

Versiones PDF de la revista Fuel Cell Connection puedes hallarlas en
<http://www.usfcc.com/resources/backissues.html>

Cancela tu SUSCRIPCIÓN usando la liga al fondo de este correo
SUBSCRÍBETE en <http://lb.bcentral.com/ex/manage/subscriberprefs?customerid=9927>

FUEL CELL CONNECTION – Edición Noviembre 2006

EN ESTA EDICIÓN

- * DOE otorga \$100 Millones en financiamiento para I&D en Celdas de Combustible
- * Alianza entre NREL y Chevron para I&D en Biocombustibles e Hidrógeno
- * La Naval lanza su BAA para Proyectos Piloto de Estaciones de Abastecimiento de Hidrógeno para Vehículos
- * Ford da a Conocer su Explorer impulsada con Celda de Combustible en la exhibición de Autos de LA
- * Pensilvania Anuncia Estrategia por \$90 Millones para Apoyar a la Energía Limpia

CONTENIDO

Noticias sobre Programas de Celdas de Combustible del Gobierno de los E.U.A.

1. Alianza entre NREL y Chevron para I&D en Biocombustibles e Hidrógeno
2. Memorias del 7mo Taller Annual SECA y Revisión Arbitrada ahora en-línea
3. DOE y Fuel Cells 2000 Lanza una base de datos de actividades con posibilidad de búsqueda

RFP / Noticias sobre Convocatorias

4. NSF 2007 SBIR/STTR buscan Nuevas Fuentes de Energía para Dispositivos Portátiles
5. La Marina lanza su BAA para Proyectos Piloto de Estaciones de Abastecimiento de Hidrógeno para Vehículos
6. DOD SBIR Incluye Temas de Celdas de Combustible
7. PIER-NG Anuncia Bolsas para Biogás y Renovables Híbridos

Contratos / Financiamientos Otorgados

8. DOE otorga \$100 Millones en financiamiento para I&D en Celdas de Combustible
9. Proton Energy Systems Recibe contrato para continuación de Proyecto de Investigación
10. El Ejército otorga Contrato para un Tractor de Arrastre con Celda de Combustible para Aeropuertos
11. NorTech otorga financiamiento para Prototipo de Celdas de Combustible

Actividades en los Estados

12. Pennsylvania Anuncia Estrategia por \$90 Millones para Apoyar a la Energía Limpia
13. California impulsa la Primera Instalación Pública a Gran Escala de Hidrógeno
14. CEC considerará la Adopción de Revisiones a las Guías del Programa de Renovables

Titulares en la Industria

15. Ford da a Conocer su Explorer impulsada con Celda de Combustible en la exhibición de Autos de LA
16. Sistema de Celda de Combustible recuperará Energía de Operaciones de Tuberías de Gas Natural
17. Avance de Membranas de Celdas de Combustible incrementa la Densidad de Potencia y la Difusión de Agua
18. USFCC está Desarrollando Documento Guía de Celdas de Combustible, da a conocer lista de Productos Disponibles
19. ReliOn Fuel Cells Completa Prueba de Conformidad NEBS Nivel 3

