

La Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo "Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en recursos" (en inglés "*Roadmap to a resource-efficient Europe*") identificó la alimentación como un sector clave en el que se debe mejorar la eficiencia de los recursos. En ella se anunció el objetivo de reducir a la mitad los desperdicios y pérdidas de alimentos en la Unión Europea en 2020.

Con el fin de cumplir este objetivo, la Comisión está analizando la manera de reducir los alimentos desechados sin poner en peligro la seguridad alimentaria, en estrecha cooperación con los Estados miembros y diferentes expertos en la materia.

Por un lado, el Parlamento Europeo ha solicitado a todos los Estados Miembros la elaboración de un Plan de Acción contra el desperdicio de alimentos para 2013. En España el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente presentó el pasado mes de abril la Estrategia "Más alimento, menos desperdicio". En ella se definen cinco grandes áreas de actuación con el objetivo común de limitar las pérdidas de alimentos: Realización de estudios, Elaboración de guías de buenas prácticas, Revisión de aspectos normativos, Cooperación entre agentes y Desarrollo de nuevas tecnologías.

Por otra parte, además de estas iniciativas institucionales, están surgiendo otras Actuaciones voluntarias por parte de los agentes implicados. A nivel europeo, representantes de organizaciones y asociaciones de diferentes eslabones de la cadena alimenticia, anunciaron el pasado mes de junio la puesta en marcha de una iniciativa conjunta para abordar este problema. Para ello publicaron la declaración "Cada miga Cuenta" (en inglés "*Every Crumb Counts*").

En esta declaración los co-firmantes se comprometen a contribuir con el objetivo de la Comisión y reducir el desperdicio de alimentos en los diferentes eslabones de la cadena de suministro, promoviendo iniciativas en este ámbito a nivel europeo, nacional y global. La declaración ha tenido en cuenta la sostenibilidad de la cadena alimentaria a largo plazo y el impacto ambiental de la eliminación de los alimentos, tales como un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero. Por otra parte, la Declaración Conjunta explora cómo los nuevos mercados y una mejor redistribución de los alimentos pueden contribuir al crecimiento económico.

Cabe resaltar que iniciativas de este tipo no se dan sólo en el ámbito europeo. También la Agencia estadounidense de Protección Ambiental (EPA en sus siglas en inglés) junto con el Departamento de Agricultura, lanzaron el pasado mes de junio una iniciativa para la reducción de los desperdicios de alimentos en aquel país. Esta decisión anima a las industrias fabricantes, productores, minoristas y agencias gubernamentales a limitar las pérdidas de alimentos, recuperar aquellos comestibles y reciclar o compostar aquellos descartados.

## SUMARIO

Editorial.....	1
Nuevas Tecnologías de Conservación de Alimentos ...	2
Biotechnología Aplicada al Sector Agroalimentario.....	5
Tecnología de nuevos Productos Aplicada al Sector Agroalimentario.....	7

## Solicitudes de Patentes Publicadas

Los datos que aparecen en la tabla corresponden a una selección de las solicitudes de patentes publicadas por primera vez durante el trimestre analizado.

Si desea ampliar información sobre alguna de las patentes aquí listadas, pulse sobre el número de patente correspondiente para acceder a la información online relativa a la misma.

## PROCEDIMIENTOS FÍSICOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2013089829	SAFEFRESH TECHNOL. LLC	EE.UU	Método para desactivar patógenos en carne de vacuno utilizando radiación UV. Incluye separar la grasa del magro y aplicar la radiación separadamente.

