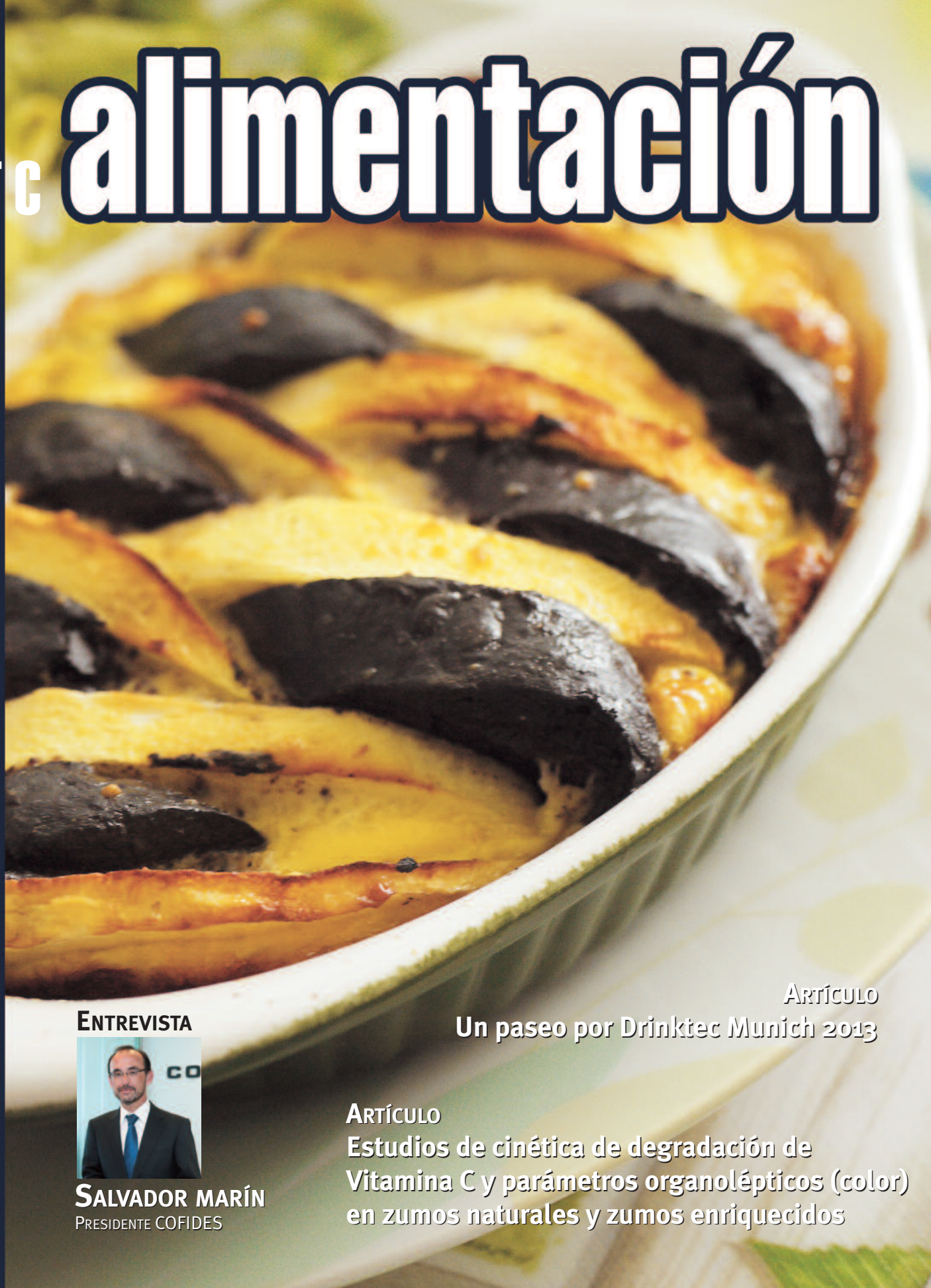


nº 56

CTC

alimentación

CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA Y ALIMENTACIÓN



ENTREVISTA



SALVADOR MARÍN
PRESIDENTE COFIDES

ARTÍCULO
Un paseo por Drinktec Munich 2013

ARTÍCULO
Estudios de cinética de degradación de
Vitamina C y parámetros organolépticos (color)
en zumos naturales y zumos enriquecidos

SEDE / VENUE:

Universidad Politécnica de
Cartagena

Antiguo Cuartel de Instrucción
de Marinería (CIM)

C/ Real, nº 3. Cartagena

**VI SYMPOSIUM INTERNACIONAL
SOBRE TECNOLOGÍAS
ALIMENTARIAS**

CARTAGENA (SPAIN), 21 OCTUBRE / OCTOBER 2013



Septiembre
2013



ALGUNOS LO TIENEN
DIFÍCIL PARA HACER UN
BUEN ABREFÁCIL



*Las cosas más
sencillas de
manejar esconden
siempre un
complejo proceso
de trabajo.*

En Auxiliar Conservera el diseño, la tecnología y el control de calidad se dan la mano para conseguir el sistema de apertura de envases más cómodo, seguro y práctico del mercado.



SI USTED
TIENE UN
PRODUCTO,
NOSOTROS
PODEMOS
ENVASARLO.



Murcia • Ctra. Torrealta, s.n. • telf.: 968 64 47 88 • Fax: 968 61 06 86 • 30500 Molina de Segura (Murcia - España)
Sevilla • Ctra. comarcal 432, km. 147 • telf.: 95 594 35 94 • fax: 95 594 35 93 • 41510 Mairena del Alcor (Sevilla - España)



INFORMACIÓN PROYECTO

ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA UN MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS ORGÁNICOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA



¿QUÉ ES?

Un proyecto europeo dentro del programa LIFE+ cuyo objetivo es orientar a las empresas agroalimentarias para dar una salida económicamente rentable y medioambientalmente sostenible a los residuos y subproductos orgánicos que generan.



¿Cómo puede beneficiarme de esta oportunidad?

Visitando www.agrowaste.eu y registrándote pinchando en el botón

SDI

§ Información completa del proyecto

§ Noticias interesantes relacionadas con el proyecto

§ Acceso a la base de datos de los residuos orgánicos, así como de las tecnologías más adecuadas para poner en valor dichos residuos. (Enero 2013).

§ Sistema de Decisión Inteligente (SDI), que da idea de las mejores salidas para poner en valor los residuos. (Enero 2013)

§ Información actualizada y continua



¿Quiénes participan en el proyecto?



Centro de Edafología y biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC). Dpto. conservación de suelos y Agua y Manejo de Residuos Orgánicos

Contacto:

Dra. Margarita Ros margaros@cebas.csic.es

Dr. Jose Antonio Pascual jpascual@cebas.csic.es



Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación

Contacto:

Dr. Miguel Ayuso ayuso@ctnc.es

D. Luis Dussac luis@ctnc.es



Agrupación de Conserveros y Empresas de Alimentación de Murcia, Alicante y Albacete

Contacto:

D. Jose Carlos Solera carlos.solera@agrupal.com

D. Jose Ramon Miralles jrmiralles@agrupal.com

Estamos a vuestra disposición para cualquier consulta

Presentación del SDI

Acciones de demostración

Para 2013...

Biogás
Compostaje

Ensayos en semillero y campo

Obtención de compuestos de interés

DEMOS en la página web

Visitas guiadas a las zonas de experimentación

Editorial

Investigación: Garantía de desarrollo económico y social

Siempre he pensado que la investigación en la Universidad estaba intrínsecamente unida a la labor docente; cómo si no vas a formar buenos profesionales, si no les traspasas tus conocimientos adquiridos a través de tu propia investigación.

He atravesado un largo camino para llegar al máximo grado académico y profesional en nuestra Universidad, he dedicado más de cuarenta años de mi vida a esta labor, que me parece la más bella del mundo; pero en estos momentos, me asaltan grandes dudas sobre el futuro de la investigación y la enseñanza universitaria.

¿Qué razones puede tener un gobernante para solucionar una crisis económica reduciendo los recursos dedicados a la investigación y a la enseñanza superior, y reducir los haberes de sus investigadores y profesores? En todos los países de nuestro entorno, no se ha rebajado ningún presupuesto relacionado con las Universidades, porque están muy seguros de que mantener la enseñanza en los máximos niveles es la mejor de las soluciones para superar los agobios de una economía debilitada. Se potencia en extremo la enseñanza superior, la investigación y el desarrollo tecnológico, no permitiendo que sus egresados tengan que renunciar a cualquier posibilidad de seguir su formación científica, o tengan que emigrar a otros países de la UE para ejercer dignamente su profesión. Estas medidas, por su parte, consiguen mantener la competitividad en la producción y en el desarrollo industrial, y aseguran el futuro intelectual de la sociedad.

Cuando leo tratados sobre economía, donde se asegura que en épocas de crisis económica gra-

ves, como la que nos aplasta en este momento, es el Estado quien debe aportar los medios necesarios para evitar la pérdida de bienestar y fomentar que la educación sea el arma más poderosa para la salida futura más real, no entiendo que rumbo toma la gobernanza de nuestra Región: Reducción del presupuesto asignado a la Universidad, posibles quitas de los haberes de su personal, disminución de los recursos para la investigación, etc. La sociedad tiene la percepción de que nuestros gobernantes se han convertido en una casta privilegiada que sigue manteniendo sueldos elevados, demasiados asesores, coches y chóferes oficiales, viajes, dietas, pensiones máximas por ocho años de ejercicio como político, dobles o triples sueldos, etc., no liderando de forma ejemplar el excesivo esfuerzo exigido para salir de esta crisis económica.

España ocupa el quinto puesto en número de habitantes por empleados públicos (15 frente a 13,6 de Alemania) y el gasto público alcanzó el año pasado el 47% del PIB, tres puntos por debajo de la eurozona; por lo que la obsesión de que nuestro despilfarro es por el exceso de burocracia no están justificados desde el punto de vista económico, demográfico ni político. Si es necesario reducir el gasto público y aumentar la eficacia de nuestra administración, hágase, pero no a costa de los presupuestos de la Universidad, ni de los sueldos de sus profesores, ya bastante deteriorados y “congelados” desde hace demasiados años. Todos somos conscientes de que hay otras soluciones, aunque inexplicablemente no se adoptan.

Prof. Alberto Barba Navarro



CTC ALIMENTACIÓN
REVISTA SOBRE AGROALIMENTACIÓN
E INDUSTRIAS AFINES
Nº 56

PERIODICIDAD TRIMESTRAL
FECHA DE EDICIÓN: **SEPTIEMBRE 2013**

EDITA: Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación
Molina de Segura - Murcia - España
telf. +34 968 38 90 11 / fax +34 968 61 34 01
www.ctnc.es
DIRECTOR: LUIS DUSSAC MORENO
luis@ctnc.es

Contenidos

Entrevista

SALVADOR MARÍN
Presidente COFIDES

→ 4

Artículo

Estudios de cinética de degradación de Vitamina C y parámetros organolépticos (color) en zumos naturales y zumos enriquecidos.

→ 7

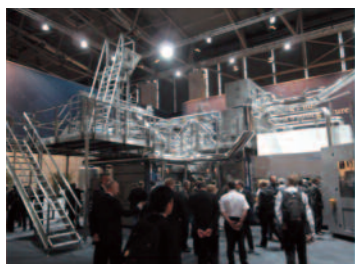
ARTÍCULO

11 Vigilancia y control de residuos de plaguicidas en alimentos.



ARTÍCULO

19 Un paseo por Drinktec Munich 2013.



ARTÍCULO

23 VI Murcia Food Brokerage Event 2013.

VI Symposium Internacional sobre tecnologías alimentarias

Programa

→ 16 y 17



NUESTRAS EMPRESAS

25 Toñifruit, S.L. Referente en calidad y seguridad alimentaria en cítricos ecológicos.

NOTICIAS BREVES

- 27** · Coniun acerca la I+D+i a 3.000 empresas del sector del metal.
 - 7ª Conferencia del Programa Marco para investigación e innovación de la Unión Europea en España - Horizonte 2020: del conocimiento a la innovación.
- 28** · Fruit Atraction 2013: el lugar apropiado en el momento oportuno para hacer negocio.
 - Libro sobre el análisis de alimentos con denominación de origen.
 - Patente para determinar la frescura del pescado.
- 29** Separadores poliméricos para autoclaves estáticos de la industria alimentaria.

VARIOS

- 30** Referencias legislativas.
- 31** Referencias bibliográficas.
- 32** Asociados.

CRÉDITOS

COORDINACIÓN: OTRI CTC
ÁNGEL MARTÍNEZ SANMARTÍN - angel@ctnc.es
MARIAN PEDRERO TORRES - marian@ctnc.es
PERIODISTA: JOSÉ IGNACIO BORGONÓS MARTÍNEZ
CONSEJO EDITORIAL
PRESIDENTE: JOSÉ GARCÍA GÓMEZ
PEDRO ABELLÁN BALLESTA.

JAVIER CELDRÁN LORENTE
FRANCISCO ARTÉS CALERO
LUIS MIGUEL AYUSO GARCÍA
ALBERTO BARBA NAVARRO
JAVIER CEGARRA PÁEZ
MANUEL HERNÁNDEZ CÓRDOBA
FRANCISCO PUERTA PUERTA

FRANCISCO SERRANO SÁNCHEZ
FRANCISCO TOMÁS BARBERÁN
TRADUCTORA
MARÍA EVA MARTÍNEZ SANMARTÍN
EDICIÓN, SUSCRIPCIÓN Y PUBLICIDAD
FRANCISCO GÁLVEZ CARAVACA
fgalvez@ctnc.es

I.S.S.N. 1577-5917
DEPÓSITO LEGAL: MU-595-2001

El Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación no se hace responsable de los contenidos vertidos en los artículos de esta revista.



SALVADOR MARÍN

Presidente COFIDES.

“Hoy en día, nuestro principal objetivo es favorecer la internacionalización de las pymes”

En primer lugar, ¿Qué es COFIDES?

La Compañía Española de Financiación del Desarrollo, COFIDES, S.A., es una sociedad público-privada, cuyo objetivo es financiar proyectos de inversión de interés empresarial español en el exterior. Está adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la Secretaría de Estado de Comercio.

En la parte pública tenemos como socios a ICEX, España Exportación e Inversiones, al Instituto de Crédito Oficial (ICO) y la Empresa Nacional de Innovación (ENISA), que ostentan el 61% del capital social de COFIDES. En el ámbito privado nuestros socios son el Banco Santander, el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) y el Banco de Sabadell, que representan al 39% del capital.

¿Cuál es la actividad de COFIDES?

Nuestra misión principal es impulsar la internacionalización empresarial. Creo, y los empresarios lo están demostrando día a día, que es esencial para España. El sector exterior es uno de los principales motores de nuestra economía. Las exportaciones crecen constantemente y el déficit comercial se ha reducido enormemente, incluso después de muchos años vuelve a valores positivos y se abren nuevos mercados. Desde la convicción de que la internacionalización es un sector clave para la recuperación económica, podríamos decir que COFIDES es fundamental para apoyar a las empresas que deseen invertir en el exterior, siendo una de las principales instituciones de referencia en las

operaciones de capital y cuasi-capital en este ámbito, conjugando su estructura público-privada de forma eficiente en sus 25 años de existencia.