Actividades Universitarias

20. Resumen de Celdas de Combustible en Universidades

Administración

Acerca de Fuel Cell Connection

Inscríbete en <http://lb.bcentral.com/ex/manage/subscriberprefs?customerid=9927>

Noticias sobre Programas de Celdas de Combustible del Gobierno de los E.U.A.

~~~~~  
-----  
*1. Alianza entre NREL y Chevron para I&D en Biocombustibles e Hidrógeno*

El Laboratorio Nacional de Energía Renovable (NREL) y Chevron Technology Ventures firmaron un acuerdo por cinco años para colaborar en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de producción de biocombustibles e hidrógeno. La colaboración se enfocará en hacer a los combustibles más económicos, sostenibles y comercialmente viables.

[http://www.ornl.gov/info/news/pulse/pulse\\_v222\\_06.htm](http://www.ornl.gov/info/news/pulse/pulse_v222_06.htm)  
-----

*2. Memorias del 7mo Taller Annual SECA y Revisión Arbitrada ahora en-línea*

Memorias de Energía Renovable del DOE y presentaciones del 7mo Taller Anual de la Alianza de Conversión de Energía del Estado Sólido (SECA) y Revisión Arbitrada se encuentran ahora en-línea. La meta del programa SECA es desarrollar a un costo competitivo celdas de combustible de óxido sólido para una gran variedad de aplicaciones energéticas. Temas de presentaciones incluyen reportes de los equipos industriales del SECA así como revisiones de los proyectos del Programa Core. El taller se llevó a cabo en Septiembre 12-14 del 2006.

<http://www.netl.doe.gov/publications/proceedings/06/seca/index.htm>  
-----

*3. DOE y Fuel Cells 2000 Lanzas una base de datos de actividades con posibilidad de búsqueda*

El Departamento de Energía y Fuel Cells 2000 han lanzado una base de datos gratuita en línea con posibilidad de búsqueda en celdas de combustible e hidrógeno en los EUA. La base de datos lista políticas relacionadas con hidrógeno y celdas de combustible, así como demostraciones e instalaciones que están actualmente en progreso ó que han ya concluido. Fuel Cells 2000, una actividad del Instituto no lucrativo Breakthrough Technologies, lista información sobre demostraciones planeadas e instalaciones en una sección separada de su sitio web.

[http://www1.eere.energy.gov/news/progress\\_alerts/progress\\_alert.asp?aid=201](http://www1.eere.energy.gov/news/progress_alerts/progress_alert.asp?aid=201)

<http://www.fuelcells.org/dbs/index.php>  
~~~~~

RFP / Noticias sobre Convocatorias
~~~~~  
-----

*4. NSF 2007 SBIR/STTR buscan Nuevas Fuentes de Energía para Dispositivos Portátiles*

La Fundación Nacional de las Ciencias (NSF) ha lanzado su convocatoria 2007 del SBIR/STTR (Transferencia Tecnológica/Investigación en Innovación de Pequeños Negocios, la cual incluye "Nuevas Fuentes de Energía para dispositivos Móviles y portátiles" y "sistemas para aprovechar fuentes alternas de energía" bajo el tema de Electrónicos (EL). Los proyectos SBIR Fase I recibirán hasta \$100,000 y los STTR Fase I hasta \$150,000. El financiamiento total anticipado para proyectos SBIR es de \$12.5 millones y para los STTR de \$3.75 millones. La fecha límite para propuestas es 4 de Diciembre, 2006.

<http://www.nsf.gov/pubs/2006/nsf06598/nsf06598.html>  
-----

*5. La Marina lanza su BAA para Proyectos Piloto de Estaciones de Abastecimiento de Hidrógeno para Vehículos*

La Marina de los USA ha emitido su Anuncio a Nivel de Agencias (BAA) para el Programa piloto de Equipo de Manejo de Material de Celdas de Combustible a Hidrógeno. Propuestas exitosas incluirán instalación, mantenimiento y entrenamiento asociado con todo el equipo y con la infraestructura de hidrógeno. Aproximadamente unos \$10 millones se encuentran disponibles bajo este anuncio. Las bolsas otorgadas individuales se espera estén entre los \$750,000 y los \$1,500,000. La fecha límite para propuestas es 13 de Diciembre, 2006.

<http://www.fbo.gov/spg/DON/NAVSEA/N00164/N0016407R6685/SynopsisR.html>  
-----

*6. DOD SBIR Incluye Temas de Celdas de Combustible*

El Departamento de la Defensa (DOD) ha emitido un anuncio de pre-convocatoria para su convocatoria 2007 SBIR (Investigación en Innovación de Pequeños Negocios), la cual incluye temas tales como membranas de alta temperatura para celdas de combustible tipo PEM (Fuerza Aérea) y diseño de sistemas de alta potencia de celda de combustible (Marina). Bolsas Fase I

serán de \$70,000 a \$100,000 para probar el mérito del concepto científico, técnico y comercial. El DOD iniciará la recepción de propuestas a partir de Diciembre 6, 2006, mientras que la convocatoria cerrará el 10 de Enero, 2007.

<http://www.dodsbir.net/solicitation/sbir071/default.htm>

-----  
*7. PIER-NG Anuncia Bolsas para Biogás y Renovables Híbridos*

El Programa de Investigación en Energía de Interés Público – Gas Natural de la Comisión de Energía de California (PIER-NG) anunció una convocatoria para investigación, desarrollo y demostración de tecnologías de renovables biogás e híbridas para reemplazar ó reducir el uso de gas natural en el estado. El financiamiento total disponible para esta solicitud es de \$1.0 millón para unos dos a tres proyectos. Un taller pre-propuestas será llevado a cabo en Sacramento el 18 de Diciembre de 2006, pero solicitantes potenciales que no puedan participar en persona, pueden hacerlo a través del servicio de reuniones en línea de la Comisión. La fecha límite para enviar propuestas es el 6 de Febrero, 2007.

<http://www.energy.ca.gov/contracts/pier.html>

