del VI programa Marco, el macroproyecto europeo Traceback tiene como objetivo desarrollar un sistema de trazabilidad innovador para el sector alimentario europeo que posibilite una gestión más eficaz de la trazabilidad y una actuación más rápida ante alertas de seguridad alimentaria.

Hasta este momento, en la cadena de trazabilidad se incluyen resultados analíticos de indicadores de peligros o riesgos alimentarios, pero dichos resultados se realizan en laboratorios externos a los que hay que llevar una muestra del lote y cuyos resultados tardan días en incorporarse al sistema de gestión. El objetivo de este proyecto es incorporar nuevos dispositivos electrónicos como nanosensores y minilaboratorios en un chip, que aplican técnicas de inteligencia artificial para analizar los datos obtenidos de los microdispositivos, con la finalidad de que sean un elemento más de una cadena controlada automáticamente, para minimizar los riesgos y peligros alimentarios. El macroproyecto está integrado por 28 socios: centros tecnológicos, empresas y universidades de diez países europeos. Tiene un presupuesto global de 16 millones de euros, de los cuales la CE financia 10 millones de euros.

Ingredientes naturales para una vida saludable

- Extractos de plantas
- Omega 3
- Probióticos
- Servicios I+D



PULEVA
Biotech

eXxentia

PULEVA BIOTECH S.A.

www.pulevabiotech.es • www.exxentia.com
sales@pulevabiotech.es



Confía

AENOR certifica la calidad de millones de productos y servicios que están presentes a diario en tu vida. Desde una lavadora hasta un bosque. Desde la calidad de un producto hasta la sostenibilidad medioambiental. Queremos que la calidad sea la norma básica de nuestro mundo. Cada vez que veas una etiqueta de AENOR estarás viendo una compañía o entidad que responde cien por cien a tu confianza.

AENOR. Liderando Calidad y Confianza.



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

SANH presenta dos nuevos eventos: Malta Polyphenols y Antioxidantes 2009

La International Society of Antioxidants in Nutrition & Health (ISANH) ha presentado dos nuevos eventos que tendrán lugar en los próximos meses.

Por un lado, Malta Polyphenols 2009, que tendrá lugar los días 29 y 30 de octubre en Malta y que reunirá a investigadores y profesores académicos, departamentos de I+D, compañías farmacéuticas, clínicas, compañías de complementos alimentarios, departamentos de marketing, inversores, "start ups" y todos los actores de la industria de los polifenoles.

Los objetivos de la conferencia se centran en tratar los últimos avances sobre los polifenoles y la salud, destacando las recientes innovaciones y aplicaciones de los mismos –así como las controversias– como productos nutracéuticos. Algunos de los temas tratados serán:

- Últimos avances sobre los efectos celulares y las metas moleculares.
- Descripción general de los efectos de los polifenoles sobre la salud.
- Biodisponibilidad de los polifenoles.
- Polifenoles naturales destacados: cúrcuma, resveratrol, etc.
- Innovaciones y aplicaciones industriales.

En paralelo, tendrá lugar "World Polyphenols and Antioxidant Future Trends Exhibition", una exposición profesional dedicada a los polifenoles y a los ingredientes antioxidantes.

Antioxidantes 2009

El segundo evento es Antioxidantes 2009 y tendrá lugar en Barcelona los días 11 y 12 de noviembre.

Antioxidantes 2009 acogerá también a investigadores y profesores académicos, departamentos de I+D, clínicos, empresas farmacéuticas, compañías de suplementos alimenticios, medicina veterinaria, departamentos de marketing, inversores, así como empresa de nueva creación y agentes económicos de medio ambiente.

Los objetivos de esta conferencia son, por un lado, hacer un balance sobre los últimos avances científicos de los antioxidantes en términos de estabilidad, eficacia, biodisponibilidad, barreras, etc.; clarificar las zonas de sombra, discutir controversias y los medios de definir la acción de los antioxidantes en el organismo; así como suscitar la reflexión científica.



SHARED VALUES – SHARED SUCCESS

Brenntag Alimentación y Nutrición Iberia tiene un compromiso con sus clientes y proveedores: impulsar la creatividad e innovación que les permitan aprovechar al máximo las nuevas tendencias y desarrollos del mercado.

Gama de productos

- **Diseño de Alimentos:** una amplia gama de colorantes, aromas y saborizantes, para producir alimentos atractivos.
- **Tecnología Alimentaria:** almidones, estabilizantes y emulsionantes para obtener la estructura deseada.
- **Salud y Nutrición:** minerales, fibras, azúcares y edulcorantes, así como aditivos funcionales, le ayudarán a conseguir una alimentación sana.
- **Seguridad Alimentaria:** antioxidantes y conservantes que garantizan la calidad a lo largo de toda la vida útil del producto.

Lo que Brenntag ofrece

Amplio conocimiento en el desarrollo y la elaboración de productos, asistencia técnica por parte de nuestro equipo comercial, solvencia y calidad en la marcas de nuestros proveedores, así como innovadoras soluciones logísticas, son algunos de los numerosos servicios personalizados que Brenntag le ofrece para mejorar su competitividad.

**El mejor ingrediente,
su confianza en nosotros.**

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



Los días 27 al 29 de enero de 2010 se celebrará en Sevilla el 11º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal, organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía Occidental.

Esta edición tiene un interés especial para todo el sector agrícola nacional, ya que girará sobre el tema de mayor actualidad del momento en agricultura, que no es otro que la nueva Directiva comunitaria por la que se establece el marco para conseguir un uso sostenible de fitosanitarios. Este hecho es de especial relevancia, pues implica de lleno a todo el sector agrícola dependiente de estas prácticas; desde el fabricante de fitosanitarios, la distribución, el técnico, el agricultor y, sin lugar a dudas, a la industria agrícola transformadora como procesadora del producto final dirigido al consumidor.

1 1º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal

Tal es la importancia de esta nueva reglamentación que el Certamen lleva como lema "El uso sostenible de fitosanitarios", pues su aplicación "hará cambiar, a buen seguro, las prácticas actuales", aseguran los organizadores del evento.

En este foro, los principales expertos en la materia de la Administración europea, nacional y autonómica analizarán la problemática actual, "siendo, por tanto, el espacio adecuado para la información y debate de este importante tema que transformará nuestra agricultura", han manifestado.

Además, siguiendo el criterio de ediciones anteriores, las empresas fabri-



cantes de fitosanitarios podrán exponer mediante ponencias comerciales en la segunda jornada las novedades en los diferentes cultivos.

Congreso Nacional de Calidad Alimentaria

Sectores Agroganadero y Pesquero

28,29,30 de Octubre de 2009 - Palacio de la Magdalena
SANTANDER

ORGANIZA

CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES
DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRICOLAS
DE ESPAÑA

FUNDACIÓN IDEA / ÁNGEL GARCÍA-FOGEDA PRADO

COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS TÉCNICOS AGRICOLAS
DE CANTABRIA



<http://calidad.fundacionidea.com>



Eatin'Out aplaza su celebración hasta 2011

La próxima convocatoria de la Convención Internacional de Foodservice, Eatin'Out, prevista para los días 18 al 20 de noviembre, ha sido aplazada a la edición de 2011. IFEMA y FIAB (Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas) han acordado trasladar la celebración del certamen, esperando que, en ese momento, se haya configurado el marco comercial adecuado que garantice el éxito del salón.

Solo en el primer trimestre de 2009, el consumo alimentario fuera del hogar había descendido un 8,8%, afectando a muchos profesionales de la industria. "A pesar de las medidas de apoyo a la participación empresarial diseñadas desde la organización, la escasa respuesta recibida no podía asegurar el marco promocional idóneo para los expositores participantes", han asegurado los organizadores del evento.

De esta forma, IFEMA y FIAB esperan que, en 2011, se revitalice el mercado de la alimentación extrado-méstica y se creen las condiciones adecuadas para asegurar el interés del certamen.

Nuevas tecnologías al servicio de los alimentos

El pasado mes de julio se celebró, con gran éxito de participación, el curso "Nuevas tecnologías en la conservación y transformación de alimentos", organizado por la Cátedra Tomás Pascual Sanz - Universidad de Burgos.

Estudiantes y profesionales debatieron, de la mano de trece especialistas procedentes de seis países, las posibilidades de las más modernas tecnologías puestas al servicio de los alimentos. Técnicas tan sofisticadas como las que permiten la biología molecular, los pulsos eléctricos, las altas presiones, los fluidos supercríticos y las frecuencias electromagnéticas para descontaminar son algunas de las aplicaciones expuestas en el curso. Además, han acercado a estudiantes y profesionales otras innovaciones aplicables a la conservación, con tratamientos térmicos y no térmicos de baja intensidad, y las necesarias para la identificación y control de la microflora de alimentos.



EXPOSOLIDOS 2009

Salón Internacional de la
Tecnología y Procesamiento de Sólidos



organiza
PR
FE
PROMOCIÓN
DE FIRES
INTERNACIONALS

17/18/19
Noviembre 2009



La Farga L'Hospitalet
Barcelona - España

www.exposolidos.com

La Agencia Española Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, celebró, el pasado 18 de junio, la 1ª Jornada sobre aplicación de los Reglamentos de Higiene, con el fin de intercambiar experiencias en la aplicación de las normas de higiene de los alimentos.

La jornada contó con una elevada participación (251 asistentes), con presencia de todas las partes implicadas en la cadena alimentaria.

Visión del sector

De la visión del sector, cabe destacar lo siguiente:

- Es conveniente que los operadores económicos tengan participación activa en la elaboración de la normativa. Es el momento de analizar los problemas que se han detectado en la aplicación de los Reglamentos de Higiene, a fin de que los sectores trasladen sus inquietudes a la Administración para que se pueda plantear y defender a nivel europeo.
- Las guías constituyen un instrumento muy útil, pero cuando se trata de empresas pequeñas, como es el caso del comercio minorista, deberán indicar con precisión cómo conseguir los objetivos.
- Es necesario un mayor acercamiento a los consumidores para que valoren lo que en la actualidad se está haciendo desde todos los sectores para garantizar el suministro de alimentos seguros, ya que su opción de compra puede condicionar el futuro sistema de producción.
- La legislación existente se considera suficiente y, en muchos casos, se plantean problemas en la aplicación de los controles; es preferible mejorar este aspecto a elaborar nueva normativa.
- Resulta prioritaria la armonización de criterios de interpretación entre diferentes administraciones. Es esencial la coordinación de las administraciones públicas, así como dentro de las propias CC.AA.
- Los sectores piden a AESAN que dé prioridad a su labor de coordinación

Conclusiones de la 1ª Jornada sobre Aplicación de los Reglamentos de Higiene



entre administraciones y sectores. Debe potenciarse la creación de grupos de trabajo en los que participen AESAN, administraciones y operadores económicos.

Visión de la Administración

En cuanto a la visión de la administración, cabe destacar:

- El nuevo enfoque del Paquete de Higiene ha supuesto la sistematización de muchas actuaciones que ya se venían realizando. También ha exigido un esfuerzo especial tanto para la autoridad competente responsable del control como para el sector de la producción primaria.
- La Unión Europea es el mayor importador del mundo. La nueva normativa en relación con las importaciones y exportaciones va a suponer una clarificación y simplificación que beneficiará tanto a los operadores económicos como a las autoridades de control.
- Las autoridades de control han realizado un gran esfuerzo en la sistematización y procedimentación de los controles oficiales, no obstante, los controles en alimentos realizados por los Estados miembros y las auditorías de la AOV (Oficina Veterinaria y Alimentaria) demuestran que el sistema es claramente mejorable.
- El cambio de enfoque de la nueva normativa ha supuesto también para la administración un impacto considera-

ble adquiriendo una especial relevancia los esfuerzos que se realizan en formación.

- Las administraciones, al igual que los operadores económicos, no siempre comunican los esfuerzos realizados para garantizar alimentos seguros de manera efectiva.
- Las posibilidades de desarrollo de los Reglamentos comunitarios para mejorar la eficacia de los servicios oficiales de control no están suficientemente desarrolladas.