Nuestro principal objetivo, hoy en día, es favorecer la internacionalización de las pymes. Hace años que las grandes empresas ya iniciaron su actividad inversora en el exterior con un notable éxito y reconocimiento en el ámbito mundial. Ahora es el momento para la internacionalización de las pymes.

¿Qué ventajas aporta COFIDES a la internacionalización?

Dada nuestra alta especialización, somos la parte de la internacionalización que debe aportar la garantía y tranquilidad financiera a los buenos proyectos de inversión, productiva o comercial, que elaboran nuestras empresas. Entendemos por tanto que nuestra actividad en este ámbito consiste en ofrecer apoyo financiero constante para que las empresas españolas se instalen en el exterior y ofrezcan sus productos en los mercados internacionales con sus necesidades financieras cubiertas. Esta tranquilidad financiera a la que aludo hoy más que nunca es fundamental.

¿Qué instrumentos utiliza COFIDES para dar apoyo financiero a las empresas en sus proyectos?

COFIDES ofrece financiación a medio y largo plazo. Con este fin utiliza, por un lado, sus propios recursos para financiar proyectos de inversión en países emergentes

o en desarrollo y, por otro, gestiona por cuenta del Estado los fondos FLEX (Fondo para Inversiones en el Exterior) y FONPYME (Fondo para Operaciones en el Exterior de la Pequeña y Mediana Empresa), del Ministerio de Economía y Competitividad y creados, desde 1997, para financiar proyectos de inversión en el exterior con independencia del grado de desarrollo del país destino del proyecto.

Mediante estos fondos y los recursos propios de COFIDES podemos financiar mediante préstamos de coinversión, ordinarios, participaciones en capital y productos próximos al capital. Además, la muy reciente Ley de Emprendedores y Apoyo a la Internacionalización ha ampliado nuestro ámbito de actuación dotándonos además de la posibilidad de formar parte de gestoras de capital riesgo así como apoyar a las empresas matrices en España que tengan actividad internacional. Esto supone un paso más, en el que hemos contado con el apoyo claro e inequívoco de nuestro Secretario de Estado de Comercio para la consecución de estas reformas adicionales, en pos del apoyo financiero a nuestros empresarios.

Además, COFIDES forma parte -la única institución española en este ámbito- de la European Development Finance Institutions (EDFI), mediante la que además puede poner a disposición del empresariado 400 millones de euros adicionales, fruto de los fondos de inversión que se estructuran y gestionan conjuntamente por todas las instituciones en el seno de EDFI.

En total, COFIDES cuenta con una capacidad de movilización de recursos cercana a los 1.500 millones de euros.

¿Cuáles son los instrumentos financieros más demandados por las empresas?

Nos demandan préstamos que denominamos de coinversión con el cliente, así como productos de capital y cuasi capital (capital-interés). De hecho, este es uno de los principales valores que COFIDES añade a la oferta financiera en este ámbito internacional, pues somos una empresa muy especializada y al mismo tiempo muy flexible, lo que nos permite adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes. Por ejemplo, en el último anuario de ASCRI de las 15 principales inversiones que cita y realizadas en 2012 en España dos de ellas han sido financiadas por COFIDES (un 14% del total). Igualmente, recientemente, se publicó que de las 17 principales empresas públicas de España, en el año 2013 COFIDES ocupa la sexta posición por resultados netos positivos, incrementado su apoyo financiero en un 64% en el último año 2012 y en lo que llevamos de 2013 con incrementos sobre esa cifra cercanos al 19%. Datos como estos nos animan a seguir mejorando para dotar de tranquilidad financiera a nuestras empresas.

¿Podría detallar la actividad realizada por COFIDES y los países en los que opera?

Como decía, en el último ejercicio cerrado, nuestra actividad en 2012 creció un 64% con respecto a 2011, llegando a una cartera superior a los 750 millones de euros. Si lo comparamos con 2009 el crecimiento fue del 179%. En los seis primeros meses ese incremento no sólo se consolida, sino que además se incrementa en un 19% y se duplica el apoyo a PYMES. Son cifras muy importantes, primando además la calidad, diversificación y gestión del riesgo.

En cuanto a la trayectoria, a lo largo de 25 años COFIDES ha respaldado más de 600 proyectos en más de 70 países. Las principales inversiones se han centrado en Latinoamérica, siendo Brasil y México

los países de destino más comunes de los proyectos que hemos financiado. No obstante, es muy significativa la presencia de las empresas en China, Estados Unidos y en los países del este de Europa y norte de África.

En nuestra cartera tenemos proyectos de todos los sectores, entre los que destaca el agroalimentario, que representa el 13%. De estos, un 28% de ellos son desarrollados por pymes.

En lo que respecta a la Región de Murcia, hemos participado en la financiación de proyectos en el exterior de empresas murcianas dedicadas al sector agroalimentario por valor de cerca de 7,7 millones de euros, lo que representa el 19% de nuestra cartera en la Región de Murcia. El sector agroalimentario y concretamente el referente al ámbito del Centro Tecnológico de la Conserva es un sector con unas empresas serias, que apuestan por la I+D y por la innovación y que, desde siempre, han mirado al exterior. Estoy seguro de que en los próximos años el compromiso de COFIDES con este sector y sus empresas será aún mucho mayor, no sólo porque sea un sector que conozco, aprecio y admiro, sino porque es un sector muy competitivo.

¿Qué características debe reunir un proyecto para obtener financiación de COFIDES? ¿Financian cualquier tipo de proyecto?

Sólo deben presentar un proyecto serio, madurado. Pueden obtener financiación de COFIDES tanto las empresas mixtas como las filiales de empresas españolas en el extranjero que lleven a cabo un proyecto de creación de una nueva empresa, la compra de una empresa existente o la ampliación de la actividad de la misma. Desde la promulgación de la ley de emprendedores y su apoyo a la internacionalización también las matrices/empresas en España para reforzar sus recursos propios para su salida al exterior. Junto a esto, valoramos la experiencia en la actividad empresarial que se quiere internacionalizar así como los efectos directos e indirectos en la actividad económica general en nuestro país.

Ha comentado anteriormente que su principal objetivo son las PYMES, ¿cómo favorecen su internacionalización?

Hemos puesto en marcha un nuevo producto, Pyme Invierte, incluida su variante de implantación comercial, para que todas aquellas pequeñas y medianas empresas que también quieran internacionalizarse lo puedan hacer.

Hemos desarrollado Pyme Invierte de forma conjunta con ICEX España Exportación e Inversiones para ofrecer su asesoramiento y nuestra financiación. Por primera vez, COFIDES también financia las implantaciones comerciales además de apoyar las inversiones productivas. Esto supone un cambio y un avance sustancial que beneficiará a muchas pymes que inician su andadura en los mercados internacionales.

Por otro lado, mediante nuestro Plan Estratégico 2012-2015 hemos reducido de 250.000 a 75.000 euros el importe mínimo de una operación, con el fin de facilitar el acceso al crédito y favorecer la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas. Este plan contempla además el incremento del umbral máximo de financiación para grandes empresas, pasando así de 25 a 30 millones de euros. Esto servirá también para impulsar las operaciones de capital, en las que tenemos gran interés en consolidarnos y aportar el valor añadido que atesora nuestra Compañía. Al apoyar a las grandes empresas valoramos positivamente que estas hagan de efecto arrastre con sus pymes proveedoras.

¿Cómo pueden acceder las empresas a la financiación de COFIDES?

Sólo tienen que presentar su proyecto a nuestro departamento de Desarrollo de Negocio, que lo estudiará y le contestará de forma rápida. En este aspecto, en tiempo de respuesta, somos una institución muy competitiva. En el año 2012, y consolidándose todo lo que llevamos de 2013, bajamos los tiempos citados de respuesta y análisis a niveles muy competitivos por encima incluso de los valores que consideramos óptimos, siendo este aspecto además reconocido por nuestros clientes y socios financieros.



New approaches to tackle obesity!



- A sandwich, a cereal snack, roast pork with dumplings or a Spanish tomato soup. Which foods accelerate satiation (feeling full) and suppress hunger?
- The SATIN - SATiety INnovation project employs novel food processing methods to modify food structures to produce functional foods for weight management.
- SATIN is a five year €6 million project funded by the EU. The team involves seven Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs), four industry and seven academic partners.

The SATIN consortium includes Axxam, BioActor, CTAEX, CTC, NIZO, RTD Services and ProDigest, Cargill, Coca-Cola, Juver and Naturex, Universities of Aberdeen, Copenhagen, Leeds, Liverpool, Murcia, Rovira i Virgili, and the Karolinska Institute. The project is co-ordinated by the University of Liverpool (j.c.g.halford@liverpool.ac.uk).

To find out more information: www.satin-satiety.eu

Find us on



Funded by the 7th Framework Programme of the European Union, FP7 - Knowledge based Bio-Economy, Collaborative Project, Grant agreement number: 289800 KBBE.2011.2.3-04: Satiety control through food structures made by novel processing - Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology



ESTUDIOS DE CINÉTICA DE DEGRADACIÓN DE VITAMINA C Y PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS (COLOR) EN ZUMOS NATURALES Y ZUMOS ENRIQUECIDOS

PROYECTO FINANCIADO POR LA FUNDACIÓN SÉNECA "BECAS ASOCIADAS A LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS I+D, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA" INTEGRADA EN EL PROGRAMA SÉNECA 2010.

f SéNeCa⁽⁺⁾
Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia

CATALINA MARÍN RODRÍGUEZ Y FUENSANTA MELENDREAS, CTC.

LA MEJORA DE CALIDAD DE VIDA HA SUPUESTO UN CAMBIO EN LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, AUMENTANDO LA PREFERENCIA POR LOS PRODUCTOS NATURALES, COMO ES EL CASO DE LAS FRUTAS. LAS FRUTAS TIENEN GRAN IMPORTANCIA POR SU ELEVADO VALOR NUTRITIVO, AL SER ESPECIALMENTE RICAS EN VITAMINAS Y MINERALES, ADEMÁS DE POR SU AGRADABLE AROMA Y COLORIDO.



Es por esto que los zumos y néctares de frutas tienen un carácter atractivo, debido sobre todo a la riqueza en micronutrientes de las frutas de partida, aunque hay que indicar que durante su procesado, desde la recolección hasta que el producto final llega al consumidor, existen unas pérdidas de nutrientes debidas fundamentalmente a los distintos tratamientos térmicos a que es sometida la fruta, y es debido a esto por lo que el fabricante debe innovar en sus procesos de fabricación para elaborar los productos intentando evitar estas pérdidas, e

incluso potenciar el valor nutritivo por adición o enriquecimiento en algunos componentes como ocurre en el caso de la vitamina C, tratándose estos como zumos enriquecidos y englobándose por tanto como alimentos funcionales.

Hablamos de alimentos funcionales cuando nos referimos a aquellos alimentos que proporcionan un efecto beneficioso para la salud más allá de su valor nutricional básico, y que resultan de la adición, sustitución o eliminación de ciertos componentes de los alimentos habituales.

La industria alimentaria está realizando una fuerte inversión en el desarrollo de este tipo de productos, que se refleja en el aumento de su presencia en los lineales de los supermercados. Esta presencia surge como respuesta a una creciente preocupación de la población por tener una alimentación adecuada y por la creciente asociación entre alimentación, salud y belleza.

Frente al desarrollo y la innovación tecnológica en el sector, tenemos noticias de actualidad, como la que lanzaba la FAO, don-

de advertía que se desperdicia un tercio de la producción mundial de alimentos (EU: 89 millones de toneladas, España: 7.7 millones de toneladas de alimentos), en parte debido a que las fechas de caducidad de determinados alimentos no se ajustan al deterioro real del producto.

En este proyecto se han aportado datos de síntesis que nos han permitido definir aquellas propiedades que durante el almacenamiento varían, para así poder estudiar el tiempo de vida útil de los zumos y de esta manera poder aumentar la caducidad de los mismos.

Se han definido cuales son los parámetros determinantes que conducen a la degradación del producto y a través de un estudio cuidadoso de los componentes del alimento y del proceso, se han determinado las reacciones que se considera que presentan el impacto más crítico.

El objetivo principal del proyecto finalmente ha sido la aplicación de las cinéticas de degradación de vitamina C, lo que nos ha permitido optimizar la etapa de

adición de los complejos vitamínicos para la obtención de zumos enriquecidos. Además el proyecto ha tenido otros objetivos como la caracterización organoléptica y nutricional de estos zumos.

Con ello se ha buscado evaluar la aceptación de este tipo de zumos a nivel organoléptico frente a los zumos convencionales, la mejora en la calidad de estos zumos y el mantenimiento de esta calidad con el paso del tiempo.

Los parámetros a determinar fueron: ° Brix (indican la cantidad de azúcar que contiene el zumo), pH, índice de formol (relacionado con la madurez de la fruta), HMF (producto que se forma durante la descomposición térmica de los hidratos de carbono de alto nivel carcinogénico) y el contenido en vitaminas C, A y E (puesto que hemos trabajado con zumos enriquecidos con complejos multivitamínicos); sin olvidarnos del estudio organoléptico donde hemos determinado: olor, color, sabor, acidez y textura.

Para ello se han utilizado muestras de néctares

de naranja y piña enriquecidos en vitaminas.

Usando cámaras de envejecimiento controlado y variando las condiciones de incubación, se han realizado muestreos periódicamente para cada una de las temperaturas de almacenamiento (4, 24 y 37°C); simulando así las condiciones de almacenamiento real y abarcando todo el rango estacional.

Del seguimiento realizado de las muestras, cabe destacar los resultados obtenidos en vitamina C y HMF (5-Hidroximetilfurfural) pudiéndose considerar los dos como buenos indicadores de la historia del néctar según la normativa AIJN (**Asociación Industrial de Zumos y Néctares**), que se encarga de fijar los parámetros de calidad para los distintos tipos de zumos y néctares asumidos por la mayoría de fabricantes como un código de buenas prácticas de elaboración.