~~~~~  
Contratos / Financiamientos Otorgados
~~~~~

-----  
*8. DOE otorga \$100 Millones en financiamiento para I&D en Celdas de Combustible*

El DOE otorgó \$100 millones en financiamiento a 25 proyectos de investigación y desarrollo en hidrógeno que avancen las metas de la Iniciativa Combustible Hidrógeno del Presidente. Temas de los proyectos incluyen membranas, transporte de agua dentro de conjuntos de celdas de combustible, catalizadores catódicos avanzados, placas bipolares y diseños innovadores de conjuntos de celdas de combustible. <http://www.energy.gov/news/4401.htm>

-----  
*9. Proton Energy Systems Recibe contrato para continuación de Proyecto de Investigación*

La Fundación para la Investigación de la Universidad de Nevada en Las Vegas (UNLVRF) ha dado un contrato por \$2.3 millones a Proton Energy Systems para continuar con su investigación en tecnología avanzada de electrolisis tipo PEM. Proton se enfocará en mejoras de sus sistemas de generación de hidrógeno, tales como incremento en la eficiencia del stack de celdas y reducción de costos.

[http://www.protonenergy.com/company/news.html?news\\_id=17746&year=2006&month=11](http://www.protonenergy.com/company/news.html?news_id=17746&year=2006&month=11)

-----  
*10. El Ejército otorga Contrato para un Tractor de Arrastre con Celda de Combustible para Aeropuertos*

El Centro de Ingeniería, Investigación y Desarrollo Automotriz de Tanques del Ejército de los EUA (TARDEC) otorgó un contrato por \$1.8 millones a Energy Conversion Devices para el desarrollo y demostración de un tractor energizado con hidrógeno de arrastre energizado con hidrógeno para aeropuerto y para avanzar el desarrollo de tecnología de hidruros para celdas de combustible de la compañía.

[http://www.ovonic.com/ne\\_ecd\\_ovonics\\_press\\_releases\\_more.cfm?pressrelease\\_id=381](http://www.ovonic.com/ne_ecd_ovonics_press_releases_more.cfm?pressrelease_id=381)

-----  
*11. NorTech otorga financiamiento para Prototipo de Celdas de Combustible*

NorTech, una organización de desarrollo económico con base en Ohio, ha otorgado \$150,000 al Grupo Wright Fuel Cell para construir celdas de combustible portátiles creadas con productos hechos en Ohio, así como también utilizando fuerza laboral de Ohio. El proyecto es uno de los seis seleccionados para recibir financiamiento del grupo de Líderes en Tecnología de NorTech.

<http://www.nortech.org/News/NewsDetail.aspx?NewsID=97>