Visión de los consumidores

Por último, las peticiones de los consumidores podrían resumirse en:

- La modernización y simplificación de los reglamentos y el mismo nivel de protección de los consumidores, independientemente de su lugar de residencia, es un aspecto valorado positivamente por las asociaciones de consumidores.
- Se debería intensificar los esfuerzos para informar a los consumidores de los procesos de producción de los alimentos disminuyendo la distancia entre la producción primaria y los consumidores.
- A fin de aumentar la confianza de los consumidores en las autoridades de control, sería deseable intensificar todas las acciones encaminadas a informar sobre la naturaleza y el sentido de los controles que realiza la Administración.

Las más altas normas de seguridad en beneficio de los consumidores

Los requisitos referentes a la seguridad de los alimentos son cada vez más estrictos y benefician al consumidor final, que debe contar con las más altas normas de seguridad durante todo el proceso de producción. Por esta razón Mondi Bag Converting ha desarrollado dos soluciones innovadoras, especialmente adaptadas a los envases de alimentos: Easy Seal y Hot Lock Bag®.



Desde las materias primas hasta el producto final deben respetarse numerosas regulaciones, y esto mismo debe tenerse en cuenta tratándose de envases que están en contacto directo con los alimentos. Para Mondi Bag Converting sólo los estándares higiénicos más altos en la cadena de envasados de alimentos son suficientemente buenos. Por todo ello la unidad de negocios ha creado una hoja de ruta para la aplicación de las normas Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en todas las fábricas en las que se producen sacos para alimentos. A lo largo de estas líneas, nuestras fábricas están siendo certificadas de acuerdo con la relevante normativa: ISO 22000, HACCP, BRC-IoP, DIN EN 15593 o AIB.

"Los requisitos en la industria alimentaria son extremadamente estrictos y nosotros aspiramos a estar un paso por delante del sistema de regulación en la aplicación de las normas, para ayudar a nuestros clientes a alcanzar su respectivo margen de competitividad", declaró Peter Orisich, CEO de Mondi Bag Converting. "Nuestras soluciones de embalaje utilizan materiales adecuados para los alimentos y demuestran nuestra máxima prioridad en cuanto a la higiene, desde la fabricación de los sacos y el llenado en las líneas de envasado de alto rendimiento, hasta la entrega al usuario final."

Una muestra de ello es el Hot Lock Bag® de Mondi, un saco de boca abierta, ideal para la industria alimentaria. El sistema de cierre, especialmente ideado para este caso, utiliza un adhesivo hot-melt, que

permite un cierre fácil y rápido.

El adhesivo aprobado por la FDA es reactivado por el calor en maquinaria de cierre pinch top y garantiza un cierre sólido que impide el tamizado. Producidos de conformidad con los estándares ISO 22000, HACCP, BRC-IoP y DIN EN 15593, los sacos Hot Lock Bag® satisfacen las más altas exigencias en cuanto a la seguridad alimentaria, como por ejemplo, productos lácteos, ingredientes de panadería o alimentos para animales.



Easy Seal, la innovación más reciente en la técnica de cierres para sacos con válvula es también muy adecuada para la industria alimentaria. El recubrimien-

to especial en la parte interior de la válvula ha sido concebido especialmente para las sustancias en polvo. Incluso cuando los residuos de polvo se adhieren a la superficie de la válvula, esta cierra fiablemente hasta los bordes y protege completamente el contenido. Con este sistema de cierre se tiene la seguridad de que el saco no se abrirá durante la paletización y el transporte.

"Gracias a las más estrictas normas de seguridad alimentaria y a las innovadoras soluciones de envasado adaptadas a la industria alimentaria, nos hemos convertido en un socio fiable para el envasado de alimentos y piensos", subraya Peter Orisich, CEO de Mondi Bag Converting.

Hechos y cifras:

Mondi Bag Converting, una unidad de negocios de "Europe & International Division" de Mondi, cuenta con 34 plantas y 9 oficinas de negocio adicionales en 28 países fabrica más de 3 mil millones de sacos al año abasteciendo principalmente a las industrias de cemento y materiales de construcción, a las industrias químicas, y a las de alimentos, piensos y semillas. 3 fábricas están certificadas de acuerdo a las normas ISO 22000, 6 de acuerdo a HACCP y/o BRC-IoP o DIN EN 15593 y 5 de acuerdo a AIB.

Para más información:

Email: info.bags@mondigroup.com

www.mondigroup.com

El Salón Internacional de la Logística (SIL) cerró su undécima edición con un notable éxito de visitantes. Un total de 50.321 personas acudieron al certamen para conocer la oferta de las 600 empresas participantes en esta ocasión.

Enrique Lacalle, Presidente del Comité Organizador del SIL, ha señalado que “a pesar de la crisis, el SIL ha dado la cara, con un salón muy profesional y con más visitantes e internacionalidad. Además, hemos podido hablar con muchas de las empresas expositoras y están satisfechas porque han hecho negocios y abierto nuevos mercados. El SIL consolida así, un año más, su posición de liderazgo en España y el Sur de Europa”.

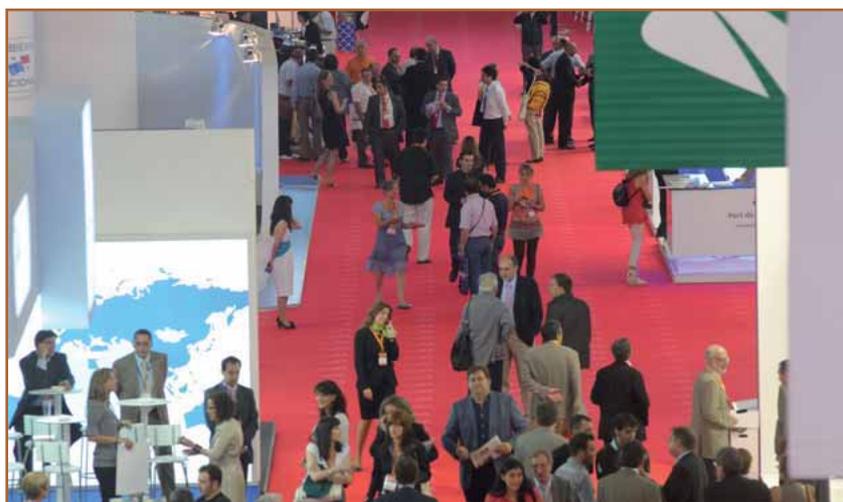
Internacionalización

Con un 45% de empresas expositoras procedentes de 66 países, la dimensión internacional adquiere fuerza en el SIL. Panamá –como país invitado–, Colombia –que ha presentado el plan sobre el que se vertebrará el sistema logístico del país del futuro–, Brasil –con un pabellón de 300 metros cuadrados–, Argelia, Marruecos e Italia –con la participación de los principales puertos del país–, Francia –con un gran número de empresas– y Argentina –con el Ministerio de Relaciones Exteriores al frente– han sido los países que encabezado la participación internacional en la feria. También hay que destacar la presencia de empresas procedentes de Portugal, Bélgica, Luxemburgo, Andorra, Alemania, Emiratos Árabes, Jordania, Turquía, China, India, Hungría, Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, Grecia, Rusia, República Checa, Argentina, Chile, Finlandia, Corea del Norte, Japón y suiza.

El SIL ha alcanzado su undécima edición precedida por un importante crecimiento, gracias a la interacción de cuatro líneas de actuación que han estado presentes desde la primera edición.

El Salón Internacional de la Logística celebra su edición más internacional

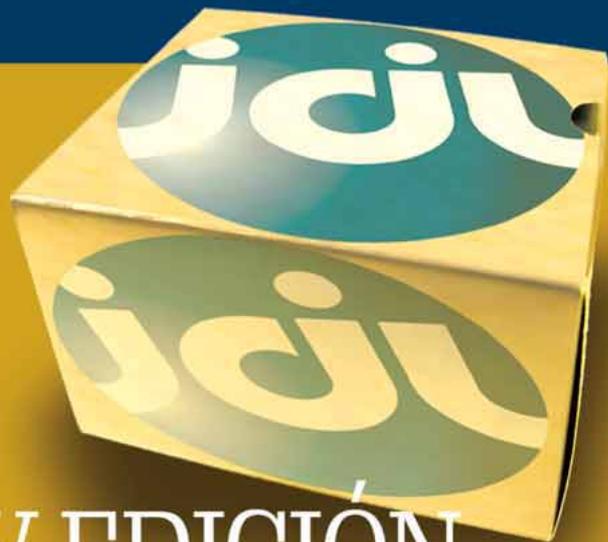
El Salón Internacional de la Logística y la Manutención (SIL) celebró su undécima edición los pasados días 2 al 5 de junio en el recinto Gran Vía de Fira de Barcelona, acogiendo al mayor número de empresas internacionales de su historia. El certamen se ha convertido en un importante punto de encuentro de toda la actividad logística del sur de Europa, la cuenca del Mediterráneo, Iberoamérica y el Sudeste Asiático.



Por un lado, ser el punto de encuentro del sector logístico. En segundo lugar, su proyección internacional. “Año tras año atrae a más expositores y visitantes internacionales, convirtiéndose en puente de conexión del mercado europeo con el latinoamericano, norte de África, Oriente Medio y la cuenca mediterránea, especialmente

el área del Magreb, así como el sudeste asiático”, han manifestado sus organizadores.

La tercera línea de actuación se centra en “ser el verdadero foco del conocimiento logístico, un lugar cualificado y privilegiado para la reflexión”, aseguran. Por ello, ha impulsado una destacada agenda de actos paralelos



V EDICIÓN

DEBATES

Descubriendo el Mañana



UNA CITA INELUDIBLE

DEBATES ICIL 2009, 26 DE NOVIEMBRE

PATROCINADOR:



EMPRESAS COLABORADORAS:



DEBATE 1: Estructuras Logísticas más prioritarias para favorecer el desarrollo económico

DEBATE 2: Freno a la redeslocalización de empresas desde el punto de vista del aprovisionamiento

DEBATE 3: Automatización y mecanización como clave de la flexibilidad de los procesos logísticos

DEBATE 4: ¿Existe realmente crisis en el sector logístico? De la falta de interés a la utopía técnica

Inscripciones: ICIL Madrid

Teléfono: 91 417 65 83

Precio Especial para Socios ICIL

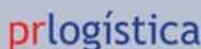
Los Debates se celebrarán en el Palacio Municipal de Congresos y Exposiciones de Madrid, Sala Londres



madrid@icil.org

www.icil.org

MEDIOS OFICIALES:



MEDIOS COLABORADORES:





Según estimaciones del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, las carnes alcanzaron en 2007 un valor de 10.612 millones de euros, equivalentes al 74% del valor de la producción animal y al 26% de la producción total de la rama agraria. Se trata de unos resultados económicos peores que los de 2006, agravados por el hecho de que los precios de las carnes bajaron, como media, un 5,1%, según las mismas fuentes.

Tanto los precios de vacuno como los del porcino y el ovino fueron en 2007 inferiores a los del año precedente. Por su parte, en la Unión Europea el valor de la producción cárnica supera ampliamente los 40.000 millones de euros, equivalentes en el año 2007 al 59,8% del valor de la producción animal y al 24,3% de la producción de la rama agraria.

Analizando la estructura de la producción cárnica española, en el año 2007 se observa que el porcino, con 3.455.700 toneladas, supone el 58,8% de todas las carnes obtenidas. En segunda posición están las carnes de aves, con el 25%, y ya en tercer lugar la carne de vacuno, con el 11%. Menores porcentajes cuantitativos representan la carne de ovino (4%), de conejo (1,4%) y de caprino (0,2%), según fuentes de Mercasa. La producción cárnica del resto de las especies es menos relevante.

En la UE, la producción cárnica en 2007 fue del orden de 44 millones de toneladas. La distribución por especies muestra que el primer lugar está ocupado por la carne de porcino (51%), seguida por aves (27%), vacuno (19%), ovino (3%), conejos (1,5%) y caprino (0,5%).