## PROCEDIMIENTOS QUÍMICOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
EP2606738	MARLIAGUES, JEAN	Francia	Baño de salmuera, útil para la conservación de frutas, en conserva, congeladas o confitadas. Comprende un sulfito, una sal de calcio, una base inorgánica, agua y un elemento traza como el zinc.
WO2013090418	APPLIED QUANTUM ENERGY LLC	EE.UU	Método de esterilización mediante gas en estado de plasma. El gas contiene al menos un 85% de N <sub>2</sub> y menos del 15% de O <sub>2</sub> . Incluye especies de NO <sub>x</sub> con efecto antimicrobiano.
WO2013084175	ESSEOQUATTRO SPA	Italia	Material multicapa para envasar alimentos frescos de origen animal. En una de las capas posee un aceite esencial que inhibe la formación de aminas biogénicas.
WO2013050662	XEDA INTERNAT.	Francia	Procedimiento para el tratamiento fungicida y/o bactericida de alimentos o plantas resistentes a los fungicidas sintéticos utilizando aceites esenciales.
WO2013058651	PURAC BIOCHEM BV	Países Bajos	Combinaciones conservantes que protegen a las bebidas, carbonatadas o no, de la contaminación por hongos. Contienen vainillina y cinnamato.
WO2013050773	UNIV.WARWICK	Gran Bretaña	Partículas coloidales sintéticas de naturaleza anfífila para impedir o reducir el crecimiento de cristales en productos congelados. Están formadas por monómeros hidrófobos y monómeros hidrófilos entrecruzados.
WO2013070045	NATURAL SPACE CO LTD	Corea del Sur	Conservante natural que contiene fenoles, terpenos, alcaloides y extractos de hierba natural que inhiben el crecimiento de hongos en productos agrícolas y pesqueros.



## PROCEDIMIENTOS BIOLÓGICOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2013081777	ANITOX CORP	EE.UU	Mezcla antimicrobiana de aldehidos, ácidos orgánicos y sus ésteres para alargar la vida útil de ingredientes alimentarios o del agua.
WO2013050641	CSIC	España	Extractos enzimáticos procedentes de hongos del vino para degradar las aminas biogénicas en un ambiente carente de oxígeno.

## PROCEDIMIENTOS MIXTOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2013087691	BUEHLER BARTH GMBH	Alemania	Método y dispositivo para esterilizar y/o pasteurizar un alimento mediante vapor de agua. Comprende una fase inicial de precalentamiento del alimento a tratar.
EP2591682	WHIRLPOOL CO	EE.UU	Composición de recubrimiento de origen natural para conservación de productos perecederos. Se aplica al interior del compartimento del refrigerador en el que se almacenan los productos.
WO2013050986	INST. REC. I TECNOLOGIA AGROALIMEN-TARIES	España	Procedimiento para preparar piezas de jamón curado. Incluye determinar la cantidad de sal que posee la carne durante el curado por métodos no destructivos y controlar la pérdida de peso durante la maduración.

## ENVASADO EN ATMÓSFERA MODIFICADA

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2013087239	SEDA DE BARCELONA SA	Bélgica	Procedimiento para encerrar un agente que elimina el oxígeno en el interior de un envase. Comprende introducir un gas desoxigenante en el envase junto con un catalizador y cerrar herméticamente.
WO2013051000	RAICH AYELET	Israel	Procedimiento para conservar productos en vinagre sin necesidad de refrigeración. Comprende ponerlos en contacto con una salmuera, someterlos a tratamiento térmico, eliminar la salmuera y envasar en atmósfera modificada.

### **EBULLICIÓN FRÍA: PROCESO DE SECADO CON MICROBURBUJAS**

Investigadores de la Universidad de Sheffield han empleado el proceso de “ebullición fría” que consiste en inyectar una concentración determinada de microburbujas calientes en una capa delgada de líquido. Esto hace que el agua evapore sin hervir, calentando muy poco la mezcla en la que se aplican. Se trata de un proceso alternativo a la principal técnica empleada para evaporar agua, la ebullición.

Esta técnica ha sido probada con éxito en la eliminación del exceso de agua del suero de la leche, ya que si éste se sobrecalienta, pierde gran parte de su valor nutricional.

**Fuente:**

<http://www.foodbev.com/news/could-microbubbles-revolutionise-food-pr>

### **CONSERVACIÓN DE FRESAS CON LUZ ULTRAVIOLETA PRODUCIDA POR LEDS**

Investigadores estadounidenses han comprobado que la luz ultravioleta producida por LEDs podría doblar la vida útil de las fresas, mientras que preserva sus componentes saludables y el color de la fruta. Los LEDs trabajan bien

en condiciones frías y sus longitudes de onda son menos peligrosas que las producidas por las bombillas de mercurio. Además son eficientes y necesitan poca energía para funcionar.

