

Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD



**Especial
monográfico**

Monográfico Sector Lácteo

Monográfico Sector Conservación

**Aesan
informa**



“SABOREE LAS NOVEDADES DEL PACKAGING DE DISEÑO²”

Regístrese
para visitar
www.easyFairs.com/pibcn
CÓDIGO 548320



Más de 120
Expositores
de diseño,
branding,
ecopackaging,

packaging inteligente,

PLV...mostrarán sus mejores
Ideas en el Salón Internacional
PACKAGING INNOVATIONS.
Esta edición se celebrará
conjuntamente con easyFairs®
LABELLING INNOVATIONS,
el primer Salón en el sur de
Europa centrado en exclusiva
en el mundo del etiquetado,
codificación, trazabilidad,
RFID, maquinaria de
impresión, adhesivos y tintas,
soluciones de seguridad
La cita anual Internacional
de la innovación concentrada en
2 únicos e inspiradores días



Formación
gratuita
especializada

con los seminarios

learnShops™ Dosis de
creatividad, innovación y
tendencias para **estar a**
la última en packaging
y en labelling. Conferencias sobre
brandpack y ecopackaging,
RFID, Coding & Label.
Impartidas en breves y prácticos
comprimidos. Ponencias y
presentaciones de casos de éxito
por parte de los profesionales
del sector. Altamente
recomendado para aquéllos que
conciban productos que atraen
todas las miradas

2 fuentes de inspiración para vestir los productos de etiqueta

easyFairs®

**LABELLING
INNOVATIONS 2010**

EL SALÓN INTERNACIONAL DEL ETIQUETADO,
CODIFICACIÓN, TRAZABILIDAD E IMPRESIÓN

easyFairs®

**PACKAGING
INNOVATIONS 2010**

EL SALÓN INTERNACIONAL DE TENDENCIAS EN
PACKAGING DE ALTO VALOR AÑADIDO

CCIB-RECINTO DEL FÓRUM, BARCELONA
14 Y 15 DE ABRIL DE 2010



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

DISÑO 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^a - 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

Dr. 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:

Escribo estas líneas pocos días después de que el Consejo de Europa comience una investigación para determinar si la declaración de pandemia de la gripe A por parte de la OMS estaba justificada y si ha habido intereses económicos tras la campaña de vacunaciones masivas.

Está claro que el principio de prudencia debe imperar en los gobiernos y que si una organización tan prestigiosa como la OMS declara una alerta como la que declaró, los gobiernos deben prepararse para una posible pandemia, sin embargo, las consecuencias son, en la mayoría de los casos, incalculables cuando tienen lugar sucesos de esta categoría.

No olvidemos que esta gripe fue, en sus orígenes, llamada gripe porcina y que, por tanto, hubo, de forma implícita, un culpable de su transmisión y un sector afectado.

Pero esta situación no es nueva. Recuerde la gripe aviar que, según las previsiones de la OMS, podría causar hasta 150 millones de muertos. Hasta el día, de hoy han fallecido 282 personas a causa de esa gripe.

Pero si nos vamos más atrás, allá por 1996, el llamado mal de las vacas locas (la encefalopatía esponjiforme bovina) también parecía ser una pandemia imparable y ha causado 15 muertes anuales.

En todos estos casos, las consecuencias para algunos sectores de la industria alimentaria han sido devastadoras y se han necesitado largos periodos de tiempo para recuperarse.

Ninguna de estas enfermedades tiene la incidencia y el grado de mortalidad de otras muchas que no ocupan titulares. La más cercana es la gripe común, que causa millones de muertes anualmente y con la que convivimos sin prestar la atención que hemos prestado a estas "nuevas gripes".

Convendría hacer examen de conciencia. Espero con impaciencia el resultado de la investigación del Consejo de Europa, aunque no sé si tendrá el mismo impacto mediático que tuvieron los anuncios de pandemia.

Como siempre, quiero recordarle que nuestra web www.eypasa.com le ofrece cualquier información complementaria que desee.

Alfonso López de la Carrera
Director General

www.revistaalimentaria.es

www.eypasa.com

www.legalimentaria.es



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

COMITÉ CIENTÍFICO Y DE PUBLICACIÓN

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 Frío (CSIC)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dr. Juan Manuel Vieites Baptista de Sousa
Doctor de Ciencias Químicas

Director General del Centro Técnico Nacional
de Conservación de Productos de la Pesca
y de la Acuicultura (CECOPESCA)
Secretario General de ANFACO



	Páginas
Alimentaria Informa.....	6
AESAN Informa	22
Especial Ferias: Food Ingredientes Europe -FiE- 2009	23
Especial Ferias: Alimentaria 2010	32
• Alimentaria 2010: centro internacional de negocios y plataforma excepcional para las marcas	
• Entrevista: Josep Arcas. Presidente de Innoval	
Especial Eventos: VII Congreso AECOC Seguridad Alimentaria	45
Monográfico Sector Lácteo	48
• El sector lácteo apuesta por la salud y el bienestar, impulsando la demanda de productos enriquecidos	
• Artículo técnico: “ Aplicación del tratamiento de ultra alta presión homogenización en leche de vaca y cabra para la obtención de leche de consumo y productos lácteos ”. Julieta Pereda, Victoria Ferragut y Antonio José Trujillo. CERPTA	
• Artículo técnico: “ Combinación de ingeniería de procesos y técnica de embotellado para la producción de leche ”. Werner Glaser. Krones Ibérica	
• Caso práctico: Makesoft Technologies/Frigo	
Monográfico Conservación	78
• La industria apuesta por nuevas tecnologías de conservación menos agresivas con los alimentos	
• Artículo técnico: “ Tecnología Vacuum Cooling System ”. Anna Morralla. Ferré & Consulting Group	
• Artículo técnico: “ Ahorro energético en centros frigoríficos ”. Carlos Julio y Rudolfo Steinbauer. Schneider Electric	
• Caso práctico: Storopack/Genusshandwerker	



	Páginas
Artículos originales	
• “Valoración de la ingesta de nutrientes en un centro escolar de A Coruña”. J.C. Areán Buján, M.J. González Castro, S. Muniategui Loreno, P. López Mahía, D. Prada Rodríguez	98
• “Resistencia a antibióticos en bacterias de ácido láctico y bifidobacterias”. Baltasar Mayo, Ana Belén Florez, Susana Delgado y Mohammed Salim Ammor	104
• “Comparación entre dos métodos para extracción de DNA de <i>Staphylococcus aureus</i> en queso tipo minas fresca”. Fernando Zocche, Caroline Peixoto Bastos, Rodrigo Correa França y Wladimir Padilha da Silva	110
Colaboración	117
• “Las empresas de hostelería y las nuevas tecnologías”. Javier Rodríguez. ANTA	
Artículos técnicos	120
• “Cartón ondulado: natural y sostenible”. Ignacio Carro. AFCCO	
Innovaciones tecnológicas	122
Consultorio Técnico de Calidad y Seguridad Alimentaria	132
CESIF	
Leyendo para Ud.	134
Actualidad legislativa	135
Agenda	138
Directorio de proveedores	142



Adecco Alimentación ha presentado el segundo Termómetro Laboral sobre el sector alimentario, donde analizan su evolución a lo largo del año 2009 con respecto a su producción, contratación y las estrategias que sus fabricantes están desarrollando para esquivar la crisis actual.

Este informe está basado en la encuesta que ha realizado la empresa de recursos humanos a 500 empresas del sector de la alimentación y bebidas de toda España, con el fin de conocer hacia dónde avanza la industria, una de las que mejor están reaccionando ante la recesión, y qué papel están adoptando sus protagonistas en la competición entre marcas que comenzó hace unos dos años y se recrudeció con la crisis.

Las principales conclusiones apuntan hacia una lucha por mantener el mismo número de productos en las estanterías de los supermercados, si bien, para ello, los fabricantes están jugando con su producción, precios y, sobre todo, el tipo de productos. Mientras que el 16,5% de los encuestados ha retirado productos este año, al mismo tiempo, un 40% ha introducido otros nuevos, intentando adaptarse al ritmo y gusto del consumidor. Esta estrategia de innovación es la

Los fabricantes de primeras marcas bajan sus precios para competir con las marcas blancas

que están desarrollando principalmente los fabricantes de primeras marcas, ya que son los más afectados por el descenso del consumo. Los precios también han sido protagonistas en esta competición: un 39% de los fabricantes los ha reducido en 2009, especialmente los de marcas premium, pues el 71,7% de los que han bajado sus precios comercializan estas marcas.

En este año de crisis, un ingrediente a tener en cuenta en la ofensiva por las ventas ha sido el precio. Cerca del 50% de los fabricantes del sector afirma haber mantenido sus precios en 2009, si bien solo un 39% declara haberlos bajado. Precisamente, los fabricantes de primeras marcas han sido los que más han empleado esta estrategia de venta para así poder competir con las marcas blancas.

Teniendo en cuenta la estabilización de los datos de consumo, es lógico que un 48% de los fabricantes encuestados afirme que han mantenido el número de referencias y su nivel de

producción. De hecho, según el Índice de Producción Industrial (IPI), el sector de la alimentación era uno de los que registraba la bajada más moderada en su producción, de un 1,1%, frente al 5,4% de la media de todas las industrias.

Esta estrategia ha sido la llevada a cabo, principalmente, por los fabricantes de las marcas blancas (representando el 74,6% de las empresas que han mantenido el número de sus referencias), ya que han sido los menos perjudicados por las variaciones del consumo.

En el sector también se han producido otras tendencias, como la introducción de nuevos productos, recurso empleado por el 40% de los encuestados, y la retirada de estos, en el caso del 16,5%. Ambas tácticas han protagonizado los movimientos de los fabricantes de marcas premium o primeras marcas, los cuales han representado el 66% de los fabricantes de nuevos productos, y el 62,5% de los que han retirado referencias.

El Grupo de Alimentación y Salud de la Plataforma Tecnológica Food for Life ha promovido un manifiesto titulado "La salud y la alimentación como vectores impulsores de una sociedad moderna", en el que afirman que la evolución del hombre está muy ligada a los hábitos alimentarios, que han ido variando en función del medio al que adaptarse. Inicialmente, el hombre come lo que está a su alcance, con el desarrollo de las estructuras sociales accede a otros alimentos a través del comercio y, a partir de la industrialización, incorpora los procesos industriales y la transformación.

Actualmente, la sociedad occidental demanda algo más de la alimentación.

Manifiesto de la Plataforma Tecnológica Food for Life Spain

Una vez superada la barrera de la supervivencia, la sociedad occidental pide mejorar la calidad de vida incorporando la salud a la alimentación.

El estado nutricional, las alteraciones de salud que pueden mejorarse a través de la alimentación y los desarrollos científicos permiten añadir mejoras a nuestra salud física y mental que genera una vida más saludable y satisfactoria.

El sector alimentario español y la comunidad científica en ámbitos relacionados con ciencias de la vida, se en-

cuentran entre los más capacitados del mundo para aportar soluciones a los retos de la alimentación y trasladar al ciudadano todas las aportaciones sobre nuevas tecnologías de alimentos.

El Grupo de Alimentación y Salud de la Plataforma Tecnológica Food For Life Spain surge como un punto de encuentro de Empresas, Comunidad Científica, Centros Tecnológicos e Instituciones que centran su actividad en la conjunción entre Alimentación y Salud.



El próximo mes de mayo abrirá sus puertas el Centro Interactivo del Pescado, CIP. Se trata del primer proyecto en España especializado en el pescado comercial con una vocación educativa y divulgativa. La iniciativa está impulsada por el Gremio de Mayoristas de Pescado de Barcelona y Provincia (GMP) y cuenta con una inversión de 500.000 euros destinados a la adecuación del espacio y a la ejecución del proyecto museográfico. El CIP estará ubicado en la propia sede del Mercado Central del Pescado en Mercabarna y se prevé que durante el curso 2010-2011 reciba la visita de 5.500 escolares.

El objetivo del CIP es acercar el mundo de los productos pesqueros, es decir, el pescado como alimento, al público en general y muy especialmente a los escolares de primaria. De este

El primer Centro Interactivo del Pescado abrirá sus puertas en Mercabarna

modo, se quieren favorecer unos hábitos alimentarios con mayor presencia de pescado en los niños y niñas y sus familias. Por su temática generalista, la visita al CIP resultará también de interés a otros colectivos como personas jubiladas, asociaciones de consumidores, estudiantes de bachillerato, universitarios, turistas, etc.

El CIP se presenta como un espacio museográfico atractivo y moderno, donde, a través de la potenciación de todos los sentidos y de diferentes juegos, se experimenta con el mundo del pescado y se recorren diferentes escenarios que integran la cadena de comercialización.

El CIP se estructura de acuerdo con el recorrido que siguen el pescado y el marisco, desde que se pesca hasta que llega a las mesas de los hogares y restaurantes. Se trata de un trayecto con atractivos recursos audiovisuales y propuestas interactivas que transporta al visitante por ámbitos como el puerto, la lonja y la subasta de pescado, el Mercado Mayorista de Pescado de Mercabarna; y la venta detallista de estos productos en mercados municipales, supermercados y tiendas. Este espacio singular descubre las variedades de pescado y marisco, sus procedencias y la acuicultura.

3M Dpto. de Seguridad Alimentaria

Soluciones Innovadoras para Seguridad Alimentaria

La salud digestiva, principal tendencia en alimentos funcionales

La salud digestiva continúa siendo la principal tendencia en el segmento de alimentos funcionales, según ha revelado el nuevo análisis de New Nutrition Business "10 Tendencias clave en alimentación, nutrición y salud 2010". Los productos de salud digestiva cuentan con un gran potencial, aún sin aprovechar en muchos países, especialmente productos enriquecidos con fibras, cereales y bebidas.

"La salud ósea y movilidad han entrado por primera vez en el Top-10. Este segmento nicho ha sido muy poco desarrollado en el mundo, exceptuando Asia. Sin embargo, el potencial de la salud ósea ya ha logrado captar el interés de muchas compañías europeas innovadoras. La nueva reglamentación europea, relativa a las alegaciones nutricionales es muy restrictiva, sin embargo, la salud ósea será uno de los "claims" permitidos", ha asegurado Julian Mellentin, especialista en el sector y que ha analizado desde 1995 las tendencias de la industria.

Asimismo, aseguran que es de vital importancia que los consumidores puedan sentir, experimentar o medir el beneficio del producto funcional.