~~~~~  
Actividades en los Estados
~~~~~

-----  
*12. Pensilvania Anuncia Estrategia por \$90 Millones para Apoyar a la Energía Limpia*

Pensilvania ha introducido su estrategia por \$90 millones para nivelar capital público y privado para energía renovable, equilibrando los recursos de los programas de bolsas de energía limpia del

estado. Como parte de la estrategia, fue creado un Fondo Verde Clave por \$40 millones para proveer equidad privada e inversiones de deuda, capital de inversión y financiamiento de proyectos.

<http://www.patreasury.org/KeystoneGreen.htm>

---

### *13. California impulsa la Primera Instalación Pública a Gran Escala de Hidrógeno*

La Agencia SunLine Transit de California celebró la exitosa instalación y operación comercial de la primera estación de hidrógeno a gran escala del país, que hace disponible el combustible a terceros para propósitos de reabastecimiento de combustible. Las instalaciones incluyen un generador de hidrógeno Adéo. SunLine estará demostrando autobuses con celdas de combustible para evaluar su desempeño en un clima caliente desértico, en adición a las pruebas de vida útil de la línea de autobuses de celdas de combustible existentes.

<http://www.sunline.org/home/index.asp?page=16&recordid=597&returnurl=index%2Easp%3Fpage%3D16>

---

### *14. CEC considerará la Adopción de Revisiones a las Guías del Programa de Renovables*

La Comisión de Energía de California (CEC) se reunirá en Diciembre 13, 2006, para considerar adoptar las revisiones hechas a sus Guías del Programa de Energía Renovable: Programa de Renovables Emergentes y Guía General del Programa. Las revisiones que serán consideradas incluyen mantener el reembolso actual para celdas de combustible de \$3.00/watt, así como la adición y posible elegibilidad de celdas de combustible que reúnan el perfil de emisiones del Panel de Recursos del Aire de California 2007. Si las revisiones son adoptadas, éstas entrarán en vigor el 1 de Enero de 2007.

<http://www.energy.ca.gov/renewables/02-REN-1038/documents/index.html>

---

## **Titulares en la Industria**

---

### *15. Ford da a Conocer su Explorer impulsada con Celda de Combustible en la exhibición de Autos de LA*

Ford reveló su Explorer para seis pasajeros funcionando con celdas de combustible, la cual puede viajar hasta 350 millas con un solo tanque lleno de hidrógeno. El vehículo incluye una celda de combustible de 60-kW combinada con una batería híbrida de 50-kW y almacena 10 kg de hidrógeno en un tanque de almacenamiento centralmente montado que ocupa el espacio que anteriormente se usaba para la transmisión automática de 6 velocidades en modelos normales de la Explorer.

[http://media.ford.com/products/press\\_article\\_display.cfm?article\\_id=24884&vehicle\\_id=1442&make\\_id=92&CFID=7018339&CFTOKEN=2def605d74422da6-824982E4-1185-6933-5D54BD176A25499A&jsessionid=58303668fc91F7\\$95\\$8](http://media.ford.com/products/press_article_display.cfm?article_id=24884&vehicle_id=1442&make_id=92&CFID=7018339&CFTOKEN=2def605d74422da6-824982E4-1185-6933-5D54BD176A25499A&jsessionid=58303668fc91F7$95$8)

---

### *16. Sistema de Celda de Combustible recuperará Energía de Operaciones de Tuberías de Gas Natural*

FuelCell Energy y Enbridge Inc. están empezando la producción de la primera planta de potencia de celdas de combustible híbrida de varios megawatts, la cual generará energía eléctrica al mismo tiempo que recuperará energía normalmente perdida durante operaciones de tuberías de gas natural. El sistema genera 2.2 megawatts de electricidad y se espera esté disponible a finales del 2007. [http://www.corporateir.net/ireye/ir\\_site.zhtml?ticker=FCEL&script=410&item\\_id=927923&layout=23](http://www.corporateir.net/ireye/ir_site.zhtml?ticker=FCEL&script=410&item_id=927923&layout=23)

---

### *17. Avance de Membranas de Celdas de Combustible incrementa la Densidad de Potencia y la Difusión de Agua*

PolyFuel anunció su nueva membrana ultrafina que produce 200 milliwatts de potencia pico por centímetro cuadrado, un incremento de 60 milliwatts por centímetro cuadrado sobre la membrana anterior de la empresa. La nueva membrana también permite difundir más del doble de cantidad de agua que la membrana anterior.

[http://www.polyfuel.com/pressroom/press\\_pr\\_110706.html](http://www.polyfuel.com/pressroom/press_pr_110706.html)

-----  
**18. USFCC está Desarrollando Documento Guía de Celdas de Combustible, da a conocer lista de Productos Disponibles**

Con la aprobación de celdas de combustible portátiles para transporte en cabinas de pasajeros de aerolíneas iniciando en Enero de 2007, el Consejo de Celdas de Combustible de los EUA (USFCC) ha iniciado el desarrollo de un documento guía de celdas de combustible para sistemas de revisión de seguridad aeroportuaria. El USFCC ha emitido un llamado a fabricantes de celdas de combustible alrededor del mundo para suministrar información sobre productos que vayan a estar disponibles en el 2007. En otras noticias, el USFCC ha dado a conocer una lista exhaustiva de productos de celda de combustible disponibles para compra. <http://www.usfcc.com/Nov8-EM-AirGuidanceDocPressRelease-06-205.pdf>  
<http://www.usfcc.com/Nov13-EM-AvailableProductsPressRelease-06-206.pdf>

-----  
**19. ReliOn Fuel Cells Completa Prueba de Conformidad NEBS Nivel 3**

ReliOn ha anunciado que sus celdas de combustible T-1000™ y T-2000™ montables en racks Han completado su Prueba de Conformidad NEBS (Network Equipment Building Systems) Nivel 3 (NEBS), el cual califica equipo para uso bajo condiciones extremas de ambiente en sitios de telecomunicaciones.

<http://www.relion-inc.com/news.asp#19>