Con respecto a la cabaña ganadera, existían en España un total de 25,6 millones de cabezas de porcino de capa blanca (25 en 2006), a las que habría que sumar otros 2,9 millones de cabezas de animales porcinos de tronco ibérico.

Asimismo, al terminar el año 2007 existían un total de 6,58 millones de

El sector cárnico español, a la cabeza en innovación y calidad

La industria cárnica es el cuarto sector industrial en España, incluyendo mataderos, salas de despiece e industrias de elaborados, y representa el 20% de todo el sector alimentario español. Cambios legales como la aparición de nuevas normativas de etiquetado, o sociodemográficos, como la reducción de las unidades familiares, están propiciando fuertes inversiones en I+D+i, que dan como resultado una mejora de la calidad y seguridad de estos productos.

cabezas de bovino, de los que algo menos de un millón eran vacas de leche.

La cabaña de ovino se elevaba a unos 22 millones de cabezas (de carne y de leche) y la de caprino rondaba los 2,8 millones de animales.

En cuanto al comercio, en el pasado año 2007 las importaciones de carne en España ascendieron a 308.077 toneladas por un valor de 1.037 millones de euros, mientras que las exportaciones

se elevaron a 851.345 toneladas por un valor de 1.736 millones de euros. Dentro de las importaciones destacó la carne de vacuno con 127.533 toneladas, seguida de la de porcino con 87.546 toneladas, la de aves con 80.532 toneladas y la de ovino con 12.045 toneladas.

Por su parte, entre las exportaciones destacó la carne de porcino con 1,2 millones de toneladas, seguida de la carne de vacuno con 318.004 tonela-

das. A nivel comunitario, las exportaciones de carne de vacuno hacia terceros países se están recuperando lentamente, mientras que las importaciones han crecido significativamente en estos últimos años hasta quedar en torno a 500.000 toneladas.

Los intercambios intracomunitarios también van poco a poco remontando etapas anteriores de crisis de la EEB y superan ya los 2,5 millones de toneladas.

En porcino, las importaciones son prácticamente irrelevantes y las exportaciones (encabezadas por Dinamarca y Holanda) son del orden de 1,5 millones de toneladas. Asimismo, los intercambios intracomunitarios oscilan entre 2 y 3 millones de toneladas. Las importaciones de carnes de ovino y caprino se aproximan a las 260.000 toneladas, pero las exportaciones, en cambio, son mínimas. De carne de aves se exportan algo más de 1 millón de toneladas y se importan 0,7. Los intercambios intra-

Las principales marcas, un solo representante



www.emosa.com



handtmann

Ideas for the future.

Sistemas de embutición, cuelgue, dosificación y líneas de carnes picadas

TIPPER TIE
technopack
ALPINA
Sistemas de clipado

SEALPAC
Forming innovations
Termoformadoras y termoselladoras

TREIF
Loncheadoras, cortadoras de dados, porcionadoras y chuleteadoras

Stephan
Food Service Equipment
Equipos para cocción, emulsionado y elaboración de derivados lácteos

Seydelmann
Picadoras, amasadoras, cúteres, mezcladoras-picadora, y emulsinadores

günther
FOODPROCESSING
Sistemas de inyección y masajeado

Armor
Inox
Processing & Protect
Sistemas de cocción

AVURE
TECHNOLOGIES
Sistemas de pasteurización por altas presiones

AFO
heat
IR Gas Applications
Hornos en continuo para asado y rustido de todo tipo de productos

ATP
ENGINEERING & PACKAGING
Soluciones de robótica

ELS
Sistemas de etiquetado

DRAKE
Cargadores automáticos de salchichas

CONVERGING
SOLUTIONS
Sistemas de alineación y apilado de envases

SEDE CENTRAL

Polígono Industrial "Can Calderón" · Avda. Siglo XXI nº 59 · 08840 Viladecans (Barcelona/Spain)
Tel. +34 93 635 70 70 · Fax +34 93 637 68 84

DELEGACIÓN CENTRO

Medea, 4, 1º D · Edificio ECU · 28037 (Madrid/Spain) · Tel. +34 91 754 05 13 · Fax +34 91 304 91 52

EMO
MÁS ALLÁ DE LA MÁQUINA

pera 1,5 millones de toneladas y en la UE alcanza las 500.000 toneladas. En España se sacrificaron unos 62 millones de conejos, con una canal media de 1,2 kilos.

Otras carnes

Aparte de la producción de carne de equino (unas 5.000 toneladas), que todavía tiene en España cierta aceptación entre consumidores directos y la industria del salchichón, desde el problema de la EEB se desató la moda de consumir carnes exóticas (canguro, oso, cocodrilo, antílopes, etc.), una moda que parece haber remitido.

Otra carne que tiene ya una clientela estable, si bien reducida, es la carne de avestruz, de la que ya existe producción en España unas 1.000 toneladas. Los elevados precios de esta última carne han impedido la esperada expansión del correspondiente mercado en nuestro país, según Mercasa.

Productos de casquería y derivados cárnicos

En España se producen anualmente en torno a unas 450.000 toneladas de productos de casquería y derivados de carne, por un valor que ronda los 1.550 millones de euros. Después de un periodo en el que se redujeron de forma drástica los consumos de este tipo de productos, fundamentalmente a causa de la crisis de las vacas locas, en la actualidad se registra una cierta recuperación de las demandas. Se han llevado a cabo algunas campañas publicitarias desde la Administración y desde el propio sector que parecen haber tenido buenos efectos sobre los consumidores. Otra estrategia para recuperar niveles de consumo ha sido avanzar en la presentación de ofertas más elaboradas y con mayor valor añadido. Esto ha obligado a los principales operadores del sector a modernizar sus cadenas productivas.

Las industrias dedicadas a la preparación de los productos de casquería y derivados de carne son unas 3.000, a las que hay que añadir alrededor de 1.500 puntos de venta. El consumo interno se sitúa en torno a los 51 millones de kilos. Donde se registra un mayor dinamismo es en el canal de restauración y hostelería, que acapara en la actualidad algo más del 22% de todas las demandas. Las exportaciones son poco importantes y se sitúan en torno a los 7 millones de kilos por año.

Elaborados cárnicos

La producción española de elaborados cárnicos ronda 1,24 millones de toneladas y constituye uno de los rasgos más significativos de la industria cárnica de



Bureau Veritas, uno de los líderes del mercado mundial en la certificación de esquemas agroalimentarios y en la inspección de productos alimentarios

Bureau Veritas aporta un equipo técnico multidisciplinar y especialistas en los diferentes subsectores alimentarios y a lo largo de la cadena de suministro: de la granja a la mesa.

Algunos de nuestros productos y servicios en el sector agroalimentario son:

Producción primaria

- GLOBALGAP cultivos y acuicultura
- Fertilizantes
- Tesco Nature's Choice
- Agricultura Ecológica
- Esquemas privados: ej. "Las Patatas del Abuelo"
- Marca de Calidad "Crianza del Mar"
- Marca de Calidad "Pescaderías"
- DOP "Mexillón de Galicia"

Sector transformador

- ISO 22000: única Entidad acreditada por ENAC
- BRC Food
- BRC Packaging
- BRC Storage & Distribution
- IFS Food
- IFS Logística
- Vinos de la Tierra: Castilla, Castilla y León, Viñedos de España, Cádiz, Ribera del Quilles
- Etiquetado Facultativo de Vacuno
- Certificación de Aceite de Oliva Virgen Extra

Sector restauración

- Sistemas de inspección APPCC, calidad de producto, calidad percibida por el cliente (cliente misterioso), valoraciones de etiquetado, valoraciones nutricionales y de menús

Sector Gran Distribución

- Sistemas integrales de homologación y seguimiento de proveedores
- Inspección de productos en plataformas logísticas
- Inspección en hipermercados, supermercados y plataformas logísticas: seguridad alimentaria y APPCC, diseño higiénico de infraestructuras, sistemas de gestión de calidad, sistemas de aprovisionamiento logístico, calidad percibida por el cliente ...
- Certificación ISO 9001 / 14001 / 22000 / SA 8000 en supermercados, hipermercados, plataformas, centrales de compra
- Creación de fichas técnicas, pliegos de condiciones, Sistemas de Gestión de Crisis, validación de etiquetado de productos, analíticas de productos ...



BUREAU
VERITAS

Move Forward with Confidence

Dpto. Agroalimentario 912 702 200 • info@bureauveritas.es • www.BureauVeritas.es



monográfico sector cárnico

Septiembre | 406
Alimentaria | 2009

El sector cárnico español se encuentra a la cabeza de Europa en innovación y calidad alimentaria. El modelo del sistema de producción sostenible que existe en Europa es el más potente del mundo y que preserva, sobre todo, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad

restauración y hostelería, y el restante 3,3% corresponde al consumo institucional. Los consumos más elevados de carnes transformadas se registran en Aragón, Navarra y Asturias, mientras que en el extremo opuesto aparecen Galicia, las islas Baleares y Canarias. Un aragonés consume al año casi el doble de carnes transformadas que un gallego.

Consumo de carne y productos cárnicos

Los españoles consumimos al año 65,3 kilos de carnes y productos cárnicos. De esa cantidad, el 77,9% se corresponde con el consumo que se realiza en los hogares, el 18,1% con el efectuado en los establecimientos de hostelería y restauración, y el 4% restante supone el porcentaje del consumo institucional.

Atendiendo a los diferentes tipos de carnes, un 24,6% de los consumos corresponde a carne de pollo, un 22,4% a carnes transformadas, un 21,6% a carne de cerdo fresca, un 15,5% a carne de vacuno, un 5,1% a carne de ovino y caprino, un 2,7% a carne de conejo, un 1,6% a despojos cárnicos, el 3,7% a otras carnes frescas y un 2,8% a carnes congeladas.

Por comunidades autónomas, los mayores consumos de carnes y productos cárnicos se registran en Castilla y León, seguida de Navarra y Aragón. Los menos aficionados a este tipo de alimentos son los murcianos, canarios y andaluces. Un mur-

ciano consume al año casi la mitad de carne y productos cárnicos que un castellanoleonés.

Calidad e innovación

El director general de Industrias y Mercados del MARM, Francisco Mobiela, aseguraba hace unos meses que "el sector cárnico español se encuentra a la cabeza de Europa en innovación y calidad alimentaria". Insistía en que el modelo del sistema de producción sostenible que existe en Europa es el más potente del mundo y que preserva, sobre todo, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad. Afirmó, además, que esta apuesta por la innovación y la calidad son las otorgan competitividad al sector en un momento de dificultad.

Tanto las propias empresas que operan en el sector como los diferentes centros tecnológicos e investigadores centrados en el sector cárnico trabajan día a día para mantener la industria española a la cabeza de la innovación europea. Buenos ejemplos de ello pudieron verse en el V Congreso Mundial del Jamón –celebrado el pasado mes de mayo en Aracena (Huelva)–, donde algunos de los principales investigadores expusieron sus proyectos.

La investigadora del Departamento de Mejora Genética Animal del INIA de Madrid, María del Carmen Rodríguez Valdovinos, presentó un estudio sobre los efectos genéticos sobre el rendimiento y calidad de jamones y pale-



Preparados y
Coadyuvantes
Tecnológicos

Para la Industria Alimentaria

CALIDAD FIABILIDAD
TECNOLOGIA VERSATILIDAD



Alta Especialización al Servicio del
Sector Cárnico



Investigación Desarrollo e Innovación a
su Alcance



ANVISA
Antonio Villoria S.A.
Ana María del Valle s/n
ARGANDA DEL REY (MADRID)
Tel: 91 8 71 63 14 Fax: 91 8 71 65 14
e-mail: anvisa@anvisa.com
web: www.anvisa.com



Por último, las conclusiones del estudio con respecto a la línea paterna indican que la línea paterna Duroc Danés es una buena alternativa a la Duroc Degesa o a la Ibérica para la producción de cruces de madres Ibéricas con líneas paternas Duroc destinados a la obtención de productos curados.

Evolución de la fracción grasa durante la curación del jamón

Expertos del Instituto de la Grasa, centro adscrito al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y ubicado en Sevilla, han iniciado un proyecto dirigido a analizar la evolución de la grasa subcutánea durante la curación del jamón ibérico.