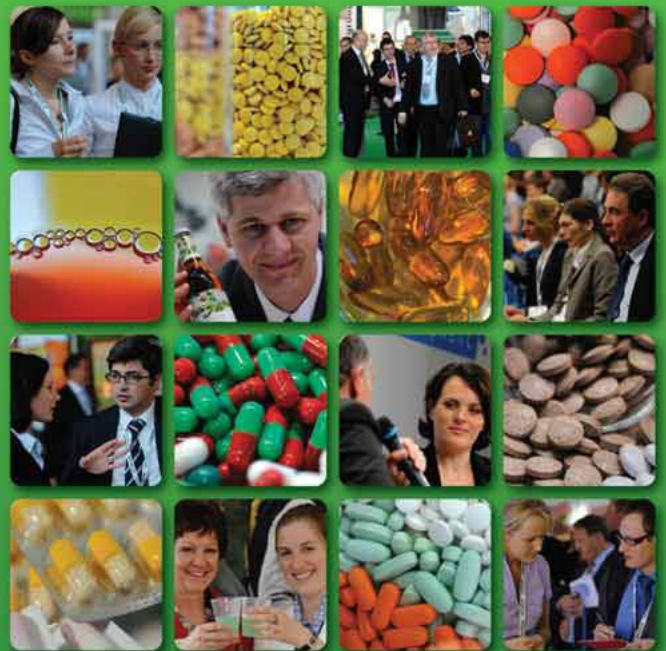
Según Mellentin, las diez tendencias clave para este sector son las siguientes:

1. Salud digestiva.
2. Salud natural (un beneficio intrínseco para la salud).
3. Sentir el beneficio (el mensaje de marketing más poderoso).
4. Energía (hay nuevos mercados esperando para ser descubiertos).
5. Frutas y superfrutas.
6. Antioxidantes.
7. Control de peso.
8. Snacks saludables.
9. Embalaje y tendencia "premium".
10. Salud ósea.

Además, incluye otras siete micro-tendencias:

1. Poder de las proteínas.
2. Nutrición infantil.
3. Salud cardiaca y reducción del colesterol.
4. Nuevas posibilidades para probióticos.
5. Inmunidad.
6. Omega-3.
7. Belleza.

VitafoodsTM 
The global nutraceutical event



The Global Nutraceutical Event

18 - 20 May 2010
GENEVA PALEXPO
Switzerland

Register for **FREE** online NOW at
www.vitafoods.eu.com/a1

& benefit from
Fast track entry



Free event guide



Save €80

Join us on **Linked in**

Organised by
IIR Exhibitions



an informa exhibition



Co-located with
Finished Products Expo

LOGIS

EXPO

LOGIS

STOCK

4.ª FERIA INTERNACIONAL DE LOGÍSTICAS ESPECIALIZADAS, TRANSPORTE DE MERCANCIAS Y POLÍGONOS EMPRESARIALES

ZARAGOZA (SPAIN) 13-16 ABRIL 2010

4th International Specialist Logistics, Good Haulage and Business Parks Exhibition

www.logisexpo.es

2.ª FERIA INTERNACIONAL DE MANUTENCIÓN Y ALMACENAJE

ZARAGOZA (SPAIN) 13-16 ABRIL 2010

2nd International Handling and Warehousing Exhibition

www.logisstock.es

Coincide con / In parallel with:



4.ª FERIA INTERNACIONAL DE CARROCERÍA INDUSTRIAL Y SOLUCIONES DE TRANSPORTE POR CARRETERA

4th International Industrial Bodywork and Road Transport Solutions Exhibition

ZARAGOZA (SPAIN) 13-17 ABRIL 2010

www.logistrailer.es

X Foro Internacional

PILOT

el mayor congreso de logística de España

Zaragoza, Abril 2010

¡Envíe ya su solicitud a logisexpo@feriazaragoza.es o llame al 976 764 796

y reserve ya su espacio con importantes descuentos!

Organiza / Organiser:

Colaboran / Partners:



Betelgeux presenta un nuevo sistema de control de contaminación fúngica

Betelgeux ha presentado un novedoso sistema integral e innovador para evitar los problemas asociados al crecimiento de mohos en las industrias de elaboración de queso, embutidos curados y panadería industrial.

La higienización de las superficies y ambientes en la industria alimentaria es de vital importancia para conseguir alimentos sanos, libres de microorganismos patógenos y alterantes.

Tradicionalmente, este proceso se realiza en ausencia de alimentos, ya que los desinfectantes convencionales no pueden ser utilizados en presencia de estos. Por este motivo, el proceso de higienización no puede realizarse habitualmente en las cámaras, bodegas y secaderos de la industria alimentaria, debido a la presencia de alimentos.

Betelgeux, consciente de la dificultad que esto supone para las industrias alimentarias, ha desarrollado un Sistema integral de Control de Contaminación Fúngica para este tipo de instalaciones, secaderos, cámaras y zonas de producción de industrias de elaboración de queso, embutidos curados y panadería industrial.

Detectocide® VA20

Desde el Departamento de I+D+i de Betelgeux ha desarrollado el aditivo DETOCIDE® VA20, que permite realizar la higienización de este tipo de instalaciones en presencia de alimentos. El uso continuado de DETOCIDE® VA20, mediante nebulizaciones periódicas, permite la reducción continuada de la contaminación ambiental hasta niveles considerados correctos.

El DETOCIDE® VA20 es un producto formulado a partir de una combinación de aditivos alimentarios, que tiene como finalidad controlar la proliferación

de distintos microorganismos en alimentos. Es un concepto novedoso que va a facilitar a las industrias alimentarias mejorar la calidad de sus productos.

El Sistema CCF se convertirá en una herramienta importante para la higienización de este tipo de instalaciones, minimizando los riesgos para la salud de los consumidores.

Limpieza de moldes microperforados

Por otro lado, la limpieza y desinfección de los moldes exige el uso de productos especialmente diseñados para eliminar de forma efectiva los restos de suciedad y controlar adecuadamente la contaminación microbiana.

El Departamento de I+D de Betelgeux ha desarrollado un nuevo producto para la limpieza de moldes, tanto en máquinas lavadoras como por inmersión. Este nuevo producto completa la gama de productos para el lavado de moldes sin ácido fosfórico ni ácido nítrico.

El BETELENE® GC8, que lanza al mercado Betelgeux, mejora la limpieza y desincrustación de la suciedad de las superficies de acero inoxidable y material plástico (tipo polipropileno) en las industrias alimentarias. Especialmente formulado para la limpieza de materiales en las industrias queseras: moldes microperforados, agitadores, cubas de fabricación, cadenas, mesas y maquinaria de acero inoxidable.

Con el uso de productos sin fosfatos se mejora la protección del medio ambiente, debido a la eliminación del ácido fosfórico en su fabricación, favoreciendo así la disminución de aportes de nutrientes a las aguas, ayudando a reducir el proceso de eutrofización.

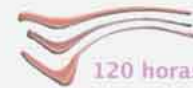


VNIVERSIDAD
DSALAMANCA

Cursos de Seguridad Alimentaria,
a distancia, OnLine.

2 ediciones por año PRIMAVERA - OTOÑO

APPCC, Seguridad en los Alimentos



I. Peligros biológicos y químicos asociados a los alimentos
II. Implantación y seguimiento de Sistemas APPCC

120 horas
- Casos prácticos de elaboración de planes APPCC y planes de prerequisites en varios sectores alimentarios

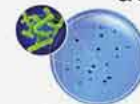
Trazabilidad en la Industria Alimentaria



I. Trazabilidad, Seguridad y Calidad
II. Implementación y validación del sistema
III. Sistemas, Equipos y Software

100 horas
- Bases de datos, Estándares de codificación
- Detección de fraudes, Autenticación de especies...

Microbiología de los Alimentos



- Métodos estándar para el recuento de microorganismos indicadores
- Infecciones e intoxicaciones
- Detección de patógenos

140 horas
- Interpretación de la legislación vigente en los distintos sectores alimentarios

Análisis Microbiológico del Agua



- Métodos oficiales de análisis para aguas de consumo humano y envasadas
- Identificación de los principales patógenos

120 horas
- Análisis de muestras según la legislación

Métodos Rápidos en Microbiología de Alimentos y Agua



- Acreditación y validación
- Sistemas automatizados y miniaturizados
- Métodos de detección rápida de patógenos

100 horas
- Recopilación de sistemas y kits comerciales

Dirigidos a:

- Licenciados y diplomados en estudios sanitarios y/o agroalimentarios
- Consultores de Calidad de Empresas agroalimentarias
- Responsables y técnicos de laboratorio de la industria alimentaria y de abastecimiento de aguas
- Inspectores de la Administración

Los cursos disponen de:

- Resolución de casos prácticos
- Documentos de consulta electrónicos
- Comunicación permanente con los tutores
- Ejercicios interactivos de laboratorio virtual, recreación de los principales métodos de análisis, con vídeos e interpretación de resultados



Acreditados por el Ministerio
de Sanidad y Política Social

Más información en:
<http://fundacion.usal.es/biosanitarios>



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



La empresa Lanxess va a construir una nueva fábrica química en la sede alemana de Bitterfeld. El grupo de especialidades químicas pone en marcha así la nueva área de negocio de tratamiento del agua. El volumen de inversión para este proyecto de futuro asciende en total a unos 30 millones de euros. Lanxess se dedicará en Bitterfeld al desarrollo y producción según la llamada "tecnología de filtración por membrana". El estado federal de Sajonia-Anhalt financiará este proyecto, aportando hasta seis millones de euros. Esta nueva planta de Lanxess supone la creación a largo plazo de 200 nuevos puestos de trabajo en la fábrica de Bitterfeld. La nueva planta entrará en funcionamiento en fase de desarrollo como planta piloto a finales del presente año. Según la planificación actual, se estima que los primeros productos de la nueva planta llegarán al mercado en el año 2011. Junto a la nueva planta de producción, en una superficie de 4.000 metros cuadrados, se construirán también laboratorios de alta tecnología, almacenes y oficinas. La tecnología de membranas sirve para filtrar sustancias indeseadas del agua. La composición química y la estructura de la membrana permiten filtrar sustancias como nitratos, pesticidas, herbicidas, virus, bacterias y otras di-

Lanxess construye una nueva fábrica de producción química en Alemania

minutas partículas. Mientras que el agua traspasa el material, las sustancias indeseadas que flotan en ella son captadas por el filtro. Las membranas funcionan de esta forma como si fueran paredes selectivas. Con esta tecnología, que es nueva para Lanxess, el Grupo se abre a nuevos ámbitos de aplicación en el tratamiento del agua. Se considera que el volumen del negocio mundial de membranas tiene un valor de mil millones de euros, con tendencia ascendente.

"En todo el mundo, el agua aprovechable es un recurso cada vez más escaso y, por tanto, máspreciado. Gracias a esta inversión puntera en la ciudad de Bitterfeld podremos ofrecer más productos para el tratamiento del agua. De ese modo, ampliaremos aún más nuestra ya fuerte posición de mercado en este ámbito", afirmó el presidente del Consejo de Dirección de Lanxess, Axel C. Heitmann, durante la conferencia de prensa que se celebró con motivo de la ceremonia de colocación de la primera piedra de la planta. "Con productos de alta tecnología, como nues-

tros eficaces intercambiadores de iones de la marca Lewatit, ya estamos contribuyendo a reducir el problema que supone a escala mundial el tratamiento de las aguas", añadió.

Con el nuevo proyecto de Bitterfeld, Lanxess sigue expandiendo su negocio estratégico dedicado al tratamiento del agua. Se calcula que el mercado mundial del tratamiento del agua tiene un volumen de entre 315.000 y 330.000 millones de euros. La banca privada suiza Sarasin le pronostica a este ámbito índices anuales de crecimiento del diez por ciento. "A partir de este año, el negocio del agua desempeñará un papel aún más importante para nuestra empresa. En todo el mundo, estamos reforzando ampliamente nuestras actividades en este ámbito y aprovecharemos el potencial de este mercado", afirmó Heitmann. En la actualidad, Lanxess está construyendo en la localidad india de Jhagadia otra planta de intercambiadores de iones que entrará en funcionamiento este mismo año y será una de las más modernas de su clase en toda Asia.



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



Con motivo de la puesta en marcha del Plan de reducción del consumo de sal, AESAN celebró durante los días 19 y 20 de noviembre de 2009 unas jornadas de debate en La Granja de San Ildefonso. A dicha reunión asistieron expertos de gran prestigio pertenecientes a diferentes ámbitos: clínicos, sociedades científico-técnicas, sociólogos, representantes de la industria de alimentación y bebidas, de la distribución, de la gestión sanitaria de las comunidades autónomas, etc., para aportar distintas perspectivas y experiencias variadas.

Las jornadas se habían previsto con el fin de compartir con esos expertos la información actualizada y los resultados de los estudios y trabajos impulsados por AESAN para conocer los datos del consumo de sal en España y para profundizar en las acciones y medidas que deberían implantarse de forma práctica y realista en España para abordar el plan de reducción del consumo de sal con un amplio consenso.

Plan de reducción del consumo de sal

Uno de los principales factores implicados en el origen de la hipertensión arterial (HTA) primaria es el excesivo consumo de sodio, que se ingiere en la dieta en forma de cloruro sódico (sal común), de manera que por cada 2,5 g. de sal se toma 1 g. de sodio. La OMS ha recomendado que la ingesta máxima de sal diaria sea de 5 mg. con el objeto de la prevención de la hipertensión arterial.

Tanto las instituciones internacionales (OMS, FAO, UE) como los gobiernos de muchos países están basando parte de sus acciones e intervenciones para la prevención de enfermedades crónicas en medidas de prevención primaria, como es la reducción de la ingesta de sal. Es necesario que ésta se lleve a cabo desde todos los enfoques posibles, el contenido de sal en los alimentos, la

AESAN celebró unas Jornadas de debate del Plan de reducción del consumo de sal

adición de sal en la cocina, o la concienciación de los ciudadanos, para poder obtener resultados satisfactorios.

AESAN se planteó, a finales del año 2008, desarrollar un plan de reducción del consumo de sal en la población, con unos objetivos concretos de reducción que permitieran alcanzar progresivamente las recomendaciones de la OMS respecto de la ingesta de sal en la población, 5 g./persona/día, y así con dicha reducción en el consumo de sal en España se podría disminuir la morbilidad y mortalidad atribuibles a la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares.

Esta iniciativa, en línea con las iniciadas en varios países europeos con resultados positivos (Reino Unido, Finlandia y otros), se enmarca también en la política impulsada desde la UE (DGSANCO- Comisión Europea), tanto indirectamente en el Libro Blanco de "La Estrategia para Europa sobre Nutrición, Sobrepeso y Obesidad" de la Comisión Europea, como en las recomendaciones establecidas por el High Level Group (Grupo de trabajo de los Estados Miembros y la DGSANCO de la Comisión), que considera prioritario un abordaje de reducción de sal en los países europeos con flexibilidad y respeto en su ejecución a las particularidades propias de cada estado miembro y que señala como líneas estratégicas para abordar cualquier iniciativa a nivel nacional para reducir el consumo de sal las siguientes:

- Obtención y recopilación de datos e información válidos.



- Benchmarking para consensuar niveles de reducción de la sal en los distintos tipos de alimentos.
- Elevar el nivel de información de los ciudadanos y concienciar de la importancia de la reducción del consumo de sal y de sus beneficios.
- Implementar las decisiones de reformulación de acuerdo con las industrias de alimentación y bebidas y con las de restauración y catering.
- Seguimiento y evaluación de las medidas.

Consumo de sal

Según un estudio realizado por AESAN y la Universidad Complutense de Madrid, el consumo medio de sal en España es de 9,7 gramos por persona al día, casi el doble de la cantidad recomendada por la OMS (menos de 5 gramos por persona al día), y se calcula que más del 80% de la población consume más sal de la recomendada. Aproximadamente el 70-75% de la sal consumida procede de alimentos procesados y consumidos fuera del hogar. Se conoce como "sal oculta" en los alimentos, ya que el comensal desconoce cuánta sal ingiere en estos casos, por lo menos en lo que se refiere a productos no procesados. Por ello, el esfuerzo de las autoridades debe coordinarse con la industria alimentaria, para reducir el contenido en sal de los alimentos procesados, como se hizo con el pan de panadería.