Finalmente se han observado disminuciones en la concentración de la vitamina C, tanto más acusada cuanto mayor es el tiempo

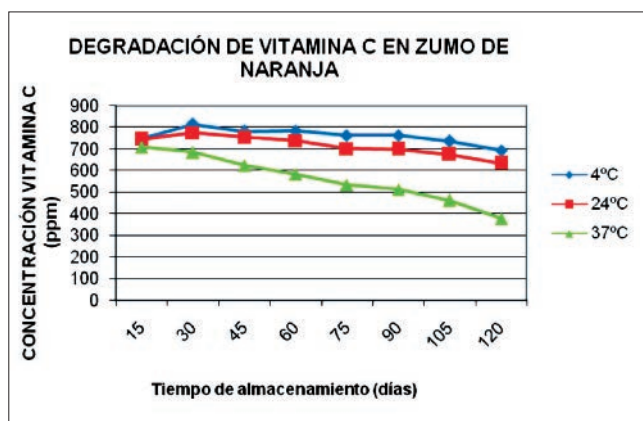


Figura 1 – Variación de vitamina C en zumo de naranja

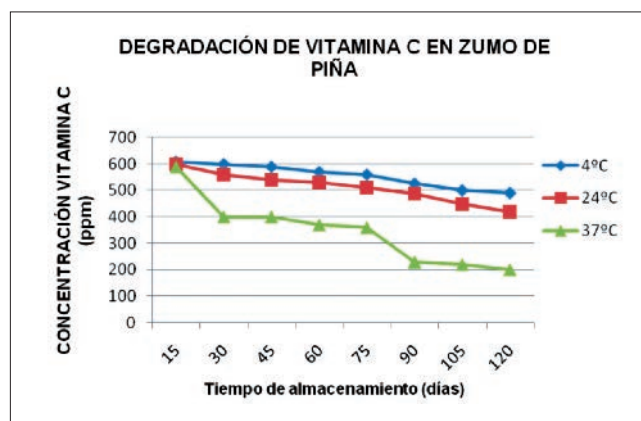


Figura 2 – Variación de vitamina C en zumo de piña

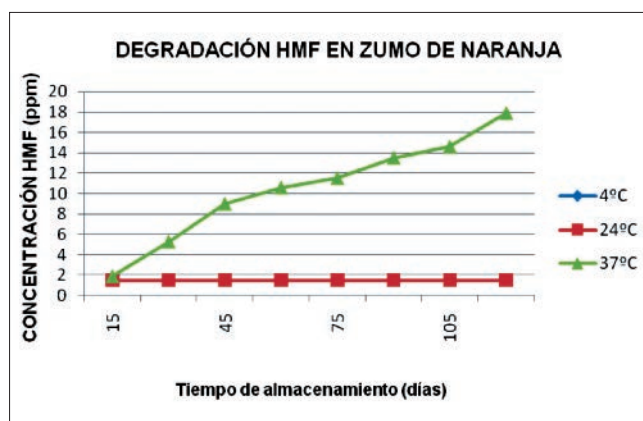


Figura 3 – Variación de HMF en zumo de naranja

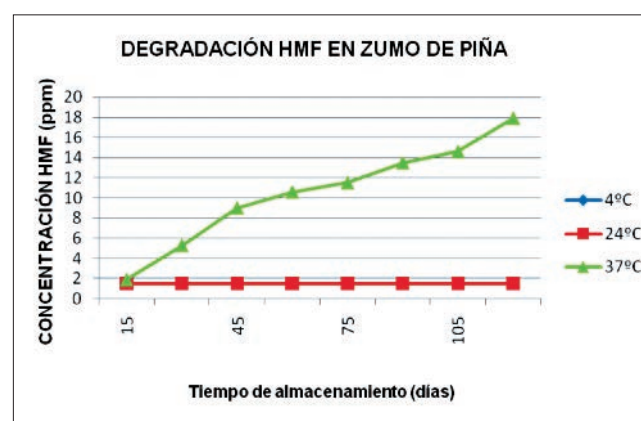
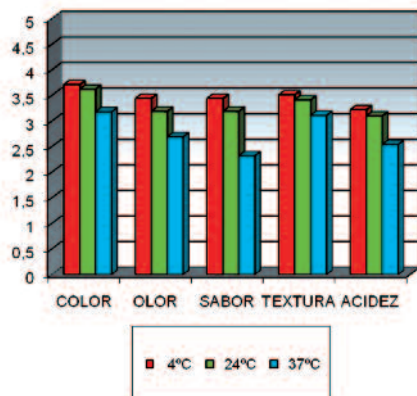
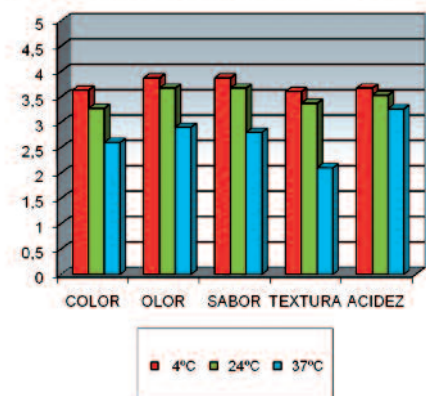


Figura 4 – Variación de HMF en zumo de piña

COMPARATIVO POR ATRIBUTOS ZUMO DE NARANJA



COMPARATIVO POR ATRIBUTOS ZUMO DE PIÑA



po y la temperatura de almacenamiento; al contrario que ocurre en el contenido de HMF el cual experimenta un claro incremento con el tiempo y con la temperatura. De manera que podemos concluir que la disminución vitamina C puede ser considerado como un indicador del envejecimiento del néctar.

La evolución del contenido en HMF es notablemente diferente según la temperatura de almacenamiento. Su presencia en el néctar está en relación directa con

el grado de envejecimiento y de tratamiento térmico sufrido, su aumento es claramente mayor a 37°C, mientras que en el resto de temperaturas no sufre variación alguna.

En cuanto al estudio organoléptico, los resultados concuerdan con los resultados obtenidos en el

análisis de vitamina C y HMF, concluyendo que la aceptabilidad de los zumos según nuestro panel de catadores es muy similar para los néctares tratados a

4 y 24°C mientras que para el tratado a 37°C la aceptabilidad es menor en función del tiempo.

Concluimos pues, que la caducidad de los zumos en gran medida viene determinada por su contenido en vitamina C y HMF, conclusiones que organolépticamente son apreciables fácilmente por el consumidor en cuanto a sabor y color. Así pues la adición de complejos vitamínicos podrá ser regulada en función de la cinética de degradación marcada por la vitamina C.



“SU EMPRESA DE INSTRUMENTACIÓN”

TECNOQUIM, S.L.

Polígono Industrial Oeste.
Avda. Principal, P. 29/28
30169 MURCIA (SPAIN)
Tel. 968 880 298 - Fax 968 880 417
ventas@tecnoquim.es
www.tecnoquim.es



HANNA
instruments
www.hanna.es

MEDIDORES
MULTIPARAMÉTRICOS

FOTÓMETRO ENSAYO
DQ0+TERMORREACTOR

CONDUCTÍMETROS
PHMETROS. O2 DISUEL

TURBIDÍMETROS
CLORÍMETROS



PROCESO: PCA ANALIZADORES AUTOMÁTICOS Y CONTROL DE pH, CLORO LIBRE/TOTAL, Tª y ORP EN CONTINUO

SOLICITEN INFORMACIÓN Y PRESUPUESTO DE:

Autoclaves / Agitadores magnéticos / Balanzas / Baños termostáticos / Calibraciones / Cabinas flujo laminar / Cromatógrafos CG y HPLC / Espectrómetros VIS-UV-A.A. / Estufas / Fibra / Grasa / IRTF / Microscópios / Mobiliario

Delegación: Polígono Industrial. Campollano. Calle D, 57, Nave 9. 02007 ALBACETE
Tlf.: 967609860 / Fax: 968880417 / albacete@tecnoquim.es





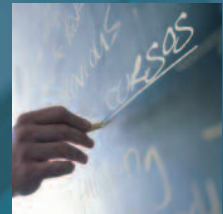
GESTIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES

SOLUCIONES E-BUSINESS



CONSULTORÍA ESTRATÉGICA

FORMACIÓN

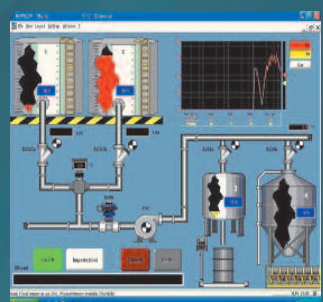


GRUPOFORO,

consultoría, gestión de la innovación y
soluciones tecnológicas para su empresa



TELEMONITORIZACIÓN DE GESTIÓN
INDUSTRIAL Y MEDIOAMBIENTAL



SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD

Paseo fotógrafo Verdú, 9, edif. Minos, bajo. Los Molinos del Río, 30002, Murcia Tlf. 968 22 55 11 Fax 968 22 31 83

VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN ALIMENTOS

J. OLIVA, M.A. CÁMARA Y A. BARBA. GRUPO DE INVESTIGACIÓN "QUÍMICA Y ACCIÓN DE PLAGUICIDAS". UNIVERSIDAD DE MURCIA



EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, SE HA OBSERVADO UNA DISMINUCIÓN DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE LOS CULTIVOS, LO QUE PROVOCA SERIAS DUDAS SOBRE NUESTRA CAPACIDAD PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y OTROS PRODUCTOS, Y ASEGURAR UNA ALIMENTACIÓN ADECUADA DE LA FUTURA POBLACIÓN MUNDIAL.

Esta disminución no se debe tanto a la escasez de suelo agrícola, como a que la demanda de productos agropecuarios ha disminuido; en parte, debido a que un alto porcentaje de la población mundial sigue sumida en niveles que rozan la pobreza absoluta y carece de los ingresos necesarios para que sus necesidades se convier-

tan en una demanda efectiva (FAO, 2002). Debemos considerar, por tanto, la necesidad de aumentar los rendimientos de las cosechas para elevar su producción y así poder facilitar el acceso de esta población a una mejor y más sana alimentación. Relacionado con este aspecto se encuentra el uso de plaguicidas para combatir las

plagas y enfermedades que atacan nuestros cultivos y que siguen produciendo sensibles pérdidas en su rendimiento y coste final. Sin embargo, no debemos olvidar que, a pesar de los beneficios que su utilización ha producido, los plaguicidas son sustancias potencialmente tóxicas para el consumidor al quedar sus residuos

en las cosechas de los cultivos agrícolas y ser nuestro organismo su destino final. Por ello, es de primordial importancia garantizar que tanto los alimentos agrícolas como sus procesados o derivados se mantengan dentro de los rangos de niveles de residuos de plaguicidas establecidos por las autoridades sanitarias como inocuos o tolerables para la salud y seguridad del consumidor.

“DEBEMOS CONSIDERAR LA NECESIDAD DE AUMENTAR LOS RENDIMIENTOS DE LAS COSECHAS”

En este sentido, se debe destacar el esfuerzo realizado por los laboratorios dedicados a determinar residuos de plaguicidas en diferentes matrices, para poner a punto metodologías de análisis (extracción y determinación) que abarcan la gran mayoría de productos utilizados actualmente en agricultura. Igualmente la implantación de normativas de control de calidad en los análisis, ha definido perfectamente el camino a seguir en el control de los residuos de plaguicidas en alimentos. Por último, la implantación de planes de vigilancia a niveles europeos, nacionales y regionales, ha cerrado el esquema de control y vigilancia de los plaguicidas en nuestra alimentación.

El programa de vigilancia y control de residuos de plaguicidas en alimentos, tiene como objetivo procurar un nivel elevado de protección de los consumidores mediante la vigilancia de residuos de plaguicidas en productos de origen vegetal y animal y en alimentos infantiles a lo largo de toda la cadena de producción; garantizando que dichos productos no presentan residuos de plaguicidas en niveles superiores a los máximos establecidos en la legislación y evaluando el grado de exposición para los consumidores. Desde el año 2004, La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) (Organismo Autónomo creado en 2001 y adscrito al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad) es el punto de contacto con la Autoridad Europea de Seguridad Ali-



mentaria (European Food Safety Authority, EFSA) y la Comisión Europea para el envío, tratamiento e información de los resultados de este control.

Los controles se realizan en base a la normativa actualmente vigente en este campo: a) Reglamento (CE) 882/2004 de 29 de abril sobre controles oficiales efectuados para garantizar el cumplimiento de la

“A PESAR DE LOS BENEFICIOS LOS PLAGUICIDAS SON SUSTANCIAS POTENCIALMENTE TÓXICAS PARA EL CONSUMIDOR”

legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. En el que en su artículo 41 cada Estado Miembro, preparará un único Plan Plurianual de Control Integrado, dentro del cual se incluye el Programa de Vigilancia y Control de Residuos de Plaguicidas. b) Reglamento (CE) 396/2005 de 23 de febrero relativo a los Límites Máximos de Residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal, que entró en vigor en el año 2008 consolidando el establecimiento de estos controles de vigilancia y c) Reglamentos, editados anualmente, que regulan el Programa Comunitario Coordinado de Control, y en los que se establecen las diferentes matrices y plaguicidas a analizar, así como el número mínimo de muestras por cada Estado Miembro. El Programa Nacional de Vigilancia y Con-

trol de Residuos de Plaguicidas engloba como mínimo el citado Programa Comunitario Coordinado. Asimismo se tiene en cuenta la conformidad con la legislación Nacional, el Real Decreto 290/2003, de 7 de Marzo de 2003, por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal, así como la legislación específica de alimentos infantiles.

De esta manera, el control del uso correcto de los plaguicidas es responsabilidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente (MAGRAMA) en coordinación con las Consejerías de Agricultura de las CCAA y se realiza en la producción primaria. La Vigilancia y Control de residuos de plaguicidas en productos alimenticios, es responsabilidad de la AESAN en coordinación con las Consejerías mencionadas anteriormente y D.G de Salud Pública Calidad e Innovación (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e

“AESAN ES EL PUNTO DE CONTACTO CON LA AUTORIDAD EUROPEA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA”

Igualdad) y que se realiza sobre productos en las fases posteriores de la cadena de distribución. El programa se completa con dos subprogramas realizados en mercados y en importaciones.

En general, la programación de los mues-

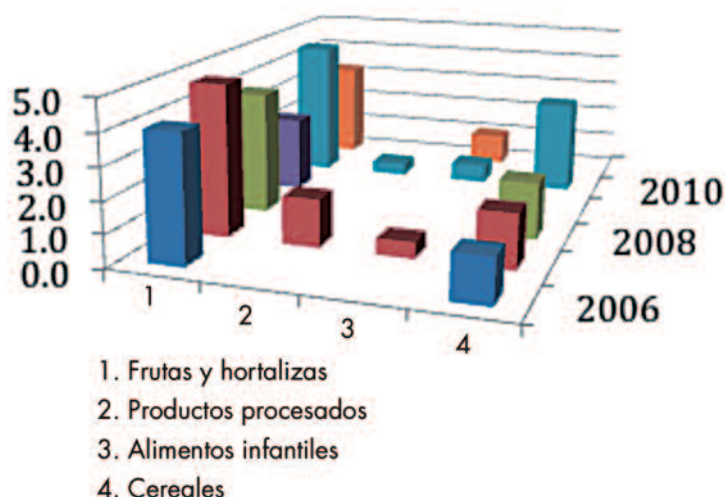


Figura 1. Porcentajes de muestras en diversas matrices que superaron los LMR de algún plaguicida, durante los años 2006 a 2011 (Datos de AESAN).

treos se realiza en función de los datos de producción y consumo de plaguicidas y alimentos en las diferentes regiones o comunidades; de los estudios de dieta de la población; de los alimentos destinados a poblaciones de riesgo; de los resultados problemáticos encontrados en años ante-

“EL USO CORRECTO DE LOS PLAGUICIDAS ES RESPONSABILIDAD DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIOAMBIENTE”

riores (presencia de materias activas no autorizadas, superación de límites máximos de residuos, etc.); o bien por las directrices del Programa Comunitario Coordinado de Control.