Los investigadores construyeron un prototipo para iluminar fresas comerciales en una nevera al 95% de humedad. Tras nueve días, las fresas no mostraban moho, mantenían su humedad y apenas habían perdido compuestos antociánicos.

**Fuente:**

<http://www.newscientist.com/article/dn23660-uv-rays-in-your-fridge-could-keep-strawberries-perfect.html>

### **NANOCOMPOSITE BIODEGRADABLE PARA ENVASADO DE ALIMENTOS**

Investigadores iraníes han desarrollado nanocomposites bioactivos con nanopartículas cristalinas de celulosa y han analizado su rendimiento en el envasado y conservación de productos. Estos nanocomposites mejoraban las propiedades físicas y mecánicas de las películas de alginato debido a su escala nanométrica y la compatibilidad estructural del polisacárido a bajas concentraciones. Además aumentaban el carácter hidrófilo de las películas de alginato natural

debido a su estructura, mientras que comparativamente las nanopartículas inorgánicas de arcilla aumentaban la hidrofobicidad y la sensibilidad a la humedad de dichas películas.

Los trabajos se han publicado en las revistas Food Hydrocolloids e International Journal of Biological Macromolecules.

**Fuente:**

[http://nano.ir/index.php?ctrl=news&actn=news\\_view&id=42432&lang=2](http://nano.ir/index.php?ctrl=news&actn=news_view&id=42432&lang=2)

### **LIGHTCAP 30: TAPÓN 100% RENOVABLE**

La industria alimentaria, como sector industrial relevante y que contribuye al desarrollo sostenible, también apuesta por el uso de materiales renovables en sus envases. En esta línea, Tetra Pak ha lanzado al mercado un tapón de polietileno de alta densidad (HDPE) fabricado a partir de caña de azúcar. Con este tapón mantiene su objetivo de proporcionar envases 100% renovables.

En Noruega empezarán a emplearse ya en el envasado de tres productos alimentarios, lo que mejorará el perfil ambiental de los mismos.

**Fuente:**

<http://www.alimarket.es/noticia/126150/Tetra-Pak-lanza-un-nuevo-tapon-100--renovable>



## BIOTECNOLOGÍA

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2013088920	NAT UNIV CORP NARA INST	Japón	Levadura resistente al estrés por bajas temperaturas que se caracteriza por tener el gen POG1 inactivo, su método de obtención y su uso en alimentación.
WO2013093951	UNIV DEGLI STUDI TORINO	Italia	Mezcla de biopolímeros solubles en agua aislados de residuos de biomasa y de fuentes fósiles para aumentar el contenido en clorofila de las hojas.
WO2013084971	CALPIS CO LTD	Japón	Mejorante del metabolismo de los lípidos y/o del de los glúcidos para preparar nutraceuticos. Contiene bacterias acidolácticas con actividad agonista del PPAR alfa y del PPAR gamma.
WO2013084052	PROBIOTICAL SPA	Italia	Cepas de bacterias probióticas de la especie Lactobacillus reuteri productoras de vitamina B12 y alimentos que las contienen.
WO2013082574	PRAIRIE AQUA TECH	EE.UU	Procedimiento microbiológico para obtener concentrados de proteínas de alta calidad para utilizar en acuicultura . Comprende convertir celulosas de origen vegetal en proteínas biodisponibles.
WO2013079994	GERVAIS DANONE SA	Francia	Nueva cepa de Lactobacillus paracasei, subsp. Paracasei como agente inhibidor de Lysteria monocytogenes in vivo.
WO2013073945	FRIESLAND BRANDS BV	Países Bajos	Procedimiento para la recuperación de una biomasa de Euglénida de un cultivo que la contiene mediante floculación y recolección de los microorganismos. Tiene utilidad para alimentación animal o para la extracción de diversos metabolitos.
EP2591683	BIOEXX SPECIALTY PROTEINS LTD	Canadá	Concentrados de proteínas hidrolizadas obtenidos de semillas de oleaginosas y su extracción a partir de una pasta de semillas.
WO2013056038	ABBOTT LAB	EE.UU	Formulaciones líquidas de bajo pH para alimentación infantil. Contienen suplementos proteicos esterilizados que incluyen caseína.
WO2013050456	HAMLET PROTEIN AS	Dinamarca	Producción simultánea de etanol y de un producto sólido fermentado partiendo de una biomasa molida o desintegrada fermentada que se incuba con levaduras vivas.
EP2578680	DANISCO US INC	EE.UU	Composiciones y métodos que comprenden variantes de subtilisinás de origen microbiano con actividad proteasa y sus usos.