Los pasados días 17 al 19 de noviembre se celebró en Frankfurt (Alemania) la última edición de Food Ingredients Europe, la feria internacional de los ingredientes, junto con Natural Ingredients. Ambos eventos registraron un aumento de participación de más del 17% con respecto a la edición de 2007, y supuso la visita de 20.800 profesionales. Según la organización, con estas cifras se han superado todas las expectativas en un año difícil para las exposiciones comerciales.

Más de 1.250 expositores, entre ellos 350 que acudían por primera vez al certamen, mostraron una amplia gama de productos y servicios. Muchos de ellos son nuevos proyectos innovadores que ofrecen soluciones novedosas a los problemas técnicos de los fabricantes de alimentos.

Según las cifras oficiales, el certamen contó con 1.253 empresas expositoras, un 38% más que en la edición 2007 (celebrada en Londres) y 20.827 asistentes totales, un 17% más que el año anterior. Más del 70% de los asistentes son internacionales, y procedía de más de 119 países de todo el mundo. A la cabeza, se sitúa Alemania con el 28% de los asistentes, seguida de Holanda (10%), Francia (6%), Reino Unido (6%), Italia (5%), Bélgica (4%) y España (3%).

Además, cabe destacar que la mayoría de estos asistentes pertenecen a mandos superiores de la cadena alimentaria, es decir, que cuentan con un gran poder de decisión para los negocios dentro de la empresa. El certamen ha ofrecido la oportunidad de conocer toda la cadena de desarrollo de productos: Marketing y Ventas; Investigación y desarrollo; Compras; Administración General; y Distribución.

Más del 55% de los visitantes eran fabricantes de alimentos, mientras que hubo un 23% de distribuidores y un 7% de consultores. El restante

Food Ingredients Europe cerró sus puertas con un gran éxito de participación

La Feria Internacional de los Ingredientes, Food Ingredients Europe 2009, cerró sus puertas el pasado 19 de noviembre con un importante éxito de participación, tanto de compañías expositoras, como de visitantes. Celebrada conjuntamente con Natural Ingredients Europe, el certamen registró un aumento de participación de más del 17%.



13% correspondió a detallistas, prensa y otros.

Los visitantes de la feria se han interesado por todo tipo de ingredientes para alimentos y bebidas, desde emulsificantes a antioxidantes, pasando por enzimas, aminoácidos, colorantes naturales, frutos secos semielaborados, etc., aunque han mostrado algunas preferencias. Un 23% de los visitantes buscaba aro-

mas y sabores; un 21%, emulsificantes; un 21%, antioxidantes; un 20%, alimentos funcionales; un 18%, colorantes naturales; otro 18%, aromas naturales; un 16%, fibras, etc.

Fi Europe Excellence Awards

Los Food Ingredients Excellence Awards premian a las compañías más innovadoras de los dos últimos años, aquellas que han invertido en



Alimentaria 2010 espera congrega 5.000 empresas líderes en la fabricación y distribución de alimentos y bebidas, a la espera de la participación de cerca de 150.000 compradores profesionales procedentes de más de 155 países. Una vez más, será el escenario económico internacional en el ámbito de la industria y comercio alimentarios.

La feria apuesta por su exitosa y pionera estructura sectorial, que divide la oferta expositiva en 13 salones por familia de productos. Además, Alimentaria vuelve con un nutrido programa de actividades de innovación e investigación. Se calcula que el 85% de la industria de la alimentación española acudirá a la cita, en los cerca de 94.500 m² dedicados a la exposición y actividades complementarias. Además, las áreas de Expansión Internacional y Promoción de Visitantes de la feria trabajan para atraer al evento a 150.000 profesionales que, por primera vez, acudirán en su totalidad al recinto Gran Vía de Fira de Barcelona, donde se concentrará toda la exposición.

Internacionalidad

“Alimentaria constituye un verdadero centro internacional de operaciones comerciales, donde más del 20% de los 150.000 visitantes del salón proceden del extranjero, un porcentaje de internacionalización que se eleva al 30% en el caso de las empresas expositoras, más de 1.500 firmas de 75 países”, aseguran desde la organización. En total, 15.000 m² de los 94.500 m² que ocuparán la superficie neta de Alimentaria 2010 estarán reservados a expositores procedentes del ámbito internacional, un 2%

Alimentaria 2010: centro internacional de negocios y plataforma excepcional para las marcas

El Salón Internacional de Alimentación y Bebidas, Alimentaria 2010, celebrará su decimoctava edición los días 22 al 26 de marzo en Fira de Barcelona. El salón mostrará las últimas novedades de la industria alimentaria internacional, los canales de distribución y los gustos de los consumidores.

más que en la última edición de la feria, celebrada en 2008.

Ante la actual coyuntura económica, las empresas deben afrontar sin complejos su salida al exterior. “Alimentaria 2010 aspira a consolidarse, una vez más, como el vehículo de internacionalización de la industria alimentaria española, que destaca por su calidad, liderazgo y fortaleza, siendo el sector que ha logrado frenar la caída de la producción industrial general (-16%), tras registrar una concentración moderada del 1,7%, según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística”, aseguran los organizadores.

Alimentaria 2010 ampliará la representatividad de sus países participantes. Concretamente, el Pabellón Internacional contará en su próxima edición con nuevos países representados —a través de unas 600 empresas—, en torno a las participaciones nacionales agrupadas.

El continente asiático cobrará especial protagonismo en esta próxima edición, ya que por primera vez el Pabellón Internacional contará con las participaciones agrupadas de Corea, Singapur o Vietnam. A ellas hay que

sumar China, Indonesia o India, que consolidan su compromiso con Alimentaria. El continente asiático se ha convertido en una región estratégica en cuanto a relaciones comerciales y con importantes cotas de crecimiento. Por ejemplo, en 2009 se prevé que el PIB chino aumente el 8,5%, y en 2010 la variación sea del 9%.

Además, por primera vez, Sudáfrica acudirá a Alimentaria. El Pabellón sudafricano será un escaparate de la variedad de artículos producidos en este país, confirmando así su posición de liderazgo como proveedores principales de productos de alta calidad, como fruta, enlatados o zumos.

Alimentaria aumenta la cuenta de instituciones y organismos colaboradores en su plan de expansión internacional. En este sentido, el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) cobrará especial relevancia, ya que mediante su extensa red de oficinas comerciales, así como a través de las numerosas actividades de promoción que realiza, promocionará Alimentaria en todo el mundo.

Por su parte, la Federación Española de Industrias de la Alimentación y



“Innoval es el ADN de Alimentaria, uno de los valores diferenciales del salón”

D. Josep Arcas | Presidente de Innoval

Alimentaria.- Esta edición de Innoval la han centrado en el poder de las marcas. En un momento de crisis financiera mundial como el que vivimos, donde las marcas de distribuidor han experimentado un fuerte crecimiento, ¿cuál es la estrategia de las compañías para seguir potenciando las marcas?

Josep Arcas.- Creo que, fundamentalmente, hay que hacer visible a la marca, acercándola al consumidor y a la sociedad en general y, al mismo tiempo, intentando que forme parte de sus vidas. Creo que la mejor estrategia a la hora de gestionar la marca es hacerlo con transparencia y honestidad, comunicando sus atributos y beneficios a los públicos a los que se dirige y adaptando nuestros productos y servicios al pulso de mercado. En definitiva, las marcas tienen que hacer evidente el valor que aportan.

Alimentaria.- ¿El consumidor es consciente del papel de la marca en el proceso de innovación y desarrollo del sector alimentario? ¿La industria es capaz de transmitir este concepto?

J.A.- El consumidor es plenamente consciente de que, detrás de las marcas, está la innovación y, de hecho, tal y como Innoval 2010 dejará constancia, solo las marcas van asocia-

das a otros atributos de referencia, como la confianza, progreso, desarrollo, calidad, negocio y generación de empleo. No hay que olvidar que la existencia de las marcas depende de la innovación, por lo que Innoval tiene más sentido que nunca, ya que es un escaparate de excepción para que la industria transmita estos valores. Además, hay que tener claro que sin marcas no se puede internacionalizar.

Alimentaria.- Todo el mundo habla de la importancia de la innovación en momentos de crisis pero, ¿la industria continúa invirtiendo en I+D+i de manera similar? ¿Son conscientes de que es indispensable para crecer?

J.A.- Nadie puede perder la carrera de la innovación. Ahora más que nunca es necesario invertir en I+D+i, pues el principal coste de oportunidad

de no innovar es el de ser prescindible para el consumidor y con ello perder la carrera de la competitividad global. De hecho, según los últimos datos disponibles del Instituto Nacional de Estadística, el 31% de las empresas españolas de alimentación y bebidas se consideran innovadoras, porcentaje similar con el del conjunto de la industria del país, pero por debajo de nuestros competidores europeos.

Alimentaria.- En las grandes compañías, con departamentos de I+D, las inversiones y el esfuerzo en investigación están más generalizados pero, ¿cómo afrontan las PYMES estos aspectos?

J.A.- Hay que tener en cuenta que la innovación es, quizás, la herramienta más efectiva para conquistar nuevos mercados. Las PYMES deben ser conscientes de que el camino hacia la internacionalización pasa por invertir





Cerca de 150 directivos de la industria y la distribución de nuestro país se dieron cita el pasado 12 de noviembre, en Madrid, en el marco del VII Congreso AECOC de Seguridad Alimentaria y Nutrición, a fin de analizar los principales retos a los que se deben enfrentar en la actual coyuntura.

El Punto de Encuentro, el único que consigue reunir en el mismo escenario a todos los agentes de la seguridad alimentaria –industria, distribución, administraciones, etc.– fue inaugurado por el presidente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), Roberto Sabrido.

Bajo el lema “Ahora más que nunca colaborar es ganar”, la VII edición del Congreso AECOC de Seguridad Alimentaria y Nutrición abordó la situación actual y oportunidades de mejora en la gestión en este ámbito, en un momento en que las empresas se esfuerzan especialmente por eliminar ineficiencias en todos sus procesos. Para ello, el programa contó con la participación de prestigiosos ponentes de ámbito nacional e internacional.

Ponentes internacionales

Entre otros, el Punto de Encuentro contó con la participación de David Bosshart, director general del prestigioso instituto económico GDI; Marcel J.B. Mengelers, senior scientific officer de la Agencia de Seguridad Alimentaria holandesa; y Luis Colón, coordinador del equipo de Seguridad Alimentaria del Gobierno de Aragón en la Exposición Internacional de Zaragoza 2008.

Asimismo, los asistentes pudieron conocer la visión de Sebastián Cebrián –director general de la Asociación de directivos de Comunicación (DIRCOM)– sobre la comunicación del riesgo y la crisis, así como de Ismael Quintanilla –director de la Unidad de Investigación de Psicología y del Consumidor de la Universidad de

Colaboración y trabajo conjunto ganan protagonismo en la gestión de la seguridad alimentaria



Valencia–, sobre la gestión de los riesgos, y de Fernando Faces –profesor del Instituto Internacional San Telmo–, sobre la gestión de la seguridad alimentaria en la actual coyuntura económica.

El VII Congreso AECOC de Seguridad Alimentaria y Nutrición también contó con la exposición de varios casos prácticos de la industria alimentaria de nuestro país. Para ello, el programa contó con la participación del director de Calidad de Grupo Sada, Manuel Sanz; el responsable de Corporate Quality de Metro Cash & Carry International GMBH, Peter Overbosch; el director técnico de Business Unit Iberia de Coca-Cola, Javier Sabás; y el director de Quality&SHE de Campofrío Food Group, Domingo García Prieto. Asimismo, participó el vocal asesor de AESAN, Juan Julián García Gómez. Este plantel de ponentes analizó cuestiones como el comportamiento del consumidor en el actual contexto económico, las oportunidades de me-

jora en la gestión de riesgos, el marco legal de seguridad alimentaria o los retos que plantea operar en un mercado global, entre otras.

Gestión de riesgos

Marcel J.B. Mengelers, directivo de la agencia de seguridad alimentaria holandesa, apuntó la necesidad de detectar los posibles riesgos lo más rápidamente posible y gestionarlos de forma “holística”, es decir, teniendo en cuenta a todos los agentes implicados en la seguridad alimentaria de dentro y fuera de la cadena de suministro (consumidores, normativas, coyuntura económica, ciencia y tecnología, industria alimentaria, agricultura, entorno medioambiental, medios de comunicación, cultura, etc.).

En esta línea, Mengelers apoya un proyecto europeo de seguridad alimentaria basado en la confianza y diálogo entre todos los agentes implicados. En este sentido, propuso diseñar de forma conjunta un proyecto común de seguridad alimentaria en

Según los datos del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM), en el año 2008 la producción de leche se mantuvo estable, pero los precios crecieron un 8,2%. El valor generado por este sector ascendió a 3.012 millones de euros a precios básicos y representó el 7,2% de la producción final agraria.

De la producción nacional de leche, el 75,8% corresponde a la producción de leche de vaca, el 13,5% a la producción de leche de oveja y el 10,7% a la producción de leche de cabra.

A nivel de la Unión Europea, la producción de leche de vaca está limitada por unas cuotas nacionales de producción. España tiene una cuota de producción de 6,23 millones de toneladas de leche, pero el sistema de cuotas está previsto que desaparezca en el año 2015.

España es el séptimo país productor de leche de la Unión europea, tras Alemania, Francia, Reino Unido, Países Bajos, Italia y Polonia.

Leche de oveja y cabra

La producción de leche de oveja en España ronda los 420 millones de litros y se concentra, principalmente, en Castilla y León y en Castilla-La Mancha, según los datos ofrecidos por Mercasa.

Por su parte, la producción de leche de cabra supera los 480 millones de litros y es Andalucía la región con una mayor producción (cerca del 50%).

El número de cabras de ordeño que había en 2008 rondaba los 1,38 millones de cabezas y el número de ovejas destinadas a la producción de leche ascendía a 3 millones.

Prácticamente, el 10% de la leche de oveja se destina a la elaboración de quesos artesanales en las propias explotaciones y el 90% restante pasa a la industria.

Respecto a la leche de cabra, todavía se consume directamente un pe-

El sector lácteo apuesta por la salud y el bienestar, impulsando la demanda de productos enriquecidos

El consumo de lácteos y derivados continúa creciendo, predominando la tendencia hacia los productos de salud y bienestar.

La incorporación de ingredientes funcionales en este segmento (prebióticos y probióticos, péptidos bioactivos, minerales y vitaminas) va ganando nicho de mercado y la aplicación de nuevas tecnologías de conservación permite alargar la vida útil, marcando las tendencias de un sector alimentario básico.



Imagen: DSM Food Specialties.

queño porcentaje de la producción y se elaboran quesos artesanales en las explotaciones, si bien más del 80% de la leche va a parar a las queserías.

