


Número 20. Abril 2011



*Boletín Informativo de la
Plataforma Tecnológica Española de
Química Sostenible*

III Edición Premios SusChem Jóvenes Investigadores Químicos

II Jornadas Proyecto Iberquimia

SusChem's 9th Stakeholder Event

Índice

Índice	2
Editorial	3
Cooperación, Innovación e Internacionalización	3
Novedades SusChem	4
SusChem-España convoca la III edición de sus premios Jóvenes Investigadores Químicos	4
Cambios en el Consejo Gestor de SusChem-España	5
SusChem assists HLG implementation	6
SusChem-France Roadmap	7
Jornadas SusChem.....	9
La industria europea necesita coordinación y políticas realistas.....	9
3as Jornadas sobre Gestión empresarial de la Investigación e Innovación Tecnológicas	11
Noticias Breves	13
Próximas Actividades	24
Gestión del Conocimiento: “Cómo gestionar la información y no morir en el intento”	24
SusChem’s 9 th Stakeholder Event, Amsterdam May 17 th 2011.....	24
II Jornadas del Proyecto Iberquimia en Brasil	26
9th Green Chemistry Conference.....	27
Web del Trimestre: Portal europeo para las PyMES.....	30
Normas de Publicación.....	32

Editorial

Cooperación, Innovación e Internacionalización

Ya en 2010 se pusieron en marcha distintas iniciativas que en 2011 están empezando a dar sus frutos. Estas iniciativas, en las que SusChem-España participa, y en algunos casos lidera, están pensadas para fomentar y aumentar la competitividad a través de la Innovación, la Cooperación y la Internacionalización.

El proyecto **IBERQUIMIA** (www.proyectoiberquimia.org) presenta oportunidades de cooperación dentro del sector químico en Iberoamérica. En los últimos días se ha presentado su **II Estudio de Oportunidades**, documento que recoge ideas de proyecto de entidades a ambos lados del Atlántico. Por otro lado, en el marco de este proyecto, en el mes de mayo celebrará sus II Jornadas de Innovación en Química Sostenible en Sao Paulo, Brasil; Jornadas que están despertando gran interés, pues ya se ha confirmado la participación de más de 20 empresas españolas.

A nivel europeo, son dos las iniciativas actualmente en marcha abiertas a la cooperación internacional. Aunque ambas tratan sobre innovación, los objetivos son distintos. La primera de ellas, sobre la que ya os hemos informado: **BIOCHEM** (proyecto europeo financiado por la CE) que pretende desarrollar una serie de herramientas que faciliten el acceso a la innovación a las pymes del sector biotecnológico. En este sentido, os informamos que el evento (Accelerator Fora) originalmente planificado para la primera semana de mayo en Madrid, se ha visto pospuesto hasta 2012 (fecha exacta aún por concretar). No obstante existen otras oportunidades para emprendedores y pymes

del sector, la primera de ellas en el mes de octubre en **Milán**, ciudad en la que tendrá lugar el 1er Accelerator Fora BIOCHEM. ([más información](#))

La otra iniciativa actualmente en marcha son las **European Innovation Partnerships, EIP**. Se trata de nuevas herramientas de cooperación público privada en materia de Innovación. Están diseñadas por la UE para acelerar el proceso de Innovación en Europa. Desde SusChem Europa, y también desde los Estados Miembros que cuentan con Plataforma SusChem, estamos convencidos de que la química puede marcar la diferencia desempeñando un papel activo en la definición del contenido de las futuras EIP. Este es precisamente el motivo que ha llevado a centrar el **9th Stakeholder Event** de mayo (más información en Próximas Actividades) en la contribución de la química a estas EIP.

Por último nos es grato informaros que por **3er año consecutivo**, SusChem-España ha convocado sus **premios a Jóvenes Investigadores Químicos**. Unos premios que pretenden reconocer, incentivar y promover la actividad científica y divulgativa entre los jóvenes investigadores químicos, así como impulsar, desarrollar y divulgar la disciplina de la Química, tanto en su aspecto de ciencia pura como en el de sus aplicaciones, en España. En las dos ediciones anteriores el nº de candidaturas se aproximaba a la centena y la calidad de los trabajos presentados era excelente, tal como mencionaba el jurado. El plazo de presentación de candidaturas finaliza el próximo **6 de mayo**.

Novedades SusChem

SusChem-España convoca la III edición de sus premios Jóvenes Investigadores Químicos

- *Los premios SUSCHEM Jóvenes Investigadores Químicos 2011, estructurados en cuatro categorías diferentes y convocados por tercer año consecutivo, pretenden otorgar un reconocimiento público a la labor de los jóvenes investigadores en el ámbito de la Química en nuestro país en línea con los objetivos del Año Internacional de la Química.*
- *El plazo de admisión de solicitudes finaliza el día **6 de mayo**.*

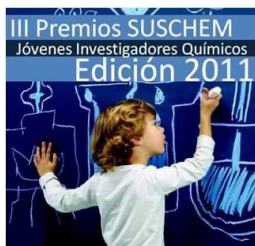
La Plataforma Tecnológica de Química Sostenible SusChem-España ha convocado por tercera vez los Premios SUSCHEM Jóvenes Investigadores Químicos cuyo objetivo primordial es reconocer, incentivar y promover la actividad científica y divulgativa entre los jóvenes investigadores químicos de nuestro país, en línea con los objetivos de la celebración de 2011 como Año Internacional de la Química. El plazo de admisión de solicitudes se inicia hoy mismo, día 23 de marzo, y finaliza el próximo 6 de mayo.

La instauración de estos galardones en sus cuatro categorías: Innova, Predoc, Postdoc y Futura, ha sido promovida por la Plataforma Tecnológica de Química Sostenible SusChem España, el Grupo Especializado de Jóvenes de la Real Sociedad Española de Química, la Asociación Nacional de Químicos de España, el Consejo General de Colegios de Químicos, la Federación Empresarial de la Industria Química Española y el Foro Química y Sociedad. Con esta iniciativa estas instituciones pretenden, además, impulsar, desarrollar y divulgar la disciplina de la química tanto en su aspecto de ciencia pura como en el de sus aplicaciones.

Entre los principales cometidos de la Plataforma está fomentar el desarrollo de la investigación y la innovación en el campo de la química, contribuir a la implementación de los objetivos generales de la estrategia estatal de innovación, canalizar la transferencia de la I+D+i al mercado para la generación de empleo y de empresas innovadoras, así como apostar por la incorporación del talento investigador al tejido productivo.

La segunda edición de los premios, convocada en marzo de 2010, tuvo una valoración muy positiva por parte de las entidades organizadoras tanto por el alto grado de participación, con 90 candidaturas admitidas, como por la elevada calidad de los trabajos presentados, lo que viene a ratificar el destacable potencial de las actuales generaciones de investigadores en España.

Categorías y dotación



Los Premios SUSCHEM, dirigidos a jóvenes menores de 36 años, incorporan en esta edición cuatro categorías diferentes con una dotación en metálico de 1.500 euros cada una. Éstas son:

INNOVA: Premio al mejor trabajo publicado (patente, publicación científica, comunicación en un congreso o póster) desarrollado a partir

de una colaboración entre una ó varias empresas y cualquier agente de la red de tecnología (OPI, Universidad o centro tecnológico). El trabajo presentado debe haberse desarrollado en los **dos últimos años** en una o varias de las siguientes áreas relacionadas con la Química Sostenible: biotecnología industrial; diseño de reacciones y procesos; nuevos; materiales y nanotecnologías; residuos y reciclaje.

PREDOC: Premio al autor de la mejor publicación científica, con número de página de 2010, en cualquier área de la química, y que no estuviera en posesión del título de doctor a 31 de diciembre de 2010.

POSTDOC: Premio al autor de la mejor publicación científica, con número de página de 2010, en cualquier área de la química, y que estuviera en posesión del título de doctor a 1 de enero de 2010.