Con la estructura de este programa, se han realizado controles de residuos de plaguicidas desde la entrada en vigor de la reglamentación correspondiente. Desde entonces, se designaron laboratorios de referencia europeos que se encargan de la investigación, puesta a punto y validación de metodologías analíticas fiables para el control de estos compuestos en diferentes matrices. Así, *Danmarks Fodevareforskning* (DFVF) de Dinamarca, es el laboratorio de referencia en cereales y piensos; *Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt* (CVUA) (Freiburg) de Alemania, en alimentos de origen animal y matrices con alto contenido en grasas; *Laboratorio Agra-*

rio (LAGV) (Valencia) y el *Grupo de residuos* (PRRG) (Universidad de Almería) de España, en frutas y vegetales, incluyendo matrices con alto contenido en agua y en ácidos; y finalmente, *Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt* (CVUA) (Stuttgart) de Alemania, en métodos de análisis sencillos. Merece destacarse que de los cinco laboratorios de referencia, dos son españoles, lo que señala la importancia de nuestro país en este campo; no sólo por el uso de plaguicidas, sino también por la investigación y desarrollo en el campo del control de residuos de estos compuestos en productos agrícolas y alimentos.

Como ejemplo del control realizado en España, en la Figura 1, se exponen los datos de los porcentajes de muestras en donde se detectaron residuos de algún plaguicida por encima de su LMR, durante los

“LOS PRODUCTOS ELABORADOS Y LOS ALIMENTOS INFANTILES, SON LOS QUE PRESENTAN MENOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS”

años 2006-2011 (AESAN, <http://www.aesan.msc.es/>).

Como se puede observar, los grupos de muestras de frutas y hortalizas y cereales, que son las muestras más abundantes (93-96%), son los que más residuos contienen; lo que puede parecer consecuente ya que dichas muestras van directamente del cultivo al mercado, sin pasar prácticamente por transformación algu-

na. Sin embargo, los productos elaborados y los alimentos infantiles, son los que presentan menos residuos de plaguicidas; debido a que se someten normalmente a procesos de lavado, pelado y calentamiento, que hacen que desaparezcan de los productos originales.

Es importante señalar que, aún siendo las frutas y hortalizas las muestras que más residuos contienen, en ninguno de los años comentados, las que contienen residuos de alguna materia activa que superen los LMR no sobrepasan el 4,8% de las muestras analizadas (entre 4 y 6 mil muestras anuales de todos los tipos).

Si analizamos los datos proporcionados por EFSA (<http://www.efsa.europa.eu/>) en

“EN CUANTO AL CONTROL DE CALIDAD, ESPAÑA PARTICIPÓ CON UN 52% DE LABORATORIOS ACREDITADOS Y UN 73% DE DETERMINACIONES ACREDITADAS”

los últimos años, podemos comentar que en el año 2006 se controlaron un total de 65.810 muestras, de las que más de 46000 procedían de países de la UE; analizándose 241 materias activas. Solamente el 2,6% del total de muestras superaron los LMR de algún plaguicida, perteneciendo casi su totalidad al grupo de frutas y hortalizas. El porcentaje de muestras donde se encontraron dos o más plaguicidas fueron: 2 en el 10,5%; 3 en el 6,6%; 4 en el 4%; 5 en el 2,4%; 6 en el 1,5%; 7 en el 0,9% y 8 o más en el 1,79%; lo que pone de manifiesto una buena práctica agrícola en el entorno europeo. En el programa de este año participaron 22 laboratorios acreditados y 6 no acreditados. Las materias activas más frecuentemente detectadas en el grupo de frutas y hortalizas fueron: a) Fungicidas (imazalil, tebuconazol, procimidona, benomilo, iprodiona, ciprodinil y ditio-carbamatos) y b) Insecticidas (metil y etil clorpirifos e imidacloprid).

En 2007, se analizaron casi 62000 muestras de frutas y hortalizas, de las que tan sólo el 4,2% sobrepasaban algún LMR; en alimentos infantiles fueron únicamente el

0,16% y en alimentos procesados el 1,2%. Cuando se estudian las muestras procedentes de la UE (78% del total), se comprueba que sólo el 2,3% excedían algún LMR legislado en la Comunidad Europea. Los plaguicidas más frecuentemente encontrados en frutas y hortalizas fueron: a) Fungicidas (procimidona, iprodiona, metalaxil y ditiocarbamatos) y b) Insecticidas (clorpirifos, malation, cipermetrina, dimetoato, azinfos metil y pirimicarb). En el caso de los alimentos infantiles, solamente se encontraron los insecticidas cipermetrina, endosulfan, malation y propargita; los fungicidas azoxystrobin, benomilo, cyprodinil, fenhexamida y fluodioxinil y el herbicida clorprofan. Los productos agrícolas con más muestras en las que se detectaron excesos de los LMR de la UE, fueron pimientos, fruta de la pasión y uva de mesa. Puede resultar interesante comentar las relaciones plaguicida/producto vegetal que sobrepasan los LMR comunitarios, aunque siempre en porcentajes muy bajos: Carbendazima-Benomilo/Manzana (0,8%), Ditiocarbamatos/Repollo (1,1%), Imidacloprid/Lechuga (1,2%), Captan/Melocotón (0,9%), Tebuconazol/Tomate (0,2%), Bupirimate/Fresa (0,6%), Acetamiprid/Puerro (0,17%), Diclorvos/Centeno (1,6%) y Diclorvos/Avena (2,5%). Durante este año 2007, en España se analizaron 265 materias activas, de las que se llegaron a detectar 122. De las más de 6300 muestras controladas, algo más de la mitad se analizaron en laboratorios acreditados y el resto en no acreditados. En 2008, proporcionamos 6353 muestras de las 70143 que se analizaron; de las que 11610 pertenecieron al plan de vigilancia coordinado. Respecto a los controles de calidad, por parte de España, el 52% de los laboratorios participantes estaban acreditados, realizando bajo acreditación el 64% de las muestras; mientras que, por ejemplo Francia los hizo con 83% y 98% e Italia con el 65% y 71%, respectivamente. Se abarcó el estudio de un total de 862 materias activas y las muestras analizadas provenían en un 77% de la UE. Los resultados del programa coordinado, muestran un 2,2% de muestras que su-

peraron los LMR de algún plaguicida; España informó el 3,5% del total de muestras que excedieron los LMR.

Espinaca fue el producto agrícola que presentó el mayor porcentaje de muestras con residuos que superaban los LMR (6,2%), seguido de naranja (3%) y arroz (2,4%); los porcentajes de muestras sin residuos fueron prácticamente los mis-

“DE TODO LO EXPUESTO, SE PUEDE DEDUCIR EL IMPORTANTE GRADO DE CALIDAD DE NUESTRA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA”

mos que en el año 2005, los que hace suponer una estabilización del uso de plaguicidas en la agricultura actual, además de una mejor preparación técnica de nuestros agricultores respecto a las buenas prácticas agrícolas respecto a la utilización de fitosanitarios.

En la comparación de las parejas producto vegetal/materia activa, encontramos que el mayor porcentaje de muestras por encima de LMR la presenta Ditiocarbamatos/Espinaca (4,9%), seguido de Carbendazima-Benomilo/Arroz (2,2%), además de: Procimidona/Guisante (0,65%), Clorpirifos/Zanahoria (0,7%), Carbendazima-Benomilo-Metomilo/Pepinos (0,65%), Imazalil/ Mandarina (0,98%), Dimetoato/Naranja (1%) y Clorpirifos/Patata (0,3%). Debemos seguir señalando los bajos porcentajes de muestras que superan los LMR y que son un claro indicativo de la calidad de la producción agrícola en el entorno europeo.

En 2009, los controles se dirigieron con más intensidad a productos alimenticios más concretos y plaguicidas que, por diferentes razones, tenían cierto interés. Así, se realizaron 67978 muestras del programa nacional, de las que España aportó 1568 y 10533 del plan de vigilancia, de las que informamos de 392 resultados. Dentro del programa nacional, nuestro país analizó e informó de 1055 materias activas.

En cuanto al control de calidad, España participó con un 52% de laboratorios acreditados y un 73% de determinaciones

acreditadas. Los resultados presentaron ligeras variaciones con los de años anteriores, conservando los mismos niveles de porcentajes de muestras sin residuos.

La tendencia de los años 2010 y 2011 sigue siendo la misma; el grupo de frutas y hortalizas es el que presenta mayores porcentajes de muestras que puedan exceder los LMR, aunque varíe la naturaleza de las materias activas detectadas.

De todo lo expuesto, se puede deducir el importante grado de calidad de nuestra producción agrícola, desde el punto de vista de utilización de plaguicidas y de control de sus residuos; y por tanto la tranquilidad, como consumidores, de que se realiza un amplio y estricto control de los residuos en alimentos. Así mismo, debemos destacar la fundamental importancia que tienen, tanto los grupos de investigación que dirigen sus esfuerzos a la consecución de metodología más exacta y fiable, como el proceso de acreditación de los laboratorios que se dedican al análisis de alimentos; particularmente en el campo de los residuos de plaguicidas, para asegurar que todos los laboratorios utilizan los mecanismos adecuados para garantizar su fiabilidad y exactitud.

BIBLIOGRAFÍA.

- FAO. 2002. *Agricultura mundial: hacia los años 2015/2030. Informe resumido*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.
- REAL DECRETO 290/2003, de 7 de marzo, por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal. BOE núm. 58 (8/3/2003).
- REGLAMENTO (CE) n° 882/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 29 de abril de 2004 sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. Parlamento Europeo y Consejo Europeo.
- REGLAMENTO (CE) n° 396/2005 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 23 de febrero de 2005 relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal y que modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo. Parlamento y Consejo Europeo.



PROYECTO EUROPEO Tol4Food

“TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN PARA PRODUCTORES DE ALIMENTOS EUROPEOS TRADICIONALES EN RELACIÓN CON METODOLOGÍAS INNOVADORAS DE CONTROL DE CALIDAD Tol4Food”

El principal objetivo del proyecto es el desarrollo e implementación de un sistema de formación integrado así como promover la cooperación y la movilidad entre investigadores y PYMES interesadas en la autenticidad de los alimentos tradicionales como un medio de mejorar la transferencia de conocimiento y buenas prácticas.

Algunas de las acciones de este proyecto son la creación de una Base de Datos de Alimentos Tradicionales de los tres países participantes (Rumania, Portugal y España) y acciones formativas sobre distintos temas de interés.

Beneficiarios de Tol4Food: Pymes, Investigadores, Autoridades, Consumidores, Comunidad Educativa, etc.



Más información en: <http://www.tol4food.eu/>

Líder: Instituto de Biorecursos
Alimentarios IBA, Rumania



Universidade Católica, Portugal

Socios: SIVECO, Rumania

CTC, España

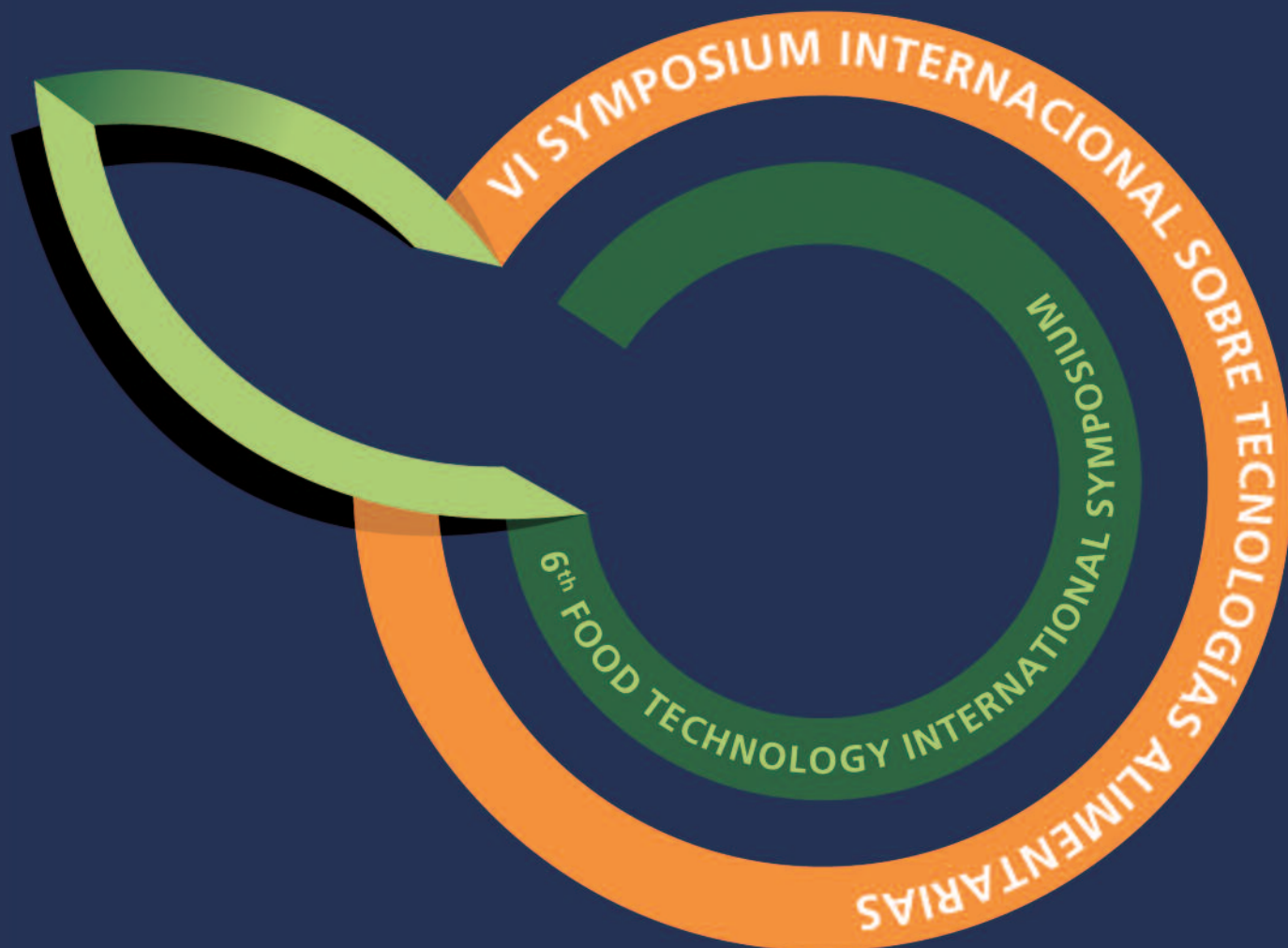


CATÓLICA PORTO
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA



Centro
Tecnológico
Nacional de la
Conserva y
Alimentación

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación/comunicación es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.