Leche de consumo directo

Se estima que en España se destinan al consumo humano directo en

torno a 3,5 millones de toneladas, de las cuales 1,4 son leche entera, 1,2 semidesnatada y 0,9 desnatada.

La leche higienizada para consumo directo supone el 61% de las entregas del ganadero a las industrias.

Las técnicas de eliminación de microorganismos tienen una implantación muy distinta. La pasteurización

Porque hay mucho más en juego que la rentabilidad. Para nosotros, es fundamental.

Sus clientes acuden a usted en busca de un producto seguro, de alta calidad y con el mejor sabor. Y eso es exactamente lo que puede ofrecerles con la sucralosa SLENDA® de Tate & Lyle. Cuando se trata de marcar la pauta en cuanto a calidad, fiabilidad y coherencia, no estamos dispuestos a transigir. Nuestros clientes no se conformarían con menos. ¿Y los suyos?



© Tate & Lyle 2009 SLENDA® y el logotipo de SLENDA® son marcas comerciales de McNeil Nutritional, LLC.

Para ver todos nuestros elementos en acción,
visite www.splendasucralose.com

TATE & LYLE
CONSISTENTLY FIRST IN RENEWABLE INGREDIENTS

líderes en Soluciones de Proceso



equipos más
innovadores
y fiables

refrescos
y
zumos



alimentos
preparados



proyecto a
su medida y
total
asesoramiento



seguridad y
tranquilidad



queso



helados



máximo
valor
añadido



excepcional
servicio de
mantenimiento

leche





EXBERRY®

color realmente natural

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

GNT

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



bilidad y valor biológico, por lo que se definen como proteínas de alta calidad.

También cuentan con diversos componentes bioactivos de interés dentro de su materia grasa, como la esfingomielina y el ácido linoléico conjugado (CLA), este último con potenciales efectos beneficiosos para la salud, como cardioprotectores y antitumorales. Entre los ácidos grasos presentes en la leche hay proporciones importantes de ácidos de cadena corta y media, lo cual favorece su digestibilidad.

Según el Libro Blanco, cabe destacar que dentro de los ácidos grasos de la leche hay que mencionar una proporción de ácidos grasos trans (TFA) de origen natural, sobre todo ácidos trans-monoin saturados, cuyo perfil de isómeros es muy diferente del de las grasas elaboradas por procesos tecnológicos, como la hidrogenación, presentes en margarina, bollería y pastelería, que se relacionan con la incidencia de enfermedades cardiovasculares. El ácido graso trans mayoritario presente en la grasa de la leche es precursor fisiológico del citado CLA.

En cuanto a los hidratos de carbono, el predominante es la lactosa, disacárido compuesto por glucosa y galactosa, que proporciona hasta el

También cuentan con diversos componentes bioactivos de interés dentro de su materia grasa, como la esfingomielina y el ácido linoléico conjugado (CLA), este último con potenciales efectos beneficiosos para la salud, como cardioprotectores y antitumorales

25% de la energía total de dicho producto lácteo.

La leche es una importante fuente de vitaminas, concretamente aporta 0,19 mg de vitamina B2/100 ml. La CDR (Cantidad Diaria Recomendada) en adultos es 1,6 mg/día, por lo que, con 840 ml de leche estaría cubierta la CDR. El consumo recomendado de lácteos permite cubrir aproximadamente el 80% de la CDR para la vitamina B2.

Las cantidades de vitaminas A y D son proporcionales a la cantidad de grasa presente en la leche, ya que se pierden al desnatar. Por esta razón, las leches semidesnatadas y desnatadas se suelen enriquecer con dichas vitaminas.

Por último, en los lácteos cobra gran importancia el aporte de calcio, que en la dieta media proporciona el 65-75% de la CDR. Este calcio es particularmente biodisponible, a diferencia del de otros alimentos, situación que se relaciona con el alto contenido en vitamina D y lactosa. Los lácteos también son fuente de potasio, magnesio, zinc y fósforo.

Tratamientos de conservación de la leche y los productos lácteos

El Libro Blanco de los Lácteos analiza los diferentes tratamientos de conservación de la leche y los productos lácteos, comenzando por la terminación, es decir, el proceso mediante el

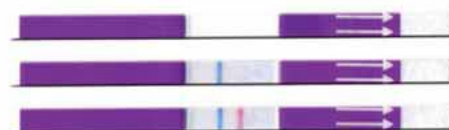
Desde 1973 apostando por la Calidad



¿100% LECHE?
¿SUERO + LECHE?

5 min.
para estar seguros

Stick cGMP



Test inmunocromatográfico para la DETECCIÓN DE LA ADULTERACIÓN DE LECHE CON SUERO mediante la determinación cualitativa del GlicoMacroPéptido de Caseína (cGMP) en leche y en leche en polvo.



Por su parte, la esterilización UHT es un proceso que consiste en calentar la leche a temperaturas elevadas durante un tiempo muy corto. La esterilización UHT se puede aplicar con un sistema indirecto (sin contacto directo del vapor con la leche) normalmente en un rango de 128°C durante 20 segundos aproximadamente o con un sistema directo (inyección directa del vapor en la leche) que permite alcanzar alrededor de 150°C en 4 – 6 segundos. Cuanto más corto es el periodo de calentamiento de la leche, mejor se mantienen las cualidades nutritivas y organolépticas del producto final que quedan casi intactas o varían muy poco respecto a la leche de partida. Después de este tratamiento, la leche se conserva a temperatura ambiente durante tres meses, aproximadamente.

El tratamiento de homogeneización evita la separación de la nata y favorece una distribución uniforme de la materia grasa. Durante esta operación, el diámetro de los glóbulos grasos se reduce a ~1 µm. Este efecto se consigue haciendo pasar a la leche por pequeñas ranuras a alta presión. En los sistemas UHT de tipo directo, la homogeneización se realiza después del tratamiento térmico. Por último, el Libro Blanco de los Lácteos recoge información acerca de las técnicas de membrana. La filtración por membrana es la tecnología más moderna para la clarificación, concentración, fraccionamiento (separación de componentes), desalación y purificación de sustancias. Dependiendo de la sustancia a separar, se emplean distintos métodos de filtración con diferentes ti-

pos de membrana: ósmosis inversa (OI), ultrafiltración (UF) y microfiltración (MF). Según algunas experiencias, el ahorro de disolventes de limpieza al aplicar la ultra o la microfiltración puede ser del 90% y, además, el residuo filtrado puede emplearse para alimentación animal, ya que solamente contiene materia orgánica de leche y sus derivados. En la industria láctea se utiliza sobre todo la OI para una concentración media del suero (que puede precisar un sistema posterior de evaporación para lograr concentraciones mayores) y, sobre todo, la UF y MF para concentrar las proteínas del suero, para separar proteínas y fracciones proteicas de la leche, así como para obtener un concentrado de proteínas (caseínas y seroproteínas) de la leche, producto que se denomina



en lo natural
está el futuro

La naturaleza esconde variedad de componentes para mejorar nuestro bienestar, salud y belleza

Vitafoods: 18-20 Mayo. Ginebra, Stand 329
Health Ingredients: 16-18 Noviembre. Madrid, Stand N31

Monteloeder
improving food

www.monteloeder.com
info@monteloeder.com



al tratamiento de pasteurización de la leche. Se observó que la utilización de presiones de 300 MPa, con una temperatura de entrada de 30°C, presentaba los mismos resultados microbiológicos, fisicoquímicos y organolépticos que una leche pasteurizada convencionalmente, con la ventaja que la leche UHPH no presentaba el característico sabor a cocido de la leche tratada térmicamente, y al mismo tiempo se evitaba la tendencia al desnatado durante el almacenamiento.

Igualmente, se observó que tratamientos de UHPH de 200 a 330 MPa de la leche modificaba las propiedades de coagulación ácida para producir yogures, disminuyendo el tiempo total de coagulación, y aumentando la firmeza de estos geles. Los yogures elaborados a partir de leche

UHPH mostraban mejores resultados que los fabricados convencionalmente, a los que hay que añadir leche en polvo en su formulación para obtener una firmeza adecuada. Al mismo tiempo, los yogures UHPH mostraban también mejor textura y capacidad de retención de agua, lo que se traducía en una menor sinéresis (pérdida de suero durante el almacenamiento). Esto indica la posibilidad de utilizar la tecnología de UHPH para elaborar yogures con buenas características sensoriales, sin tener que incorporar sólidos no grasos (como la leche en polvo) en la leche.

En esta misma edición de Alimentaria, ofrecemos un artículo técnico de varios investigadores del CERPTA que analizan más en profundidad este tema.

Una alimentación rica en ácidos grasos mejora los productos del ganado ovino

Obtener, de forma natural, productos del ganado ovino churro como la leche y lechazos, con mayores niveles de ácidos grasos poliinsaturados, que han sido identificados como beneficiosos para la salud humana, es el objetivo del proyecto en el que llevan trabajando desde 2007 un grupo de investigadores del Área de Producción Animal de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia, de la Universidad de Valladolid, según informa DYCI (la Agencia de Noticias para la divulgación de la Ciencia y Tecnología del Instituto ECYT de la Universidad de Salamanca).

Desde que dio comienzo el proyecto, el grupo de investigadores ha lle-

Tratamos el Agua

Mejoramos el Medio Ambiente



Agua, Energía y Medio Ambiente

Aema

Aema EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Aema SERVICIO INTEGRAL

Aema TECNOLOGÍAS MBR

Aema INSTALACIONES LLAVE en MANO

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

Visítanos en
SMAGUA 2010

Pab 3 Calle D
19-23

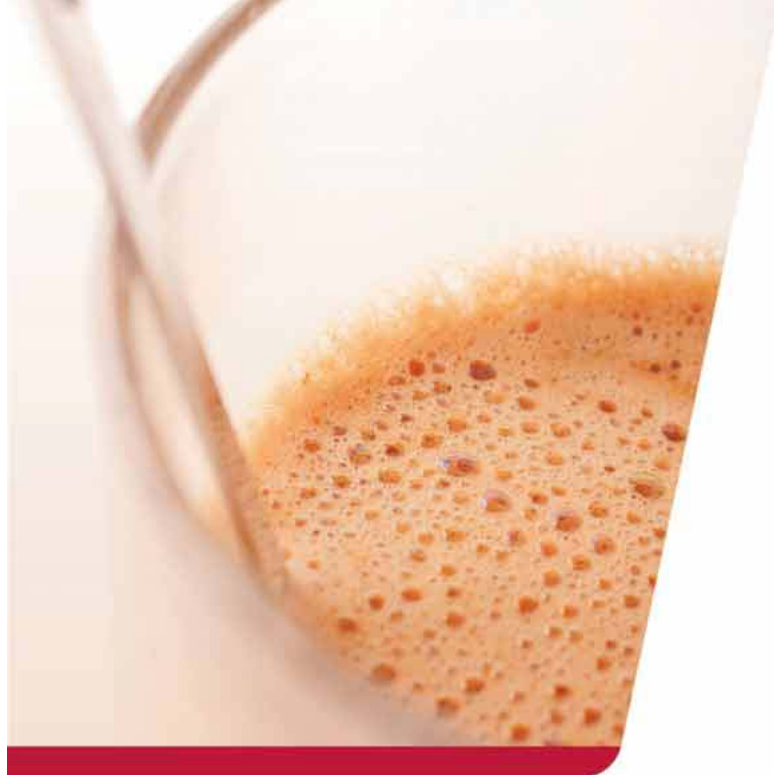

smagua
2010

Pol. Ind. El Pilar - C/ Fitero nº 9
Apto. 108 - 26540 Alfaro (La Rioja)
Tel. 941 18 18 18 - Fax. 941 18 18 10

ra el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología) y de la Plataforma SINC. Uno de sus últimos trabajos en esta línea se ha llevado el IX Premio Cristóbal de la Puerta, galardón que concede una revista nacional de ganadería para reconocer los artículos de mayor interés.

A esta leche aún le queda camino por recorrer antes de llegar al mercado, pero los resultados de la investigación son prometedores: entre las propiedades del CLA también destacan que combate la obstrucción arterial y regula el sistema inmune, además de actuar como antidiabético. "Con este trabajo, hemos conseguido determinar cómo alimentar a los animales de la forma más adecuada para aumentar hasta en un 400% la concentración de este compuesto en leche de oveja, que de por sí es más rica en CLA que otras leches", afirma Pablo Gutiérrez Toral, investigador predoctoral asturiano que ha desarrollado el trabajo. Gutiérrez Toral, junto con Pilar Frutos y Gonzalo Hervás, científicos del Instituto de Ganadería de Montaña que codirigen su tesis doctoral, proponen varias vías para suplementar la dieta de las ovejas y conseguir aumentar la concentración de CLA sin alterar el sabor de la leche ni otras cualidades sensoriales. La que ha merecido el premio nacional y será publicada próximamente en una revista de impacto científico internacional, avanza los investigadores, consiste en una combinación de un 2% de aceite de girasol y un 1% de aceite de pescado. Esta combinación produce una serie de cambios en la composición de la leche: además de multiplicar por cuatro la cantidad de CLA, reduce la cantidad de grasa. "También se mejora la relación entre los ácidos grasos omega-6 y omega-3, principal causa de las propiedades beneficiosas de estos compuestos y que es más determinante que su cantidad bruta", afirma Gutiérrez Toral.

Un equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha desarrollado un método de laboratorio para detectar residuos de antibióticos en la leche



Bureau Veritas, líder del mercado mundial en la certificación de esquemas agroalimentarios

Bureau Veritas aporta un equipo técnico especialista en los diferentes subsectores alimentarios.

Producción primaria

- GLOBALGAP cultivos y acuicultura
- Producción Integrada
- Tesco Nurture
- Esquemas privados: ej. "Las Patatas del Abuelo"
- Marcas de Calidad: "Crianza del Mar" / "Pescaderías"
- Programas de control de trazabilidad
- Inspección de productos en plataformas logísticas

Sector transformador

- ISO 22000: única Entidad acreditada por ENAC
- BRC: Food / Packaging / Storage & Distribution
- IFS: Food / Logística
- Vinos de la Tierra: Castilla, Castilla y León, Viñedos de España, Cádiz, Ribera del Queiles
- Etiquetado Facultativo de Vacuno
- ISO 9001 y 14001
- Certificación de Fertilizantes
- Alimentación animal: GMP+, FAMI-QS
- Programas de control de ausencia de OGM
- Certificación FACE
- Certificación Lista Marco

Tel.: 912 702 200
info@bureauveritas.es
www.bureauveritas.es



Move Forward with Confidence

**BUREAU
VERITAS**



las neumonías. En algunos casos, se siguen utilizando de forma ilegal como promotores del crecimiento, práctica prohibida por la UE desde hace unos años. Para limitar la exposición de las personas a los betalactámicos a través los alimentos, la UE estableció en el año 2002 unos límites máximos permitidos para cada uno de estos antibióticos.

En la actualidad, existen sistemas tipo kit que permiten controlar in situ si la leche tiene residuos de antibióticos. Son muy útiles como sistema de alerta, pero poco precisos; a veces pueden dar falsos positivos. Por otro lado, los métodos de laboratorio existentes son muy costosos, por lo que pocas instalaciones disponen de ellos. "El sistema desarrollado en este trabajo es más asequible, por lo que es de esperar que más laboratorios puedan implementarlo. Otra de las ventajas del método desarrollado es la reducción en el tiempo de preparación de las muestras", subrayó Barceló.