## **PROYECTO EUROPEO TRANSBIO: TRANSFORMACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE PROCESADO DE FRUTAS Y VEGETALES EN BIOPRODUCTOS DE VALOR.**

Un proyecto europeo del séptimo Programa Marco, TRANSBIO, realizará diferentes enfoques biotecnológicos para la transformación de subproductos de las industrias de procesado de frutas y hortalizas en productos biológicos de alto valor añadido.

El proyecto busca un enfoque integral, reduciendo los costes de producción de los biopolímeros PHB, ácido succínico y enzimas para la aplicación en detergentes; y empleando la biomasa restante para la producción de biogas.

El consorcio está formado por 16 socios de Europa y Sudamérica con experiencia en el sector de las frutas y hortalizas, valorización de subproductos, selección de cepas microbianas, desarrollo de estrategias de fermentación, así como en la estabilización del producto final.

**Fuente:**  
<http://www.transbio.eu/>

## **PROYECTO BIOSURFING: NUEVOS BIOTENSIOACTIVOS POR INGENIERÍA METABÓLICA**

Un proyecto europeo actualmente en ejecución, tiene como objetivo la creación de nuevos biotensioactivos a medida mediante ingeniería metabólica de la levadura *Candida*

*bombicola*. Mientras que los agentes tensioactivos tradicionales tienen el inconveniente de su ecotoxicidad y escasa biodegradabilidad lo que conlleva problemas medioambientales, presentan la ventaja de que al ser producidos químicamente tienen una gran variación estructural, que les permite su aplicación en un amplio rango de sectores.

Los biosurfactantes son una alternativa, ya que no proceden de recursos petroquímicos no renovables, pero apenas presenta variación estructural. Con este proyecto se espera desarrollar una tecnología de producción biotecnológica de biotensioactivos glicolípidicos. El consorcio está formado por 8 socios de seis países diferentes y es liderado por la Universidad belga de Gent.

**Fuente:**  
<http://www.biosurfing.ugent.be/>

## **EL PROBIÓTICO LACTOBACILLUS REUTERI NCIMB 30242 AUMENTA LOS NIVELES DE VITAMINA D EN SANGRE**

La vitamina D influye en la salud, especialmente en la salud ósea. Esta vitamina se consigue a través de la exposición al sol, alimentos que la contienen y suplementos; a pesar de ello determinados factores pueden producir una reducción de su absorción. El mejor indicador de su estado en el organismo es la concentración de la 25-hidroxivitamina D.

Un grupo de investigadores americanos ha realizado un estudio en el que gracias a la ingesta de un

probiótico administrado por vía oral, se mejoran los niveles de vitamina D en sangre, ya que aumentó en un 25,5% la 25-hidroxivitamina D. Este estudio demuestra el efecto de *L. reuteri* NCIMB 30242 sobre la absorción de vitaminas liposolubles. Anteriormente ya se conocía su efecto en la reducción del colesterol.

**Fuente:**  
[http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2013-06/fl-ssp061913.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2013-06/fl-ssp061913.php)

## **S-TIOLACIÓN: INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN DE LA SALMONELLA DURANTE LA INFECCIÓN**

La *Salmonella Typhimurium* causa intoxicaciones alimentarias llegando a provocar en ocasiones incluso la muerte. Durante la infección las bacterias responden a los cambios en el medio ambiente. Investigadores estadounidenses han descubierto un interruptor molecular, que empleando un proceso: S-tiolación, protege a las proteínas de los daños que provocarían los cambios químicos cuando se estresa la célula. Este cambio podría regular cómo funcionan las proteínas durante la infección, que permite que las bacterias causen enfermedad.

El trabajo ha sido publicado en la revista *Proceedings Of The National Academy Of Sciences* por investigadores del Laboratorio Nacional del Pacífico Noroeste (PNNL) de Estados Unidos.