FUTURA: Premio al mejor expediente académico de la licenciatura de química, o cualquier otra titulación relacionada con la ciencia y la tecnología químicas, y cuyo título se hubiera obtenido en 2010.

El Jurado estará integrado por 5 miembros de reconocido prestigio de cada una de las organizaciones promotoras de los Premios. El fallo se dará a conocer antes del 15 de junio de 2011 en las páginas web de la RSEQ, ANQUE, FEIQUE y SUSCHEM-España.

Las bases y condiciones del certamen pueden consultarse en SusChem-España (www.suschem-es.org), FEIQUE (www.feique.org), RSEQ (www.rseq.org) y ANQUE (www.anque.es). La documentación que se requiere para optar a estos premios se tramitará a través de la página web de SusChem (www.suschem-es.org).

Cambios en el Consejo Gestor de SusChem-España

Como anunciamos en el último número, el año pasado Juan José Cerezuela cedió la presidencia de la Plataforma a Pilar Martí. Este no es el único cambio que se ha producido en los últimos meses en SusChem-España.

Entre los promotores de la Plataforma, integrantes del Consejo Gestor, se encontraban FEIQUE, ASEBIO (representado por IUCT), RedOTRI-Universidades y FEDIT (representado por CIDEMCO y LEIA).

Los dos centros tecnológicos que venían representando a FEDIT han pasado a formar parte de TECNALIA. Y eso ha sido precisamente lo que ha propiciado el cambio dentro del Consejo Gestor, pasando FEDIT a estar representado por AIDICO y solicitando TECNALIA seguir participando en las actividades de la Plataforma.

Por tanto, el Consejo Gestor ahora está representado por:

SusChem assists HLG implementation

SusChem was well to the fore at the [European Commission's conference on the competitiveness of the chemicals industry in Brussels on February 10](#). This one-day meeting emphasized the urgency of implementing the recommendations of the report of the High Level Group to preserve and extend Europe's position in this vital global market. The conference focused on two key drivers for competitiveness: innovation and human resources

The [High Level Group on the Competitiveness of the Chemical Industry \(HLG\)](#) issued [its report containing 39 recommendations in July 2009](#). The key objective of the February 10 meeting was to review how implementation is going.

A [Commission working paper reviewing implementation was published on 4 February](#). In it SusChem gained praise for its actions in orientating research initiatives and supporting the participation of chemical companies in EU R&D programmes, refocusing its activities over the full knowledge triangle (research, innovation and education), and increasing co-operation to address sustainability across sectors. This type of integrated approach will be important for the upcoming Innovation Partnerships initiative (EIPs – see below)

Opening the conference EC Vice President Antonio Tajani (below left) pointed out that the HLG's recommendations were a road map for the sector's competitiveness and that, although the work is off to a good start, "there is still a lot to be done". He stressed that the Commission is working alongside industry and will assume its responsibilities but "we also call on all other players to continue and step up their efforts".



Ilustración 1 EC Vice President Antonio Tajani & Cefic President Giorgio Squinzi

Global competition

The EU chemicals sector has to face increasing global competition especially from emerging countries in recent years. "The market is changing fast, which obliges us to give thought to how to keep our leadership on the global market," said [Giorgio Squinzi, president of Cefic](#), the European Chemical Industry Council (above right).

Squinzi praised the "many positive elements in the Commission's communication ['Innovation Union'](#)" and called

for rapid implementation of the [European Innovation Partnerships \(EIP\)](#) described in the communication.

“The chemical industry is determined to lead the future of innovation with other sectors through the innovation partnerships,” said Squinzi. “The chemicals sector stands out as a solution provider to major societal challenges. We believe our sector has a unique position and a natural fit for a leadership role that frames the partnerships.”

Chemical Innovation Partnerships

The potential for the chemical sector to take a leading role in European Innovation Partnerships was further highlighted by Gernot Klotz, Executive Director Research and Innovation at Cefic.

His [presentation](#) focused on what the sector can contribute to EIPs with SusChem’s thinking and leadership as key themes. Klotz’s presentation covered the industry’s commendable track-record in innovation, broadening engagement and sharpening skills.

The industry has four priorities for Innovation Partnerships: a Water Efficient Europe, Raw materials for a modern society, Smart Cities, and Resource Efficiency in the Process Industries.

He argued that the chemical industry in the future would be recognised for its clear value to society. This would need a mind shift within the industry to greater pre-competitive cooperation and open innovation along the value chain

SusChem-France Roadmap

SusChem France has just published its [national roadmap in English](#). The aim of the “SusChem France Roadmap” is to provide an overview of France’s situation with respect to sustainable chemistry needs and to outline the main lines of action followed by SusChem players to meet these needs as effectively as possible.

The document is addressed mainly to research teams in the public or private sector and to innovation managers and resource agencies that can help to build the chemical industry and produce the sustainable products of tomorrow.

Collective thinking

In the introduction to the report SusChem Europe Chairman Dr. Paul-Joel Derian says: "The SusChem France roadmap, a product of high-quality collective thinking, comes at the right time to contribute to the updating of SusChem Europe’s strategic agenda and [to] plan for its implementation over the next few years."

"[We must] actively propose solutions to the European Commission to guide the structuring of the 8th framework programme which will begin in 2013 and ensure that the innovation needs of the chemical industry are taken into account," he continues. "[We must] switch from a research culture to an innovation culture, using the whole value chain of our industry by heading at least one of the new Public-Private Partnership (PPP) programmes to be launched by Europe between now and the end of 2011."

"SusChem has announced its ambition to head a PPP on the theme of chemistry, industry and technology as a source of more resource-efficient industrial processes.

To achieve these ambitious objectives, we will have to bring together our customers and suppliers, continue to develop cooperation between public and private research, and pool our forces with other European platforms."

"This requires stronger involvement of SusChem's national platforms and a strong effort from French manufacturers and academics to bring new human resources into SusChem."

Eight themesThe 40-page report describes eight themes that summarise the French position on sustainable chemistry. The themes are:



- Renewable raw materials and biosourced economy
- Chemistry and recycling
- Advanced materials
- Chemistry for energy
- Eco-efficient processes
- Analysis, methods and performance
- Eco-design
- Innovation network

The Roadmap was launched in France at the [2ème Rencontres de SusChem France](#) (Second stakeholder meeting for the French national platform) that took place at the end of November 2010.

The original French version of the roadmap (Feuille de route de SusChem France (Ed. 2010)) is available to download [here](#). For more information on SusChem France activities visit the [website](#) or contact SusChem France coordinator [Valerie Lucas](#)

Jornadas SusChem

La industria europea necesita coordinación y políticas realistas

- Según conclusiones de la Sesión de Prospectiva “2050: el Futuro de la Industria” celebrada en IESE Barcelona en el marco de las II Jornadas “Química Sostenible, empresas innovadoras y competitivas”.
- Las Jornadas resaltaron el papel fundamental de la química como proveedor de productos y soluciones para una mayor sostenibilidad.
- Ha sido el primer Evento del Calendario Oficial de Conmemoración del Año Internacional de la Química en España después de su inauguración.

La industria química, suministradora de productos a todos los sectores de la economía y de manera especial a aquellos relacionados con el progreso de la humanidad (salud, construcción, textil, automoción...), posibilita además muchas de las soluciones al cambio climático. En la Sesión de Prospectiva “2050: el Futuro de la Industria” celebrada el viernes pasado en IESE Barcelona en el marco de las II Jornadas “Química Sostenible, empresas innovadoras y competitivas” se abordó la situación que se presenta para las próximas décadas -incremento de la población mundial y nuevas necesidades en alimentación, acceso a agua potable y productos para la salud; incremento de la urbanización y viviendas sostenibles; aumento de movilidad y comunicaciones, electromovilidad... Empresas tecnológicamente avanzadas como BASF apuntaron, en este caso de la mano de su director comercial Carles Navarro, soluciones para todos estos retos.