La presencia de residuos de antibióticos en la leche es un problema sanitario y económico. Se han documentado casos de reacciones alérgicas debidas a la presencia de antibióticos en la leche. Además, pueden contribuir a la dispersión de bacterias resistentes a los antibióticos usados en medicina humana. Por otro lado, cuando la leche contiene restos de antibióticos, el proceso de fermentación para obtener yogures

Las leches fermentadas constituyen el principal vehículo de probióticos y hay una gran cantidad de lácteos funcionales en esta línea en el mercado, incluidos los quesos. Los grupos bacterianos más utilizados con los lactobacilos y las bifidobacterias

o quesos se ve seriamente afectado, lo que supone una considerable pérdida económica para las empresas.

Lácteos funcionales

El sector lácteo ha sido, tradicionalmente, pionero en el segmento de alimentos funcionales y uno de los campos en el que se ha llevado a cabo un mayor número de lanzamientos innovadores. Las diferentes investigaciones llevadas a cabo han identificado diversos componentes de los alimentos que resultan saludables y, tal y como asegura el Libro Blanco de los Lácteos, la incorporación de estos ingredientes resulta sencilla en los productos lácteos.

Un buen ejemplo son los probióticos y prebióticos. Los primeros son preparaciones o productos que contienen microorganismos definidos, viables y en número suficiente, con el fin de alterar la microflora, modi-

ficar las propiedades organolépticas y ejercer beneficios en la salud. Las leches fermentadas constituyen el principal vehículo de probióticos y hay una gran cantidad de lácteos funcionales en esta línea en el mercado, incluidos los quesos. Los grupos bacterianos más utilizados con los lactobacilos y las bifidobacterias. Según varios estudios clínicos, con este tipo de productos mejora la digestibilidad de la lactosa, la diarrea asociada a antibióticos, las gastroenteritis infantiles y las inflamaciones intestinales.

Por su parte, los prebióticos —o fibra soluble— son ingredientes alimentarios no digeribles, con capacidad de resistir la digestión en el intestino delgado y alcanzar el intestino grueso donde son utilizados por microorganismos específicos, fundamentalmente bifidobacterias y lactobacilos.

Especialistas en el sector lácteo



laboratorios Arroyo

- Ingredientes y productos auxiliares para la industria alimentaria
- Análisis microbiológicos y fisicoquímicos de alimentos
- Asesoramiento técnico y jurídico

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

parcialmente desnatada y aceites ricos en ácidos grasos monoinsaturados y ω -3 procedentes del pescado y aceites vegetales. Los principales ácidos ω -3 de cadena larga presentes son el eicosapentaenoico (EPA) y docosahexanoico (DHA), utilizados para prevenir enfermedades cardiovasculares.

También se han incorporado a los lácteos fitosteroles (esteroles naturales de los aceites vegetales), o estanoles (esteroles hidrogenados) o esterificados con ácidos grasos. El interés nutricional de los esteroides vegetales radica en el hecho de que estos compuestos, al tener una estructura similar al colesterol, son capaces de disminuir el colesterol del plasma y el colesterol-LDL. Por ello, su consumo puede ser útil tanto en personas con cifras de colesterol ligeramente elevadas que no requieran medicación, como en asociación con fármacos reductores de colesterol, en individuos que necesitan tratamiento.

Manual de producción de leche de vaca

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha editado un Manual de producción de leche cruda de vaca, que pretende ser una herramienta útil para la implantación de prácticas de higiene para todos los implicados en la explotación ganadera.

El Manual es una "Guía para la producción responsable" y su objetivo es conseguir que cualquier ganadero sepa concretamente lo que debe hacer y cumplir, ya que incluye referencias a la legislación específica aplicable. El contenido de la publicación aborda, por una parte, cada área de la explotación como la Documentación en granja, la lechería, la sala de ordeño, las materias primas, los medicamentos, las instalaciones, los animales y el entorno; y de otro lado, cada punto de la Guía de Prácticas Correctas de Higiene, como la trazabilidad, alimentación y materias primas, estado sanitario de los animales, medicamentos y tratamientos, ordeño, almacenamiento y calidad de la leche, medio ambiente, bienestar animal y personal de la explotación y agentes externos.

Se redactan unas tablas resumen que incluyen la normativa nacional y europea en relación con los requisitos de la Guía, la relación de cada área con cada punto de la Guía, así como la interpretación práctica de los requisitos exigidos.

El Manual explica de forma práctica y sencilla los requisitos de la "Guía de Prácticas correctas para las Ganaderías de Vacuno de Leche", elaborada por la Organización Interprofesional Láctea (INLAC) en 2005.

Bta.
Barcelona tecnologías
de la alimentación

Visítenos en
la Bta de Barcelona
11-15 de mayo 2009
Stand D470

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



El objetivo de la conservación de alimentos es conseguir el control de las diversas reacciones que, por efectos físicos (calor, luz), químicos (oxidación) o biológicos (enzimas, microorganismos, hongos, bacterias), tienen lugar en los alimentos.

En los alimentos, además, pueden originarse alteraciones mecánicas causadas por desgarros y golpes, generalmente producidas en el transporte, que afectan a la presentación y vida media del producto; biológicas derivadas del ataque de los microorganismos y de las enzimas que deterioran el alimento con modificaciones del sabor, del aspecto y de la consistencia además de provocar pérdidas importantes de su valor nutritivo; y físico-químicas producidas por efecto de la luz, el aire, el calor y la humedad que actúan sobre el alimento, tal y como señalan fuentes del Ministerio de Sanidad y Política Social. Es un problema a considerar que gran número de productos alimenticios, al desnaturalizarse fácilmente, no permiten su conservación sin que se alteren sus cualidades originales.

Los procedimientos de conservación de alimentos se apoyan en la utilización de:

- Elevadas temperaturas que destruyen los microorganismos: esterilización, pasteurización.
- Bajas temperaturas, refrigeración y congelación, que impiden el crecimiento de los microorganismos y retrasan los cambios que lo envejecen.
- Eliminación del contenido en agua, total o parcial: deshidratación, liofilización.
- Adición de sustancias que modifican el medio interno del alimento: vinagre, limón, azúcar, sal.
- Adición de microorganismos útiles que originan fermentaciones protectoras, como en el caso del yogur o la cuajada.
- Uso de aditivos autorizados con diferentes funciones.
- Tratamiento con radiaciones ionizantes mediante procedimientos contro-

La industria apuesta por nuevas tecnologías de conservación menos agresivas con los alimentos

Uno de los retos más importantes para la industria alimentaria es el desarrollo de nuevos métodos de conservación que permitan alargar la vida útil de los productos, al tiempo que mantienen sus características organolépticas intactas y sus estándares de calidad.

Ozonización, bioconservación, altas presiones hidrostáticas o pulsos eléctricos son algunas de las tecnologías emergentes en los últimos años que pueden dar respuesta a este reto.

lados y autorizados, que producen los mismos efectos en los alimentos que la esterilización.

Básicamente, los métodos de conservación se pueden clasificar en dos grandes bloques: por un lado, métodos físicos, que incluyen los métodos térmicos, bien sea mediante la utilización del frío (refrigeración, congelación) o mediante la aplicación de calor (pasteurización, esterilización), la deshidratación, las irradiaciones y las atmósferas protegidas; y, por otro lado, los métodos químicos, que abarcan desde la salazón hasta la adición de azúcar, pasando por la acidificación y el curado.

La conservación mediante frío se basa en la detención de los procesos químicos enzimáticos y de proliferación bacteriana que se producen en los alimentos a temperatura ambiente. Esta forma de conservación puede ser:

- Refrigeración, que somete al alimento a temperaturas entre 0°C y 4°C y posterior congelación a temperaturas de -18°C.

- Congelación, que permite una conservación del alimento durante periodos más prolongados. La denominada ultracongelación es una congelación rápida y es el mejor procedimiento de aplicación del frío, ya que los cristales de hielo que se forman durante el proceso son de pequeño tamaño y no llegan a lesionar los tejidos del alimento.

Por su parte, la conservación mediante la aplicación del calor persigue como objetivo la destrucción de microorganismos perjudiciales y la inactivación de los enzimas. Dependiendo de la temperatura y el tiempo aplicado se obtienen:

- Tratamiento de pasteurización, que utiliza temperaturas inferiores a 100°C, entre 65°C y 75°C, durante un



APOYO Logístico a Empresas

Competir a 360°

Le ayudamos a competir a 360° porque contamos con una asociación de 1.200 profesionales logísticos, la oferta formativa líder en logística, políticas de I+D+i y un Departamento Propio de Apoyo Logístico a Empresas.

Los mejores expertos ICIL a su disposición para darle ahorro en costes y aumento del nivel de servicio.

Nuestras herramientas son:

MISIÓN, VISIÓN, VALORES

▶ COACHING LOGÍSTICO

Disposición de Comité Directivo especialista a coste variable.

▶ TRABAJOS DIRIGIDOS

Análisis, Diseño e Implantación logística para mejorar sus procesos con ROI inmediato.

▶ SOLUCIONES DE OUTSOURCING GLOBAL

Búsqueda de la masa crítica óptima para competir.

▶ SISTEMAS LOGÍSTICOS INTEGRALES

Reingeniería en Compras, Producción, Distribución Física y Comercio Exterior.

▶ FULL RENTING

Cubrimos sus necesidades de externalización y proveemos los mejores recursos.

Para cualquier información puede ponerse en contacto mediante el correo rcatelli@icil.org o con cualquiera de nuestras sedes:

▶ BARCELONA: 93 225 61 02 ▶ BILBAO: 94 400 90 67 ▶ MADRID: 91 417 65 83 ▶ ANDALUCIA: 954 95 79 89

Fd | Fasttrack day

2ª Edición

iir España

Know-how. People. Results.



Un programa intensivo para identificar los puntos críticos de su almacén, elaborar un plan de contingencia y optimizar su personal

Experiencias prácticas y nuevas estrategias en la Gestión Integral del

Almacén Automatizado

11 Expertos
+
6 Best Practices
+
8 Asesores Tecnológicos

CENTRAL LECHERA
ASTURIANA

DESIGUAL

HERO ESPAÑA

INTERROLL

ITENE

JUNGHEINRICH

KNAPP

POWER AUTOMATION
SYSTEMS EUROPE

ROCHE DIAGNOSTICS

SEAT

ULMA HANDLING
SYSTEMS

Aprenda de los aciertos y evite los errores de sus colegas que ya han automatizado parcial o totalmente su almacén

Madrid, 25 de Febrero de 2010

Patrocinadores

Co-Patrocinadores



JUNGHEINRICH



Leuter

KNAPP



TROAX

viastore.
systems

Media Partner



Solicite información
902 12 10 15 www.iir.es

¡¡Ahorre
300€
si efectúa el
pago antes del
24/03/10!!

Diseño, Supervisión y
Mantenimiento de

Plantas e Instalaciones Frigoríficas

Reduzca su factura energética y garantice
la **sostenibilidad ambiental** de sus
instalaciones

- > Conozca los principales **procedimientos operaciones** de replanteo de las instalaciones
- > Garantice la **calidad y seguridad** de **utilización** de los equipos
- > Cumpla con los parámetros de seguridad en las **operaciones** de **montaje**

Averigüe qué tipo de diseño es el más adecuado atendiendo a las necesidades su instalación

6 Módulos específicos

- > Análisis de la instalación y **criterios de selección** de los equipos
- > **Montaje de la instalación:** especificaciones técnicas
- > **Circuitos de refrigeración** por expansión seca e inundados
- > **Mantenimiento:** diagnóstico y localización de averías
- > **Centrales de compresores**
- > **Eficiencia energética**

Madrid,
14 y 15 de Abril
de 2010

Llámenos e infórmese
902 12 10 15
info@iirspain.com • www.iir.es

Media Partner

alimentaria
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS SERVICIOS

Consulte precios y programa
en www.iir.es



La tecnología al vacío, como tal, no es nada nuevo. Las cocinas del vacío se han utilizado durante muchos años para desairear y para evacuar suavemente preparaciones y sabores de la fruta. Lo nuevo de la tecnología desarrollada por Aston Foods Ltd en Rotkreuz, Suiza, es que está empleada en una unidad de proceso compleja diseñada como la hornada y sistemas semi-continuos; por ejemplo, para las mercancías cocidas al horno. Pero no es tan solo sobre la refrigeración de productos cocidos al horno. El proceso de panadería entero se redefine con esta tecnología. La gelatinización del almidón y la desnaturalización del huevo se definen con el proceso.

Productos cocidos al horno

La hornada es, básicamente, un proceso simple: la harina y el agua, bajo la forma de pasta leudada, se calientan, causando el vapor que se genera para ampliar la matriz de la clara de huevo y del almidón por el que la tela de la clara de huevo coagule en los filamentos elásticos y los pozos del almidón. Cuando se refresca, la matriz forma una estructura firme (la miga del pan, empana la corteza). Esto es el principio, pero como cada panadero sabe, en realidad esto es algo más complicado.

Bajo vacío, esta formación de la estructura se puede controlar de una manera no factible con métodos convencionales de la hornada.

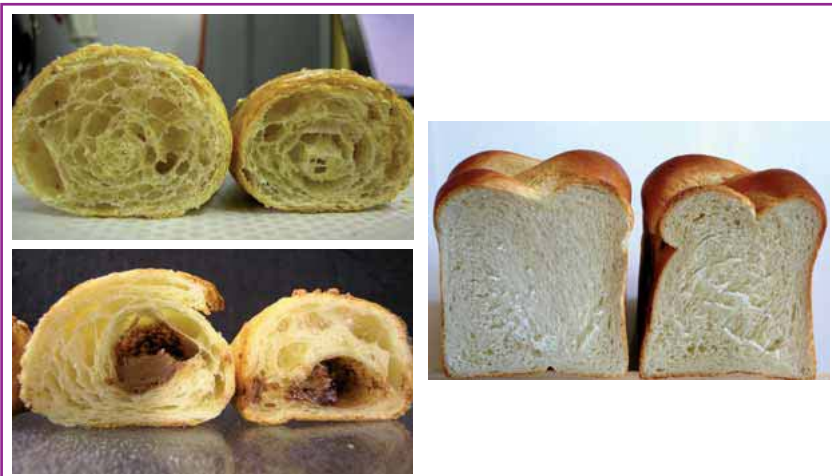
El proceso de panadería requiere mucha energía: casi medio kilogramo de agua tiene que ser evaporada por kilogramo de pan. Y el pan está caliente cuando se saca del horno. Esto significa que se tiene que dejar enfriar. Esto no solo cuesta dinero para la industria (espacio de almacenaje, transporte, hora laborable, salida de aire). La idea de enfriar el pan fue concebida hace un largo plazo; incluso con vacío. Esto, sin embargo, no funcionó muy bien,

Tecnología Vacuum Cooling System

La tecnología que se refrescaba del vacío finalmente ha alcanzado la madurez y se presenta hoy con la ayuda de los nuevos sistemas del vacío y de los sistemas de control sofisticados como tecnología del futuro. Convertido en Suiza, el sistema es precio-eficaz y aumenta calidad.