Según Andalucía Investiga, los científicos, entre los que se encuentran investigadores de la Universidad de Sevilla (US), consideraron que este proceso es “clave para obtener un producto final de calidad, ya que hay reacciones químicas que causan la degradación de la fracción de grasa y la formación de compuestos que son los responsables del aroma característico del jamón ibérico, el parámetro de calidad más importante”.

Así, el coordinador del trabajo, Manuel León Camacho, afirmó que este proyecto es “un paso más en la caracterización de los jamones”, a lo que añadió que “se han realizado estudios para examinar los principales cambios que tienen lugar en los lípidos durante el proceso de curado del jamón, aunque casi exclusivamente, en grasa intramuscular. Sin embargo, se sabe poco de la grasa subcutánea del jamón ibérico y su importancia en el proceso de curado de las piezas”.

En este sentido, los científicos consideraron que dichos cambios en la composición química de la grasa subcutánea –alteraciones de la fracción lipídica y formación de compuestos volátiles– “podrían ser utilizados como buenos indicadores para monitorizar el proceso de curación”. De esta forma, se podrá conocer con precisión los

cambios ocurridos y predecir si el proceso evoluciona de forma adecuada o bien actuar sobre las variables del sistema para “optimizar” dicho proceso. Para realizar este trabajo, los componentes del grupo efectúan una selección de una partida de animales alimentados con bellotas y pasto, al menos 90 días; y otra a base de pienso compuesto en régimen de intensidad de la comarca de Los Pedroches y otras tantas en la zona de la Sierra de Huelva.

Por otra parte, la raza y alimentación de los animales será controlada por técnicos a través de seguimientos pe-

riódicos y constantes de los cerdos. Tras el sacrificio de los animales, será el equipo investigador quien realizará un control analítico para constatar los datos de campo en los seguimientos de los animales. Éste se efectuará mediante el análisis de la fracción de triglicéridos de la grasa subcutánea.

Una vez despiezados, los jamones se depositarán en una bodega hasta completar el proceso de curación que será como mínimo de dos años. Durante todo este periodo se efectuarán controles constantes de tiempo, humedad, temperatura y peso.

		
		
		
		
 certificación ISO 9001:2000		
ZEU-INMUNOTEC, SL. · C/Bari, 25 Bis · 50197 Zaragoza T +(34) 976 731533 · W www.zeulab.com		



jamón ibérico; la visión por computador con imágenes de resonancia magnética para determinación de mermas, monitorización de la penetración de sal, el grado de infiltración de grasa, etc.; estudios sobre las condiciones y duración del secado, con la evolución del sabor y el aroma, para la determinación de tiempos idóneos de curación; optimización de operaciones post-proceso y nuevas presentaciones, sistemas de corte y envasado, conservación y almacenamiento; así como investigaciones sobre productos cocidos ibéricos y tecnología culinaria.

Por su parte, Ramón Catalá, del IATA, habló de la innovación en envasado de productos, con los desarrollos de nuevos materiales plásticos, como polímeros de alta barrera y biopolímeros, los nuevos envases ya utilizados por la industria (como bolsas flexibles esterilizables, envasados al vacío o en atmósfera modificada) y centrándose en el envasado activo, que libera elementos activos o retienen agua o exudados, con agentes antivaho o antimicrobianos, y los envases inteligentes, con emisión de radiofrecuencia, indicaciones de tiempo/temperatura o frescura para carnes, así como biosensores.

Herramientas genómicas contra la salmonelosis

A pesar de los fuertes controles sanitarios establecidos en los últimos años por la Administración para evitar las intoxicaciones por salmonelosis, el incremento de las temperaturas en verano hace que la incidencia de esta enfermedad aumente considerablemente.

La salmonelosis puede afectar a muchas especies animales, a través de las cuales se produce el contagio humano. La infección es muy común en aves de corral, cerdos y bovinos, por ejemplo. A través del consumo de carne, leche o huevos procedentes de animales infectados o del contacto con sus heces, la enfermedad puede transmitirse tanto al hombre como al resto del ganado sano, llegando a suponer una seria amenaza para la salud pública.

Por este motivo, científicos del Departamento de Genética de la Universidad de Córdoba (grupo AGR231), liderados por los doctores Llanes y Garrido, trabajan en la actualidad en un proyecto de investigación en el que se desarrollan herramientas genómicas para el control de la salmonelosis en la especie porcina. El objetivo de este trabajo es la mejora

genética de los animales mediante la búsqueda de genes capaces de aportar una mayor resistencia inmunológica innata o adquirida a la enfermedad y que, sin necesidad de suministrarles antibióticos o vacunas, puedan hacer frente a la salmonelosis.

“Se trata de localizar genes implicados en la resistencia a la enfermedad en cerdos. En el laboratorio se analizan la expresión de genes de animales infectados para compararlos más tarde con los de animales sanos, lo que nos permite ver qué genes son los más importantes en la aparición y desarrollo de la enfermedad y cuáles no, y hacerlos genes candidatos para su análisis en profundidad”, ha manifestado el profesor Diego Llanes.

El proyecto se ubica dentro de una investigación transnacional más amplia enmarcada en la Red de Excelencia EADGENE, formada por grupos de investigación de 10 países europeos que trabajan bajo la coordinación del Institute National de la Recherche Agronomique (INRA) en Francia, y que posteriormente se ha concretado en un proyecto europeo SABRE (con más de 20 grupos de investigación implicados) en el que también participa este equipo de investigadores cordobeses.

ANALISIS DE GLUTEN

- Acreditado por ENAC.
- Autorizado por FACE.
- Límite de Detección 3 ppm.
- Resultados en 48 horas.



Otros análisis:

- Análisis de residuos.
- Detección de Alérgenos.
- Análisis nutricional.
- Microbiología.
- Análisis sensorial; Catas.

Otros servicios:

- Implantación, mantenimiento y Auditoría de Sistemas de Calidad.
- APPCC, BRC, IFS.
- DDD.



C/Hoces del Duratón, Parc.71
P.I. El Montalvo II
37008 – Salamanca
Telf.: 923-193343
Fax : 923-191693

C/ La Resina, 39, nave 11
28021 - Madrid
Telf.: 91-7109821
Fax.: 91 5051841
www.aquimisa.com



INTRODUCCIÓN

La conservación de la carne mediante refrigeración es un método ampliamente utilizado que reduce los cambios físicos, químicos y microbiológicos que aparecen como consecuencia de una elevada temperatura, conservando en gran medida el valor nutritivo y las características organolépticas originales del alimento. La carne es un alimento muy perecedero, por lo que los tratamientos de conservación mediante frío hay que aplicarlos inmediatamente tras el sacrificio del animal. La velocidad de enfriamiento depende de la especie animal, del tamaño, la forma, la temperatura, el calor específico y el coeficiente de transmisión térmica de la canal, así como de la temperatura y circulación del aire de la cámara (1). Resulta esencial el mantenimiento de las condiciones de refrigeración durante todo el proceso, ya que cualquier interrupción en la cadena de frío favorece su deterioro y repercute negativamente en la calidad del producto.

La aplicación del frío a la carne responde principalmente a dos propósitos: la de preservar la calidad inicial de la misma, con vistas a su consumo, y la de mantenerla a temperatura adecuada para que madure y se desarrollan determinados procesos microbiológicos, físico-químicos y bioquímicos que determinan la textura, el sabor, el olor y el aspecto final de la carne, así como su vida útil. Se debe tener en cuenta que el frío no mejora la calidad de la carne, en el mejor de los casos la mantiene, por tanto, el frío solo debe emplearse en productos cárnicos con una calidad higiénico-sanitaria adecuada. La carne fresca se deteriora, principalmente, por el crecimiento de microorganismos alterantes y patógenos, así como por la actividad enzimática. Los consumidores detectan la alteración de la carne mediante la aparición de olores y coloraciones extrañas y otras señales que in-

Efecto de la refrigeración sobre los parámetros microbiológicos, físico-químicos y los relacionados con el color, la proteólisis y la oxidación lipídica del lomo de cerdo blanco

A. Soriano^{1*}, P.J. Villaseñor²,
M.C. Utrilla¹, A. Lopez²,
A. García Ruiz²

Resumen

Se han estudiado los cambios de color, las modificaciones físico-químicas y microbiológicas, la proteólisis y oxidación lipídica que experimenta el lomo de cerdo blanco almacenado en refrigeración a 7°C durante 9 días, en presencia de oxígeno y luz, reproduciendo así las condiciones en las que se encuentra en los expositores de los pequeños establecimientos. Se ha determinado la influencia del sexo del animal en dichos cambios. De forma general, se encontró un aumento de los microorganismos aerobios a partir del tercer día de refrigeración. También aumentaron el índice del TBA y el pH, principalmente después del sexto y séptimo día, respectivamente. El contenido en humedad y las pérdidas de peso por presión disminuyeron progresivamente a lo largo del estudio. Respecto al color, los parámetros L, a* y b* disminuyeron principalmente a partir del sexto y séptimo día de refrigeración en cada una de las muestras, encontrándose una gran variabilidad dentro de cada sexo para dichas medidas. También la cantidad de pigmentos totales disminuyó al inicio del almacenamiento en los lomos de las hembras. El sexo influyó en el color de la carne, así, al final del almacenamiento los lomos de los machos castrados presentaron mayores valores de L y b* que los de las hembras. Por otro lado, las hembras presentaron valores superiores del índice del TBA durante todo el estudio y menores recuentos de microorganismos aerobios al final del almacenamiento. Sin embargo, los lomos de los machos y las hembras analizados presentaron valores similares para el resto de los parámetros estudiados.

Palabras clave: Lomo de cerdo blanco; Refrigeración.

¹Departamento de Química Analítica y Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Castilla-La Mancha, Avda Camilo José Cela 10, 13071 Ciudad Real.

²Departamento de Química Analítica y Tecnología de los Alimentos, Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Agrícolas, Universidad de Castilla-La Mancha, Ronda de Calatrava 7, 13071 Ciudad Real.

* Teléfono de contacto: +34 926 295300; e-mail: Almudena.Soriano@uclm.es

Abstract

A study was made of changes in colour, physicochemical and microbiological alterations, proteolysis and lipid oxidation in white pork loin kept in refrigerated storage at 7°C for 9 days, in the presence of light and oxygen in order to reproduce the conditions in display cases in small retail outlets. The effect of the animal's sex on these changes was investigated. In general terms, an increase in aerobic microorganisms was noted after the third day of refrigerated storage. TBA and pH values also increased, particularly after six and seven days' storage, respectively. Moisture content and pressure-induced weight loss declined progressively throughout the storage period. Colour parameters L, a* and b* decreased mainly after the sixth and seventh days in all samples; the effect of animal sex on these measurements varied considerably. Total pigment levels also dropped at the start of storage in pork from sows. Sex also influenced meat colour: by the end of storage, pork from castrated males displayed higher L and b* values than pork from females. TBA values were higher for females throughout the study, while aerobic-microorganism counts were lower at the end. However, pork from males and females displayed similar values for the other parameters studied.

Key words: White pork loin; Refrigeration.

El experto en Biotecnología de alimentos Daniel Ramón, realizó un exhaustivo recorrido por el pasado, el presente y el futuro de los alimentos transgénicos durante su paso por el curso de verano *Percepción social de los Organismos Modificados Genéticamente*, organizado por la Universidad Complutense de Madrid y celebrado el pasado mes de julio en El Escorial.

El catedrático valenciano, que cuenta con una larga y prestigiosa trayectoria como biotecnólogo de alimentos, comenzó su charla dejando claro que genética y alimentación llevan miles de años estrechamente vinculadas entre sí. "Los egipcios ya hacían biotecnología cuando fabricaban cerveza. La agricultura ha sobrevivido a lo largo de los siglos gracias a la genética, que ha permitido seleccionar las variedades más productivas". Si bien es cierto que la auténtica revolución en la industria alimentaria comenzó hace veinte años. "Hoy en día se puede aplicar la ingeniería genética en cualquier eslabón de la cadena alimentaria, desde las enzimas a las semillas", añadió.