La Sesión abordó asimismo el reto de la competitividad al que se enfrenta la industria química europea, que precisa de políticas medioambientales realistas y una actuación coordinada entre todos sus miembros. “Europa tiene que verse como un competidor conjunto” aseveró Gernot Klotz, director ejecutivo de Investigación y Desarrollo del Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC). Para Klotz, el enfoque de la industria química “tiene que ponerse en la aplicación y no tanto en la tecnología utilizada” y las pequeñas y medianas empresas, mayoritarias en Europa, tienen que trabajar conjuntamente y si operan en ámbitos similares, estar geográficamente cerca. “Tiene que haber una especialización por áreas, y por países dentro de la UE”, enfatizó. “Contemplar la complementariedad además de la competencia”.



Ilustración 2. Participantes en la Sesión de Prospectiva, de izquierda a derecha: Juan Roure (IESE), Gernot Klotz (CEFIC), Carles Navarro (BASF), Inmaculada Riera (CIU), Luis Serrano (Solvay), Pedro Videla (IESE)

Tal y como resumió el profesor del IESE Pedro Videla, actualmente nos encontramos en un contexto marcado por la disminución del PIB mundial en un 0,6% en 2009, y una bolsa de parados en EEUU que va a ser difícil aminorar, factores que auguran una depreciación del dólar frente a las monedas de los países emergentes y frente a las commodities como forma de protegerse de la inflación que viene. Para Videla, *“el problema de Europa es tener una moneda única sin tener una unión política”*.

La Portavoz de CiU en la Comisión de Ciencia e Innovación del Congreso de los Diputados Inmaculada Riera quiso resaltar la firme apuesta por la industria y la convicción del papel de la industria química en el crecimiento y la competitividad de España. Riera se refirió asimismo al reto de la reforma energética, *“uno de los más importantes que tenemos desde el punto de vista industrial y social”*.

En este sentido, la patronal química Feique alertó sobre la propuesta del Gobierno español de liderar la decisión europea de reducir las emisiones de dióxido de carbono en un 30%. El presidente de Feique y responsable de Solvay en España y Portugal, Luis Serrano, destacó que este tipo de políticas reducirán la competitividad de las plantas españolas y se traducirán en ajustes de plantillas y deslocalizaciones. *“Lo que va a ocurrir si se siguen aumentando las tasas sobre emisiones es una deslocalización. A nivel global no se mejora el medioambiente, lo único que se consigue es desplazar la producción a otros países que no son tan respetuosos con el medio”*.



Ilustración 3. Imagen de las Jornadas

Durante las Jornadas, empresas punteras en distintos ámbitos presentaron sus soluciones en aras a una mayor sostenibilidad y competitividad del sector químico. Así, Technip Iberia, Emerson Process Management y Bayer Technology Services centraron el enfoque en proceso; en lo referente a productos, el enfoque se dirigió a distintas áreas como pueden ser la remediación de suelos (Nanotex) o la construcción sostenible (BASF). Dow

Chemical presentó el enfoque de sostenibilidad de la empresa, sus objetivos para el 2015 y ejemplos de innovación sostenible en distintos ámbitos y Panreac mostró cómo utiliza la emprendeduría interna para crecer e innovar, centrándose en el ámbito de ciencias de la vida y biotecnología industrial.

Como colofón a las Jornadas, un nutrido Foro de Inversión en Química Sostenible y Ciencias de la Vida fue el marco de exposición de ocho proyectos empresariales en distintos campos de aplicación. Clausuraron las II Jornadas “Química Sostenible, empresas innovadoras y competitivas” Gervasio Cordero, Subdirector General de Crecimiento Empresarial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio; Luis Serrano, Director General Solvay Ibérica y Presidente de FEIQUE y el Prof. Juan Roure de IESE Business School.

Autor: Concepció Roca

Foro Química y Sociedad

3as Jornadas sobre Gestión empresarial de la Investigación e Innovación Tecnológicas

De cara a estas **Terceras Jornadas en Gestión Empresarial de la I+D+i** se decidió centrarse en el análisis de las distintas alternativas de financiación a la innovación empresarial. En el marco de la coyuntura macro-económica actual, muchas empresas se ven obligadas o deciden relegar a segundo plano o, incluso, abandonar, sus actividades de innovación. Sin embargo, es reconocido en toda la economía occidental que las oportunidades de sostenibilidad empresarial a medio y largo plazo (a veces incluso a corto) sólo pueden surgir de este tipo de iniciativas.

El objetivo en estas jornadas era plantear una serie de coloquios en los que la audiencia pudiera preguntar abiertamente todo lo que deseara saber en relación al apoyo público a la I+D+i (comparativa y filosofía de los distintos programas de apoyo a proyectos, nacionales e internacionales; otras entidades públicas financiadoras; apoyo público a empresas de base innovadora; cómo seleccionar fuentes de financiación pública; etc.). También se abordó la financiación privada a la innovación (en qué momento y cómo recurrir a la financiación privada; filosofía de los inversores; qué preparar; qué esperar; etc.). Por último, se exploraron oportunidades de financiación a través de los incentivos fiscales a la I+D+i (qué, cómo y cuándo es desgravable; alternativas existentes y elección de la más adecuada; procedimientos; implicaciones; etc.).

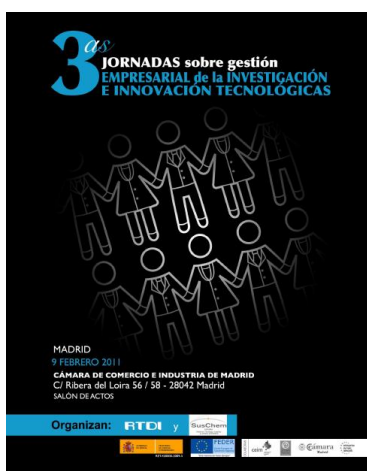


Ilustración 4 Portada del Programa de las Jornadas

Las Jornadas se celebraron el día 9 de Febrero de 2011, en el salón de actos de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid (COCIM). Las apoyaron además, CEIM – Confederación Empresarial de Madrid-CEOE, la Asociación Nacional de Empresas de Internet (ANEI), y la European Network Enterprise. Además, se tuvo el apoyo adicional de la Fundación COTEC, principalmente en actividades de diseminación.



Ilustración 5 Imagen de las Jornadas

La agenda se dividió en dos partes:

- Una sesión plenaria para presentar y crear el marco general en el que se desarrollarían el resto de actividades. Dado que esta edición se centraba en las oportunidades de financiación de la innovación empresarial, se contó también con la participación de la Empresa Nacional de Innovación, S.A. (ENISA), que presentó sus principales instrumentos de financiación de iniciativas empresariales de base innovadora.

- b) Tres coloquios para profundizar en el tratamiento de aspectos concretos en relación a la gestión corporativa de la I+D+i, principalmente enfocadas en las oportunidades de financiación a iniciativas basadas en la innovación. El objetivo era que la audiencia pudiera preguntar abiertamente todo lo que deseara saber en relación a las temáticas de los coloquios, que se realizaron como espacios de pregunta-respuesta, más que como charlas de un ponente a una audiencia. Además, se trató de cubrir los tres principales aspectos en relación a la financiación de la innovación empresarial: financiación pública, privada e indirecta (a través de los incentivos fiscales). Los temas sobre los que trataron los coloquios fueron:
- Apoyo público a la I+D+i. Espacio abierto pregunta-respuesta en el que abordar una comparativa de los distintos programas de apoyo público a proyectos, nacionales e internacionales, y entender sus distintas filosofías; cómo seleccionar fuentes de financiación pública; etc.
 - Oportunidades de financiación a través de los incentivos fiscales a la I+D+i; para tratar aspectos como qué, cómo y cuándo es desgravable; alternativas existentes y elección de la más adecuada; procedimientos; implicaciones; etc.
 - Financiación privada a la innovación, para tratar temas como en qué momento y cómo recurrir a la financiación privada; filosofía de los inversores; qué preparar; qué esperar; etc