Food Brokerage Event

Jornadas de Transferencia de Tecnología en Alimentación www.b2match.eu/murciafood2013

CARTAGENA (SPAIN)
SYMPOSIUM: 21 OCTUBRE / OCTOBER 2013
FOOD BE: 21-22 OCTUBRE / OCTOBER 2013

Sede / Venue:

Universidad Politécnica de Cartagena
 Antiguo Cuartel de Instrucción
 de Marinería (CIM)
 C/ Real, nº3. Cartagena



Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación (CTC)

C/ Concordia, s/n. 30500 Molina de Segura. Murcia
 T.: +34 968 389 011 / Fax: +34 968 613 401
<http://www.ctnc.es>
 Email: fgalvez@ctnc.es

Inscripción / Registration:

www.plural-eventos.com

Dirigido a empresas e investigadores

Aimed at companies and researchers

PLAZAS LIMITADAS / LIMITED PLACES ATTENDANCE



ORGANIZA:

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



FIAB
 Federación Española de Industrias
 de la Alimentación y Bebidas



VI SYMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS

6th FOOD TECHNOLOGY INTERNATIONAL SYMPOSIUM

21 Octubre 2013 mañana / 21 October 2013 morning

9.00/9.30 Registro / Registration

Moderadores/ Chairs: Javier Cegarra y Francisco Serrano

9.30/9.50 Nuevos productos alimenticios desarrollados en el proyecto Consolider Fun-c-Food
New food products developed in Consolider Fun-c-Food project
>Dobora Villaño. CEBAS - CSIC, Murcia

9.50/10.10 Ingredientes industriales para la saciedad y saciación.
Industrial ingredients for satiety and satiation.
>Gaspar Ros. Universidad de Murcia

10.10/10.30 Alimentos funcionales y tracto gastrointestinal: plataforma tecnológica SHIME®
Functional foods and gastrointestinal tract: SHIME® technology platform
>Massimo Marzorati. Prodigest, Bélgica

10.30/10.50 Predicción del impacto de los componentes de los alimentos en la microbiota intestinal humana.
Predicting the impact of food components on the human intestinal microbiota
>Harry Flint y Sylvia Duncan. Aberdeen University, Reino Unido

10.50/11.30 Acto de Apertura / Opening Act

Moderadores/Chairs: Presentación García Gómez y Francisco Puerta

11.30/11.50 Nueva tecnología: envasado en alto vacío
New technology: High vacuum packaging
>Enrique Gómez Gómez. Auxiliar Conservera, Murcia

11.50/12.10 Validación de la tecnología de envasado en alto vacío
Validation of high vacuum packaging technology
>María Dolores López Martínez. CTC, Murcia

12.10/12.30 Sistemas innovadores de pasteurización / esterilización por radiofrecuencia I
Innovative radio-frequency pasteurization / sterilisation systems I
>Giussepe Battaglia. Officine di Cartigliano S.P.A., Italia

12.30/12.50 Sistemas innovadores de pasteurización / esterilización por radiofrecuencia II
Innovative radio-frequency pasteurization / sterilisation systems II
>Giussepe Battaglia. Officine di Cartigliano S.P.A., Italia

12.50/13.10 Técnicas de producción de purés de frutas y verduras I
Fruit and vegetable puree production techniques I
>Michele Carta. BOEMA S.P.A., Italia

13.10/13.30 Técnicas de producción de purés de frutas y verduras II
Fruit and vegetable puree production techniques II
>Michele Carta. BOEMA S.P.A., Italia

21 Octubre 2013 tarde / 21 October 2013 afternoon

Moderadores / Chairs: Pedro Abellán Ballesta y Manuel Chico

15.30/15.50 Enzimas en la industria alimentaria
Enzymes in food industry
>Ramiro Martínez. Novozymes

15.50/16.10 Efecto sinérgico de compuestos antioxidantes en productos cárnicos con perfil lipídico modificado.
Synergetic effect of antioxidative compounds in meat products with modified lipidic profile.
>Tamara Mihociu, Nastasia Belc. Florentina Roming Israel y Marta Zachia. National R&D Institute for Food Bioresources. Biotechnol Research Center, Rumania

16.10/16.30 Microbiología Predictiva: Nueva Herramienta para la Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria
Predictive Microbiology: A new tool for Food Quality and Safety Management
>Fernando Pérez Rodríguez. Universidad Córdoba

16.30/16.50 Alimentos tradicionales en Rumania, España y Portugal: Proyecto Tol4food
Traditional food products in Romania, Spain and Portugal: Tol4food project
>Denisa Duta. IBA, Rumania

16.50/17.20 DESCANSO

17.20/17.40 Buenas prácticas para el aprovechamiento de subproductos. Proyecto BIOCOPAC
Good practices for the valorisation of by-products. BIOCOPAC project.
>Rosa de la Torre. CTAEX

17.40/18.00 AGROWASTE: Una herramienta de apoyo a la decisión para la valorización de subproductos.
AGROWASTE: A supporting tool for by-products valorisation management
>José Antonio Pascual Valero. CEBAS - CSIC

18.00/18.20 Valorización de residuos en la industria alimentaria
Valorization of by-products in the agro food industry
>Alessandra Vangelista. Officine di Cartigliano S.P.A., Italia

18.20 Turno de preguntas / Question time

COMITÉ TÉCNICO



Francisco Alberto Serrano
Sánchez
Premium Ingredients S.L.



Carmen Mascarell Alemany
Dulcesol



Débora Villaña Valencia
CEBAS-CSIC



Isabel del Cerro Monserrate
Tropicana Alvalle S.L.



José Manuel Ferreño García
Grupo Marín Montejano



Manuel Angel Palazón García
Hero España, S.A.



Antonio Sáez de Gea
Marín Giménez Hermanos, S.A.



Francisco Puerta Puerta
Cynara EU



Javier Cegarra Páez
COFRUSA



Blas Marsilla de Pascual
Consejería de Sanidad y
Política Social de la Región
de Murcia



Javier Celdrán Lorente
Victoria Díaz Pacheco
Teresa Ballesta Hermosilla
Instituto de Fomento de la
Región de Murcia



Presentación García Gómez
David Quintín Martínez
Marian Pedrero Torres
Miguel Ayuso García
Francisco Gálvez Caravaca
Luis Dussac Moreno
Angel Martínez Sanmartín
Manuel Chico López



Centro Tecnológico Nacional
de la Conserva y Alimentación



Federico Morais Fernández-Sanguino
Federación Española de Industrias
de la Alimentación y Bebidas

ELABORACIÓN DEL MELOCOTÓN AL VINO EN CONSERVA

COMO PRODUCTO LOCAL DE LA VEGA DEL SEGURA

OBJETIVO

La finalidad del estudio realizado es la elaboración de un producto a base de melocotón variedad Andross, con el fin de obtener una nueva gama de productos de la Región de Murcia, de mayor valor añadido que la conserva tradicional de melocotón.

Como líquido de gobierno se utilizan tres clases distintas de vino de Jumilla y de Cartagena, con Denominación de Origen: Vino tinto, Blanco y Moscatel.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fabricación del alimento a escala laboratorio.
- Caracterización físico- química y microbiológica del prototipo a escala laboratorio.
- Escalado y fabricación a nivel planta piloto del producto.
- Determinación de la vida comercial como resultado del análisis nutricional, microbiológico y sensorial del melocotón al vino, elaborado a escala piloto.
- Catas para la evaluación de las características sensoriales y organolépticas.
- Diseño y optimización de un proceso industrial de elaboración de melocotón al vino.

RESULTADOS OBTENIDOS

Se ha fabricado un alimento de alta calidad sensorial, estable a temperatura ambiente.

El nivel de aceptabilidad del producto, con tres tipos distintos de vino, ha sido superior al 87% en todos los casos.

Se ha desarrollado una guía para la elaboración industrial de un producto al que hemos denominado "MELOCOTÓN AL VINO"

INFORMACIÓN:



Para cualquier información complementaria sobre el proyecto, puede acceder al mismo a través de nuestra página web:

www.asajamurcia.com/proyectos

Teléfono: 968.284.188

E-mail: asaja@asajamurcia.com

BODEGAS COLABORADORAS:



PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO RURAL DE LA REGIÓN DE MURCIA



UN PASEO POR DRINKTEC MUNICH 2013

ÁREA DE TECNOLOGÍA - CTC 2013

DRINKTEC ES LA FERIA MUNDIAL PARA LA INDUSTRIA DE BEBIDAS Y ALIMENTOS LÍQUIDOS Y EL CERTAMEN MÁS IMPORTANTE DEL SECTOR. AQUÍ SE REÚNEN LOS FABRICANTES (PROVEEDORES) DEL MUNDO ENTERO, ENTRE ELLOS GRANDES COMPAÑÍAS INTERNACIONALES Y MEDIANAS EMPRESAS CON PEQUEÑOS Y GRANDES FABRICANTES Y COMERCIANTES DE BEBIDAS Y ALIMENTOS LÍQUIDOS. DRINKTEC ESTÁ CONSIDERADA EN EL SECTOR COMO LA PLATAFORMA DE PRESENTACIÓN DE NOVEDADES MUNDIALES. LOS FABRICANTES EXHIBEN LAS MÁS RECIENTES TECNOLOGÍAS EN TORNO A LA FABRICACIÓN, EL LLENADO, EL ENVASADO Y EL MARKETING DE TODO TIPO DE BEBIDAS Y ALIMENTOS LÍQUIDOS, MATERIAS PRIMAS Y SOLUCIONES LOGÍSTICAS INCLUIDAS. LOS TEMAS DE MARKETING DE BEBIDAS Y DISEÑO DE EMBALAJES COMPLETAN EL ABANICO DE PRESTACIONES.



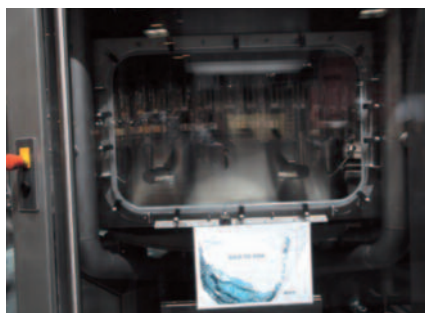
Pabellón Krones Drinktec 2013.



Conferencia ofrecida por la empresa KHS en Drinktec 2013



Pabellón exclusivo de envases de PET en Drinktec 2013.



Llenadora aséptica de botellas de PET vendida en Drinktec 2013.



Exposición de distintas bebidas presentadas en Drinktec 2013

El papel del salón líder mundial de Drinktec se fundamentó en la presentación de la cadena completa de los procesos. Los fabricantes exhiben las más recientes tecnologías de la fabricación, el llenado y el envasado de todo tipo de

bebidas y alimentos líquidos, materias primas y soluciones logísticas incluidas. Un signo distintivo de Drinktec fue la exhibición de instalaciones completas, sistemas y máquinas funcionando, algo así solo lo he visto en Drinktec.

En Drinktec 2013, que tuvo lugar del 16 al 20 de septiembre de 2013 en el recinto de la Feria de Múnich, participaron 1445 expositores de 77 países, divididos en 12 pabellones. Con más de 66.000 visitantes profesionales de 182 países.

Esta edición del 2013 fue todo un éxito en comparación con la última cita celebrada en 2009, ya que experimentó un aumento significativo de visitantes del 13 por ciento. Parte del cual eran medianas y pequeñas empresas.

Tras los años difíciles que está viviendo Europa, pudimos constatar en esta feria, que la industria alimentaria vuelve a estar en auge y que la voluntad de

“LOS PRINCIPALES TEMAS FUERON: EL AHORRO DE ENERGÍA, LA DIVERSIDAD, LA FLEXIBILIDAD Y LA SEGURIDAD”

invertir aumenta. Tras varios días de feria se podían encontrar numerosos carteles de equipos vendidos y esto fue posible debido a que las empresas expositoras viajaron con sus directores y todo su equipo de gestión, lo que les permitió cerrar operaciones comerciales, durante la celebración de la feria. En los distintos pabellones encontramos montajes de maquinaria espectaculares. Muchos expositores no escatimaron esfuerzos para ponerse en escena con stands en parte espectaculares y de alta calidad arquitectónica, como el caso de Krones, que parecían mundos de experiencias y que atraían a los visitantes.

En muchos stands se presentaron primicias mundiales, nos llamó la atención la presentación por parte de la multinacional empresa fabricante de maquinaria para la industria alimentaria, Alfa Laval, de un nuevo intercambiador de calor de placas denominado “Fusión Line”, que aumenta la separación entre placas hasta convertirlo en un mix entre las placas y los intercambiadores tubulares, permitiendo la esterilización de alimentos



Berry White Organic Drinks (UK) with BerryWhite

Categoría: Mejor Zumo



Guayaki (US) with Sparkling Yerba

Categoría: Mejor bebida burbujeante (Best)



Inno-bev (Israel) with Wakeup! Post Lunch Waker

Categoría : Mejor bebida



LArila Bubble Latte

Categoría: Mejor bebida láctea



Coobo Bottle bubble tea

Categoría: Mejor bebida para niños



Beverly Hills 90H2O

Categoría: Mejor agua burbujeante



Mune 100% Natural Immune Support

Categoría: Mejor agua funcional



Little Dragon 30g Protein

Categoría: Mejor bebida deportiva



Loka Likes Old School

Categoría: Mejor agua saborizada

Ganadores de los Beverage Innovation Awards

particulados con resistencias de hasta 9 bar y la limpieza C.I.P, en beneficio de la compacidad y la eficiencia energética ventajas que diferencian a los

“LOS TRES SECTORES CLAVE REPRESENTADOS FUERON: BEBIDAS SIN ALCOHOL, CERVEZA Y LECHE”

intercambiadores de placas frente a los tubulares. Estas novedades tecnológicas, que implican un replanteamiento del procesado de alimentos líquidos, surge debido a la tendencia en muchos alimentos líquidos, como en las bebidas no alcohólicas, hacia un mayor contenido de fruta y el uso de ingredientes naturales.

La gestión de los recursos y las energías renovables es una tecnología transversal que atañe prácticamente a todos los sectores de productos de Drinktec 2013, por lo que estaban presentes en los 12 pabellones. Los principales temas de Drinktec 2013 fueron el ahorro de energía, la diversidad, la flexibilidad y la seguridad, temas que se desarrollaban en profundidad en las tres grandes áreas temáticas, en que podríamos dividir la feria:

Bebidas, aguas, zumos, ingredientes y aditivos, en los que la cerveza era el sector más ampliamente representado. Los tres sectores clave de Drinktec, que no los únicos, podrían resumirse en bebidas sin alcohol (soluciones para agua, zumos y refrescos), cerveza y leche. En todo el mundo hay cuatro tendencias que caracte-

EN DRINKTEC 2013 EN EL RECINTO DE LA FERIA DE MÚNICH, PARTICIPARON 1445 EXPOSITORES

21

desarrollos interesantes en la técnica de etiquetado así como novedades en la ingeniería de procesos. Como es el caso de la línea Contiform AseptBloc de envasado aséptico, que permite trabajar

“SE ENTREGARON 27 PREMIOS, DENTRO DE LA “BEVERAGE INNOVATION AWARDS” EN SEIS CATEGORÍAS”

hasta 144 horas de manera continuada sin comprometer la higiene del proceso. La línea incluye el tratamiento aséptico del alimento y los envases y el módulo de soplado de las botellas, sin la utilización de agua durante la etapa de producción y una duración de 2.5 horas para la etapa de limpieza y esterilización. Además Krones presentó innovaciones para empresas embotelladoras

pequeñas y medianas así como una flejadora de embalajes “EvoLite” vinculada en bloque directamente con la estación de agrupación y con la paletizadora. Este equipo ofrece, en comparación con el multiempaque, bajo consumo de film retráctil un potencial de ahorro muy alto del material de embalaje y de la energía con una reducción de costos por unidad de embalaje de hasta un 74%. Como dato indicar que 9 de cada 10 personas que visitaron Drinktec pasaron por el stand de Krones.