¿Qué convierte en revolucionaria esta tecnología? Su capacidad para trabajar con genes aislados, de controlar al máximo las modificaciones genéticas y, sobre todo, de saltar la barrera de las especies, por ejemplo introduciendo un gen de salmón en el genoma de un vegetal como la fresa.

A pesar de que la biotecnología alimentaria lleva más de una década entre nosotros, la auténtica revolución está por llegar. "Será a partir de 2011 cuando la segunda generación de alimentos transgénicos llegue al mercado. Precisamente, estos nuevos productos son los que ofrecerán ventajas directas al consumidor, ya que se han desarrollado para mejorar su composición nutricional", comentó el catedrático valenciano.

Europa comete un error al ignorar una tecnología que se está imponiendo en todo el planeta y va más allá de la soja y el maíz

El prestigioso científico Daniel Ramón, Premio Nacional de Investigación Juan de la Cierva experto en Biotecnología alimentaria, analizó en el marco de los Cursos de Verano de El Escorial el presente y el futuro de los alimentos transgénicos, cuya auténtica revolución llegará en 2011

Elena F. Guiral

www.isaaa.org
www.biopolis.es
www.who.int/foodsafety/biotech/en/

En la actualidad, los cultivos modificados genéticamente que están presentes en el mercado incorporan mejoras destinadas principalmente a aumentar su productividad agrícola: la resistencia a plagas y la tolerancia a herbicidas más respetuosos con el medio ambiente. Los nuevos desarrollos, que llevan varios años gestándose, ya que superar los ensayos y controles de seguridad cuesta alrededor de una década, están próximos a ser una realidad comercial.

Daniel Ramón hizo un repaso de las investigaciones más representativas, destacando entre ellas el Arroz Dorado, un proyecto liderado por los investigadores Ingo Potrykus y Peter Beyer de la Universidad de Friburgo (Alemania). "El arroz es el principal alimento de la dieta de millones de personas que viven en países en desarrollo, principalmente en Asia, y no cuenta con las cantidades suficientes de lisina y vitamina A como

para proporcionar por sí mismo una dieta equilibrada a todas estas personas", explicó. "Alrededor de 250.000 niños se quedan ciegos cada año por este motivo".

El Arroz Dorado, llamado así por su curioso tono amarillo, ha sido modificado genéticamente para contener provitamina A. Comer setenta gramos al día de este arroz proporciona los nutrientes necesarios para paliar el déficit de vitamina A de la dieta de muchos países en desarrollo. En la actualidad, el Centro Internacional de Investigación del Arroz de Filipinas (IRRI) está desarrollando variedades locales que contienen esta modificación para su óptima adaptación a las zonas de cultivo. Está previsto que el Arroz Dorado empiece a cultivarse en 2011.

Además del Arroz Dorado, Daniel Ramón citó otros ejemplos de alimentos transgénicos de segunda generación, como el desarrollo de



Antecedentes

En teoría, las empresas tienen varias alternativas posibles para definir su estrategia industrial. De todas ellas, la industria alimentaria utiliza generalmente la política “fabricación contra stock” (make-to-stock). Según esta política, el stock de producto acabado (PA) debe estar a disposición del mercado cuando éste lo requiera. Así pues, la función del stock de PA es doble:

- Por una parte, sirve para desacoplar dos procesos de dinámicas diferentes: la fabricación, que requiere tamaños de lote lo más grande posible y frecuencias lo más baja posible, de la demanda del mercado, que pide con frecuencia elevada y en cantidades pequeñas.
- Por otra parte, sirve para amortiguar las incertidumbres en la demanda y en la fabricación y asegurar la disponibilidad del producto cuando el mercado lo requiere. La tasa de disponibilidad del producto es lo que se conoce como Nivel de Servicio. Así decimos que nuestro Nivel de Servicio de una referencia en particular es del 99% cuando, en promedio y durante un período de tiempo largo, solamente un 1% de las líneas de pedido que recibimos deben esperar porque no tenemos el PA ya disponible.

En el presente artículo, se repasan las variables críticas que afectan a la planificación del binomio Stock-Servicio, cuál es el estado del arte actual en la industria alimentaria, se resume la propuesta de *ToolsGroup* para optimizar dicha relación y se presentan los beneficios que se obtienen con el uso de tecnología avanzada de planificación.

La planificación del stock y del servicio: variables que intervienen

Las principales variables que intervienen en el proceso de Planificación son las siguientes:

Tecnología avanzada para dimensionar el stock de producto acabado en la industria alimentaria. Implicaciones logísticas, comerciales y financieras

José Presencia Santandreu

Director General de ToolsGroup en España
jpresencia@toolsgroup.com
www.toolsgroup.com

1. La previsión de la demanda. Detallar toda la casuística que se puede presentar a la hora de confeccionar previsiones de demanda en la industria alimentaria requeriría un artículo, seguramente de extensión superior al presente. En este punto, lo que cabe resaltar es el hecho que para la Planificación del Stock y del Nivel de Servicio las previsiones se deben hacer con el nivel de detalle que se requiere en tres ejes: a) sobre el eje de “producto”, se debe descender a la referencia concreta (sku), no basta hacer previsiones por agregados; b) sobre el eje “mercado”, se debe llegar a la unidad mínima de mercado sobre la cual se hagan acciones comerciales específicas (promociones, descuentos,

etc); c) sobre el eje “temporal”, muchas veces se requiere llegar a la previsión diaria.

A pesar de que en la industria alimentaria hay ya muchas empresas que disponen de instrumentos software para hacer previsiones, son pocas las que llegan a gestionar correctamente las previsiones por sku-cliente-día. Y una alerta adicional: no se debe confundir la previsión con el objetivo de venta. En la Figura 1 se puede ver un ejemplo de la demanda y la previsión con el nivel de detalle antedicho.

2. La relación entre el Stock y el Nivel de Servicio por cada referencia en cada almacén. En nuestra opinión, este es el punto clave de la Planificación y es el que peor está

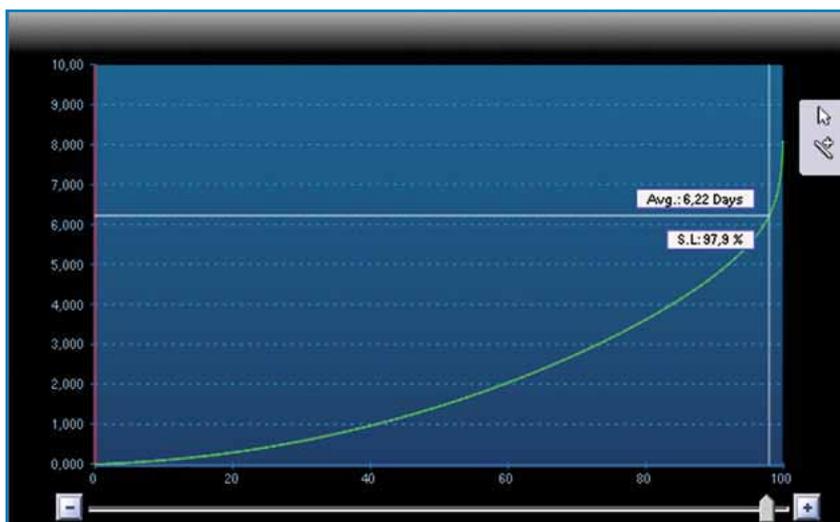


Figura 1.-

Ishida Europe ha lanzado al mercado un nuevo aplicador para tira flexible de bolsas (Flexible Strip Pack Applicator, F-SPA) que produce tiras de productos embolsados, listas para su exposición, con una atractiva presentación de suspensión para minoristas.

Está especialmente dirigido al sector de aperitivos y productos de bollería, pero también se puede aplicar perfectamente con otros productos alimentarios o, incluso, no alimentarios. El aplicador para tira de bolsas es fácil de manejar y ofrece a los minoristas una forma innovadora y cómoda de comercializar sus productos y de presentar promociones especiales.

El aplicador para tira de bolsas es flexible para unirse a cualquier fabricante de bolsas para una producción automática y, de esta forma, operar como componente integrado en una línea automática de embalaje, o utilizarse como unidad independiente con bolsas alimentadas manualmente por un ope-

Ishida: nuevo aplicador para tira de bolsas

rario. De esta forma, se puede controlar la calidad de las bolsas alimentarias (utilizando balanzas de comprobación, detector de metales, pruebas de sellado o inspección mediante rayos X) antes de unir las en tiras, reduciendo la cantidad de residuos generados por desechar una tira completa de bolsas porque haya fallado una de ellas en la fase de control de calidad.

También cabe la opción de mezclar y de combinar en una misma tira paquetes de diferentes productos, gracias a la flexibilidad del funcionamiento semiautomático con una alimentación de bolsas manual. El nuevo aplicador pa-



ra tira de bolsas de Ishida ofrece velocidades de hasta 80 bolsas por minuto, admitiendo pesos por bolsa de hasta 100 g, pudiendo ajustar totalmente el número de bolsas por cada tira. Las bolsas también pueden volver a unirse tras despegarlas, utilizando la cinta única para tira de embalajes.

Focke&Co General Packaging, empresa especializada en el desarrollo de alta tecnología en el sector de empaquetado, ha ampliado su gama de encajadoras de relleno lateral y superior con el nuevo concepto HFP, que han patentado.

La nueva encajadora está diseñada para ofrecer alta flexibilidad y tecnología de empaquetado. Está especialmente dirigida a productos delicados que se envasan en PP o PE, tales como pasta, patatas fritas o galletas saladas, entre otros. Según los responsables de la empresa, este nuevo concepto permite encajonar incluso cartones con diferentes orientaciones, como RSC, HSC, bandeja –una variante que puede tener tapa– y container.

“Nuestros clientes esperan que sus productos estén protegidos y, al mismo tiempo, que los envases sean atractivos. Para conseguirlo, hay que obtener la máxima rentabilidad del cartón y, de esa forma, no desperdiciar sitio en el lugar de presentación”, según ha mani-

Focke&Co desarrolla una encajadora innovadora para el sector alimentario

festado Michael Przytulnia, Director de Ventas y Marketing de la compañía. “Hemos realizado pruebas de relleno con HFP que no hubiese sido posible realizar con otras encajadoras convencionales. Por ejemplo, el primer nivel puede ser introducido en la caja verticalmente, cambiando a segundo nivel en posición horizontal. Del mismo modo, se pueden rellenar huecos lateralmente y por la parte superior. Todo esto aumenta las posibilidades a la hora de presentar el producto a la venta”, añade.

El producto es colocado suavemente. Los brazos del robot llevan la caja hasta el producto y suben, giran y bajan únicamente el envase durante el proceso de empaquetado. El producto, según el esquema de empaquetado y es-



tando sobre la plataforma de envasado, es empujado lateralmente en la caja. Las bolsas son tratadas sin presión y pueden ser bolsas infladas con gas con aire.

easyFairs®

EMPACK 2009

EL SALÓN PROFESIONAL DEL ENVASE, EMBALAJE,
ALMACENAJE Y ACONDICIONAMIENTO.

MADRID 18 Y 19 DE NOVIEMBRE DE 2009,
IFEMA - FERIA DE MADRID

ACTIVE YA SU
INVITACIÓN GRATUITA
[www.easyFairs.com/
empackmad](http://www.easyFairs.com/empackmad)
Tel.: 91 559 10 37
CÓDIGO 405101

SABOREE EL PLACER DE REDUCIR COSTES EN ENVASADO Y EMBALAJE

En easyFairs® EMPACK Madrid encontrará:

- Cientos de soluciones y barra libre de ideas en maquinaria y tecnología, codificación, marcaje, intralogística y almacenaje, transformadores de materiales, soluciones de impresión, Packaging activo e inteligente, PLV
- Formación gratuita especializada, con la degustación de los seminarios learnShops™

Le esperamos en IFEMA-Feria de Madrid el 18 y 19 de noviembre

Active ya su acreditación gratuita



MIDAT 2009:
*una cita básica en
el sector tecnológico
europeo para el 2009.
Un evento que no se
puede perder.*

La única Feria Internacional sobre Movilidad, Identificación Automática y Trazabilidad

midat

Una iniciativa conjunta de
DATACollection y IDtrack



info@midat.es www.midat.es

**BARCELONA,
PALACIO DE CONGRESOS
27-28 octubre 2009**



Nuevo sistema de refrigeración de aire de Alfa Laval

La compañía Alfa Laval, especializada en soluciones para procesos industriales y en sistemas de refrigeración, ha presentado un innovador y patentado sistema de refrigeración de aire diseñado para pequeñas y medianas salas de trabajo.