Autor: Eva García

RTDI

Noticias Breves

El litio, un metal simple con un comportamiento complejo

El litio es un metal muy cotizado actualmente por su uso en electrónica, especialmente en las baterías, pero también es uno de los sistemas atómicos más simples conocidos. Con sólo tres electrones, es el elemento sólido más ligero de los existentes y de él se esperaba que mostrara estructuras cristalinas sencillas. Sin embargo, al estudiarlo bajo diferentes condiciones de temperatura y presión, los científicos se han llevado más de una sorpresa

Han encontrado que a grandes presiones el litio se vuelve líquido, y lo hace a la temperatura de fusión más baja de todos los metales elementales. Además, pasa por una serie de cambios de fase con estructuras sorprendentemente complejas. Los experimentos más completos sobre estas transformaciones los han realizado investigadores de la [Universidad de Edimburgo](#) y el [Sincrotrón Europeo de Grenoble](#), dirigidos por Eugene Gregoryanz y Michael Hanfland, y se publican en [Nature Physics](#). Anteriormente se habían encontrado otras características interesantes, como que el litio se hace superconductor a 17 grados kelvin (la escala kelvin empieza en el cero absoluto, equivalente a -273,15 grados centígrados, y cada grado es igual en magnitud que un grado centígrado).

El estudio se hizo con presiones de hasta 1,3 millones de bares y temperaturas entre los 77 y los 300 grados kelvin. La temperatura de fusión de un material aumenta normalmente con la presión e incluso gases como el hidrógeno y el helio, más ligeros que el litio, se funden a 1.000 grados kelvin y 0,5 millones de bares. A esa presión, el litio sigue líquido hasta solo 190 grados kelvin y por encima de esa presión adopta la forma de extraños cristales, con 40 y 24 átomos por célula cristalina, que nunca se habían predicho.

Los investigadores creen que este comportamiento del litio, que tiene un importante papel en las reacciones de fusión y fisión nuclear y también se utiliza como medicamento, se debe a que a altas presiones empiezan a predominar los efectos cuánticos.

Fuente: [madri+d](#)

Científicos españoles descubren una técnica para descontaminar el agua con luz solar

Científicos de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy (Alicante) han desarrollado un sistema que permite eliminar los restos de contaminantes, como residuos de fármacos o plaguicidas, que se encuentran en el agua que sale de las depuradoras.

El procedimiento, llamado fotocatalisis, se basa en el aprovechamiento de la luz del sol. De este modo, se puede mejorar la calidad de las aguas de forma más económica y simple que con otros métodos existentes, basados en el uso de membranas o de ozono. El único gasto de energía es el que genera el bombeo de agua por el interior de la planta, explican los investigadores.

Las depuradoras convencionales, tanto públicas como empresariales, no son capaces de eliminar los restos de analgésicos, antibióticos, pesticidas y otros contaminantes presentes en las aguas (la cantidad de los mismos está por debajo de un microgramo por litro).

'Todos esos compuestos tienen en común que son poco o nada biodegradables y, por tanto, refractarios a los tratamientos biológicos convencionales', indican los responsables del invento. Así, el método ideado elimina la concentración en el agua de sustancias contaminantes por debajo del límite de detección, incluso en cantidades que ya no afectan a los ecosistemas.

Fuente: [madr+d](#)

Un sello de correos compensará las emisiones de CO2 que generan los envíos postales

Esta semana se ha presentado el primer sello de correos que ofrece la posibilidad de reducir la huella de carbono que generan los envíos postales al neutralizar las emisiones de CO2 equivalentes al envío de una carta ordinaria de ámbito nacional, según señala la compañía

Así, con la adquisición del sello 'No Co2ntamino', los compradores compensarán las emisiones que se generen con su envío postal, invirtiendo la cantidad proporcional a su compra en el proyecto de reducción de emisiones de carbono de la central hidroeléctrica de Kalealti de 15 MW, ubicada en Turquía.

Esta edición de coleccionista tiene el valor de franqueo de una carta ordinaria para envíos nacionales. La compra del sello incluirá, además del sello de papel autoadhesivo, el certificado de neutralización de emisiones 'No Co2ntamino' con el nombre del usuario, donde se especifican los detalles técnicos del proyecto en el que se invierte.

El precio del sello es de 2,10 euros más gastos de envío y se podrá adquirir a través de la plataforma de compra 'on line' Ebay.

Fuente: [Fundación Entorno](#)

Cidetec-IK4 prueba el uso del hidrogeno en las carretillas elevadoras industriales

El centro tecnológico Cidetec-IK4, con sede en el parque de Miramón de San Sebastián, coordinará un proyecto europeo que estudia la sustitución de las baterías convencionales de las carretillas elevadoras por pilas de combustible de hidrógeno. Trece entidades europeas de Grecia, Italia, Holanda, Gran Bretaña, Turquía y España participarán en el desarrollo de esta iniciativa.

La investigación tiene como objetivo desarrollar nuevas soluciones tecnológicas que permitan sustituir las baterías de plomo ácido convencionales por pilas de hidrógeno y demostrar que la utilización de este combustible limpio, en las carretillas de uso industrial, permite a las empresas obtener una mayor eficiencia económica durante la vida útil de estos vehículos y aumentar su productividad.

El proyecto denominado SHEL (Sustainable Hydrogen Evaluation in Logistics), que se enmarca en el VII Programa Marco de la UE, está dotado de un presupuesto de 4,6 millones de euros, de los cuales la Unión Europea aportará 2,4 en concepto de desarrollo a la I+D. En su investigación participarán trece entidades de Grecia, Italia, Holanda, Gran Bretaña, Turquía y España .

Una de las empresas que formarán parte de esta investigación es el fabricante vasco de pilas Cegasa, y en sus instalaciones se realizará una de las tres evaluaciones, o trabajos de campo, que se llevarán a cabo con las carretillas elevadoras. Las otras dos pruebas se efectuarán en el aeropuerto de Newcastle (Reino Unido) y en un complejo petroquímico de Turquía. Para el centro vasco de tecnología la puesta en marcha del proyecto SHEL supone un primer paso para extender el uso de las pilas de combustible de hidrógeno al ámbito industrial, y a posteriori acceder a otros mercados como el de la automoción

Fuente: [Boletín Energías Renovables](#)

Baterías de papel

Un grupo de investigadores de la Universidad Nova de Lisboa inventó las primeras baterías de papel del mundo. Las baterías son recargadas con el vapor de agua existente en el aire

Un grupo de investigadores de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nova de Lisboa, ha inventado las primeras baterías de papel del mundo, que pueden alimentar teléfonos móviles y otros dispositivos electrónicos. El grupo está liderado por Elvira Fortunato y Rodrigo Martins.

Las baterías son recargadas por el vapor de agua existente en el aire, a partir de que la humedad relativa sea superior al 40%. Los científicos inventaron también las primeras biobaterías, que son recargadas a través de los fluidos del cuerpo humano, como el sudor o el plasma sanguíneo, estas baterías están destinadas a dispositivos como marcapasos.

En las baterías de papel todo comienza con un vulgar papel de escritura, pero en las biobaterías es necesario un papel sintético que no se degrade en el interior del cuerpo humano. Este papel es fabricado a través de un derivado de celulosa que forma una membrana de nanofibras.

Fuente: [madri+d](#)

Crean un nuevo material más fuerte que el acero y flexible como el plástico

Imagine un material más fuerte que el acero pero igual de versátil que el plástico, capaz de asumir una variedad aparentemente infinita de formas. Durante décadas, los científicos han tratado de alcanzar semejante sustancia, que pueda ser moldeada en formas complejas con la misma facilidad y el bajo coste del plástico, pero sin sacrificar la resistencia y durabilidad del metal.