También me gustaría destacar las ponencias del Foro Drinktec. Expertos independientes hablaron, entre otras cosas, de envases, la nutrición, la higiene y la calidad del producto. Y las soluciones que sus empresas podrían aportar en estas áreas temáticas.

Se entregaron 27 premios, dentro de la “Beverage Innovation Awards” en seis categorías. El prestigioso premio

a la “Best environmental sustainability initiative” lo ganó la empresa Frigoglass de Grecia con el “Solar Ice Cold Merchandiser” También destacar en la fig 7 otros ganadores de distintas categorías.

Como **conclusión**, tras nuestro paso por la feria Drinktec 2013, decir que el mundo de la alimentación está en auge y que hay que estar al día de la oferta y demanda fuera de nuestras fronteras, para poder anticiparnos al mercado y poder ser así competitivos en este gran sector de la alimentación. Drinktec ha supuesto una fuente de inspiración ya que fue una plataforma de innovación, con demostraciones de producto. Punto de encuentro para empresas grandes, medianas y pequeñas. Una feria Internacional con expositores y visitantes de 170 países y Orientada al futuro, con soluciones creativas para todas las empresas.



electromain

electrónica industrial

Soluciones de principio a fin

En Electromain somos expertos en la automatización de la industria.

Contamos con un equipo humano compuesto por profesionales altamente cualificados.

Ofrecemos a nuestros clientes un servicio integral:

Venta de material para la automatización industrial, Asesoramiento técnico y formación.

Todo ello con la garantía de la mejor calidad, como lo asegura nuestra certificación ISO 9001.

TODO EN AUTOMATISMO INDUSTRIAL

Central Murcia
Polígono Industrial El Tapiado
C/ La Conserva, 5/N • 30500 Molina de Segura (Murcia)
Telf. **968 389 005** • Fax 968 611 100
electromain@electromain.com
www.electromain.com

Delegación Almería
Parque Industrial El Real
C/ Mojana, 5 • 04628 Antas (Almería)
Telf. **950 393 188** • Fax 950 390 264
antas@electromain.com
www.electromain.com

Distribuidor de:



VI MURCIA FOOD BROKERAGE EVENT 2013

JORNADAS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN ALIMENTACIÓN

VICTORIA DÍAZ PACHECO. DEPARTAMENTO DE COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EMPRESARIAL INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGIÓN DE MURCIA



INTRODUCCIÓN

La VI Edición de las Jornadas de Transferencia de Tecnología Internacional en Alimentación, “MURCIA FOOD BROKERAGE EVENT 2013”, es un evento de ámbito internacional donde se darán cita las últimas novedades en materia de Tecnología Alimentaria, y en el que empresas de diferentes países mantendrán reuniones bilaterales para establecer acuerdos de cooperación tecnológica relacionados con las últimas innovaciones en su sector.

De forma paralela a las jornadas se realizará el “VI Simposium Internacional sobre Tecnologías Alimentarias”, un encuentro en el que tendrán cabida conferencias y presentaciones de las últimas novedades del sector.

Además, durante el segundo día, se celebrará una Jornada de Prospectiva Tecnológica del sector alimentario donde importantes empresas e instituciones, tales como OPTI (Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial), CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial), Hero, CSIC entre otros, presentarán las tendencias y prospectivas tecnológicas en tres áreas muy con-

cretas que desde la OPTI, se indican como prioritarias para avanzar en la dirección adecuada.

El evento tendrá lugar en Cartagena, haciendo uso del edificio e instalaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena, en el edificio del CIM, Cuartel de Infantería de Marina.

ORGANIZACIÓN

El Murcia Food Brokerage Event, está organizado por el Instituto de Fomento de la Región de Murcia. Es una iniciativa del Centro Empresa Europa SEIMED Murcia, miembro de la Red Empresa Europa (EEN) financiada por la Comisión Europea.

ÁREAS TEMÁTICAS

Diseño higiénico de instalaciones y seguridad alimentaria

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

Biotecnología

- Biosensores

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

Tecnología de conservación. Envases activos e inteligentes

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

Automatización y control de procesos

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

EVENTO DIRIGIDO A:

Empresas, universidades, centros tecnológicos, institutos de investigación, que ofrezcan o demanden tecnologías alimentarias avanzadas e innovadoras.

ANTECEDENTES

La primera edición del evento tuvo lugar en el 2003, en el que se llevaron a cabo más de 450 entrevistas bilaterales, concertadas mediante un catálogo de 200 ofertas y demandas tecnológicas. Asistieron 172 agentes tecnológicos de 13 países.

En la segunda edición, en el 2005, se llevaron a cabo cerca de 700 entrevistas bilaterales, concertadas mediante un catálogo 265 ofertas y demandas tecnológicas. Asistieron 230 participantes de 22 países.

En la tercera edición, en el 2007, fueron 285 empresas de 23 países, que concertaron cerca de 1000 entrevistas mediante un catálogo de 300 ofertas y demandas tecnológicas.

En la cuarta edición, en el 2009, fueron 300 empresas de 25 paí-

ses, que concertaron más de 1000 entrevistas mediante un catálogo de 379 ofertas y demandas tecnológicas.

RESULTADOS V EDICIÓN MURCIA FOOD 2011

La V edición del Murcia Food Brokerage Event podría describirse como la de la excelencia, donde el alto nivel de asistencia dio paso a la calidad de los perfiles introducidos y el interés surgido durante las entrevistas bilaterales.

En total, 180 empresas y universidades se congregaron en los encuentros bilaterales, introduciendo casi 400 perfiles tecnológicos. Más de 500 entrevistas fueron programadas antes del evento, aunque finalmente fueron alrededor de 600 entrevistas durante los dos días, teniendo en cuenta las entrevistas no programadas.

Fechas límites:

Registro y recogida de perfiles tecnológicos: 7 de octubre de 2013

Solicitud de entrevistas bilaterales: Del 1 al 11 de octubre de 2013

Inscripción:

<http://www.b2match.eu/murciafood2013>

Información y registro

INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGIÓN DE MURCIA

Victoria Diaz

mailto: Victoria.Diaz@info.carm.es / murciafood@info.carm.es

T.: +34 968 357 849 / +34 968 362 800

www.b2match.eu/murciafood2013



Proyecto europeo APIFRESH



El proyecto de Investigación en Beneficio de las Asociaciones de PYMEs del programa específico de Capacidades del Séptimo Programa Marco de la UE "Developing European Standards for bee pollen and royal jelly: quality, safety and authenticity" con acrónimo APIFRESH, está coordinado por Tecnologías Avanzadas Inspiralia (España) y cuenta con los siguientes socios:

- **Asociaciones empresariales:** Asociación Europea de Apicultores Profesionales (EPBA) - Alemania/UE, Asociación Húngara de Apicultores (OMME) – Hungría, Federación Nacional de Apicultores de Portugal (FNAP) – Portugal y Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación (CTC) –España.
- **Empresas:** Campomiel –España, Balparmak –Turquía, Parque Tecnológico de Padano –Italia.
- **Centros de investigación:** Tecnologías Avanzadas Inspiralia –España, Centro Agrícola Regional de Marchamalo –España, y Centro de Investigación Tubitak Marmara de Turquía.

APIFRESH tiene como objetivo fundamental contribuir a la mejora de la competitividad de las empresas apícolas Europeas, representadas en el Consorcio a través algunas de las más importantes Asociaciones Nacionales y Europeas del sector, mediante el desarrollo de distintas líneas de e investigación para elevar el nivel de la seguridad alimentaria europea y promover el uso en el sector agroalimentario de componentes bioactivos y saludables procedentes de productos apícolas.



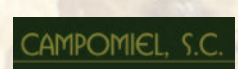













TOÑIFRUIT, S.L. REFERENTE EN CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN CÍTRICOS ECOLÓGICOS

“LOS MERCADOS ASIÁTICOS SE PERFILAN COMO GRANDES CONSUMIDORES PARA LA GRANADA ESPAÑOLA”

J.A. MARTÍNEZ. DIRECTOR GENERAL DE TOÑIFRUIT

EL DIRECTOR GENERAL DE LA FIRMA ECOLÓGICA TOÑIFRUIT, S.L., LOCALIZADA EN LIBRILLA, Y ESPECIALIZADA EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CÍTRICOS Y GRANADAS ECOLÓGICAS, ANALIZA LA IMPORTANCIA QUE TIENE EN SU NEGOCIO LA GRANADA ECOLÓGICA SMITH.

¿Podría explicar en qué va a consistir la presentación de la granada Smith en la feria Fruit Attraction 2013?

La granada ecológica Smith es una fruta que está patentada por una empresa de California y, el obtentor lo que ha conseguido es juntar en una sola fruta la características que busca el consumidor tanto en aspecto como en gusto. Es una granada roja por dentro y que tiene el piñón blando, y es una diferencia a nivel de mercado, ya que actualmente las granadas comen bien como la Mollar de Elche o son rojas como la Wonderful, pero no hay ninguna que tengan las dos cualidades, y las tenga bien acentuadas, con un color rojo intenso por fuera y por dentro. Su punto de maduración es muy óptimo, con un sabor muy bueno, y tiene un equilibrio entre acidez y azúcar muy adecuado, por lo que creemos va a tener un muy buen mercado en el futuro.

¿Cuáles son los mercados de exportación para este producto actualmente?

Ahora mismo la granada ecológica tiene su mayor consumo en Europa, eso quiere decir que los mercados por antonomasia son igual que otra fruta, Francia, Alemania y países del norte de la Unión Europea.

¿El mercado de Estados Unidos o Asia se presenta interesante para vuestra granada?



Sí, los mercados asiáticos son muy consumidores de granadas, pues es muy habitual en su dieta, por lo que el valor añadido de ser ecológica y roja, y tener buen sabor, seguro que ayudará al posicionamiento en estos mercados.

¿Qué volúmenes tiene previsto comercializar de esta fruta?

Es una variedad nueva, que está recién patentada, con lo que las cantidades ahora mismo y en los próximos años van a ser pequeñas, por lo que irá posicionándose comercialmente de forma paulatina y no serán grandes. Hemos empezado con una superficie de 10 hectáreas y, a partir de la próxima campaña, tendremos un volumen aproximado de unas 50 toneladas.

¿Hasta qué volumen de comercialización quieren llegar?

Como a día de hoy, el consumidor lo que quiere es este tipo de producto, pensamos que puede hacerse un hueco en el mercado con variedades como Wonderful, que es una

variedad también roja pero que no tiene el mismo sabor que Smith, y además deja residuo de piñón en la boca. Entonces esperamos que esta nueva variedad ocupe un hueco importante en el mercado.

¿Qué importancia tiene la granada dentro del negocio global de Toñifruit?

La granada es una apuesta nueva que hemos introducido desde hace tres años, con lo cual la capacidad que tiene respecto a nuestro negocio global es pequeña, pero sabemos que es un producto saludable y que la gente la demanda, y por eso puede tener en el futuro un interés mayor. Esperamos que poco a poco en el futuro se pueda incrementar y que llegue a un 20% de nuestra producción total.



¿Qué diferencias tiene la variedad Smith respecto a otras variedades de granada?

La granada tiene ya de por sí unas interesantes propiedades, tanto antioxidantes como anticancerígenas, y la convencional tiene como cualquier fruta convencional el tema de los residuos químicos, y eso precisamente que se produce por la aplicación de plaguicidas, y nosotros al ofrecer granada ecológica ofrecemos un sinónimo de bienestar y salud, ya que reúne unas propiedades fantástica para la salud, y ningún producto le quita valor a nuestra granada, por lo que estamos consiguiendo en su máxima expresión el cien por cien del efecto saludable de la granada.

¿Cómo responde el mercado nacional para la granada ecológica?

El mercado nacional está poco desarrollado para la granada ecológica y, pensamos que es una oportunidad para dar a conocer un producto interesante e innovador, y posicionarnos mejor en el mercado interior con una fruta saludable y muy beneficiosa para la salud.

¿Con qué volumen de cítricos ecológicos han cerrado la última campaña?

Hemos cerrado con un volumen de 4000 toneladas, y queremos darle un buen servicio a nuestros clientes, ofreciéndose una



óptima calidad y una buena relación precio – servicio. Tenemos una superficie de producción que se sitúa en 200 hectáreas. Con las nuevas plantaciones, esperamos alcanzar a corto plazo una producción de 6.000 toneladas de cítricos ecológicos.

¿Tiene algún proyecto nuevo en el ámbito de granada que nos pueda comentar?

Estamos trabajando con el Centro Tecnológico

Nacional de la Conserva y Alimentación la posibilidad de producir arilos de granada para su consumo en fresco, es decir, los granos interiores que es la parte comestible de la granada, y nuestra idea es poder desarrollar un envase de cuarta gama en el cual los frutos de la granada estarían listos para comer. Ya sabemos que la granada es un producto que es dificultoso de pelar y la gente se siente retraída por esta dificultad, y con este proyecto de cuarta gama, conseguiríamos hacer más cómodo su consumo. Al mismo tiempo, también estamos estudiando realizar un zumo de granada ecológica, bien de la variedad autóctona que es la Mollar que sería mas dulce o de una variedad más ácida, que se conserve mejor y en función de lo que los consumidores nos demanden.

Además, el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y la Alimentación ha solicitado junto con nuestra empresa y Asaja un proyecto dentro de la convocatoria LEADER del fondo Europeo Agrícola de Desarrollo.

CTC Alimentación EN LA RED

**A través de la página web del
Centro Tecnológico Nacional
de la Conserva,**

www.ctnc.es

**puede descargar en su ordenador
la publicación "CTC Alimentación".**

**El servidor del CTC dispone de la última revista
publicada, así como números atrasados.**

**El archivo es en formato PDF y será necesario tener instalado
Adobe Acrobat versión 3.0 o superior.**





CONIUN ACERCA LA I+D+I A 3.000 EMPRESAS DEL SECTOR DEL METAL

Murcia, 19 de septiembre. La Corporación Tecnológica Coniun y la Federación de Empresarios del Metal de Murcia (FREMM) han alcanzado un acuerdo en materia de formación y transferencia de innovación para aumentar la competitividad de sus empresas asociadas. El acuerdo -materializado esta mañana en la sede de la consejería de Industria, Empresa e Innovación, en presencia del consejero José Ballesta- permitirá a las 3.000 empresas englobadas en las 42 asociaciones y gremios que componen la FREMM acceder a los servicios de I+D+i que desarrolla Coniun con importantes descuentos.

En el acto han participado el presidente de FREMM, Juan Antonio Muñoz Fernández, y los presidentes de los tres centros tecnológicos adscritos a Coniun -el presidente del Centro Tecnológico de la Conserva, José García Gómez; el del Centro Tecnológico del Mueble y la Madera, Juan Carlos Muñoz Melero, y el presidente del Centro Tecnológico del Mármol, José Marín Núñez-.

Este convenio, por un lado, permitirá a los empleados de las más de 200 empresas integradas en Coniun participar en los cursos de formación organizados por FREMM como si fuesen trabajadores de las empresas pertenecientes a la propia Federación. Por otro, las 3.000 empresas aglutinadas en la FREMM, y que suman más de 20.000 trabajadores, podrán acceder a los servicios de I+D+i que desarrolla la Corporación Tecnológica Coniun con un 15% de descuento.