~~~~~  
Actividades Universitarias
~~~~~

-----  
**20. Resumen de Celdas de Combustible en Universidades**

(Contribución de Kathy Haq, Dir. de Comunicaciones y Difusión, Centro Nacional de Investigaciones de Celdas de Combustible, UC Irvine, [khaq@nfcrc.uci.edu](mailto:khaq@nfcrc.uci.edu))

El Proyecto de Energía del Biogás, una instalación nueva demostrativa de investigación y tecnología, abrió en la Universidad de California, en Davis (UC Davis) el 24 de Octubre. Las instalaciones procesarán ocho toneladas de sobras semanales (más tarde hasta ocho toneladas diarias) de restaurantes de primera en San Francisco y Oakland. El proyecto de Ebergía del Biogás es la primera demostración a gran escala en los EUA de una nueva tecnología desarrollada en los pasados ocho años por Ruihong Zhang, un profesor de Biología e Ingeniería Agrícola de la UC Davis. La tecnología llamada "digestor de sólidos en fase anaeróbica" ha sido licenciada por la Universidad y adaptada para uso comercial por Onsite Power Systems Inc. El sistema de Zhang difiere de otros digestores anaeróbicos en 3 formas claves: (1) Procesa una mayor gama de desperdicios; (2) trabaja más rápido y (3) produce tanto hidrógeno como metano, los cuales pueden ser utilizados para generar electricidad y calor ó para impulsar autos, camiones y autobuses. [24-Oct-2006, *UC Davis News and Information*]

Un grupo de investigadores de la Universidad de Ciencias de Tokyo y la Agencia de Ciencia y Tecnología de Japón se las han arreglado para utilizar cristales de nitrato de galio (GaN) para extraer hidrógeno a partir de agua. Lo cual podría conducir al desarrollo de procesos más eficientes de extracción de hidrógeno para su uso como combustible en celdas de combustible. Una lamina de GaN es conectada con platino mediante un alambre e inmersa en agua. Luz es aplicada y corriente fluye a través del agua causando electrólisis produciendo así hidrógeno. La eficiencia de conversión de energía luminosa en energía del hidrógeno utilizando este método es de 0.5 por ciento. Sin embargo, la eficiencia fue mejorada 1.3 veces introduciendo un material de un ancho de banda menor tal como el InGaN. De acuerdo con el Profesor Kazuhiro Ohkawa del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Ciencias de Tokyo, la eficiencia puede aumentarse a más del 20%. [1-Nov-2006, *paultan.org*]

Un grupo de investigadores de la Universidad de Minnesota dice que ha inventado un "proceso de volatilización flash reactivo" que convierte aceite de soya y azúcar en hidrógeno y monóxido de carbono. La mezcla – llamada gas de síntesis ó syngas – es utilizada para hacer químicos y

combustibles, incluyendo gasolina. El nuevo proceso se dice trabaja 100 veces más rápido que tecnología actual, además los científicos dicen su nueva tecnología no requiere combustibles fósiles y trabaja en reactores al menos 10 veces menores que modelos actuales. "Es un modo de tornar biomasa inútil y barata en combustibles y químicos útiles" dijo Lanny Schmidt, profesor de Ingeniería Química y Ciencia de Materiales. Schmidt y sus colegas – los estudiantes de posgrado James Salge, Brady Dreyer y Paul Dauenhauer – han producido una libra de gas de síntesis en sólo un día utilizando su reactor de pequeña escala. Schmidt ganó la atención nacional en Febrero 2004, cuando un grupo que él condujo inventó una tecnología similar para producir hidrógeno a partir de etanol. El trabajo es descrito detalladamente en el número presente de la revista *Science*. [2-Nov-2006, *UPI*]