**Fuente:**  
<http://www.pnas.org/content/110/25/10153>



## NUEVOS PRODUCTOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2013075940	NESTEC SA	Suiza	Emulsión alimentaria que contiene hierro y proteínas de huevo, especialmente fosvitina y livetina y su procedimiento de obtención.
EP2606746	INT FLAVORS & FRAGRANCES INC	EE.UU	Composiciones mejorantes del sabor que producen sensación de frío cuando se combinan con compuestos tales como el mentol.
WO2013086330	ABBOTT LAB	EE.UU	Composiciones nutricionales que contienen curcumina y ácido docosahexanoico para incrementar las capacidades cognitivas.
WO2013075116	HELIAE DEV LLC	EE.UU	Composiciones ricas en omega-7 y procedimiento para incrementar el contenido en ácidos grasos omega-7 de una biomasa de algas.
WO2013082065	PEPSICO INC	EE.UU	Dispersiones acuosas para bebidas sin calorías. Contienen micropartículas insolubles en agua de polifenoles bioactivos.
WO2013079394	NESTEC SA	Suiza	Procedimiento para incrementar la biodisponibilidad de los ácidos hidroxicinámicos en alimentos nutracéuticos. Consiste en coadministrarlos con al menos un conjugado glicósido de un flavonoide.
WO2013049449	PERSICO INC/ UNIV GUELPH	Canadá	Emulsiones comestibles estabilizadas como vehículos para la aislar sustancias que poseen mal sabor y su uso en la preparación de bebidas.
WO2013059065	DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC	EE.UU	Composiciones fluidas para producir saciedad. Comprenden una proteína y metil celulosa que posee unidades de anhidroglucosa unidas por enlace 1-4.
WO2013053793	DSM IP ASSETS BV	Países Bajos	Sistema de recubrimiento para alimentación, comprende un compuesto lipídico, una goma emulgente y un compuesto formador de película.
WO2013087757	UNILEVER NV/ UNILEVER PLC	Países Bajos/ Gran Bretaña	Recubrimiento comestible que comprende una capa de un aceite comestible y una segunda capa de una partículas hidrofóbicas comestibles que evitan que el producto recubierto se empape.
EP2606743	GRUPO LECHE PASCUAL S A U	Italia	Producto graso espumado untable que se presenta envasado en un recipiente a presión. Contiene grasas vegetales, agua y proteínas lácteas o proteínas de soja.
WO2013064712	CSIC	España	Emulsión reemplazante de grasas que no contiene ácidos grasos en trans. Comprende un aceite vegetal, un éter de celulosa gelificante y agua.
WO2013082141	SHELL OIL CO	EE.UU / Países Bajos	Procedimiento para recuperar lípidos de una biomasa de algas. Comprende tratar la biomasa con una solución de ácido alfa hidroxisulfónico que posteriormente se elimina y recicla.
WO2013079716	CAVALIER NV	Bélgica	Composición de relleno rica en fibra para un producto de chocolate. Comprende un esteviol glucósido, grasa, fibra y un poliol.

## NUEVOS PRODUCTOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2013064893	KRAFT FOODS R & D INC	EE.UU	Procedimiento para obtener productos liofilizados de café soluble. Comprende pre congelar un extracto concentrado de café e incorporar café tostado molido.
WO2013050412	DUPONT NUTRITION BIOSCIAPS	Dinamarca	Agente espumante que comprende complejos proteína-emulgente. Se utiliza en productos aireados tales como helados y sorbetes.
WO2013059023	SOLAZYME ROQUETTE NUTRITIONALS LLC	EE.UU	Alimentos congelados resistentes a la formación de cristales de hielo que contienen una biomasa de microalgas.
EP2583748	KRONES AG	Alemania	Mezclador para bebidas que contienen pulpa y fibra. Consta de unas bombas que mueven el líquido si agitarlo.
WO2013050511	NESTEC SA	Suiza	Malla comestible que comprende microorganismos tales como bacterias probióticas, virus o bacteriófagos. Se prepara por impresión con chorro de tinta.

### INNOVADORA HERRAMIENTA DE MODELIZACIÓN PREDICTIVA EN ALIMENTOS

La modelización permite predecir el efecto de la combinación de diferentes factores inhibidores sobre el desarrollo de microorganismos, lo que es de gran interés para garantizar la seguridad microbiológica de nuevos productos, así como para acelerar el desarrollo e implantación de nuevas aplicaciones industriales.