AlfaTop está especialmente indicado para almacenes, salas de manipulación, embalaje o almacenamiento de alimentos. Se utiliza, por ejemplo, para mantener el jamón curado en perfectas condiciones. Esta nueva generación de aerorefrigeradores es más compacta y de fácil instalación. A pesar de su reducido tamaño, tiene una gran capacidad de enfriamiento, gracias a un revolucionario diseño "que será el nuevo punto de referencia en este sector", han afirmado los responsables de la compañía. Las unidades de plafón tradicionales tienen dos direcciones del flujo de aire, mientras que los AlfaTop tienen cuatro. Esto garantiza una distribución uniforme de aire a velocidad constante alrededor de la unidad, con una gran capacidad de enfriamiento y sin hacer apenas ruido.



El sistema está diseñado para refrigerantes HFC como R404A y R507C para temperatura normal o baja. Un dispositivo automático de cierre de la carrocería, con mando a distancia, reduce a la mitad el tiempo de desescarche y hace que se acumule menos suciedad. La consecuencia directa es una disminución de los costes operativos. Esta nueva serie se puede utilizar con potencias entre 5 y 50 kW y permite manejar temperaturas de entre -25 y +20°C. Es un sistema muy versátil y se puede utilizar tanto para obtener frío como para calentar el ambiente. Asimismo, está disponible la opción de bomba de desagüe en lugar de la tradicional tubería.

UBS mejora los sistemas Inkjet

United Barcode Systems ha mejorado los sistemas de codificación y marcaje Inkjet de alta resolución de procesos productivos para embalaje secundario y sobre cualquier tipo de superficie.

Los sistemas de impresión Inkjet APLINK Series de alta resolución están equipados con la mejor integración electrónica e informática capaces de adaptarse a una gran variedad de Soluciones de marcaje y codificación industriales. Permiten codificar los embalajes en ambos sentidos (derecha-izquierda y/o izquierda-derecha) y en distintas posiciones (lateral y/o superior), siendo capaces, además, de adaptarse a diversas velocidades y ofreciendo la posibilidad de un cambio de consumible sin paradas de líneas. Pueden imprimir sobre superficies porosas utilizando el sistema de impresión de tinta en base aceite y no porosas utilizando el sistema de impresión de tinta en base solvente. UBS también ha desarrollado el sistema de impresión Inkjet D.O.D; Kosijet, para el marcaje alfanumérico macrocarácter sobre cajas.

¿Su trazabilidad es un problema? Ganímedes™ es la solución.

¿RFID o Códigos EAN?

indizia movilidad

3 987654 321095



TMI ha puesto en funcionamiento una unidad totalmente automática de despaletizado, rotura y vaciado de sacos de válvula de papel, utilizando la tecnología del pórtico de paletización Robosac P4.

Se han modificado distintos módulos del Robosac P4 para adaptarlos a esta aplicación singular:

- Pinza de sujeción / traslación / apertura de sacos: incorpora una ventosa que toma los sacos del palet y los deposita en un recipiente conectado a la aspiración de producto. La pinza incorpora una articulación adaptable para contrarrestar las posibles dife-

TMI presenta una nueva unidad automática de despaletizado

rencias de altura o posición de los palets cargados. La pinza incorpora también en su lateral un sistema de ganchos estratégicamente colocados.

- En el recipiente de aspiración de producto se ubica un sistema de cuchillas que abren el saco totalmente por su parte inferior, de manera que el saco vacío continúa prendido de la ventosa por su parte superior. La pinza realiza un movimiento repetitivo de rotación para asegurarse de

que el saco ha sido vaciado completamente.

- Una vez el saco esté vacío, la ventosa lo entrega a una cinta que se lleva hasta una prensa-sacos.

La estación de despaletizado y vaciado de sacos es totalmente automática limitándose la tarea del operario a depositar los palets cargados dentro del pórtico mediante una carretilla o transpaleta. La producción de la línea es de alrededor de 400 sacos/h.

Thermo Fisher Scientific ha presentado el software Thermo Scientific OMNIC Spectra para aplicaciones Raman. Este software pretende mejorar drásticamente la calidad y la facilidad de recogida de la información de muestras incluida en datos espectrales Raman. "El nuevo OMNIC™ Spectra supone una importante innovación en la tecnología Raman y aporta los resultados más fiables, claros y fáciles de entender sin necesidad de realizar tareas de preparación ni interpretación de datos. Estas prestaciones permiten a los clientes mejorar rápidamente la resolución de problemas analíticos en laboratorios de ciencias medicolegales, farmacéuticos, de polímeros y de investigación", aseguran desde la compañía. El software OMNIC Spectra para espectroscopía Raman, antes disponible solo en instrumentos FT-IR, se ha des-

Nuevo software Raman de caracterización de materiales

arrollado para alcanzar mejoras importantes de productividad y sensibilidad en los entornos de laboratorios Raman de ritmo acelerado que necesitan analizar la composición molecular de materias primas, procesos de producción y producto acabado. Las características avanzadas de presentación de datos para la búsqueda de multicomponentes han transformado el software en un método altamente eficiente para la identificación en un solo paso de materiales complejos. Con ello, se eliminan los procesos de búsqueda y sustracción tradicionales, y se pueden alcanzar nuevos niveles de eficiencia y precisión en los laboratorios que requieren identificaciones completas de compo-

entes desconocidos en materias híbridas.

La capacidad de identificación de contaminantes permite a los usuarios solucionar fallos detectados durante las pruebas de aseguramiento de la calidad (AC) de los productos o cuando aparecen componentes imprevistos en materiales conocidos, lo que simplifica y acelera los procedimientos de solución de problemas en los laboratorios de AC, con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero. Además, la interfaz simplificada permite a los analistas visualizar en una sola pantalla todo el flujo de trabajo, desde la recogida de datos hasta el procesamiento y el informe final.

PIROBLOC

feel the quality

Más de 900 referencias en todo el mundo

CALDERAS INDUSTRIALES DE ALTA CALIDAD



Líderes en la tecnología del fluido térmico

Proyectos llaves en mano de calderas industriales



c/ del Vapor núm. 46. Pol. Ind. La Ferreria - 08110 MONTCADA I REIXAC (Barcelona)
Tel.: 935 650 210 - Fax: 935 650 214 - www.pirobloc.com - e-mail: sales@piroblock.com





El sector del porcino ibérico se encuentra regulado desde el año 2001 a través del Real Decreto 1083/2001, por el que se aprobaba la Norma de Calidad de jamones, paletas y cañas de lomo ibéricas elaboradas en España. La dificultad de su aplicación, y la creciente demanda de nuevos productos derivados del cerdo ibérico, dio lugar a una nueva norma contemplada en el Real Decreto 1469/2007 de 3 de noviembre. La finalidad de la norma es evitar la competencia desleal en el sector y garantizar la veracidad de las denominaciones en el etiquetado relacionadas con la raza y alimentación de los animales de procedencia de venta al consumidor final. La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) actualmente es una entidad de control acreditada y autorizada para operar en las diferentes Comunidades Autónomas para la certificación de los productos amparados por la norma de referencia, a través de la Marca N AENOR para Productos Ibéricos, que cumple con los requisitos de protección de la denominación 'Ibérico', según lo establecido en el Real Decreto



Sellos de garantía para el Ibérico y el Jamón Serrano

AENOR ofrece dos certificados para los productos cárnicos: la Marca N para Productos Ibéricos (Jamón, Paleta y Lomo) y la Marca N de Jamón Serrano

David Verano | Gerente del Área Agroalimentaria de AENOR

1469/2007, de 4 de noviembre por el que se aprobó la Norma de Calidad de productos ibéricos.

Los controles se inician en las fases de sacrificio y continúan durante todo el periodo de elaboración de los productos abarcando el despiece, la curación y su comercialización. AENOR ha emitido certificados sobre más de 900.000 piezas de productos Ibéricos actualmente. Hoy se realizan actividades de control en todas las zonas geográficas de mayor importancia de producción: Andalucía, Extremadura y Castilla y León.

Además, AENOR ofrece a la industria cárnica la Marca N de Jamón Serrano que cumple con los requisitos que establece la denominación 'Jamón Serrano' (Especialidad Tradicional Garantizada en cumplimiento del Reglamento CEE 2082/92 del Consejo) que recoge unas medidas específicas para garantizar la calidad y la denominación de ciertos productos tradicionales, como el jamón Serrano. AENOR dispone de la acreditación de la Entidad Nacional de



Acreditación conforme a la norma española UNE 45011 para estos alcances. En total, AENOR certifica más de 2 millones de piezas de Jamón Serrano al año.

AENOR ha emitido certificados sobre más de 900.000 piezas de productos Ibéricos y certifica más de 2 millones de piezas de Jamón Serrano al año

La línea fría completa. Organización de cocinas centrales

Índice

- Normativa, seguridad alimentaria y microbiología.
- Sistemas de producción y distribución, línea caliente, línea mixta, línea fría, línea fría completa y línea congelación.
- La ingeniería de los procesos y la formación.
- Arquitectura, instalaciones, nuevas técnicas y tecnologías de equipamiento.
- Higiene, APPCC y sistemas de calidad.
- Vivencias y experiencias.

En los próximos días verá la luz una obra inédita en España que va a despertar un gran interés al tratarse de la primera publicación científico-técnica que divulgará de una forma integral las interioridades de la Línea Fría.

Se trata de un completo desarrollo de la metodología de implantación de la Línea Fría Completa, en el cual se integra la participación de varias universidades españolas, instituciones, asociaciones profesionales y entidades vinculadas a la Calidad, como son AENOR o la AEC (Asociación Española para la Calidad), así como AESAN, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición dependiente del Ministerio de Sanidad y Política Social.

Asimismo, se incluyen las experiencias de numerosos actores y profesionales expertos en línea fría hospitalaria y hotelera en España, lo que hace que es-

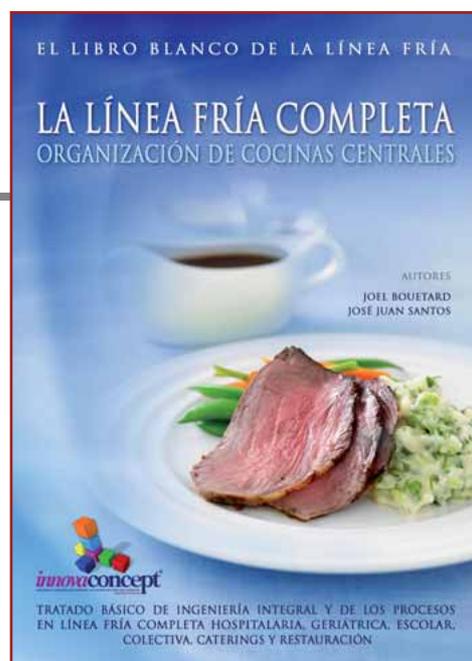
te tratado de ingeniería en realidad sea una creación desarrollada en equipo para trasladar al papel una ingente cantidad de información metodológica, técnica y funcional que, sin duda, contribuirá al desarrollo de esta novedosa técnica en las cocinas hospitalarias, geriátricas, caterings, restauración, etc.

El objetivo del libro es contribuir a centrar la información de forma que se termine con la confusión y el desconocimiento que rodea a este tema.