Científicos de la Universidad de Nottingham han conseguido un gran logro que puede avanzar el desarrollo de vehículos de siguiente generación alimentados con hidrógeno. En una investigación publicada en la revista *Angewandte Chemie* e incluida en *Nature* y *Chemistry World*, el equipo de investigación estudiaron materiales que tienen una estructura porosa, tipo esponja en la que el hidrógeno se puede alojar y encontraron que mayores poros no almacenan necesariamente la mayoría del hidrógeno. El Profesor Martin Schroder y sus colegas Profesor Neil Champness y Dr. Peter Hubberstey de la Escuela de Química de la Universidad, junto con el Dr. Gavin Walker de la escuela de Ingeniería de Manufactura, Materiales y Mecánica han estado investigando los llamados marcos organometálicos (MOFs) – una estructura molecular llena con pequeños poros cilíndricos hacia los que el hidrógeno puede ser forzado. El estudio de Nottingham ha cuantificado la cantidad de hidrógeno que puede ser puesto en tres MOFs hechos de material idéntico, pero con diferentes tamaños de poro. Sorprendentemente, el estudio mostró que los poros de tamaño medio podían retener la densidad más alta de hidrógeno. "En un tubo muy pequeño, todas las moléculas de gas hidrógeno ven la pared e interactúan con ella. Sin embargo, en tubos mayores las moléculas ven menos de la pared y más de ellas mismas: las interacciones son más débiles por lo que ellas no se empacan tan densamente," dijo Schroder. Los investigadores concluyen que hay un tamaño de poro óptimo para un material dado. [6-Nov-2006, *Aberdeen Press and Journal*]

Investigadores de California han alcanzado un Nuevo récord para la absorción de hidrógeno utilizando polímeros nanoporosos. Frantisek Svec del Laboratorio Nacional de Lawrence Berkeley y Jean Frechet de la Universidad de California, Berkeley revelaron lo anterior en el Congreso Internacional de Nanotecnología realizado de Oct. 30 a Nov. 2 en San Francisco. Svec y Frechet crearon los polímeros nanoporosos calentando y tratando químicamente al estireno, un abundante hidrocarburo utilizado para fabricar algunos plásticos. El material resultante tiene una abundancia de poros, cada uno menor a 2 nanómetros en diámetro. Los átomos de hidrógeno se adhieren de manera natural al polímero cuando son enfriados a alrededor de 77 Kelvin (-196° C), formando enlaces de superficie. Esto les permite empacarse de manera ajustada dentro de los poros del material. El material libera el hidrógeno cuando la temperatura aumenta ó si la presión es reducida. El equipo de investigación encontró que a unas 40 veces la presión atmosférica, los polímeros nanoporosos contuvieron alrededor de 3.8% de hidrógeno. Mientras que a presión atmosférica contenían 1.5% de hidrógeno. Mientras que estos valores son menores a la meta del 6% establecida por el DOE de los EUA, son los mejores alcanzados hasta ahora para tal material y el equipo se encuentra trabajando para mejorar la técnica. [7-Nov-2006, *NewScientist.com* news service]

El Programa de Reacciones Complejas en el Estado Sólido para Almacenamiento Energeticamente Eficiente de Hidrógeno (COSY) de la Red de Entrenamiento en Investigación Marie Curie arrancó el pasado 1 de Nov. La red, la cual recibe €2.5 millones en financiamiento de la unión Europea, fue establecido para desarrollar nuevos tipos de compósitos reactivos de hidruros de metales ligeros que puedan ser utilizados para almacenamiento de hidrógeno más efectivamente. Durante los 4 años del proyecto, GKSS-Forschungszentrum Geesthacht coordinará la colaboración entre las 13 instituciones de investigación participantes de siete países europeos. Las instituciones participantes y sus contactos son: de España (el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla - Profesor Asunción María Fernández Camacho y la Universidad Autónoma de Barcelona - Profesor María Dolores Baró Mariné); de Italia (La Universidad de Torino - Profesor