La empresa Galactic ha lanzado una nueva herramienta con el objetivo de predecir la vida útil de productos de alimentación sin tener que realizar estudios de vida útil largos y costosos. En concreto la herramienta sirve para predecir el crecimiento de *Listeria*

*monocytogenes* en diferentes aplicaciones y condiciones y hay dos modelos: el modelo más probable y el modelo "super seguro".

#### Fuente:

<http://www.foodingredientsfirst.com/news/Galactic-Launches-Innovative-Predictive-Modelling-Tool-in-Food.html>

### EDULCORANTES ALTERNATIVOS EN GOLOSINAS

La Feria de Dulces y Snacks en Chicago ha sido el escenario de presentación de nuevos edulcorantes sin azúcar que se emplean en este sector. Factores como la preocupación por la salud de los consumidores, el incremento de los precios del azúcar o el aumento de la diabetes en la población, impulsan la innovación en este sentido.

Algunos ejemplos presentados en esta exhibición han sido el uso de fruta del monje, edulcorante natural, orgánico y de buen sabor; miel orgánica de Manuka que proporciona además energía o azúcar de caña orgánica y de palma de coco.

#### Fuente:

<http://www.confectionerynews.com/Ingredients/New-treats-feature-alternative-sweeteners>

### NUEVA VARIEDAD DE ALPISTE, APTO PARA DIETAS DE CELÍACOS.

Las personas celíacas deben ingerir cereales sin gluten como maíz, arroz, quinoa, mijo o sorgo. En la búsqueda por aumentar las opciones en alimentación para este grupo poblacional, un grupo de científicos ha llevado a cabo un estudio donde describen una nueva variedad glabra



de alpiste, que al carecer de los diminutos pelos en la semilla, son aptas para consumo humano. Se verificó que esa variedad de alpiste es libre de gluten, que contiene más proteínas que otros cereales comunes y que es apto para la fabricación de harina a emplear en productos de panadería.

El estudio se ha publicado en el Journal of Agricultural and Food Chemistry.

**Fuente:**

[http://www.eurekalert.org/pub\\_relations/2013-06/acs-ncs061913.php](http://www.eurekalert.org/pub_relations/2013-06/acs-ncs061913.php)

## MEZCLA DE CINCO ESPECIES DE CULTIVOS INICIADORES PARA ELABORACIÓN DE YOGUR GRIEGO

En el mercado americano, el yogur griego ha alcanzado gran popularidad y tiene una alta demanda gracias a su textura cremosa, alto contenido en proteína y bajo en grasa. La empresa DuPont ha lanzado al mercado su producto YO-MIX® griego con el fin de ofrecer a los fabricantes una solución sencilla y más eficiente. De

este modo, con una única mezcla, en un solo paso se introducen cinco especies de cultivos empeladas comúnmente, eliminando mezclas y mediciones intermedias.

Así puede garantizar un producto coherente en cada lote, simplifica el proceso de cultivo y reduce errores de formulación durante la producción.

**Fuente:**

<http://www.danisco.com/about-dupont/news/news-archive/2013/dupont-nutrition-health-launches-yo-mixr-greek/>

## Boletín elaborado con la colaboración de:



**OPTI**  
Observatorio de  
Prospectiva Tecnológica  
Industrial



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

**ainia**  
centro tecnológico

Gregorio del Amo, 6  
28040 Madrid  
Tel: 91 349 56 61  
E-mail: [opti@eoi.es](mailto:opti@eoi.es)  
[www.opti.org](http://www.opti.org)

Paseo de la Castellana, 75  
28071 Madrid  
Tel: 91 349 53 00  
Email: [carmen.toledo@oepm.es](mailto:carmen.toledo@oepm.es)  
[www.oepm.es](http://www.oepm.es)

Valencia-Parque Tecnológico  
Benjamín Franklin, 5-11  
46980 Paterna (Valencia)  
Tel: 96 136 60 90  
Email: [ttecnologia@ainia.es](mailto:ttecnologia@ainia.es)  
[www.ainia.es](http://www.ainia.es)