Anna Morralla Prats

Head of Food Service Department
Ferré & Consulting Group, asesores y consultores oficiales de la Península Ibérica (España y Portugal)
Tel.: +34 977 31 02 42
e-mail: info@ferreconsulting.com
www.ferreconsulting.com



Izquierda: pre cocido al horno y vacuum cooling. Derecha: producto convencional.

porque los productos horneados tendían a perder volumen, se secaban por la parte de arriba o perdían su sabor.

El proceso de Aston®

El proceso de Aston® es caracterizado por el hecho de que un trozo normal de masa está solo pre-cocida en un horno convencional y entonces, en un segundo paso, se cuece al horno completamente —caliente—

en un vacío “palpitante”. Al obrar así, el tiempo del horneado de un roll normal se reduce a 11 minutos. El tiempo de la hornada es, actualmente, de solo 9 minutos. El proceso del vacío toma 2 minutos. Los productos de panadería dejan la estación de vacío a los 25°C; la miga está plenamente desarrollada. Inmediatamente se puede comer, congelar o embalar. El control de proceso es exigente, pero si se realiza correctamente,



Caja aislante para alimentos frescos: solomillo de cerdo ibérico enviado por mensajería

Aun cuando los productores de especialidades regionales estén absolutamente arraigados a su región, a la hora de vender sus productos vale la pena que piensen en ir más allá de sus fronteras regionales, ya que la demanda de alimentos auténticos, elaborados artesanalmente, ha dejado de estar limitada a un par de ecologistas y ha pasado a situarse en el centro de nuestra sociedad. Si bien, para los cocineros aficionados, la compra de los ingredientes deseados no se presenta demasiado fácil, en especial, cuando ellos mismos disfrutaban la vida rural y no pueden o no quieren dirigirse al beneficio del templo urbano.

Un pequeño equipo de Alemania convirtió este punto de partida en una idea comercial: creó una empresa de venta directa online de alimentos de calidad. El equipo adquiere los productos directamente a empresas rurales de las regiones europeas más diversas. Su intención es ganar como socios a productores que unifican sus conocimientos artesanales con el amor por el producto y ofrecerles una plataforma para la venta directa de su mercancía. En consonancia con esta idea, el equipo denominó a su joven empresa "Genusshandwerker", lo que en español significa "Artesanos del placer culinario".

Con esta idea, los fundadores de la empresa no querían limitarse a ofrecer productos culinarios con larga fecha de caducidad sino también ofrecer mercancía fresca. Así pues, una de las tareas a resolver para este concepto era la logística de refrigeración. Tanto si se trata de solomillo de cerdo Ibérico criado en estado semisalvaje como pechuga de pato de Challans

procedente Francia, todos los envíos han de llegar al consumidor con la misma calidad que si la mercancía hubiera sido comprada directamente en la carnicería y sin necesidad de efectuar el transporte en camión frigorífico. Por ello, buscaron un embalaje que garantizara el mantenimiento de la cadena de frío desde el almacén de Renania del Norte-Westfalia hasta las cocinas de los domicilios privados alemanes.

Los "Genusshandwerker" se dirigieron a Storopack y le expusieron sus necesidades. Además del programa estándar de cajas aislantes, la empresa ofrece un servicio de desarrollo de soluciones específicas para cada cliente en el sector de "thermoshipping". Las especificaciones de Genusshandwerker fueron: la mercancía se ha de conservar durante 24 horas en un campo de temperaturas de +2°C / +4°C.

Los componentes del embalaje estaban determinados: un recipiente de poliestireno expandido (EPS), conocido por su nombre comercial Styropor®, acompañado por un medio refrigerante como fuente energética. Dado que se trataba de productos de gran calidad, se pudieron calcular bien los gastos para este material de embalaje. A pesar de ello, Storopack entendió que su tarea también era el conseguir la seguridad exigida manteniendo los costes de fabricación y material lo más bajos posibles.

Un punto de partida para el potencial de ahorro objetivo era el medio refrigerante necesario. Para un campo de temperaturas de +2°C / +4°C se utilizan normalmente acumuladores de

Storopack España
Productos de Molding
+34 (93) 5440997
chelo.morillo@storopack.es

frío. Debido a su baja temperatura, inferior a -70°C, la utilización del hielo seco, un medio refrigerante mucho más económico, se limita normalmente a su utilización en el sector de congelados. Los especialistas de Storopack solucionaron constructivamente el problema, introduciendo una capa aislante entre la fuente energética y el producto envasado, la cual está dimensionada de tal manera que en el recipiente se alcanza la refrigeración necesaria pero la temperatura no baja de los +2°C. De esta forma, se evita la congelación de la mercancía o la pérdida de humedad por sublimación que provocaría el contacto directo entre el hielo seco y la carne o el ave.

La capa aislante es el fondo de un compartimiento adicional colocado sobre el elemento base del recipiente. En este compartimiento se coloca el hielo seco. Dado que Genusshandwerker deseaba flexibilidad en el volumen de envío, la caja se concibió con la estructura siguiente: un elemento base de aproximadamente 12,5 litros, que puede ampliarse añadiendo uno o varios anillos intermedios de 10 cm de alto cada uno. En este recipiente se introduce la carne encargada por el consumidor.



La alimentación constituye el factor extrínseco que más influye en el crecimiento y desarrollo del individuo a lo largo de la infancia. Por ello, es muy importante que en esta etapa se proporcionen los nutrientes necesarios para asegurar un buen estado nutricional, satisfacer las necesidades derivadas de las actividades cotidianas así como de la práctica de ejercicio físico y además se establezcan las bases que contribuyan a la promoción de la salud y el bienestar a través de la alimentación y de un estilo de vida saludable (1).

Los hábitos alimentarios adquiridos en la niñez, adolescencia y juventud van a condicionar la alimentación de la persona para toda su vida, por lo que el estudio del estado nutricional de una población debe realizarse antes de adquirir el estado adulto, con el fin de detectar posibles desarreglos nutricionales de tal manera que mediante una asesoría adecuada se puedan corregir y así evitar la aparición de patologías ya que varios estudios han demostrado una importante relación entre el estado nutricional en la edad escolar y la presencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas en adultos (1).

La educación nutricional forma parte de la educación para la salud y tiene como finalidad conseguir que la sociedad adopte unos hábitos alimenticios correctos, indispensables para la consecución de un estado de salud óptimo, procurando que la población modifique actitudes y comportamientos negativos (2). La incorporación de la educación nutricional a los programas escolares es una realidad en muchos países desarrollados y en España la legislación en materia de educación permite que los docentes introduzcan contenidos sobre alimentación y nutrición con objeto de que al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria los escolares tengan conocimientos suficientes sobre una dieta equilibrada y de la importancia de las necesidades nutricionales en función de la edad, sexo y actividad física, entre otros (3).

Valoración de la ingesta de nutrientes en un centro escolar de A Coruña

J.C. Areán Buján, M.J. González Castro*, S. Muniategui Lorenzo, P. López Mahía, D. Prada Rodríguez

Departamento de Química Analítica. Facultad de Ciencias. Universidad de A Coruña. Campus da Zapateira s/n. E-15071. A Coruña. España.
Teléfono: 981100700
*email: mjgc@udc.es

Resumen

En este trabajo se ha llevado a cabo un estudio del aporte calórico, principios inmediatos, colesterol, fibra, minerales y vitaminas de una población escolar de 50 alumnos de un centro escolar de A Coruña. Los resultados obtenidos indican que la distribución de los principios inmediatos se aleja del patrón aconsejado por la OMS ya que se observa una ingesta excesiva de proteínas y de lípidos y una ingesta deficitaria de hidratos de carbono. En relación a los minerales, en la mayoría de los casos se cubren los requerimientos mínimos a excepción del calcio, potasio, yodo y especialmente flúor. Con respecto a las vitaminas, el aporte de las vitaminas liposolubles E y D es deficitario, mientras que el aporte de vitaminas hidrosolubles se adecúa a las ingestas diarias recomendadas a excepción del ácido fólico. En cuanto a los grupos de alimentos se observa que existe un déficit en el consumo de cereales y legumbres y de frutas y, por el contrario, un consumo ligeramente excesivo de carnes y huevos.

Para conocer la situación nutricional de individuos y colectivos son útiles diversos datos: dietéticos, antropométricos, sanguíneos, funcionales... También exige la determinación de diferentes variables bioquímicas relacionadas con el metabolismo de nutrientes y el estudio de la calidad y cantidad de principios inmediatos de la dieta. Pero quizá el primer paso a dar en la búsqueda del conocimiento de la situación nutricional de cualquier persona o grupo es el análisis de su dieta, ya que permite poder decidir si es correcta o bien identificar posibles alteraciones nutricionales causa-

Summary

In this article we have studied total energy, macronutrients, cholesterol, fibre, minerals and vitamins intake of 50 students from a school of A Coruña. The obtained results indicated that the distribution of macronutrients is not accorded with the recommended pattern because there is an excess of proteins and lipids and a deficiency in carbohydrates. With regard to the mineral contents, most of them adjust to minimum recommendations although the intakes of calcium, potassium, iodine and especially fluorine are lower than recommended values. Concerning to vitamins there are important deficiencies in the liposolubles vitamins D and E, while values of hidrosolubles vitamins are in according with the recommended dietary allowances except for folic acid. Regarding food patterns, there is a low intake of cereals, legumes and fruits and a high intake of meat and eggs.

das directamente por una dieta desequilibrada (4).

El principal objetivo de este trabajo es llevar a cabo un análisis de la ingesta de nutrientes de una población de alumnos en un centro escolar de A Coruña con el fin de determinar hábitos y comportamientos en alimentación y nutrición para poder desarrollar posteriormente un programa de educación nutricional.

Experimental

En este trabajo se ha evaluado el consumo de nutrientes de una población de



Sin ningún espíritu de parecer pretencioso, creo que mi larga trayectoria en el mundo de la restauración, tanto desde la vertiente de la explotación directa desde conceptos muy diversos en el sector de la restauración, como ahora en que, desde hace algo más de tres años, estoy participando en la parte industrial como proveedor para la hostelería de productos de 5ª gama, me permiten tener una visión algo más clara de la evolución de las empresas de hostelería frente a las nuevas tecnologías y a los nuevos sistemas de gestión que podemos aplicar en los mismos.

Quisiera, sin ánimo de levantar suspicacias ni, por supuesto, molestar a nadie, conseguir de todos los que lo lean que realicen una pequeña reflexión, por si puede merecer la pena que profundicemos en alguno de los puntos que a continuación intentaré detallar.

Normalmente, el proceso para explotar un negocio de hostelería, una vez hemos decidido acometer la inversión, pasa todavía, actualmente (hasta hace pocos años era práctica generalizada), por remitirnos a un fabricante de maquinaria de hostelería de primer orden para que nos diseñe, sin coste alguno, la instalación de nuestra cocina en su totalidad, con el perfecto detalle de todas las acometidas eléctricas, de agua y desagües, para que, en paralelo, podamos remitir estos planos a la empresa que se encargue de la obra civil y efectúe dichos trabajos.

En algunos casos, no tenemos clara la oferta que vamos a ofrecer, ni cómo vamos a realizar la operativa de producción y servicio, por lo que es cierto que se hace muy difícil para ese fabricante definir espacios y maquinaria para cada espacio en nuestra cocina y restaurante. Por otra parte, a él ya le puede ir bien esta falta de concreción, puesto que así el proyecto es más generalista y los riesgos de errores son menores.

Personalmente, conozco la 5ª gama desde el año 1989, en el que incorpo-

Las empresas de hostelería y las nuevas tecnologías

Javier Rodríguez

Presidente de ANTA
 Director General de Quick Chef

ramos algunos productos que, en aquel momento, se importaban para poder ampliar la oferta en los restaurantes de los trenes internacionales en los que, en aquellos años, se realizaba un servicio a la carta, que salían de Barcelona con destino a París, Zurich y Milán.

Fleury Michon, en aquel momento, fue uno de los precursores, en colaboración con la cocina del Palacio de Congresos de Madrid, que gestionaba en aquella época Fernando Jover; Ives Sinclair fue, sin duda, otro de esos grandes Xefs que iniciaron en España el desarrollo de platos de 5ª gama, dado que ya en Francia se venían aplicando técnicas para alargar la vida de los productos que los grandes Traiteurs vendían en sus establecimientos, sin merma en la calidad de los mismos.

El tipo de gastronomía que se elaboraba, en un principio, era lo que podríamos denominar alta gastronomía, dado el aval de los Xefs que lo representaban y el nivel de los establecimientos donde posteriormente se vendía. Posteriormente, se fue extendiendo hacia todos los niveles de la gastronomía, tomando cada vez mayor participación en empresas de restauración moderna, llegando en la actuali-

dad hasta restaurantes en los que prácticamente el 100% de su oferta está basado en productos de 4ª y 5ª gama elaborados por la misma compañía en una cocina central o adquiridos a diferentes proveedores de 4ª y 5ª gama.

Para ello, obviamente, ha sido imprescindible contar con los fabricantes de maquinaria para la hostelería, para realizar, en muchos casos, desarrollos conjuntos de nuevas tecnologías que permitiesen, como así ha sido, poder elaborar los productos días, semanas o meses antes de la necesidad del consumo de las mismas, sin merma en la calidad del producto final.

Existen diferentes técnicas para la elaboración de los productos de 5ª gama (elaboración tradicional y posterior envasado, pasteurización una vez envasado el producto, cocción al vacío, esterilización, etc.). Desde la empresa que dirijo actualmente, seguramente una de las más naturales; para las ensaladas y los sándwiches, y una vez elaborados los mismos, se envasan extrayendo el oxígeno del envase e inyectando en el mismo una composición de gases que permita durante muy pocos días (para no dañar la calidad de los ingredientes), la ausencia



Vista de la cocina central (Rational).



En el último anuncio televisivo de una marca de gran prestigio, un coche va poco a poco moldeándose en cartón ondulado, hasta adquirir su forma definitiva. Esta metáfora llama la atención sobre la versatilidad de un material que es como la arcilla en manos del alfarero: permite diseñar cualquier embalaje para cualquier producto. Su flexibilidad no tiene límites.

Por eso, el cartón ondulado es el líder en embalaje a nivel mundial. Y también lo es por otra condición que ha tenido siempre, pero que, hasta en el siglo XXI, no ha cobrado una relevancia fundamental: es un material natural y sostenible, que respeta la salud del consumidor y del planeta. No todos los materiales de embalaje pueden decir lo mismo y mucho menos probarlo con investigaciones que lo demuestran científicamente.