Marcello Baricco); de Francia (European Synchrotron Facility, Grenoble - Dr. Gavin Vaughan, el Instituto Nacional Politécnico de Grenoble - Profesor Alain Reza Yavari y el Laboratorio de Reactividad y Química de Sólidos LRCS, Amiens - Dr. Aline Rougier); del Reino Unido (Universidad de Oxford - Dr. John Sykes); de Suiza (EMPA, Dübendorf, Profesor Andreas Züttel); de los Países Bajos (Universidad de Vrije, Amsterdam - Dr. Bernard Dam y la Universidad de Twente - Dr. Geert H.L.A. Brocks); y de Alemania (Leibniz-Instituto para Estado Sólido e Investigación de Materiales de Dresden - Dr. Oliver Gutfleisch, El Centro de Investigaciones de Karlsruhe Forschungszentrum Karlsruhe - Dr. Wiebke Lohstroh), y el GKSS Forschungszentrum Geesthacht - Profesor Rüdiger Bormann). Uno de los principales objetivos de COSY es la educación de investigadores en etapa temprana en el campo de materiales de almacenamiento de hidrógeno. COSY proveerá entrenamiento y experiencia a investigadores dándoles la oportunidad de pasar entre 3 meses y 3 años en otro país como parte de una experiencia en investigación internacional de alta calidad. [8-Nov-2006, *Azom.com*]

La Demostración de Compromiso con la Investigación en Energía (Energy Research Engagement Showcase), programado para Nov. 29-30 en The Inn en el Tecnológico de Virginia y en el Centro de Conferencias Skelton en Blacksburg, ofrece a líderes de negocios y de la comunidad en general la oportunidad de aprender más acerca de más de 300 actividades relacionadas con la energía en Universidades de Virginia. Financiados por la Oficina de Desarrollo Económico del Tecnológico de Virginia y el Grupo de Tarea para Seguridad Energética y Sustentabilidad del Director, esta demostración impulsará la comercialización de investigación de las Universidades de Virginia en las áreas de energía y ambientales asociadas a la energía, promoverá las asociaciones público-privadas que harán de Virginia líder en seguridad ambiental y sustentabilidad, estimulará el desarrollo económico y facilitará la adopción de soluciones energéticas lucrativas. La demostración es parte de la serie de eventos del Tec de Virginia a lo largo del año iniciativa llamada "Ideas en Energía", diseñada a incrementar el diálogo dentro de la Universidad y acercar al público con los esfuerzos del Tecnológico relacionados con innovaciones relacionadas a la energía. Para mayor información y registrarse visite <http://www.research.vt.edu/energy>. [10-Nov-2006, *PR Newswire US*]

El Laboratorio de Desarrollo Tecnológico de Energía de Alaska en la Universidad de Alaska, Fairbanks anunció recientemente una prueba exitosa en campo de un prototipo de celda de combustible con propano. La celda, fabricada por Acumentrics con base en Massachusetts e instalada en el Centro Natural de Glaciar Exit del Parque Nacional de Kenai Fjords cerca de Seward, operó durante más de 1,100 sin ninguna degradación en su eficiencia. "Desde el punto de vista técnico, es un alcance muy importante el conseguido aquí," dijo Dennis Witmer, director de AETDL. "Es un paso más para que este tipo de celdas de combustible sean útiles en locaciones remotas." La Celda de Combustible fue parte de un diseño original para el Centro Natural. Primero fue instalada y usada en el Verano de 2004. Desde entonces un grupo de investigadores y técnicos han estado afinando el desempeño de la celda. En Agosto, oficiales de Servicios del Parque arrancaron nuevamente y la operarán hasta finales de esta temporada. En adición a la generación de electricidad, la celda de combustible proporcionó calor al Centro Natural durante su operación de prueba entre mediados de Agosto hasta finales de Septiembre. [15-Nov-2006, *Space Daily*]

Científicos de la Universidad de Keele University en Staffordshire, Inglaterra han estado explorando la posibilidad de usar biogás para alimentar celdas de combustible de óxido sólido. Mark Ormerod, profesor de tecnología limpia en Keele, está liderando una investigación y cree que las celdas de combustible tienen un gran potencial. Su grupo de trabajo está siendo apoyado por el Nuevo Instituto de Investigaciones para el Ambiente, Ciencias Físicas y Matemáticas Aplicadas de la Universidad. [17-Nov-2006, *The Sentinel* (Stoke)]