La Línea Fría Completa LFC es un proceso industrial vanguardista y garantista que no admite la improvisación y que obliga a una completa planificación integral, anticipada, científica y experta de todos los elementos que integran el Sistema. Si existe una razón poderosa que justifique la necesidad de implementar la técnica de la línea fría es, precisamente, la garantía que ofrece respecto del aspecto más importante que la justifica: la garantía del control microbiológico, de la seguridad alimentaria y de una adecuada gestión de los costes.

Este tratado de ingeniería viene a responder a las innumerables consultas que Innova Concept recibe demandando información, ante la inexistencia de otros textos o publicaciones específicas en España.

La técnica de la Línea Fría Completa LFC está muy desarrollada en Europa, mientras que en España está empezando a ver su florecimiento en este momento, por razones de normativa y



seguridad alimentaria, así como por la necesidad de flexibilizar la producción de alimentos y optimizar los costes. En esta primera edición la estructura se ha organizado partiendo de "la normativa, seguridad alimentaria y microbiología", ya que son los pilares básicos irrenunciables, a partir de los cuales debe desarrollarse la metodología de implantación, partiendo de un estudio de ingeniería de desarrollo de los procesos.

El tratado reúne interesantes artículos desarrollados por académicos universitarios y por académicos de la experiencia, que son aquellos profesionales que pueden opinar por que lo han vivido y lo viven desde su experiencia profesional y personal.

Asimismo, se describen las numerosas técnicas y las más avanzadas tecnologías disponibles en Europa, las cuales permitirán facilitar al máximo la ejecución de todos los procesos en condiciones de calidad, seguridad, ergonomía, higiene, eficiencia energética y respeto al medio ambiente.

Innova Concept Ingeniería
www.lineafria.es

Autor: José Juan Santos y
Joel Bouetard

Edita: Innova Concept Ingeniería
Año de edición: 2009



Reglamento (CE) n° 606/2009 de la Comisión

de 10 de julio de 2009

Objeto: Fija determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 479/2008 del Consejo en lo relativo a las categorías de productos vitícolas, las prácticas enológicas y las restricciones aplicables.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 24/07/2009

Comentarios: El presente Reglamento fija determinadas disposiciones de aplicación del título III, capítulos I y II, del Reglamento (CE) n° 479/2008.



Reglamento (CE) n° 607/2009 de la Comisión

de 14 de julio de 2009

Objeto: Establecer determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 479/2008 del Consejo en lo que atañe a las denominaciones de origen e indicaciones geográficas protegidas, a los términos tradicionales, al etiquetado y a la presentación de determinados productos vitivinícolas.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 24/07/2009

Comentarios: El presente Reglamento establece las disposiciones de aplicación del título III del Reglamento (CE) n° 479/2008 en lo que atañe, en particular, a las disposiciones incluidas en el título III, capítulo IV, relativas a las denominaciones de origen e indicaciones geográficas protegidas de los productos mencionados en el artículo 33, apartado 1, del Reglamento (CE) n° 479/2008, las disposiciones incluidas en el título III, capítulo V, relativas a los términos tradicionales de los productos mencionados en el artículo 33, apartado 1, del Reglamento (CE) n° 479/2008 y las disposiciones incluidas en el título III, capítulo VI, relativas al etiquetado y presentación de determinados productos vitivinícolas.



Reglamento (CE) n° 669/2009 de la Comisión

de 24 de julio de 2009

Objeto: La aplicación del Reglamento (CE) n° 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la intensificación de los controles oficiales de las importaciones de determinados piensos y alimentos de origen no animal y se modifica la Decisión 2006/504/CE.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 25/07/2009

Comentarios: En este Reglamento se establecen normas relativas a la intensificación de los controles oficiales que deben realizarse, con arreglo al artículo 15, apartado 5, del Reglamento (CE) n° 882/2004.

Europea



Reglamento (CE) n° 702/2009 de la Comisión

de 3 de agosto de 2009

Objeto: Modificar y corregir el Reglamento (CE) n° 555/2008, por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (CE) n° 479/2008 del Consejo, por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola, en lo relativo a los programas de apoyo, el comercio con terceros países, el potencial productivo y los controles en el sector vitivinícola.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 04/08/2009

Comentarios: La modificación y corrección del Reglamento (CE) n° 555/2008.



Directiva 2009/106/CE de la Comisión

de 14 de junio de 2009

Objeto: Modificar la Directiva 2001/112/CE del Consejo relativa a los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 15/08/2009

Comentarios: A fin de impulsar la libre circulación de zumos de frutas y otros productos similares dentro de la Comunidad.



Reglamento (CE) n° 767/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo

de 13 de julio de 2009

Objeto: Comercialización y la utilización de los piensos, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 1831/2003 y se derogan las Directivas 79/373/CEE del Consejo, 80/511/CEE de la Comisión, 82/471/CEE del Consejo, 83/228/CEE del Consejo, 93/74/CEE del Consejo, 93/113/CE del Consejo y 96/25/CE del Consejo y la Decisión 2004/217/CE de la Comisión.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 01/09/2009

Comentarios: El objetivo del presente Reglamento, de conformidad con los principios generales establecidos en el Reglamento (CE) n° 178/2002, es armonizar las condiciones para la comercialización y la utilización de los piensos, con el fin de garantizar un alto nivel de seguridad de los piensos y, en consecuencia, un alto nivel de protección de la salud pública, así como facilitar una información adecuada a los usuarios y los consumidores y consolidar el funcionamiento eficaz del mercado interior.

legalimentaria

sid-alimentaria

No pierda el tiempo...

Servicio de actualización "on line" de legislación Alimentaria

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

- Contratación opcional por **sectores alimentarios**.



Cambiar para mejorar

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

legalimentaria
sid-alimentaria

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

IBA 2009

Fecha: 3-9 octubre 2009

Lugar: Düsseldorf (Alemania)

Asunto: Es la feria especializada internacional más importante para panaderos y pasteleros. La Asociación Central Alemana de Panadería Artesanal presenta, junto con GHM, un certamen donde se dan los impulsos que movilizan un mercado en crecimiento y con futuro.

Información: Claudia Weidner (Dirección)

Tel.: +49 (089) 9 49 55-150

e-mail: Weidner@ghm.de

<http://www.iba.de/>



Biotechnica 2009

Fecha: 6-8 octubre 2009

Lugar: Hannover (Alemania)

Asunto: En Biotechnica se darán cita todos los ámbitos de la biotecnología, desde equipamientos, bioinformática hasta las aplicaciones prácticas de la biotecnología en diversos campos como la medicina, nutrición, agricultura, farmacia, etc.

Información: Tel.: +49 511 89-0

Fax: +49 511 89-32626

<http://www.biotechnica.de/>



Foccus Bilbao 2009

Fecha: 5-7 octubre 2009

Lugar: Bilbao

Asunto: El certamen ofrece diversas áreas expositivas, tanto de degustación como de demostración, distribuidas en pasillos temáticos, que permitirán a los productores presentar, promocionar, ofertar, dar a probar y testar al profesional su género, con el objetivo de mostrar a los profesionales las últimas novedades en alimentación de calidad.

Información: Tel.: +34 94 404 00 87 / 94 404 00 92 / 94 404 00 00

e-mail: foccus@bec.eu

<http://www.bilbaoexhibitioncentre.com/portal/page/portal/FOCCUS>



Anuga 2009

Fecha: 10-14 octubre 2009

Lugar: Colonia (Alemania)

Asunto: Anuga ofrece diez salones especializados bajo un mismo techo: Anuga Fine Food; Anuga Gourmet; Anuga Chilled Food; Anuga Meat; Anuga Frozen Food; Anuga Dairy; Anuga Bread & Bakery; Anuga Drinks; Anuga CateringTec; Anuga Retail Tec.

Información: Tel.: +49 1805 20 4220

Fax: +49 221 821-99 1010

anuga@visitor.koelnmesse.de

<http://www.anuga.com>

Ferías y Congresos



Istabil Packaging 2009

Fecha: 22-25 octubre 2009

Lugar: Estambul (Turquía)

Asunto: XV Feria Internacional de la Industria del Packaging, la más importante de este sector para la región euroasiática.

Información: Te.: 90(212) 867 11 60

Fax: 90(212) 886 93 59

e-mail: dilekonder@tuyap.com.tr

<http://www.packagingfair.com>



CibusTec 2009

Fecha: 27-30 octubre 2009

Lugar: Parma (Italia)

Asunto: Celebrada cada dos años, CibusTec reúne en Parma toda la oferta de la tecnología para la industria alimentaria, dentro de sus tres áreas expositivas: Tecnoconserva, Milc y Multitecno.

Información: Secretaría comercial.

Tlf.: +390521996326/265/22; Fax: +390521996235

e-mail: tecno@fiereparma.it

www.cibustec.it



IV Congreso Nacional de Calidad Alimentaria

Fecha: 28-30 octubre 2009

Lugar: Santander

Asunto: El CGCOITAE (Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícola) organiza, a través de la Fundación IDEA, este Congreso, cuyo objetivo es avanzar en el conocimiento científico y técnico que permita la creación y desarrollo de medidas para la mejora y promoción de la calidad de las producciones.

Información: Tlf.: 91 3232828 - 91 3159191;

Fax: 91 315 66 40

e-mail: calidad@fundacionidea.com



Salon International de L'Industrie Agroalimentaire et des Services (SIAS)

Fecha: 13-15 noviembre 2009

Lugar: Medina, Yasmine Hammamet (Túnez)

Asunto: El evento permite a las firmas extranjeras especializadas en el sector agroalimentario presentar sus nuevas tecnologías y apostar por las nuevas oportunidades de inversión en esta industria.

Información: Tel.: +216 71 71 07 03 / +216 71 70 06 17

Fax : +216 71 70 02 89

Indice

1. Aplicaciones informáticas
2. Biotecnología
3. Cerramientos
4. Compresores
5. Control de calidad
6. Envasado maquinaria
7. Ingredientes
8. Servicios de consultoría
9. Servicios de formación
10. Servicios gráficos
11. Servicios marketing ferial
12. 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

1. Aplicaciones informáticas

VinoTEC
 Gestión de Bodegas sobre Microsoft Dynamics NAV

OliTEC
 Gestión de Almazaras sobre Microsoft Dynamics NAV

ConserTEC
 Gestión de conserveras sobre Microsoft Dynamics NAV

Soluciones informáticas avanzadas para la gestión integral de empresas agroalimentarias



tipsa Microsoft GOLD CERTIFIED Partner
 técnicas de informática

941 202 069 • www.tipsa.net

2. Biotecnología

Sistemas Genómicos
 compañía líder en análisis de ADN

Soluciones Biotecnológicas para el control de Calidad y Seguridad Alimentaria

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

Solicite nuestro catálogo: 902 364 669

sistemas genómicos
 AGROALIMENTARIA
www.sistemasgenomicos.com

2. Biotecnología

Biomedal DIAGNOSTICS

Soluciones rápidas y seguras para el control de sus alimentos

OleoTest

Controle la calidad de sus aceites y grasas de fritura de manera

- sencilla
- económica
- fiable
- resultados en tan sólo 2 minutos

GlutenTox Sticks

Tiras analíticas para la detección de gluten

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

Para más información contacte con nosotros

Oficina Sevilla: Avda. América Vespucio, 5-E, Planta 1ª - Módulo 12, Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93, 41092 Sevilla España. Tel: +34 954 08 12 76, Fax: +34 954 08 12 79

Oficina Madrid: Ctra. Fuencarral 98, Edif. NOVOCLINIC, 2ª planta, 28108 Alcobendas - Madrid España. Tel: +34 91 567 15 56, Fax: +34 91 567 15 57

www.biomedal.com

3. Cerramientos

Cerramientos y equipos industriales

ANGELMIR



PUERTAS rápidas súper rápidas seccionales cortafuegos .enrollables .correderas .guillotina acústicas automáticas cristal

EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL muelles de carga abrigos de carga rampas móviles pasarelas abatibles mesas elevadoras sistemas seguridad

* Todos disponibles en inoxidable.

www.angelmir.com / info@angelmir.com
 T. 902 440 620

4. Compresores

Atlas Copco BUSCA
 la aplicación de Aire Comprimido más curiosa, original, innovadora...