Supremacía del cartón ondulado

En los últimos años, los expertos de la Universidad de Valencia han investigado las condiciones de transporte real de las frutas y hortalizas frescas en sus largos viajes por Europa, desde los centros de producción hasta los puntos de comercialización. Y han llegado a conclusiones precisas sobre la supremacía del cartón ondulado frente al plástico reutilizable, en términos de costes económicos y medioambientales. De hecho, han publicado un estudio, revisado por la Universidad Autónoma de Barcelona y con la colaboración del Ministerio de Medio Ambiente, en el que afirman que la caja de cartón ondulado reduce los impactos sobre el cambio climático. Por su parte, el IESE, una de las Escuelas de Negocios más prestigiosas de Europa, ha analizado la industria de los embalajes. Su trabajo ha consistido en comparar el impacto económico y ambiental de la industria de cajas de cartón ondulado y la industria de cajas de plásti-

Cartón ondulado: natural y sostenible

El cartón ondulado es el embalaje sostenible por excelencia, porque es natural, 100% reciclable y biodegradable y respeta la salud del consumidor y del planeta. Además, es más económico y su fabricación genera más puestos de trabajo que la industria del plástico reutilizable.

Ignacio Carro

Secretario General de AFCO (Asociación de Fabricantes de Cartón Ondulado)
E-mail: afco@afco.es
www.afco.es

co reutilizable. Este estudio precisa que la actividad de la industria del cartón ondulado genera más puestos de trabajo que la del plástico reutilizable —emplea 18,2 veces más trabajadores— y emite la mitad de CO₂, por lo que contamina menos y provoca menos calentamiento global.

Esto significa que, si se sustituyeran todos los embalajes de plástico reutilizable por envases de cartón, se reducirían las emisiones de CO₂ tanto como si se quitasen de las carreteras 78.518 automóviles. En cambio, en el supuesto contrario, es decir, si todos los embalajes de cartón ondulado se cambiaran por plástico reutilizable, se incrementarían las emisiones de gases de efecto invernadero en una cantidad equivalente a la producida por 365.107 automóviles más en nuestras rutas.

Reconocido por el Congreso de los Diputados

Haciéndose eco de estas y otras investigaciones, el Congreso de los Diputados ha votado recientemente

una proposición no de ley para promover en España el uso de embalajes sostenibles para el transporte de mercancías. Una medida que define como “embalajes sostenibles” a aquellos fabricados a partir de materias primas renovables, reciclables y biodegradables, al tiempo que señala como ejemplos al cartón ondulado, el cartón compacto y la madera. ¿Por qué, entonces, se siguen oyendo tantos mensajes negativos, que vinculan el consumo de papel y cartón con la tala de árboles, con la contaminación y con el despilfarro de recursos? Básicamente, por desconocimiento. A pesar de que cada día en nuestra vida diaria nos tropezamos con una media de 10 a 20 cajas de cartón ondulado; a pesar de que el papel ha sido el principal amigo de la civilización humana desde tiempos inmemoriales, son los dos grandes desconocidos de la opinión pública.

La sociedad, en general, desconoce que para fabricar papel se plantan árboles. El cultivo de madera para fabricar papel ha incrementado la



Tetra Pak, especializada en sistemas de proceso y envasado de alimentos, ha presentado TetraCentri AirTight Eco, la primera separadora centrífuga de leche sellada herméticamente y con impulsión directa.

La separadora centrífuga TetraCentri AirTight Eco, indicada para los productores de leche con una alta capacidad de producción, permite reducir un 35% el consumo de energía de todo el sistema de separación, en comparación con las separadoras convencionales con discos centrípetos. Además, reduce a la mitad las revisiones de mantenimiento en comparación con las separadoras impulsadas a través de correas.

Esta nueva generación de separadoras es el resultado del desarrollo de la gama de separadoras TetraCentri AirTight. Esta solución permite a sus usuarios reducir sus costes y cumplir con las exigencias ambientales, puesto que, gracias al uso de una serie de innovaciones rompedoras, se logra una mayor eficiencia operativa y un menor impacto medioambiental.

La nueva separadora TetraCentri AirTight Eco incorpora tres innovaciones principales: el sistema eDrive, el sistema eMotion, y el sistema de control eCon. eDrive es un sistema patentado en el que el motor está directamente conectado al eje de la separadora, e incorporado al recipiente de la misma sin utilizar ningún tipo de engr-

Tetra Pak presenta la nueva separadora de leche TetraCentri Airtight Eco

naje. Esto permite aumentar el tiempo de funcionamiento y reducir los costes en comparación a las separadoras impulsadas a través de correas. Gracias al menor número de piezas móviles y al menor desgaste, la simplicidad del eDrive dobla el tiempo que transcurre entre las revisiones de mantenimiento, pasando de 8.000 a 16.000 horas. Además, utiliza un 90% menos aceite lubricante que los otros sistemas.

El sistema patentado eMotion disminuye la fricción en el interior de la separadora, permitiendo reducir la pérdida de energía y, por lo tanto, el consumo de energía del propio separador en más de un 50%. Esto se traduce en una reducción de hasta el 35% del consumo de energía todo el sistema de separación si lo comparamos con las máquinas tradicionales de discos centrípetos. Otros de los beneficios de este sistema son la reducción de dos tercios de los decibelios emitidos y la menor temperatura de la superficie de la maquinaria.

El eCon es un sistema de control completamente integrado desde el que es posible manejar todas las funciones de la separadora, tales como el enfriamiento, la lubricación o la descarga.



Esto permite a las empresas simplificar y mejorar la monitorización y la fiabilidad del sistema, además de reducir el número de paradas imprevistas.

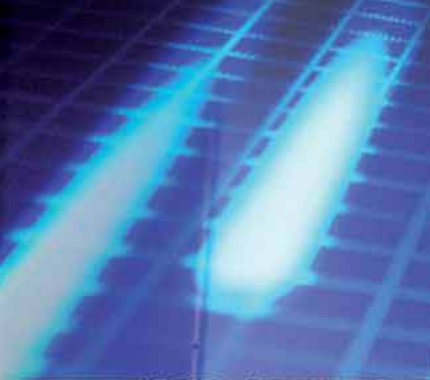
El sellado hermético en la entrada y salida de la separadora, exclusivo de la gama de separadoras TetraCentri AirTight, previene la introducción y exposición del producto al aire. En este nuevo modelo, el producto se introduce suavemente en el contenedor de la separadora desde el fondo, a través del nuevo eDrive, lo que garantiza que el tamaño de los glóbulos de grasa y que las partículas se mantengan inalterados. Por esta razón, la separación de la grasa e impurezas así como la concentración de la nata en el separador TetraCentri AirTight Eco, es mucho más eficiente que en cualquier diseño alternativo del mercado.

Schneider Electric, especialista global en gestión de la energía, lanza al mercado SISMED, un nuevo software básico que permite recopilar y gestionar la información procedente de contadores de energía eléctrica con emisión de impulsos. Es un software de supervisión de consumo parcial de energía eléctrica para recintos divididos en diferentes ubicaciones o departamentos, cada uno de ellos dotados de un contador de energía activa con capacidad de emisión de impulsos. Es compatible con los contadores de energía con emisión de impulsos de

Schneider Electric presenta el software SISMED

Schneider Electric: EN40, ME y las centrales de medida de Schneider Electric: PM9P, PM700P e ION6200. La aplicación dispone de un sistema de registro de altas y bajas de clientes que permite la consulta de los datos por cada ocupante alojado. Así, cada vez que un nuevo usuario es registrado, el contador parcial asociado al departamento asignado comienza a acumular el consumo desde cero y facilita la infor-

mación de kWh consumidos en un periodo y su traducción en euros. SISMED ofrece todos los elementos que forman una solución completa para la gestión de consumos parciales al menor coste posible: los contadores de energía eléctrica con emisión de impulsos; los autómatas concentradores de impulsos; el software, que gestiona la información procedente de los autómatas.



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



SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES PARA DISTRIBUCIÓN Y FABRICACIÓN AUTOMÁTICA

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

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

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

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

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

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

Nuestros clientes, nuestra mejor referencia:

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

ULMA
HANDLING SYSTEMS

219.257 GRANOS

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

Más de 1.000 instalaciones automatizadas para la manipulación de sólidos y pulverulentos frágiles, cristalinos, grasos, higroscópicos, cohesivos... desde 1969, trabajando para la industria alimentaria.



Transporte **neumático**.

Nueve sistemas de desarrollo propio por presión y vacío.

Dosificación y **pesada**.

El programa completo para cada precisión.

Silos **equipados**.

Diseño acorde a requisitos de producto y proceso.

Automatización de **procesos**.

Sistema integral, especializado, de fácil uso e interoperable con ERPs

Intralogística de **sólidos**.

Soluciones globales para manejo de sólidos.



solids system-technik

Ettxepare 6 · 20800 Zarautz · Gipuzkoa
T. 943 83 06 00 · www.solids.es



Desde el pasado día 13 de enero, IGT ha entrado a formar parte de AECOC, una de las mayores asociaciones de nuestro país, destinada a ofrecer a la industria y la distribución un marco de colaboración imprescindible para poder llegar al consumidor de la forma más eficaz posible.

Con el objetivo de facilitar la distribución de sus productos, desde este año, IGT contará con una codificación estándar basada en el sistema GS1 para aquellos productos que forma parte de la propia marca de la empresa.

Uno de los primeros productos codificados es su software Ágora, un sistema punto de venta enfocado al mundo de la hostelería y la restauración, desarrollado íntegramente en IGT, cuyo éxito ha alentado a la compañía a desarrollar una nueva versión más completa a lo largo de este año 2010. La decisión de asociarse a AECOC forma parte de uno de los principales retos a los que se enfrenta la compañía durante este año: potenciar su línea de soluciones para el punto de venta, tanto a nivel de software como hardware.

Ágora: software de Hostelería y Restauración

Ágora nace con el objetivo de proporcionar una solución sencilla y completa para la gestión de bares y restaurantes. Con ella, la compañía completa su catálogo de servicios dirigido al sector, ofreciendo una solución completa de software y hardware.

Tras un año de trabajo, en primavera del año pasado el departamento de desarrollo de IGT lanzó su primera versión. En septiembre del mismo año, la versión 2.0 introdujo nuevas funcionalidades como la posibilidad de trabajar en multipuesto y monopuesto, el sistema de comandas a través de PDA, el envío de comandas a cocina, la distinción entre primeros y segundos platos y la emisión de facturas.

Durante estos meses, se han realizado más de 200 instalaciones en pequeños negocios con resultados excelentes. La robustez y fiabilidad del sis-

IGT Microelectronics entra a formar parte de AECOC

tema ha sido una de las principales preocupaciones para el equipo de desarrollo de IGT. Además, se ha hecho hincapié en conseguir un producto adaptado al usuario, un interfaz atractivo e intuitivo que facilite su implantación en el sistema de trabajo. En esta misma línea, IGT también proporciona un servicio de instalación y un curso de formación in situ, además de la posibilidad de contratar un servicio de mantenimiento.

Una vez alcanzados los objetivos de calidad, queda la realización de nuevas versiones más completas, la expansión hacia modelos de negocio de mayor dimensión y, en un futuro, la posibilidad de introducirse en nuevos mercados.

La aplicación cuenta con un minisite dedicado a ella en exclusiva en el que puede obtener más información y descargar su versión demo: www.agorapos.com.



MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD
HORNOS Y ESTUFAS TÉRMICAS PARA BIDONES Y GRGs



Sistemas térmicos: calentar, refrigerar, fundir.

Calentar y fundir hasta 300°C, almacenar con aislamiento térmico o refrigerar hasta -25°C: con los sistemas térmicos DENIOS esta preparado para un proceso productivo eficiente.

DENIOS le ofrece variedad de productos, asesoramiento competente y nuestro know-how garantizado como fabricantes.

■ Cajas Térmicas
 ■ Cámaras Térmicas
 ■ Sistemas frigoríficos
■ Cajas frigoríficas
 ■ Systemcontainer con aislamiento térmico

Solicite el dossier DENIOS "Sistemas térmicos" gratis:

902 88 41 06 en www.denios.es

*consulte nuestros casos de éxito

DENIOS es... su experto en Almacenamiento de Sustancias Peligrosas



Alimentaria

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Boletín de Suscripción

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

Deseo suscribirme a la Revista Alimentaria

10 ejemplares
al año al
precio de:

España 195
Europa 327 €

IVA + Gastos de envío incluidos

Revista disponible en formato digital. Consultar precios en: suscripciones@eypasa.com
Resto de destinos consultar en suscripciones@eypasa.com

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

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

Cheque nominativo a la recepción de la factura

Transferencia Banco Popular ccc. 0075-0111-94-0601253845

IBAN: ES88 0075 0111 9406 0125 3845 BIC: POPUESMM



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

En función de lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, EyPASA con domicilio social en la calle Santa Engracia, nº 90 de Madrid le informa de que sus datos van a ser incluidos en un fichero titularidad de esta Compañía y que los mismos son tratados con la finalidad de gestionar su suscripción, así como el envío de información, promociones y publicidad de EyPASA y de terceras compañías del mismo grupo. EyPASA le informa de que puede ejercitar sus derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición enviando una carta a EyPASA la calle Santa Engracia, nº 90, 28010 Madrid a la atención de "Departamento LOPD".

Propiedades físicas de los alimentos

Índice

1. Tamaño, forma, volumen, y atributos físicos relacionados
2. Propiedades reológicas de los alimentos
3. Propiedades térmicas de los alimentos
4. Propiedades electromagnéticas
5. Actividad de agua y propiedades de sorción de los alimentos
6. Propiedades superficiales de los alimentos
7. Índice alfabético.

Comprender las propiedades físicas de los alimentos es imprescindible, ya que se utilizan en el diseño de procesos, productos y optimización de procesos, desarrollo de productos y el control de la calidad de los alimentos. Este libro estudia los fundamentos de las propiedades físicas de los alimentos. Aporta las definiciones y principios básicos de las propiedades de los alimentos, así como la importancia de las propiedades físicas en la industria alimentaria y en los métodos de medida. Además, resume los recientes estudios en el área de las propiedades físicas de los alimentos.

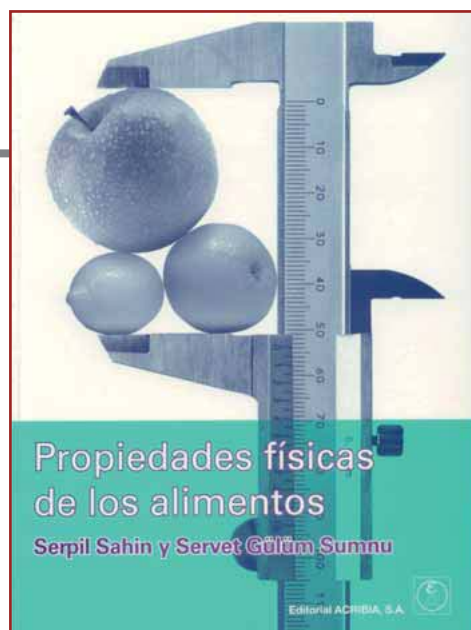
En el libro se discuten las propiedades físicas de materiales alimenticios en seis categorías principales, tales como tamaño, forma, volumen y relacionados con atributos físicos, propiedades reológicas, propiedades térmicas, propiedades electromagnéticas, actividad de agua y propiedades de adsorción y propiedades superficiales.

En el primer capítulo, se discuten los atributos físicos de los alimentos, que son el tamaño, la forma, el volumen, la densidad y la porosidad. Se exponen con detalle los métodos para medir estas propiedades.