Ahora, un equipo dirigido por Schroers Jan, un científico de la Universidad de Yale, ha demostrado que algunos vidrios metálicos desarrollados recientemente pueden ser moldeados por soplado como los plásticos, adquiriendo formas complejas que no se pueden lograr utilizando metal normal pero sin sacrificar ni su fuerza ni su durabilidad. Estas nuevas aleaciones conocidas como Bulk Metallic Glasses (BMG) podrían revolucionar para siempre los procesos de fabricación.

«Estas aleaciones de metal parecen normales, pero pueden ser moldeadas por soplado tan barata y tan fácilmente como el plástico», dice Schroers. Hasta ahora, el equipo ha creado una serie de formas complejas, incluyendo botellas metálicas perfectas, cajas de relojes, resonadores en miniatura y e implantes biomédicos, que pueden ser moldeados en menos de un minuto y son dos veces más fuerte que el acero normal.

El coste de los materiales es el mismo que el del acero de alta gama, pero puede ser procesado de forma tan barata como el plástico. Las aleaciones se componen de diferentes metales, como el circonio, níquel, titanio y cobre.

NUEVAS APLICACIONES

El equipo moldeó las aleaciones a bajas temperaturas y bajas presiones, donde el cristal metálico se suaviza y fluye como el plástico, pero sin cristalizar como un metal regular. Esto permitió a los científicos dar forma a los vidrios metálicos macizos con una facilidad sin precedentes.

Schroers y su equipo ya está utilizando su nueva técnica de procesamiento para la fabricación de resonadores en miniatura para sistemas microelectromecánicos -dispositivos mecánicos diminutos alimentados por electricidad-, giroscopios y otras aplicaciones.

Fuente: [madri+d](#)

Empresas españolas trabajan en la pintura termodinámica que permite que las líneas de la carretera sean rojas, azules o verdes cuando se produce una helada.

Las marcas viales advierten del peligro al cambiar de color con la temperatura

La empresa vallisoletana Collosa lidera una línea de investigación, denominada Vialcyl, dirigida a lograr que las marcas pintadas en la calzada cambien de color con la temperatura. De esta forma, se advierte al conductor de los diferentes riesgos que puedan existir en la carretera. Por ejemplo, si las temperaturas bajan cinco grados, las marcas viales pueden ir cambiando de color hasta llegar a un tono verde, azul o rojo, que indicarían el riesgo inminente de helada.

El secreto está en lograr una pintura termodinámica que reconozca la temperatura ambiente y, a partir de ahí, que cambie de color. Con esta técnica, se logra avisar al conductor de posibles placas de hielo y resaltar los límites de la calzada en caso de poca visibilidad.

Por otra parte, Collosa está trabajando en las máquinas que extienden esta pintura especial, con el objetivo de que la señalización de la carretera sea más precisa. Además, se persigue aplicar a las vías tipos de pinturas más seguras.

Otro de los objetivos de esta técnica es informar sobre los puntos negros que puedan existir en una calzada y advertir de los tramos más peligrosos, para después proponer mejoras y correcciones.

Al proyecto se han sumado empresas de Zamora, Salamanca y León como PAS, Herbiplast, Inzamac, San Gregorio y Proconsi; la mayoría constructoras y otras relacionadas con el sector TIC. Además, participan los centros tecnológicos Cartif, Cidaut o Cedetel y la Universidad de Salamanca.

Fuente: [Spain Technology](#)

Los estudiantes universitarios tienen ya derechos de autor sobre sus trabajos

Los alumnos universitarios tienen ya derechos de autor sobre sus trabajos. Según el Estatuto del Estudiante Universitario, recién aprobado por el Ministerio de Educación, uno de sus derechos es el siguiente: "Al reconocimiento de la autoría de los trabajos elaborados durante sus estudios y a la protección de la propiedad intelectual de los mismos"

Se trata de proteger los trabajos de los alumnos en la era de difusión universal y automática que permite Internet, para evitar la copia entre estudiantes, pero también su uso indebido por parte de los profesores, asegura María José Romero, secretaria general de la Coordinadora de Representantes de Estudiantes de Universidades Públicas (Creup), en la que están presentes los órganos estudiantiles de 20 campus españoles.

Dicen que más vale un 'por si acaso' que un 'quién lo iba a pensar'. Parece obvio que siempre ha de ser así, pero pudiera ocurrir, por ejemplo, que un trabajo de fin de máster tuviera una temática concreta acorde con un proyecto de investigación del profesor tutor. Pudiera darse el caso de que el profesor hiciera suyo el trabajo de fin de máster del alumno para incluirlo en su proyecto sin reconocerle la autoría ni pedirle su autorización", explica Romero por correo electrónico.

Con las nuevas titulaciones adaptadas al esquema común europeo (plan Bolonia) todas las carreras exigen que los alumnos presenten un trabajo de fin de Grado y uno de fin de máster.

Fuente: [madri+d](#)

Proyecto español para aprovechar la energía solar del asfalto

El centro tecnológico vasco Tecnalia participa en el Proyecto Pavener, una iniciativa cuyo objetivo es aprovechar la energía solar que incide en el pavimento para emplearla en la calefacción y climatización de edificios.

Las superficies asfaltadas pueden alcanzar hasta 70 grados de temperatura en los días de sol y, dada la gran cantidad de superficie pavimentada disponible, hay un gran potencial para la recuperación de esta energía.

El sistema Pavener consiste en recoger esa energía solar acumulada en los pavimentos mediante la circulación de un fluido a través de tuberías instaladas bajo la superficie. Este método funciona de manera similar a un colector solar y se puede aplicar debajo de cualquier superficie pavimentada expuesta a la radiación solar, tales como carreteras, aceras, aparcamientos, pistas de aterrizaje, etc. Son numerosas las ventajas de este sistema cuyo desarrollo lidera el Grupo Campezo con sede en Guipúzcoa y en el que participa Tecnalia.

Este sistema permite que la energía solar acumulada pueda ser utilizada en el aire acondicionado de edificios, centros deportivos y de ocio, piscinas y agua caliente. Otra aplicación potencial del sistema es su uso para mantener la temperatura del asfalto en invierno por encima de los niveles de congelación, lo que impide la formación de hielo en las carreteras. Además de los beneficios para la seguridad vial, esto reduciría la cantidad de sal necesaria para combatir las heladas, lo que reduciría el impacto ambiental.

Por otra parte, descenderían los requisitos de mantenimiento de carreteras ya que, al mantenerse estable su temperatura en todas las épocas del año, descendería la aparición de grietas. Otra ventaja adicional de extraer el exceso de calor de los suelos es la reducción de temperatura en las ciudades.

Con todo, al utilizarse una fuente limpia de energía, el método Pavener reduciría el consumo de combustibles fósiles, así como las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Fuente: [Spain Technology](#)

Se constituye la primera plataforma intersectorial para promover la eficiencia energética

Las empresas se comprometen a conseguir internamente ahorros energéticos

CEPSA, Endesa, Philips Ibérica, Renfe, Sol Meliá, Telefónica, Toyota España y Unibail Rodamco España, han constituido en Madrid la Plataforma para la Eficiencia Energética, la primera agrupación de grandes empresas de diferentes sectores para promover actividades conjuntas orientadas hacia el fomento de la eficiencia energética a través de la promoción y el desarrollo de acciones dirigidas al ahorro energético y a la reducción de la huella de carbono.

Dentro del acuerdo, las empresas firmantes se comprometen a conseguir internamente ahorros energéticos y entre sus clientes a lo largo de los próximos años, así como a reducir y compensar las emisiones de CO₂ al medio ambiente. También se impulsarán las relaciones y acuerdos de colaboración entre las empresas y la administración para aunar sinergias así como fomentar el I+D+i.

La plataforma está abierta a otras compañías que no sean competidoras entre sí y que tengan un compromiso firme y claro con la eficiencia energética. Se trata, en definitiva, de aunar los esfuerzos de numerosas empresas de diferentes sectores empresariales, que vienen manifestando su preocupación en el desarrollo de actuaciones enfocadas a la eficiencia energética y protección del medio ambiente tanto a su operativa diaria como al impacto entre sus clientes.