En este sentido, y para ayudar a fomentar la internacionalización del sector del metal en la Región, Coniun tendrá en cuenta las características y necesidades de las empresas asociadas a FREMM a la hora de desarrollar proyectos de I+D+i, especialmente de carácter internacional. En la actualidad, la Corporación Tecnológica Coniun participa en una veintena de proyectos europeos que suman un presupuesto total de 35 millones de euros.

Durante el año pasado, los miembros de Coniun tuvieron una facturación superior a los 5,25 millones de euros, dieron servicios de I+D+i a 720 empresas de diferentes secto-

res productivos y trabajaron con 250 compañías asociadas. La mayor fuente de ingresos son los proyectos de I+D+i propios y estratégicos (más de dos millones), los servicios tecnológicos (cerca de 1,3 millones) y los proyectos de I+D+i bajo contrato (más de 0,7 millones).

El sector del metal en la Región cuenta con más de 8.000 empresas y da empleo a 36.700 trabajadores -27.700 asalariados y 9.000 autónomos, lo que supone un 7% de la población ocupada. De esas 8.000 empresas, más del 90% son trabajadores autónomos y micropymes con menos de 10 trabajadores.

7ª CONFERENCIA DEL PROGRAMA MARCO PARA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA EN ESPAÑA - HORIZONTE 2020: DEL CONOCIMIENTO A LA INNOVACIÓN.

La 7ª Conferencia del Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea en España, en esta ocasión bajo el lema " Horizonte 2020: Del Conocimiento a la Innovación," tendrá lugar los días 11 y 12 de noviembre de 2013 en el Hotel Auditorium de Madrid y está organizada por el CDTI y el Ministerio de Economía y Competitividad, con la colaboración de la Comisión Europea.

El objetivo fundamental de la Conferencia es dar a conocer a las entidades españolas tanto los objetivos, como la estructura y las prioridades del próximo Programa Marco de Investigación e Innovación para el período 2014-2020 (Horizonte 2020) y servir de lanzamiento oficial de Horizonte 2020 en España. Horizonte 2020 será el mayor programa público de financiación para impulsar la investigación, la innovación y la competitividad.

Además de presentar el nuevo Programa Marco y sus reglas de participación, durante la Conferencia se analizarán las grandes oportunidades que representa Horizonte 2020 para nuestro país, haciendo hincapié en las estrategias necesarias para impulsar la participación española y fomentar el liderazgo de proyectos.

Más información: <http://www.cdti.es/7ConferenciaPM>



FRUIT ATTRACTION 2013: EL LUGAR APROPIADO EN EL MOMENTO OPORTUNO PARA HACER NEGOCIO

FRUIT ATTRACTION 2013, la gran fiesta comercial del sector hortofrutícola, celebra del 16 al 18 de octubre su mayor edición. Con una oferta un 25% superior a la de la pasada edición, *FRUIT ATTRACTION* vuelve a ser una oportunidad para que se provean, en las mejores condiciones, de producto para la campaña de invierno, ampliar producto en su negocio, o contactar con nuevos proveedores nacionales e internacionales.

La oferta expositiva se complementa además con un programa de jornadas técnicas y actividades en las que destacan *The Global Gap Tour Spain* (15 de octubre), la *II Jornada Fruit Retail* (16 de octubre), *The Stone Fruit Attraction Summit* (17 de octubre), la jornada *Conecta con la Distribución* (17 de octubre), y *Tendencias e Innovación en la Comercialización de Frutas y hortalizas preparadas en EEUU y Europa* (18 de octubre).

Más información: www.fruitattraction.ifema.es

LIBRO SOBRE EL ANÁLISIS DE ALIMENTOS CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Publicado por la prestigiosa editorial Elsevier y editado por la Dra *Ana González* y el Prof. *Miguel de la Guardia* de la Universitat de València al frente de sesenta y ocho investigadores de nueve países, se ha publicado caba de publicar el libro *Food Protected Designation of Origin: Methodologies and Applications*, volumen 60 de la serie *Comprehensive Analytical Chemistry* (ISBN: 978-0-444-59562-1). El libro resume en 773 páginas, el marco de referencia de las denominaciones de origen para los alimentos tanto en Europa como en los países que tienen convenios con la UE, las metodologías de análisis básicas de que se dispone en la actualidad y aplicaciones a diferentes grupos de alimentos incluyendo los vinos, aguardientes y licores, zumos, frutas y vegetales, queso, miel, aceites, café, cereales y arroz, pescados y sal. Se trata del primer libro publicado sobre el tema y pone de manifiesto la necesidad de extremar los controles sobre los alimentos con denominaciones de origen para poder mantener la confianza de los consumidores y asegurar el alto valor añadido que aporta la denominación de origen, contribuyendo a valorizar éste tipo de alimentos.

Los editores, que son también autores de varios capítulos, pertenecen al grupo de investigación SOLINQUIANA (Solutions and Innovations in Analytical Chemistry, <http://www.uv.es/solinqui/>) del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Valencia.



PATENTE PARA DETERMINAR LA FRESCURA DEL PESCADO

Investigadores de la Universidad de Valencia, en colaboración con investigadores iraníes, han puesto a punto un método que permite determinar la frescura del pescado a través del tratamiento de imágenes digitales de ojos y agallas. El método se basa en determinar los parámetros de color de las imágenes fotográficas obtenidas en condiciones fijas de iluminación e interpoladas en gráficas de calibrado obtenidas para cada tipo de pescado.

Los estudios llevados a cabo han supuesto la presentación de la patente de la Universidad de Valencia con referencia: de la Guardia, M., Dowlati, M. 2012. Spanish Patent Number 201200995 en la que se evalúa dicha metodología y se propone su empleo combinando el uso de imágenes obtenidas con un Smartphone y calibrados almacenados en la nube para poder establecer, sin manipular el pescado, el grado de frescura del mismo. Además, el procedimiento anterior permite verificar si se ha alterado la cadena de frío para confirmar la trazabilidad de la conservación de las muestras.

El primer trabajo científico que difunde los resultados de la patente está ya disponible en línea en la prestigiosa revista *Journal of Food Engineering* editada por Elsevier bajo el título "Freshness assessment of gilthead sea bream (*Sparus aurata*) by machine vision based on gill and eye color changes".

Como principales conclusiones se comprobó que las imágenes digitales detectaban con éxito los cambios durante el almacenamiento en los ojos y agallas del pescado, que los parámetros de color en ojos y agallas dependen directamente del tiempo de almacenaje a cero grados centígrados y que el color de los ojos puede ser utilizado como un control rápido en línea para detectar la frescura del pescado.

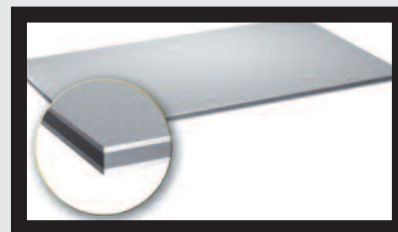


SEPARADORES POLIMÉRICOS PARA AUTOCLAVES ESTÁTICOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Hoy en día el uso de materiales poliméricos está cobrando importancia en diferentes segmentos de la industria. Debido a su versatilidad y facilidad de procesamiento los polímeros pueden ser usados como sustitutos del metal en ciertas aplicaciones.

Dentro de la industria alimentaria se introducen constantemente nuevos materiales y formas de empaquetado de alimentos y bebidas. Muchos de estos alimentos pasan por procesos de esterilización y pasteurización en autoclaves y cuando se envasan, estos envases son separados por placas de acero inoxidable. Sin embargo, estas placas de acero están siendo progresivamente sustituidas por placas poliméricas fabricadas con un tipo especial de polipropileno que puede resistir las exigentes condiciones de estos procesos. Usar placas estándar de acero inoxidable puede causar marcas o ralladuras en la superficie de los envases y debido a su elevado peso puede resultar difícil trabajar con ellas. Por todo ello las placas de polipropileno son la solución perfecta para las autoclaves. Estas placas destacan por:

- Elevada estabilidad dimensional a altas temperaturas
- Resistencia a los cambios de temperatura
- Elevada resistencia a la corrosión y a los agentes químicos
- Baja absorción de humedad
- Estar aprobadas para su uso alimentario
- Ligeras



Además, son fáciles de mecanizar y pueden ajustarse perfectamente al diseño de cualquier autoclave. En los casos en los que se necesite mayor rigidez que la del polipropileno, éste puede ser reforzado con la adición de cargas minerales. Todas estas características, facilitan la manipulación de estas placas con la consiguiente reducción en el coste de parada durante el proceso de esterilización.

Las placas también pueden fabricarse añadiendo una capa externa más suave a ambas caras para proteger envases sensibles como, por ejemplo, los de cristal. Esta superficie más suave también previene que distintas placas puedan adherirse entre ellas durante la manipulación de sistemas de vacío automáticos.

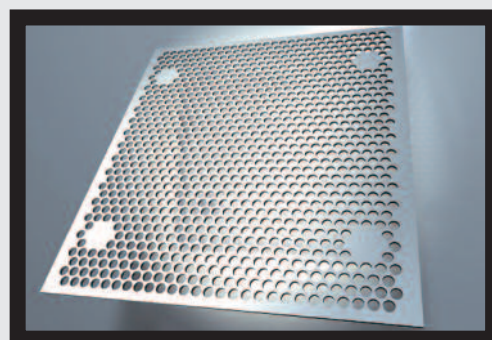
Las placas de polipropileno constituyen por lo tanto una solución innovadora frente a las placas de acero inoxidable y su mejor relación calidad/precio otorga a los usuarios una mayor eficiencia en los procesos de esterilización de la industria alimentaria.

Contacto: LLUIS CASANOVAS

Area Sales Manager

+34 93 729 7550

lluis.casanovas@isovolta.es



Referencias bibliográficas



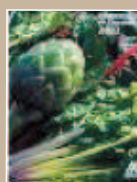
Marian Pedrero Torres
Departamento
de Documentación CTC



Advances in Dairy Ingredients
SMITHERS, G.W

Editorial: Wiley-Blackwell 2013, 352 p.
ISBN 9780813823959

Advances in Dairy Ingredients provides an international perspective on recent developments in the area of dairy ingredients and dairy technology. Market and manufacturing trends and opportunities are aligned with the latest science tools that provide the foundation to successfully and rapidly capture these opportunities. Functional foods are emerging as key drivers of the global food economy and dairy ingredients and technology are at the forefront in these developments. Advances in Dairy Ingredients brings together food scientists, industry specialists, and marketers from around the world to provide unique insight into the scientific basis for the success of dairy ingredients in modern food products, and a glimpse into the future of new dairy ingredients and foods on the horizon.



Alimentación en España 2012
MERCASA

ISBN 9788469561713
FOLLAS NOVAS EDICIONS, 2012

El INFORME más completo y actualizado sobre todo lo que hay que saber de todos los aspectos de la alimentación en España elaborado por los mejores especialistas bajo la dirección de Ángel Juste de MERCASA. INDICE: Compendio de todos los datos fundamentales sobre la alimentación en España. Principales resultados macroeconómicos de la agricultura y la ganadería en 2012. Comercio exterior agroalimentario. Industria en 2012. Estructura del comercio minorista. Consumo alimentario. La alimentación fuera del hogar. Información por sectores (cereales, legumbres, frutas y hortalizas, leche y productos lácteos, carnes, huevos, pesca, olivar, vino, agricultura ecológica, etc.). Información por comunidades autónomas.



Bioactives in Fruit: Health Benefits and Functional Foods
SKINNER, M

Wiley, 2013
ISBN 97804706749700

Its and fats are almost ubiquitous in food processing,

whether naturally occurring in foods or added as ingredients that bring functional benefits. Whilst levels of fat intake must be controlled in order to avoid obesity and other health problems, it remains the fact that fats (along with proteins and carbohydrates) are one of the three macronutrients and therefore an essential part of a healthy diet. This second edition presents at professional and reference level the current state of the art of the edible oils in the industry, focusing on the various processing.



Chocolates and Confections: Formula, Theory, and Technique for the Artisan Confectioner
GREWELING, P.P

John Wiley & Sons, 2012
ISBN 9780470424414

Candymaking is in the midst of a revolution. The public is increasingly hungry for hand-crafted chocolates and confections, heightening appreciation for the work of artisan confectioners who use traditional techniques and fine ingredients. Now, master confectioner Peter Greweling of The Culinary Institute of America has at last produced the bible of artisan confectionery—a comprehensive guide to the ingredients, theory, techniques, and formulas needed to create every kind of chocolate and confection. Illustrated throughout with nearly 200 striking full-color photographs and illustrations, Chocolates & Confections provides a comprehensive foundation in confectionery, offering accessible explanations of theory as well as illustrated step-by-step guidance on technique, from tempering chocolate to candying fruit. It also includes helpful charts that pinpoint common candy-making pitfalls and how to avoid them, guides to the best quality chocolate and other all-natural confectionery ingredients, as well as information on packaging and storage. Chocolates & Confections features chapters on every confectionery type—cream ganache, butter ganache, non-crystalline sugar confections, crystalline sugar confections, jellies, aerated confections, and nut centers—and includes nearly 150 formulas for classic confections, such as marzipan made using fresh almonds, as well as contemporary variations such as Madras, a coconut curry butter ganache. From truffles, butter ganache confections, hard candies, brittles, toffee, caramels, and taffy to fondants, fudges, gum-mies, candied fruit, marshmallows, divinity, nougat, marzipan, gianduja, and rochers, it demonstrates how to produce world-class confections and provides the in-depth background information candy-makers need to formulate their own signature creations....



Cereal grains for the food and beverage industries

ARENDT, E.
ISBN 9780857094131

Cereals are a staple of the human diet and have a significant effect on health. As a result, they are of major significance to the food industry. Cereal grains for the food and beverage industries provides a comprehensive overview of all of the important cereal and pseudo-cereal species, from their composition to their use in food products. The book reviews the major cereal species, starting with wheat and triticale before covering rye, barley and oats. It goes on to discuss other major species such as rice, maize, sorghum and millet, as well as pseudo-cereals such as buckwheat, quinoa and amaranth. Each chapter reviews grain structure, chemical composition (including carbohydrate and protein content), processing and applications in food and beverage products.