Para más detalles, a partir de Septiembre, visita la web:
www.atlascopco.es/aireindustrial

ATLAS COPCO, S.A.E.
 Avda. José Gárate, 3
 28823 COSLADA (Madrid)
 Tel. 91 627 91 00
aire.industrial@es.atlascopco.com
www.atlascopco.es

Atlas Copco

5. Control de calidad

EuroClone®

DIAGNÓSTICO AGROALIMENTARIO

DETECCIÓN PATÓGENOS

MICOTOXINAS

ANTIBIÓTICOS

HORMONAS

ALÉRGENOS

DISTRIBUIDO POR:
BioDyR
DIVISION DIAGNOSTICOS

C/ Los Gallegos nº 27, 28032 - Madrid.
Tel. +34 91 760 48 58 - Fax +34 91 760 47 40
www.biodyr.com - info@biodyr.com

bioser.com

En Bioser S.A.
le ofrecemos todo lo que necesita para el control de la seguridad alimentaria.



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



Bioser

Tel: 93 226 44 77 • bioser@bioser.com

bioMérieux España S.A.



BIOMÉRIEUX INDUSTRY

Soluciones microbiológicas para el control de Calidad en el Laboratorio

Acercamos el futuro a su Laboratorio mediante la automatización integral:

- Control de patógenos, con el VIDAS.
- Recuento de indicadores, con el TEMPO.
- Identificación, con el VITEK 2 COMPACT.
- Genotipado microbiano, con el DIVERSILAB.
- Medios de cultivo.

BioMérieux España S.A.
C/ Manuel Tovar 45-47
28034 MADRID
tel. 91 358 11 42, fax. 91 358 08 40
www.biomerieux.es

5. Control de calidad

DR. ECHEVARNE
LABORATORIO DE ANÁLISIS

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

Consultoría, asesoramiento, auditoría e inspección.

Formación en seguridad alimentaria.

www.echevarne.com
Tel. 902 525 500

LAB - FERRER
Medidores de aw
AQUALAB - Decagon Devices Inc.

www.lab-ferrer.com www.aqualab.com



Nunca ha sido tan fácil medir la aw

**CALIDAD
SEGURIDAD
VIDA ÚTIL**

c/ Ferran el Catòlic, 3
25200 CERVERA
Telf/ Fax: 973 532110
info@lab-ferrer.com

Optimice plazos y fiabilidad de sus controles microbiológicos

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

AES CHEMUNEX
The Rapid Microbiology Company



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

IE92A

5. Control de calidad

Alimentaria
REVISTA DE TECNOLOGÍA E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Imagine aquí su anuncio

www.revistaalimentaria.es
publicidad@revistaalimentaria.es

EYPASA

OXOID Somos Expertos en Microbiología

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

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

BS EN ISO 9001:2000

6. Envasado maquinaria

tecnofish
Sistemas y Equipos para la Industria Conservera
Systems and Equipment for the Canning Industry

- Maquinaria conservera de túnidos
- Maquinaria conservera de sardina
- Maquinaria para congelación y conserva de mejillón
- Líneas de producción
- Autoclaves de esterilización
- Paletizadores y despaletizadores
- Maquinaria de precocinados
- Maquinaria de cefalópodos y de fileteado de pescado
- Líneas de transporte de envases

Ctra. Pasaxe, Vincios Km. 8 Nave 18
36380 Gondomar, Pontevedra (España)
comercial@tecnofish.com
www.tecnofish.com



LA MÁS ÁMPLIA GAMA DE MAQUINARIA DE ENVASADO

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



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

7. Ingredientes

ANVISA
PREPARADOS Y COADYUVANTES TECNOLÓGICOS
Para la Industria Alimentaria

CALIDAD
FIABILIDAD

Alta especialización al servicio del sector cárnico

TECNOLOGÍA
VERSATILIDAD

Investigación Desarrollo e Innovación a su alcance

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

AKNOR
ER
Sistemas Integrados

IONet

the nature network®
Plantextrakt

Ideas
Ideas from nature
for your products of tomorrow.

- Extractos de Té y Hierbas
- Extractos descafeinados de Té y Té verde
- Extractos funcionales
- Aromas naturales de Té

c/Portal del Rey, 3 - oficina 10 | 01001 VITORIA
Tlf.: 945 125 002 | Fax: 945 124 807
e-mail: baceiredo@nutraceuticals.net | www.plantextrakt.com

BRENNTAG
SPECIALTIES

INGREDIENTES A SU GUSTO

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

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

7. Ingredientes



disproquima



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

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

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

Apdo. de Correos 6234
08228 Les Fonts de Terrassa (Barcelona) Tel. Móvil: 609 343 851

e-mail: 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, inimitables y desconocidos.

Renvertimos lo tradicional, natural, ético y actual.

Creamos aromas sin límites...

EUROFRAGRANCE
P.O. Box 12, La Trana - 12000 Ben de Can Clavells, 14
07010 S'ESTRELLA DE LA TRANA, SPAIN
Tel. (+34) 971 811 811 / Fax. (+34) 971 811 811
e-mail: eurofragrance@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 numero E!

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



www.gnt-group.com

7. Ingredientes

Ingredientes naturales para una vida saludable

- Extractos de plantas
- Omega 3
- Probióticos
- Servicios I+D





PULEVA BIOTECH S.A.
www.pulevabiotech.es • www.exxentia.com
sales@pulevabiotech.es



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



laboratoriosArroyo

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

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:

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

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

7. Ingredientes

MP MAPRI
MATERIAS PRIMAS S.A.

Especialistas en Materias Primas e Ingredientes para Alimentación

Levadura
Semillas y Cereales
Margarinas y Grasas
Materia Prima para Panadería
Preparados para Pastelería
Frutas y Verduras Deshidratadas
Frutas y Verduras Liofilizadas

Materias Primas para Cosmética

Envases para Cosmética
Envases para Alimentación

Vidrio
Tubos de Plástico
Tapones
Aplicadores
Goteros



M.P. MAPRI Materias Primas, S.A.
c/. Rosa de Lima, 1 - Edif. Alba
28290 Las Matas (Madrid)
Tel. 91 630 29 50
Fax 91 630 37 87

c/. Coure, 4
Pol. Ind. La Clota
08290 Cerdanyola (Barcelona)
Tel. 93 594 74 00
Fax 93 594 74 01
www.mapri.es

8. Servicio de consultoría

Consultoría de Industrias Alimentarias



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

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

www.cesif.es



9. Servicios de formación



FORMACIÓN OPERADORES DE CARRETILLAS ELEVADORAS

UTILIZACIÓN DE CARRETILLA FRONTAL, RETRACTIL Y TRANSPALETA ELÉCT.

TAMBIÉN DISPONIBLES CURSOS DE COMBI TRILATERAL, PUENTE GRÚA, PEMP...

CARNET CARRETELLERO

20 Horas Teoría/Práctica
HORARIOS A CONVENIR
Formación en su empresa o en nuestras instalaciones

<u>IFTEM BARCELONA</u>	<u>IFTEM MADRID</u>
Cornella De Ll.	GETAFE
93 377 33 70	91 601 79 67
<u>IFTEM BILBAO</u>	<u>IFTEM PORTUGAL</u>
Durango Vizcaya	INOVERGO Lisboa
653 71 30 41	+351 217 941397

10. Servicios gráficos

SLEEVE 360°
PERSONALIZADOS



Ediciones y Gráficas del Vinalopo S.L.

11. Servicios marketing ferial

blanco estudio

DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE STANDS



Diseño y producción de stands y arquitectura efímera, para ferias, congresos y eventos. Realizamos diseños personalizados de stands atendiendo a sus necesidades comerciales, potenciando su imagen corporativa dentro de un entorno estético de diseño original.

Presentes en todos los recintos feriales nacionales

ESTUDIO BLANCO INTERIORISMO & STANDS, S.L.
Plaza Mayor de Coslada s/n
28820 - Coslada - Madrid - España
Tel: 91 671 42 98 - Fax: 91 669 53 03
www.blancoestudio.com
info@blancoestudio.com

12. Tratamiento de aguas



Agua, Energía y Medio Ambiente
Aema

Tratamos el Agua,
Mejoramos el Medio Ambiente

EDAR'S INDUSTRIALES Y URBANAS
ESTACIONES DE AGUA POTABLE
TRATAMIENTO INDUSTRIAL INTEGRAL
TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE FANGOS
CONTROL ANTILEGIONELLA
LABORATORIO DE ENSAYOS
I+D+i - PLANTAS PILOTO
EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO
INSTALACIONES LLAVE EN MANO

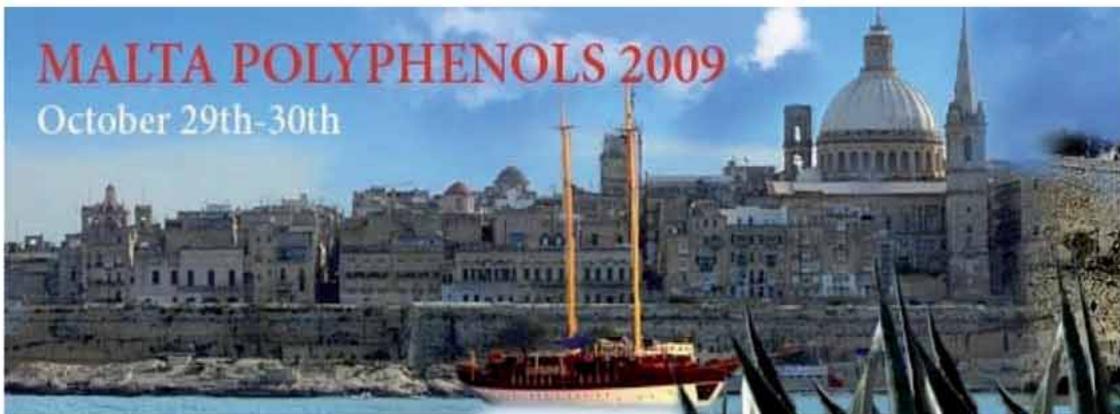
Somos Expertos en el Sector Agroalimentario

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

www.aemaservicios.com
aema@aemaservicios.com

MALTA POLYPHENOLS 2009

October 29th-30th



5th International Conference on Polyphenols Applications Bridging Bio-Efficacy to Innovation & Applications

October 29-30, 2009 - Malta

Symposium on

Pomegranate Extracts: Clinical & Nutraceutical Applications

...“knowledge of Bioavailability and Bioefficacy of polyphenols is most important link between the industry and the credibility of health claim”...

ANTIOXIDANTS FUTURE TRENDS COSMETIC, NUTRACEUTICAL AND MEDICALIZED FOOD SOLUTIONS

The event gathers professionals and industrialists and offers an excellent networking platform and the opportunity and to gain new customers whose interests meet yours.

MALTA POLYPHENOLS 2009 AWARD

Malta Polyphenols Award will be dedicated to the most innovative project upon oral or poster presentation **World Polyphenols Ingredients of the year 2009**, named by the scientific committee



www.isanh.com



For more information:

www.malta-polyphenols.com

Resérvate para el Food



Murcia Food Brokerage Event '09

IV EDICIÓN | MURCIA | 26 > 27 OCTUBRE 2009

i INSTITUTO DE FOMENTO REGIÓN DE MURCIA (EEN SEIMED)
T.: +34 968 366 849. E-MAIL: tt-seimed@info.carm.es
www.murciafood.com

ÁREAS TEMÁTICAS

- Calidad y Seguridad alimentaria.
 - Alérgenos, autenticación de alimentos, sistemas de control rápido, etc.
- Biotechnología.
 - Biosensores.
 - Nuevos alimentos (probióticos, alimentos funcionales...)
 - Uso de subproductos, etc.
- Tecnologías de conservación y envasado.
 - Gases en condiciones supercríticas.
 - Envases activos, nuevos envases, etc.
- Automatización y Control de Procesos.



Food Brokerage Event

Jornadas de Transferencia de Tecnología en Alimentación

SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGÍA ALIMENTARIA
FOOD TECHNOLOGY INTERNATIONAL SYMPOSIUM