A la firma del acuerdo para la formación de la plataforma, celebrada en la sede de Endesa en Madrid, han asistido Dominique de Riberolles, consejero delegado de CEPSA; José Manuel Torre García-Soto, vicepresidente de Philips Ibérica; Francisco Celso González, director general Económico-Financiero de Renfe; Esther Trujillo, vicepresidente del Gabinete Institucional y Diplomacia Corporativa de Sol Meliá; Alberto Andreu Pinillos, director de reputación y responsabilidad corporativa de Telefónica; Katsuhito Ohno, presidente y consejero delegado de Toyota España; Simon Thomas Orchard, director general de Unibail Rodamco España, y José Bogas, director general de Endesa para España y Portugal.

Fuente: [Ambientum](#)

Investigadores

Parece que se aprobará la nueva Ley de la Ciencia en medio de una notable polémica acerca de aspectos esenciales de su contenido.

Parece que se aprobará la nueva Ley de la Ciencia, la iniciativa estrella del ministerio correspondiente, cuando agoniza la legislatura y en medio de una notable polémica acerca de aspectos esenciales de su contenido. En especial sobre los recursos humanos, tan fundamentales para un sistema de ciencia y tecnología que articule la capacidad de creación de conocimiento e innovación de la sociedad que lo sostiene. El proyecto de ley plantea promover la movilidad del personal investigador, entre instituciones y sectores, dedicando su artículo 16 a esta cuestión. Es algo importante, pero resulta más que dudoso que con esta ley se logre ese propósito, especialmente en el caso de las universidades que suponen el 70% del sistema investigador español.

La ley faculta a las universidades para contratar personal con funciones exclusivamente investigadoras. Pero no establece ninguno de los necesarios cambios en el gobierno de estas instituciones, aquellos que determinarían un mayor peso la de investigación en la gestión de estas instituciones. La ley universitaria de 2001 incorporaba una prueba pública de habilitación nacional -con plazas limitadas- para acceder a la plantilla de profesorado y personal investigador universitario. La actual administración acabó con ese sistema, sustituyéndolo por una acreditación, sin limitación de plazas, que hace muy difícil que cualquier candidato acreditado acceda a una institución a la que no pertenece.

Cabe dudar mucho de que esta ley vaya a resolver el problema, a pesar de las manifestaciones tan favorables del presidente de los rectores. Actualmente, la etapa de profesor contratado es simplemente la antesala del acceso a profesor funcionario, con un sistema en el que la endogamia impide esa movilidad. Lo mismo cabe anticipar para los investigadores que la universidad contrate. Es lamentable que una ley, tanto afecta a las universidades, renuncie a las reformas que estas necesitan.

Fuente: [ABC](#)

Materiales que se hacen superconductores con vino tinto y con sake

"Hemos descubierto un sorprendente método para inducir superconductividad en un compuesto férrico: sumergiendo la muestra en bebidas alcohólicas", escriben siete científicos japoneses. Desde luego, el experimento es poco corriente: han hecho unas aleaciones de hierro, telurio y azufre y han metido varias muestras durante 24 horas en frascos con vino blanco, vino tinto, sake, licor de frutas japonés, cerveza y whisky, siempre calientes (hasta 70 grados centígrados).

Han descubierto así que, sobre todo en el caso del vino tinto y el sake, se induce superconductividad en el material. Los investigadores, dirigidos por Yoshihito Takano del Instituto Nacional de Ciencia de Materiales de Japón, explican su experimento en la publicación IOP Publishing pero afirman que desconocen las causas del fenómeno observado.

De todas las bebidas alcohólicas probadas, la que induce mejor resultado, es decir las mejores propiedades superconductoras, es el vino tinto, seguido del sake, mientras que el efecto es insignificante en otras. Además, en el experimento se han sumergido también las muestras en agua pura, en etanol y en una solución de agua y etanol, pero no se logra el mismo resultado en estos casos.

La superconductividad es una propiedad por la que algunos materiales pierden la resistencia al paso de la electricidad. Son muy útiles para diferentes aplicaciones, por ejemplo, los equipos de resonancia magnética nuclear de diagnóstico médico, cables y dispositivos eléctricos o aceleradores y detectores que se utilizan en los laboratorios de física de partículas. Los materiales férricos normalmente se convierten en superconductores tras ser expuestos a aire, pero el proceso puede durar varios meses, mientras que el experimento de los científicos japoneses demuestra que se puede inducir esa propiedad en un día, explica el Institute of Physics (IOP).

Los compuestos férricos sufren un proceso denominado orden magnético por el que las moléculas se alinean con un patrón regular, pero para lograr superconductividad hay que suprimirlo. Esto se debe producir debido a la sustitución de elementos presentes en el compuesto férrico por algo presente en el vino o el sake. Pero el experimento de Takano y sus colegas muestra que no debe ser el alcohol mismo, dado que no se observa el fenómeno con todas las bebidas ni con las soluciones de alcohol directamente. Los científicos creen que hay algún mecanismo subyacente en el efecto, pero no dan con él. Podría tratarse de la inserción de partículas eléctricamente cargadas en las capas de la aleación de las muestras.

Una idea alternativa sería que las bebidas alcohólicas eficaces ayudan a introducir oxígeno en la muestra, pero no está claro cómo. El análisis de la estructura de las mismas podría dar pistas sobre ese factor clave del vino y el sake.

Fuente: EL PAÍS

Próximas Actividades

Gestión del Conocimiento: “Cómo gestionar la información y no morir en el intento”

El próximo **5 de mayo**, FEIQUE organiza una sesión práctica sobre gestión del conocimiento.

Objetivo: Mostrar la experiencia personal adquirida en la gestión de documentación y de información.

Tras más de 15 años probando, en los que, aprendiendo de los fallos cometidos, y con algún acierto, he ido desarrollando una metodología para gestionar documentación e información, sin importar el volumen que pueda suponer tanto en número de documentos como en el tamaño físico.

Esta metodología no está basada en programas específicos, sino en instrucciones de trabajo que pueden ser optimizadas mediante la utilización de software existentes en el mercado, de no muy alto precio, e incluso gratuitos, por tanto, al alcance de todas las personas y empresas.

Durante la charla se trabajará en toda la cadena de la gestión de documentación e información, desde la captura y archivo hasta la utilización de dicha información. En primer lugar, se tratará sobre el archivo de documentación, de manera que esta tarea se simplifique lo máximo posible, para que no suponga ningún impedimento al segundo tema, la gestión de la información para obtener valor. Dicho de otra forma, mostraremos como archivar documentos de forma "caótica", conteniendo la mayor información con el mínimo esfuerzo, y como utilizar herramientas para ordenar ese "caos" de acuerdo a nuestras necesidades. El tercer tema estará enfocado hacia las fuentes de información que podemos utilizar para generar nuestra propia biblioteca digital aplicando los conceptos desarrollados en los dos temas anteriores.

Destinatarios:

- Personas que, bien por su trabajo, o bien por su interés personal, necesiten gestionar datos e información y quieran conocer una experiencia personal en esta área.
- Empresas que busquen alternativas a su gestión documental
- Personas y empresas interesadas en generar innovación a partir de gestionar información.

Duración: 4 horas aprox.

En la sesión habrá un par de ordenadores disponibles, pero para aquellos interesados en sacar mayor rendimiento a las jornadas recomendamos traer su propio portátil.

Boletín de Inscripción en la web de [SusChem](#) y de [FEIQUE](#)

SusChem's 9th Stakeholder Event, Amsterdam May 17th 2011

SusChem's 9th Stakeholder Event takes place in the heart of Amsterdam on May 17th 2011. This year the focus for discussion will be on sustainable chemistry's role in ensuring the

EU2020 Agenda boosts prosperity in Europe, and specifically how SusChem stakeholders can get involved in European Innovation Partnerships (EIPs)

As previously announced the 2011 SusChem Stakeholder event will be held in the historic Berus van Berlage conference facility in central Amsterdam. The venue situated between the city's central Station and Dam Square. The event's working title is "Partners for Sustainable Growth- Chemistry at the roots of the EU2020 Strategy".