Referencias legislativas

► **Real Decreto 176/2013, de 8 de marzo**, por Ley 12/2013, de 2 de agosto, de medidas para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria. BOE 03/08/2013

► **Reglamento (UE) n° 718/2013 de la Comisión, de 25 de julio de 2013**, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 608/2004, relativo al etiquetado de alimentos e ingredientes alimentarios con fitosteroles, ésteres de fitosterol, fitostanoles o ésteres de fitostanol añadidos. DOUE 26/07/2013

► **Real Decreto 517/2013, de 5 de julio**, por el que se modifica el Real Decreto 846/2011, de 17 de junio, por el que se establecen las condiciones que deben cumplir las materias primas a base de materiales poliméricos reciclados para su utilización en materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos. BOE 23/07/2013

► **Reglamento (UE) n° 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de junio de 2013**, relativo a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad, los alimentos para usos médicos especiales y los sustitutivos de la dieta completa para el control de peso y por el que se derogan la Directiva 92/52/CEE del Consejo, las Directivas 96/8/CE, 1999/21/CE, 2006/125/CE y 2006/141/CE de la Comisión, la Directiva 2009/39/CE del Parlamento Europeo y del Consejo

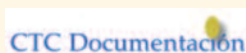
y los Reglamentos (CE) n° 41/2009 y (CE) n° 953/2009 de la Comisión. DOUE 29/06/2013

► **Reglamento de Ejecución (UE) n° 594/2013 de la Comisión, de 21 de junio de 2013**, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n° 543/2011 en lo que se refiere a las normas de comercialización del sector de las frutas y hortalizas y se corrige dicho Reglamento de Ejecución. DOUE 22/06/2013

► **Orden AAA/1069/2013, de 27 de mayo**, por la que se conceden los premios "Alimentos de España 2012". BOE 13/06/2013

► **Ley 5/2013, de 11 de junio**, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. BOE 12/06/2013

► **Reglamento (UE) n° 536/2013 de la Comisión, de 11 de junio de 2013**, que modifica el Reglamento (UE) n° 432/2012, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños. DOUE 12/06/2013



¿QUIERE ESTAR AL DÍA EN LA LEGISLACIÓN QUE APLICA A SU EMPRESA?

SERVICIO DE LEGISLACIÓN ALIMENTARIA A MEDIDA

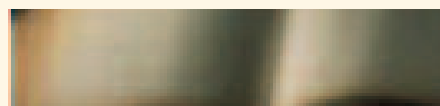
Las administraciones, los clientes y las nuevas exigencias de los sistemas de calidad obligan a las empresas a tener definida y puesta al día la legislación que les aplica.

El Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación pone a su disposición el servicio de legislación alimentaria a medida.

Su empresa mantendrá organizado y controlado el complejo sistema de legislación que se publica a nivel regional, nacional y europeo. Estará al tanto de cualquier novedad, adelantándose así a los requerimientos y anticipándose a los cambios.

Si está interesado en este servicio puede solicitar presupuesto sin compromiso.

Marian Pedrero. Dpto de Documentación CTC
Mail: marian@ctnc.es



Asociados

Empresas asociadas al Centro Tecnológico

- ▶ ACEITUNAS CAZORLA, S.L.
- ▶ AGARCAM, S.L.
- ▶ AGRICONSA
- ▶ AGRO SEVILLA ACEITUNAS, S.C.A.
- ▶ AGRUCAPERS, S.A.
- ▶ ALCAPARRAS ASENSIO SÁNCHEZ
- ▶ ALCURNIA ALIMENTACIÓN, S.L.U.
- ▶ AGRÍCOLA Y FORESTAL DE NERPIO S.C.C.M.
- ▶ ALIMENTARIA ANDARAX, S.L.
- ▶ ALIMENTARIA BARRANDA, S.L.
- ▶ ALIMENTOS PREPARADOS NATURALES, S.A.
- ▶ ALIMENTOS VEGETALES, S.L.
- ▶ ALIMINTER, S.A. - www.aliminter.com
- ▶ ALIMER, S.A.
- ▶ AMC Grupo Alimentación Fresco y Zumos, S.A.
- ▶ ANEDU - Manipulados Hortofrutícolas San Andrés, S.L.
- ▶ ANTONIO RÓDENAS MESEGUER, S.A.
- ▶ AURUM FOODS, S.L.
- ▶ AUXILIAR CONSERVERA, S.A.
www.auxiliarconserva.es
- ▶ BERNAL MANUFACTURADOS DEL METAL, S.A. (BEMASA)
- ▶ CHAMPINTER, SOC. COOP.
- ▶ CHAMPIÑONES SORIANO, S.L.
- ▶ CITRUS LEVANTE, S.L. (VERDIFRESH)
- ▶ COÁGUILAS
- ▶ COATO, SDAD.COOP. LTDA. - www.coato.com
- ▶ COFRUSA - www.cofrusa.com
- ▶ COFRUTOS, S.A.
- ▶ CONGELADOS PEDÁNEO, S.A. - www.pedaneo.es
- ▶ CONSERVAS ALGUAZAS, S.L.
- ▶ CONSERVAS ALHAMBRA
- ▶ CONSERVAS EL RAAL, S.C.L.
- ▶ CONSERVAS HOLA, S.L.
- ▶ CONSERVAS HUERTAS, S.A. - www.camerdata.es/huertas
- ▶ CONSERVAS LA GRANADINA, S.L.
- ▶ CONSERVAS MARTINETE
- ▶ CONSERVAS MARTÍNEZ GARCÍA, S.L. - www.cmgscl.com
- ▶ CONSERVAS MARTÍNEZ, S.A.
- ▶ CONSERVAS MIRA - www.serconet.com/conservas
- ▶ CONSERVAS MORATALLA, S.A.
www.conservasmoratalla.com
- ▶ CYNARA EU, S.L.
- ▶ ESTRELLA DE LEVANTE, FÁBRICA DE CERVEZA, S.A.
- ▶ EUROCAVIAR, S.A. - www.euro-caviar.com
- ▶ F.J. SÁNCHEZ SUCESORES, S.A.
- ▶ FAROLIVA, S.L. - www.faroliva.com
- ▶ FILIBERTO MARTÍNEZ, S.A.
- ▶ FRANCISCO JOSÉ SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, S.A.
- ▶ FRANCISCO MARTÍNEZ LOZANO, S.A.
- ▶ FRANMOSAN, S.L. - www.franmosan.es
- ▶ FRIPOZO, S.A.
- ▶ FRUTAS ESTHER, S.A.
- ▶ FRUTAS FIESTA, S.L.
- ▶ FRUYPER, S.A.
- ▶ GLOBAL ENDS, S.A.
- ▶ GLOBAL SALADS, LTD.
- ▶ GOLDEN FOODS, S.A. - www.goldenfoods.es
- ▶ GOLOSINAS VIDAL, S.A.
- ▶ GÓMEZ Y LORENTE, S.L.
- ▶ GONZÁLEZ GARCÍA HNOS, S.L. - www.sanful.com
- ▶ GOURMET MEALS, S.L.
- ▶ HELIFRUSA - www.helifrusa.com
- ▶ HERO ESPAÑA, S.A. - www.hero.es
- ▶ HIJOS DE ISIDORO CALZADO, S.L.
www.conservas-calzado.es
- ▶ HIDA ALIMENTACIÓN, S.A. - www.hida.es
- ▶ HORTÍCOLA ALBACETE, S.A.
- ▶ HORTOFRUTÍCOLA COSTA DE ALMERÍA S.L.
- ▶ HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.
<http://www.hrs-heatexchangers.com>
- ▶ JAKE, S.A.
- ▶ JOAQUÍN FERNÁNDEZ E HIJOS, S.L.
- ▶ JOSÉ AGULLÓ DÍAZ E HIJOS, S.L.
www.conservasagullo.com
- ▶ JOSÉ ANTONIO CARRATALÁ PARDO
- ▶ JOSÉ CARRILLO E HIJOS, S.L.
- ▶ JOSÉ MANUEL ABELLÁN LUCAS
- ▶ JOSÉ MARÍA FUSTER HERNÁNDEZ, S.A.
- ▶ JOSÉ SÁNCHEZ ARANDA, S.L.
- ▶ JOSÉ SANDOVAL GINER, S.L.
- ▶ JUAN PÉREZ MARÍN, S.A. - www.jupema.com
- ▶ JUAN Y JUAN INDUSTRIAL, S.L.U. - www.dulcesol.es
- ▶ JUVER ALIMENTACIÓN, S.A. - www.juver.com
- ▶ LIGACAM, S.A. - www.ligacam.com
- ▶ MANUEL GARCÍA CAMPOY, S.A. - www.milafruit.com
- ▶ MANUEL LÓPEZ FERNÁNDEZ
- ▶ MANUEL MATEO CANDEL - www.mmcandel.com
- ▶ MARÍN GIMÉNEZ HNOS, S.A. - www.maringimenez.com
- ▶ MARTÍNEZ NIETO, S.A. - www.marnys.com
- ▶ MEDITERRÁNEA DE ENSALADAS, S. COOP.
- ▶ MENSAJERO ALIMENTACIÓN, S.A.
www.mensajeroalimentacion.com
- ▶ MIVISA ENVASES, S.A. - www.mivisa.com
- ▶ MULEÑA FOODS, S.A.
- ▶ NANTA, S.A.
- ▶ NUBIA ALIMENTACIÓN, S.L.
- ▶ PATATAS FRITAS RUBIO, S.C.L.
- ▶ PEDRO GUILLÉN GOMARIZ, S.L. - www.soldearchena.com
- ▶ POLGRI, S.A.
- ▶ POSTRES Y DULCES REINA, S.L.
- ▶ PREMIUM INGREDIENTS, S.L.
- ▶ PRODUCTOS BIONATURALES CALASPARRA, S.A.
- ▶ PRODUCTOS JAUJA, S.A. - www.productosjauja.com
- ▶ PRODUCTOS QUÍMICOS J. ARQUES
- ▶ PRODUCTOS SUR, S.L.
- ▶ PRODUCTOS VEGATORIO, S.L.L.
- ▶ SAMAFRU, S.A. - www.samafru.es
- ▶ SOCIEDAD AGROALIMENTARIA PEDROÑERAS, S.A.
- ▶ SOGESOL, S.A.
- ▶ SUCESORES DE ARTURO CARBONELL, S.L.
- ▶ SUCESORES DE JUAN DÍAZ RUIZ, S.L. - www.fruysol.es
- ▶ SUCESORES DE LORENZO ESTEPA AGUILAR, S.A.
www.eti.co.uk/industry/food/san.lorenzo/san.lorenzo1.htm
- ▶ TECNIVAS, S.L.
- ▶ TECNOCAP
- ▶ TECNOLOGÍAS E INNOVACIONES DEL PAN
www.jomipsa.es/tecnopan
- ▶ ULTRACONGELADOS AZARBE, S.A.
- ▶ VEGETALES CONGELADOS, S.A.
- ▶ ZUKAN, S.L.



CTCdifusión

En el CTC le ayudamos en el nuevo etiquetado de sus productos

La publicación del **Reglamento 1169/2011 sobre información alimentaria facilitada al consumidor** consolida y actualiza dos campos de la legislación en materia de etiquetado: el del etiquetado general de los productos alimenticios, regulado por la directiva 2000/13/CE, y el del etiquetado nutricional, objetivo de la directiva 90/496/CEE, e introduce algunos cambios tanto en los controles como en las etiquetas siendo obligatoria la información nutricional para la mayoría de los alimentos.

Desde el CTC y con el objetivo de apoyar a su empresa en referencia a este nuevo reglamento les ofrecemos los siguientes servicios:

ASESORAMIENTO EN REQUISITOS GENERALES DE ETIQUETADO

- Consultas relacionadas con la elaboración de etiquetas.
- Alimentos exentos de etiquetado nutricional.
- Nuevas definiciones.
- Nuevos principios.
- Alérgenos.
- Qué debe aparecer en el etiquetado y cómo debe aparecer.
- Con respecto al etiquetado nutricional: la parte obligatoria, la parte voluntaria, ingestas de referencia, expresión porción unidad, etc.

ANÁLISIS DE PARÁMETROS NUTRICIONALES

CTC viene analizando los parámetros del etiquetado Tipo I y II establecidos en el anterior reglamento de etiquetado RD930/1992 así como los parámetros del etiquetado FDA y correspondiente etiqueta en su apartado "Nutrition Facts". La analítica abarca todos los parámetros de información nutricional tanto obligatorios como opcionales incluidos en la nueva normativa.

- Valor energético
- Grasas
- Grasas saturadas
- Hidratos de carbono
- Azúcares
- Proteínas
- Sal

Además ofrecemos servicios de consultoría para el etiquetado nutricional obligatorio para la exportación de acuerdo con la FDA.

Para más información pueden dirigirse a:

- Jenaro Garre:
jenaro@ctnc.es
(Dpto. de Analítica)
- Presentación García:
sese@ctnc.es
(Dpto. de Tecnología)
- Marian Pedrero:
marian@ctnc.es
(Dpto. de Documentación)

Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación

Tlf. 968389011
<http://www.ctnc.es>

CURSO TECNOLOGÍAS PARA EL AUMENTO DE LA VIDA ÚTIL DE ALIMENTOS

Del 2 al 4 de diciembre de 2013

Objetivos: Utilización de técnicas térmicas y no térmicas de procesamiento de alimentos perecederos, con el objetivo de aumentar su vida comercial

Dirigido a: Personal activo de empresas agroalimentarias y estudiantes universitarios de la rama sanitaria, de ciencia y tecnología de alimentos y módulo formativos.

Duración: 15 horas

PROGRAMA

Día 2 <i>De 09:00 a 14:00</i>	1. SESIÓN TEÓRICA. Tecnologías de aumento de vida útil. Atmósferas modificada con y sin tratamiento térmico.
	2. SESIÓN PRÁCTICA Envasado de alimentos en atmósfera modificada en planta piloto del CTC. Control de parámetros de calidad.
Día 3 <i>De 09:00 a 14:00</i>	1. SESIÓN TEÓRICA. Nuevas Tecnologías del envasado en vacío y alto vacío.
	2. SESIÓN PRÁCTICA Envasado y procesamiento de alimentos en alto vacío en la planta piloto del CTC. Control de parámetros de calidad.
Día 4 <i>De 09:00 a 14:00</i>	1. SESIÓN PRÁCTICA Determinación de la vida útil de alimentos: análisis sensorial.



C/ Concordia s/n.
30500 Molina de Segura
(Murcia)



PRECIO	Asociados: 200 €
	No asociados: 400 €
CONTACTO	Francisco Gálvez: fgalvez@ctnc.es Para bonificación Tripartita: Elena Dussac: elenadg@ctnc.es
	Tlf. 968389011. Ext. 219 Fax. 9686615086



Plazas limitadas. se adjudicarán por orden de inscripción

Food'13

Brokerage Event

Jornadas de Transferencia de Tecnología en Alimentación

SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGÍA ALIMENTARIA
FOOD TECHNOLOGY INTERNATIONAL SYMPOSIUM

VI MURCIA FOOD

21 y 22 DE OCTUBRE 2013

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



áreas temáticas

- **Diseño higiénico de instalaciones y seguridad alimentaria.**
 - Alergenos.
 - Autenticación de alimentos, sistemas rápidos de control, etc.
- **Biotechnología.**
 - Biosensores.
 - Nuevos Alimentos (probióticos, funcionales....)
 - Aprovechamiento de subproductos en general, etc.
- **Tecnología de conservación.**
Envases activos e inteligentes.
 - Gases en estado supercrítico.
 - Envases activos y nuevos envases, otros.
- **Automatización y control de procesos.**
 - Monitorización de un proceso, sensores, comunicación, robótica...



INSTITUTO DE FOMENTO REGIÓN DE MURCIA

mail: food2013@info.carm.es

T.: 968 362 800 / 968 357 849

www.institutofomentomurcia.es

Regístrese en:

www.b2match.eu/murciafood2013

Consejería de Industria,
Empresa e Innovación



ainia
centro tecnológico