En el capítulo 2, después de realizar una introducción del flujo de fluidos newtonianos y no-newtonianos, se discuten los métodos de medición de la viscosidad. Luego se mencionan el principio de los fluidos viscoelásticos, los métodos para determinar el comportamiento viscoelástico y los modelos utilizados en los fluidos viscoelásticos.

El capítulo 3 expone la definición y los métodos de medición de las propiedades térmicas, tales como la conductividad, el calor específico, la difusividad térmica y la entalpía. Debido a que muchas de las etapas del procesado y conservación de alimentos implican transmisión de calor, es importante comprender las propiedades térmicas de los alimentos. Los datos de estas propiedades son necesarios en la ingeniería y diseño de procesos. Sin conocerse las propiedades térmicas de un material, no puede hacerse un balance de energía para un proceso de calentamiento o enfriamiento y tampoco se puede determinar el perfil de temperatura en el interior de un material.

En el capítulo 4 se cubren las propiedades de color y dieléctricas de los alimentos. Se discuten los métodos de medición de color y los sistemas de orden de color. A continuación, se discuten



ten los estudios recientes sobre propiedades dieléctricas.

En el capítulo 5 se discuten los criterios de equilibrio y las propiedades coligativas, tales como el aumento del punto de ebullición, el descenso del punto de congelación y la presión osmótica. También se da información sobre la medición de la actividad de agua. Finalmente, se discuten la preparación y los modelos de las isotermas de adsorción. Existen muchos métodos para medir la actividad de agua de los alimentos. Este capítulo proporciona información acerca de la teoría de la actividad de agua, su predicción y los métodos de medición, y la preparación de las isotermas de sorción.

El último capítulo analiza las propiedades superficiales y sus métodos de medición. Se discuten los principios y métodos de medición de la tensión superficial y de la tensión interfacial. También se da información acerca de los sistemas coloidales.

Editorial Acribia
www.editorialacribia.com

Autor: Serpil Sahin y Servet Gülüm Sumnu
Edición: 2009

Nº páginas: 316
ISBN: 978-84-200-1126-4
Precio: 34,62 euros (+IVA)



Reglamento (UE) n° 37/2010 de la Comisión

de 22 de diciembre de 2009

Objeto: Relativo a las sustancias farmacológicamente activas y su clasificación por lo que se refiere a los límites máximos de residuos en los productos alimenticios de origen animal.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 20/01/2010

Comentarios: En el anexo del presente Reglamento se establecen las sustancias farmacológicamente activas y su clasificación por lo que se refiere a los límites máximos de residuos.



Decisión de la Comisión

de 16 de diciembre de 2009

Objeto: Establecer las directrices para la gestión del Sistema Comunitario de Intercambio Rápido de Información RAPEX creado en virtud del artículo 12 de la Directiva 2001/95/CE (Directiva sobre seguridad general de los productos), y del procedimiento de notificación establecido en el artículo 11 de esa misma Directiva.

Fecha: 26/01/2010

Comentarios: Además de establecer las directrices para la gestión del Sistema Comunitario de Intercambio Rápido de Información RAPEX deroga la Decisión 2004/418/UE.



Reglamento (CE) n° 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo

de 25 de noviembre de 2009

Objeto: Relativo a la etiqueta ecológica de la UE.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 30/01/2010

Comentarios: El presente Reglamento fija las normas para el establecimiento y aplicación del sistema voluntario de etiqueta ecológica de la UE.



Reglamento (UE) n° 78/2010 de la Comisión

de 27 de enero de 2010

Objeto: Modificación del Reglamento (CE) n°33/2008 por lo que respecta al ámbito de aplicación y al plazo concedido con arreglo al procedimiento ordinario a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) para la adopción de sus conclusiones relativas a la inclusión de determinadas sustancias activas en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE.

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 28/01/2010

Comentarios: Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité permanente de la cadena alimentaria y de sanidad animal.

Europea



Directiva 2010/1/UE de la Comisión

de 8 de enero de 2010

Objeto: Modificar los anexos II, III y IV de la Directiva 2000/29/CE del Consejo, relativa a las medidas de protección contra la introducción en la Comunidad de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales y contra su propagación en el interior de la Comunidad

Fecha: 12/01/2010

Comentarios: Las medidas previstas en la presente Directiva se ajustan al dictamen del Comité fitosanitario permanente.



Reglamento (UE) n° 20/2010 de la Comisión

de 12 de enero de 2010

Objeto: Se inscribe una denominación en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Arzúa-Ulloa (DOP)]

Boletín: Diario Oficial de la Unión Europea.

Fecha: 13/01/2010

Comentarios: Al no haberse notificado a la Comisión ninguna declaración de oposición de conformidad con el artículo 7 del Reglamento (CE) n°510/2006, procede registrar la denominación citada. Queda registrada la denominación que figura en el anexo del presente Reglamento.



Reglamento (UE) n° 21/2010 de la Comisión

de 12 de enero de 2010

Objeto: Se inscribe una denominación en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Pistacchio Verde di Bronte (DOP)]

Fecha: 13/01/2010

Comentarios: Al no haberse notificado a la Comisión ninguna declaración de oposición de conformidad con el artículo 7 del Reglamento (CE) n°510/2006, procede registrar la denominación citada. Queda registrada la denominación que figura en el anexo del presente Reglamento.



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>

Salon International de l'Agriculture 2010

Fecha: 27 febrero-7 marzo 2010

Lugar: París (Francia)

Asunto: Los profesionales del mundo de la agricultura tienen una cita en París para conocer la diversidad y la riqueza de la agricultura francesa e internacional. Está organizado por CENECA (Centre National des Expositions et des Concours Agricoles).

Información: Pierrick DAVID

Tel.: +33 (0)1 76 77 12 37

E-mail: pierrick.david@comexposium.com

www.salon-agriculture.com/



Europain & Intersuc 2010

Fecha: 6-10 marzo 2010

Lugar: París

Asunto: Es el Salón Internacional de la Panadería, Pastelería y la Industria de Helados. Oferta soluciones concretas para todos los negocios relacionados con la harina, el azúcar y el chocolate: pastelería y pastelería artesanal e industrial, heladería, chocolatería, galletería, etc. Presenta una amplia oferta que va desde productos, materiales y equipos hasta centros de formación, etc.

Información: Europain Développement.

Tel.: +33 (0) 1 40 16 44 48; Fax: +33 (0) 1 42 85 29 00

E-mail: infos@europain.com

www.europain.com



Alimentaria 2010

Fecha: 22-26 marzo 2010

Lugar: Ginebra (Suiza)

Asunto: El salón mostrará las últimas novedades de la industria alimentaria internacional, los canales de distribución y los gustos de los consumidores. Espera congrega 5.000 empresas líderes en la fabricación y distribución de alimentos y bebidas, y la participación de 160.000 compradores profesionales procedentes de más de 155 países.

Información: Alimentaria Exhibitions

Tel.: +34 93 452 18 00; Fax +34 93 452 18 01

E-mail: info@alimentaria.com



Djazagro 2010

Fecha: 12-15 abril 2010

Lugar: Argel (Argelia)

Asunto: Octava edición del salón que reúne a fabricantes de los sectores de procesos: ingredientes y embalajes agroalimentarios; equipos para restauración y bar; equipos y productos para la panadería y pastelería, que desean encontrar a profesionales argelinos.

Información: Safex Exhibition Park.

Ferias y Congresos



Tel.: 0033 1 7677 1111

www.djazagro.com



Logis Expo / Logis Stock 2010

Fecha: 13-16 abril 2010

Lugar: Zaragoza

Asunto: Se celebran paralelamente Logis Expo, 4ª Feria Internacional de Logísticas Especializadas, Transporte de Mercancías y Polígonos Empresariales, y Logis Stock, 2ª Feria Internacional de Mantenimiento y Almacenaje.

Información: Feria de Zaragoza

Tel.: (+34) 976 764 700 ; Fax: (+34) 976 330 649

E-mail: info@feriazaragoza.com

http://www.feriazaragoza.es/



Packaging Innovations Barcelona 2010

Fecha: 14-15 abril 2010

Lugar: Barcelona

Asunto: El Salón Internacional de Tendencias en Packaging de Alto Valor Añadido se celebrará paralelamente con easyFairs® LABELLING INNOVATIONS Barcelona 2010, el Salón Internacional del Etiquetado, Codificación, Trazabilidad e Impresión del sur de Europa.

Información: Lorena Albella. Responsable de Marketing

Tel.: 34 91 559 10 37; Fax. 34 91 542 19 22

E-mail: lorena.albella@easyfairs.com

www.easyFairs.com



IFFA 2010

Fecha: 8-13 mayo 2010

Lugar: Frankfurt (Alemania)

Asunto: IFFA es el salón internacional de los procesos, packaging y ventas de la industria cárnica. Se trata de una plataforma internacional que funciona desde 1949 y que resulta de gran utilidad para la toma de decisiones de empresas del sector cárnico de todo el mundo.

Información: Messe Frankfurt GmbH

Ludwig-Erhard-Anlage 1

60327 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 75 75-0

Fax: +49 69 75 75-64 33

E-mail: iffa@messefrankfurt.com

http://iffa.messefrankfurt.com/



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 de informática
11. Servicios gráficos
12. Servicios marketing ferrial
13. Tratamiento de aguas

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

2. Biotecnología



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

www.biomedal.com

Oficina Sevilla: Avda. América Vespucio, S-E. Planta 1ª - Módulo 12. Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93. 41092 Sevilla España. Tel: +34 954 08 12 75. 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.

Biomedal, S.L. www.biomedal.com info@biomedal.com

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
 técnicos de informática
 941 202 069 • www.tipsa.net

3. Cerramientos

Cerramientos y equipos industriales



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

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

* Todos disponibles en inoxidable.

ANGEL MIR

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

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

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



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.

BIO-MÉRIEUX INDUSTRY

Soluciones microbiológicas para el control de calidad en su laboratorio
Automatización integral del laboratorio y disminución del tiempo de obtención de resultados

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

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

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.

902 525 500
www.echevarne.com



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)
Tél. : +34 93 785 36 27 • Fax : +34 93 784 72 63

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.
Vía de los Poblados 17, 28033 Madrid
Tfno. 91 382 20 21-23

Certificate Number: FS 55484
BS EN ISO 9001:2000

6. Envasado maquinaria

COMATEC PACK

LA MÁS ÁMPLIA GAMA DE MAQUINARIA DE ENVASADO

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

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

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
Taponés
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

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

AENOR
Sistema
de
Certificación

IONet

the nature network®
Martin Bauer Group

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@nutraceuticos.net | www.plantextrakt.com

BRENTAG
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...

Desde enero 2010,
comercializamos Neotame

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

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

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

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

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

Al reconocer nuestros sabores...



¿Cuál es tu sabor?

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

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

Creamos aromas sin límites...

EUROFRAGRANCE
EUROFRAGRANCE S.L. - C/ Ben de Das Oriental
40111 - 40118 BARRIO DE SAN VICENTE
TEL. (+34) 917 674 100 FAX. (+34) 916 885 301
E-MAIL: eurofragance@eurofragrance.com

eurofragance
EUROFRAGRANCE S.L.



EXBERRY®

color realmente natural

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

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



www.gnt-group.com

7. Ingredientes



> INGREDIENTES para el sector Lácteo.

> Todos los PRODUCTOS necesarios para la Industria Láctea.

> Análisis microbiológicos y fisicoquímicos de productos lácteos y alimentarios

> Implantación y seguimiento APPCC

> Asesoramiento técnico y jurídico



laboratoriosArroyo

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

CHR HANSEN

Improving food & health



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

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

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



Monteloeder
improving food

en lo natural
está el futuro

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

www.monteloeder.com
info@monteloeder.com

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

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



11. Servicios gráficos



925 54 19 94

lucimagen@lucimagen.com

lucimagen
MAQUETACIÓN DISEÑO



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 CARRETIILLERO

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

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

12. Servicios marketing ferrial



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

10. Servicios de informática

¿Qué nos hace diferentes?

Soluciones en entornos Apple/Windows

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

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

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



Main Adviser Computer

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

13. Tratamiento de aguas



Agua, Energía y Medio Ambiente

Tratamos el Agua, Mejoramos el Medio Ambiente

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

Somos expertos en el Sector Agroalimentario

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

www.aemaservicios.com
aema@aemaservicios.com



NUCE

THE HEALTH INGREDIENTS EVENT

INTERNATIONAL 2010

The Nutraceutical, Cosmeceutical,
Functional Foods and Functional Drinks
Ingredients Exhibition & Conference

MILAN EXHIBITION CENTRE, ITALY

26-28 OCTOBER 2010

fieramilano *city*

Join the first Nutraceutical and Cosmeceutical
exhibition for the Southern European Countries
and the Mediterranean Area.

Meet the Italian market,
the second leading-edge market
for functional foods worldwide.

www.nuce.pro

Organized by:

ARTENERGY PUBLISHING Srl

Via Gramsci, 57 - 20032 Cormano (MI) - Italy

Tel.: +39-02-66306866 - Fax: +39-02-66305510

info@nuce.pro

IN CONJUNCTION WITH:



IN COOPERATION WITH:



FIERA MILANO



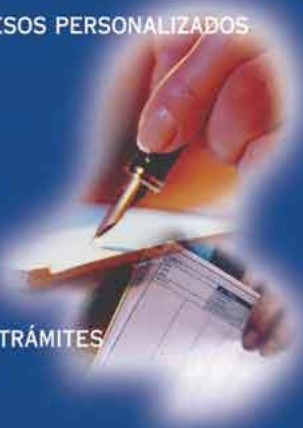
FERRETM & CONSULTING

Global Bakery, Pastry, Ice Cream & Mill Service
International Consulting GroupTM



NUESTROS SERVICIOS / OUR SERVICES

- ❑ INGENIERÍA CIVIL · OBRA CIVIL · INGENIERÍA MECÁNICA Y EQUIPAMIENTO
CIVIL AND PROCESS ENGINEERING · MECHANICAL ENGINEERING AND EQUIPMENT
- ❑ FORMULACIONES, INGENIERÍA DE PROCESOS Y PROCESOS PERSONALIZADOS
CUSTOMIZED FORMULATIONS AND PROCESSES
- ❑ FOOD INGREDIENTS · FORMACIÓN PROFESIONAL
FOOD INGREDIENTS · TRAINING
- ❑ ANALÍTICAS DE COMPOSICIÓN Y SANITARIAS
FOOD COMPOSITION AND SANITARY ANALYSES
- ❑ ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS · LEGALIZACIONES Y TRÁMITES
SOLUTIONS ON CRITICAL POINTS · LEGAL SERVICES
- ❑ DISEÑO · DIRECCIÓN EN CONSTRUCCIÓN
DESIGN · CONSTRUCTION MANAGEMENT
- ❑ PUESTA EN MARCHA. TURNKEY DELIVERY



Evolution & Technology

Consultancy & Management

SEDE CENTRAL / HEADQUARTERS: C/ ESPRONCEDA, 4, 4º 2ª · E-43202 REUS (TARRAGONA) SPAIN
PHONE +34 977 310 242 · FAX: +34 977 318 224 · CALL CENTER: +34 620 485 953 · +34 620 097 993
INFO@FERRECONSULTING.COM · WWW.BLOG.FERRECONSULTING.COM
WWW.FERRECONSULTING.COM