Ilustración 6 Berus van Berlage conference facility

EIPs are the new large-scale Public Private-Partnerships (PPPs)- part of the [EU's 2020 Agenda](#) and [Innovation Union](#)- designed to accelerate the pace of innovation and make sure that Europe's world class research and commercial strengths are employed effectively to bring sustainable products and services rapidly (and profitably) to market.

EIPs are designed to deliver the sustainable business development promise of the benefits for people, planet and profit. Clearly the chemical sciences and industry has a pivotal role in boosting innovation and competitiveness across Europe and can play leading roles in a number of EIPs.

Morning Session

During the morning of the Stakeholder event delegates will learn how the EIP concept was developed and will be deployed from Commission officials and government representatives. SusChem chairman Paul-Joel Derian will outline the platform's role and aspirations for EU2020. A panel discussion will cover the interface between EIPs and Member State authorities with interventions from the Commission, academia, industry and Stakeholders.

After lunch there will be three parallel workshops on EIPs that are of particular interest to the chemical community:

- Resource Efficiency
- Water Efficient Europe
- Smart Cities

The workshops will provide stakeholders with information on the proposed programmes in these areas and seek input on their draft Roadmaps and Work Programmes. These EIPs represent real opportunities for collaborative partners along their respective value chains to be at the forefront of the Innovation Union.

Innovation Agenda

The European Innovation agenda- the EU2020 agenda- has been decisively shaped to encourage European enterprise to invent and adopt sustainable solutions to address the major challenges facing society. SusChem is determined to take a leading role in EU2020 initiatives dedicated to

innovation, resource efficiency and industrial policy, and to bring strong support to achieving smart, sustainable and inclusive growth in Europe.

The proposals for the successor to FP7, currently under consultation, will be designed to support and implement EU2020 policies.

As a multi-stakeholder platform, with a structure that covers both pan-European and national entities, SusChem is ideally suited to engage in broad dialogue on innovation topics and to strengthen cross-sectoral and transnational cooperation covering the full value chain.

Get involved – register today

The Amsterdam Stakeholder event is your opportunity to get involved with, and contribute to, innovation programmes that have the potential to drive new markets and make a major impact on the sector and the European economy as a whole.

You need to know about the challenges and opportunities involved in the EU2020 agenda. You need to ensure that your organization's perspective is part of the discussion.



Celebrate Chemistry
connect + participate
www.chemistry2011.org



For more details on the 9th Stakeholder Event visit the [SusChem website](#), consult the draft agenda of the event or go direct to the [registration page](#).

The SusChem stakeholder event in Amsterdam is part of the [International Year of Chemistry 2011](#).

II Jornadas del Proyecto Iberquimia en Brasil

- IBERQUIMIA es el proyecto específico del sector químico español liderado por la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE) para la promoción y difusión del programa IBEROEKA entre el sector químico de Iberoamérica.
- Las II Jornadas del Proyecto IBERQUIMIA “Innovaciones en Química Sostenible” tendrán lugar del 10 al 12 de mayo en Sao Paulo (Brasil) en el marco de la Feria Internacional Brasilplast.
- Con el fin de sufragar los gastos de viaje, se va a solicitar financiación al CDTI a través de una Misión Internacional.

IBEROEKA es un instrumento para impulsar la competitividad de las empresas iberoamericanas mediante el fomento de su participación en proyectos de innovación tecnológica en cooperación. El objetivo de estas Jornadas es precisamente dar a conocer más profundamente las ventajas de participar en proyectos IBEROEKA con el fin de lograr desarrollar y explotar

innovaciones tecnológicas que aumenten la competitividad de las compañías químicas en los mercados globales actuales.

Asimismo, con las jornadas se pretende ofrecer una plataforma de contacto entre empresarios e investigadores de Iberoamérica que estén interesados en llevar a cabo proyectos de innovación en colaboración en el Área de Química y Desarrollo Sostenible.

Las jornadas, de tres días de duración, están organizadas por FEIQUE junto a ABIQUIM (Asociación Brasileña de la Industria Química) con el apoyo de los organismos gestores de IBEROEKA a nivel internacional de Brasil y España. Este evento se hace coincidir con la XIII Feria Internacional de la industria del Plástico BrasilPlast 2011, que se celebrará en la ciudad de Sao Paulo (Brasil) durante los días 9 a 13 de Mayo de 2011.

El programa se estructura en tres partes:

Sesiones temáticas, para presentar tanto proyectos de innovación en colaboración ya en marcha cómo ideas a futuro.

Encuentros bilaterales concertados previamente en función de las solicitudes realizadas por los participantes.

Visita técnica para profundizar en las relaciones y ciertos conocimientos técnicos.

Más Información: [Programa de Actividades](#) y [Formulario de Inscripción a las Jornadas](#)

A continuación presentamos la agenda del mundo de la química para el próximo trimestre, de abril a junio de 2011, tanto en España como en el Mundo.

9th Green Chemistry Conference



9th GCC
Green Chemistry Conference

AN INTERNATIONAL EVENT
SAVING PRODUCTION COSTS IN FINE CHEMICAL
AND PHARMACEUTICAL INDUSTRY THROUGH
GREEN CHEMISTRY. IMPROVING OUR LIFE AND
OUR FUTURE THROUGH GREEN CHEMISTRY

SEPTEMBER, 14th TO 16th, 2011
ALCALÁ (MADRID) - SPAIN
Colegio de San Ildefonso (University of Alcalá)

CHEMICAL AND CHEMICAL ENGINEERING TOPICS

- Green Chemistry Overview
- Green catalysis
- Biocatalysis
- Green solvents
- Selective activation
- Renewable sources of chemicals
- Design of efficient and safer chemicals

Information: www.iuct.net | Conference Secretariat: 9gcc@uah.es
Communications (oral and poster): secretario@redqs.org | Registration: labquim@iuct.com

Organized by:

With the support by:

www.iuct.net

IUCT, la Red Española de Química Sostenible y la Universidad de Alcalá de Henares les invita a participar en la 9ª Conferencia Internacional de Química Verde que se celebrará en el Paraninfo de la Universidad de Alcalá durante los días 14, 15 y 16 de septiembre de 2011. El acontecimiento reunirá a 200 industriales y científicos de todo el

mundo que presentarán sus avances científicos y metodológicos.

La Conferencia de Química Verde, en su novena edición, continuará siendo un referente en Europa y lugar de encuentro para todos aquellos profesionales, científicos y expertos de

empresas, centros de investigación y administraciones cuya actividad o intereses se centran en el desarrollo de productos y procesos más respetuosos para el medio ambiente, menos peligrosos para la salud humana y más rentables. En esta edición la conferencia se presenta con un especial énfasis en el sector de la química fina.

Más información en: <http://www.iuct.net/welcome.html>

Abril 2011

Nombre y Fecha	Lugar
Imagine Nano (11/04/2011 - 14/04/2011)	Bilbao
ImagineNANO (11/04/2011 - 14/04/2011)	Bilbao
What come next in EU Research and Innovation? (13/04/2011)	Bruselas
Nanomaterials and Nanotechnology Meeting (27/04/2011 - 29/04/2011)	Ostrava, República Checa

Mayo 2011

Nombre y Fecha	Lugar
Water and Industry 2011: Specialist Conference Chemical Industries (01/05/2011 - 04/05/2011)	Valladolid
II Jornadas IBERQUIMIA (10/05/2011 - 12/05/2011)	Sao Paulo, Brasil
9th SusChem Stakeholder Event (17/05/2011 - 17/05/2011)	Amsterdam
Material Vision 2011 (24/05/2011 - 26/05/2011)	Frankfurt, Alemania
Material Vision 2011: materials for product development, design and architecture (24/05/2011 - 26/05/2011)	Frankfurt, Alemania
2nd Workshop on New Trends in Computational Chemistry for Industry Applications (26/05/2011 - 27/05/2011)	Barcelona

Junio 2011

Nombre y Fecha	Lugar
ResToEne Workshop: Producción de combustibles limpios para transporte a partir de residuos agroforestales y oleaginosos (08/06/2011 - 10/06/2011)	Madrid
ICMAT: International Conference on Materials for Advanced Technologies (26/06/2011 - 01/07/2011)	Suntec, Singapur

Web del Trimestre: Portal europeo para las PyMES



¿Quiere saber qué hace la UE para impulsar a las pequeñas empresas de toda Europa y en el mercado global, así como lo que puede hacer por la suya? Este portal recoge toda la información que proporciona la UE acerca de y para las PYME, que va de consejos prácticos a cuestiones relacionadas con las políticas en esta materia, de puntos de contacto locales a enlaces para ayudarle a establecer redes de colaboración.

Este portal Web, gestionado por la Dirección General de Empresa e Industria y financiado en el contexto del Programa Marco de Innovación y Competitividad, pretende proporcionar información y apoyo para las PYMEs a través de 6 secciones:

Dinero, Socios y Contratos Públicos

El **acceso a la financiación** resulta decisivo a la hora de poner en pie o expandir una empresa, y la UE proporciona fondos a pequeñas empresas a través de diferentes vías: **subvenciones, préstamos** y, en algunos casos, **garantías**.

La colaboración con socios comerciales es todo un activo para el emprendedor. Entre las distintas posibilidades de colaboración en el sector privado que resultan provechosas para ambas partes se encuentran elementos tan diversos como **acuerdos de producción o proyectos de investigación conjunta**, tanto en el propio país como fuera de este. Las autoridades públicas también ofrecen oportunidades a las empresas; de hecho, los contratos públicos suponen un porcentaje notable del producto interior bruto (PIB) de la UE.

Sacarle el máximo partido al mercado

Reglas del mercado de la UE: Llegar con una empresa **más allá de las fronteras nacionales** significa entrar en mercados nuevos y multiplicar el número de clientes y oportunidades de negocio potenciales. Sin embargo, también aumenta la cantidad de reglas que hay que aplicar. (*Información básica para empresas; Negocios transfronterizos en la UE; Reglas de competencia; Normalización; Reglas de fabricación; Tratar al consumidor*)

Sectores de actividad: en los distintos sectores de actividad de las PYME se aplican normas distintas, y las políticas de la UE enfocadas a las necesidades de las pequeñas empresas son a veces específicas para el sector en cuestión

Recursos humanos: Sean cuales sean sus necesidades de contratación, le recomendamos que eche un vistazo a estos recursos en línea con información sobre los aspectos prácticos y el marco legal con respecto a los recursos humanos, donde también podrá saber más sobre programas de intercambio y financiación, localizar personal nuevo y encontrar puntos de contacto (*Cuestiones laborales; Movilidad de los trabajadores; Educación y formación; Salud y seguridad de los trabajadores; Responsabilidad social*)

Innovación, investigación y derechos de autor: Para mantener la competitividad, las empresas tienen que estar al día con los últimos desarrollos tecnológicos y proteger sus ideas innovadoras. Para una empresa pequeña, la inversión que esto conlleva puede suponer un reto enorme. En estos casos hay disponible apoyo de la UE para ayudar a las empresas a estar a la altura de la competencia y señalarles las oportunidades a su alcance (*Innovación e I+D; Propiedad intelectual; Aprovechamiento de la tecnología de la información*).

El medio ambiente y la empresa: Es necesario que las empresas de la UE tengan en cuenta aspectos medioambientales, no solo para cumplir la normativa, sino también para crecer de forma sostenible y para mantener la competencia en el mercado global. ¿Qué conlleva esto exactamente para las empresas pequeñas? ¿Con qué tipo de apoyo pueden contar por hacerse más respetuosas con el medio ambiente?

Hacer negocios fuera de la UE: muchas pequeñas empresas son todavía reacias a enfrentarse al desafío que supone entrar en mercados globales. Para ayudar a las PYME a responder a esta situación, están disponibles distintos programas, redes y fuentes de información de la UE (*Acceso a mercados fuera de la UE; Países candidatos; Países vecinos del Este y del Mediterráneo; Asia; América del Sur*).

Estadísticas y política de PYME de la UE

Política de PYME de la UE: las pequeñas y medianas empresas (PYME) desempeñan un papel decisivo en la competitividad y dinamismo de la economía europea. Para ayudarlas a desarrollar su potencial de crecimiento, la UE trabaja en la promoción del espíritu emprendedor y la creación de un marco empresarial más respetuoso con las pequeñas empresas (*Ley de la Pequeña Empresa (Small Business Act - SBA) para Europa; Mejorar el entorno empresarial: iniciar, llevar y desarrollar una empresa; Promover el espíritu emprendedor; Acceso a mercados; Buenas prácticas*)

Hechos y cifras: datos clave relacionados con las PYME en la UE: estadísticas, resultados de encuestas, evaluaciones de rendimiento y datos sobre el desarrollo de la financiación de las PYME en los Estados miembros.

Apoyo

Ayuda de traducción y terminología: recursos de terminología y traducción puestos a su disposición en línea por la UE.

Puntos de contacto y servicios de apoyo: información sobre contactos en materia de empresa y redes a nivel local y europeo así como servicios de apoyo que le proporcionarán la ayuda que necesita.

Otras secciones que pueden resultar de interés son: Noticias e Historias de éxito

Más Información:

http://ec.europa.eu/small-business/index_es.htm

Normas de Publicación

REALIZARON ESTE BOLETÍN

- ✓ Cristina González. FEIQUE.
- ✓ Webmaster SusChem-ES
- ✓ Con la colaboración especial de los autores de los artículos, RTDI, SusChem y Foro Química y Sociedad
- ✓ Agradecemos a todos aquellos que han colaborado en la realización de este boletín su constante apoyo, sus sugerencias y la atención prestada.
- ✓ Para cualquier comentario o sugerencia en relación al presente boletín, por favor escriba a:
- ✓ info@suschem-es.org

LAS NORMAS DE PUBLICACIÓN

1. Temática relacionada con las áreas tecnológicas de la Plataforma de Química Sostenible
2. Entrega: si no tiene un gran tamaño por email a: innovacion@feique.org
3. En caso necesario, por un gran tamaño, nos lo remites en soporte informático (CD o disquete) a. la Atención de Cristina González– FEIQUE C/ Herosilla 31 1ºdrcha. 28001 Madrid
4. Extensión: no debe superar los 15.000 caracteres
5. Estructura: Título, un breve resumen de 8 líneas, pueden llevar una introducción al tema y es recomendable si existen reseñas bibliográficas como sitios de Internet vinculados, incluirlas. El contenido estará esquematizado solo en apartados.
6. Datos del autor: Datos completos de contacto, Foto, breve curriculum sobre Titulación y trabajo actual, en caso que posea, el enlace a su página Web personal.
7. Ilustraciones: se recomienda incluir en los artículos fotografías, figuras, tablas u otro tipo de ilustraciones originales y de calidad. Deben ir numeradas, referenciadas en el artículo y acompañadas de un texto explicativo.
8. Plazo de entrega próximo número: **11 de diciembre** (1^{er} plazo), **18 de diciembre** (2^o plazo)

CARTAS AL DIRECTOR

- Los textos destinados a la sección cartas al director, deben ir dirigidos a: Cristina González: secretariatecnica@suschem-es.org
- Los autores deben incluir: Nombre completo, dirección y teléfono.
- SusChem-España se reserva el derecho de publicar cualquiera de los trabajos, así como de resumirlos o extraerlos cuando lo considere oportuno.
- El Boletín no asume necesariamente las opiniones de las colaboraciones firmadas.