~~~~~  
Administración
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar al [fuelcellconnection@comcast.net](mailto:fuelcellconnection@comcast.net) para su consideración.

Inscríbase en <http://lb.bcentral.com/ex/manage/subscriberprefs?customerid=9927>

## Acerca de Fuel Cell Connection

### Los Patrocinadores

*Consejo de Celdas de Combustible de los Estados Unidos de América (U.S. Fuel Cell Council)* – El consejo de Celdas de Combustible de los E.U.A. es una asociación de negocios para aquellos que buscan impulsar la comercialización de celdas de combustible en los Estados Unidos. Nuestra membresía incluye productores de celdas de combustible de todos los tipos, así como sus principales proveedores y clientes. El consejo esta dirigido por sus miembros, con ocho Grupos de Trabajo activos enfocados en: Códigos y Estándares; Transporte; Generación de Potencia; Potencia Portátil; Materiales para Stacks y Componentes; Sustentabilidad; Asuntos Gubernamentales y Educación y Mercadeo. El Consejo provee a sus miembros la oportunidad de desarrollar políticas y directrices para la industria de celdas de combustible, así como da a todos sus miembros la oportunidad de beneficiarse de la interacción uno-a-uno con colegas y con la opinión de líderes importantes para la industria. Los miembros también tienen acceso a datos exclusivos, estudios, reportes y análisis preparados por el Consejo, además del acceso a la sección de "Sólo Miembros" de su sitio en internet.

(<http://www.usfcc.com/>)

*Centro Nacional de Investigación de Celdas de Combustible (National Fuel Cells Research Center - NFCRC)* – La misión del NFCRC es promover y apoyar el nacimiento de la industria de celdas de combustible proporcionando liderazgo tecnológico dentro de un vigoroso programa de investigación, desarrollo y demostración. Al servir de sitio para el talento académico del más alto calibre y siendo un sitio no lucrativo para la evaluación objetiva y la mejora de productos industriales, la meta del NFCRC es convertirse en el punto focal para impulsar tecnología de celdas de combustible. Apoyando investigación y desarrollo industrial, al asociarse con agencias Estatales y Federales, incluyendo el Departamento de Energía de los Estados Unidos de América (U.S. Department of Energy - DOE) y la Comisión de Energía de California (CEC), así como superando barreras técnicas clave para el uso de celdas de combustible, el NFCRC puede convertirse en un incubador tecnológico invaluable para la industria de celdas de combustible.

(<http://www.nfcrc.uci.edu/>)

*Laboratorio Nacional de Tecnología de la Energía (National Energy Technology Laboratory – NETL)* El Laboratorio Nacional de Tecnología de la Energía pertenece y es operado por el gobierno federal. Su misión es "Resolver Problemas Nacionales de Energía y Ambientales" NETL desarrolla, procura y se asocia en investigación, desarrollo y demostración técnica, para avanzar tecnología hacia el mercado comercial, beneficiando así al ambiente, contribuyendo al empleo en los E.U.A. y avanzando la posición de industrias de este país hacia el mercado global.

(<http://www.netl.doe.gov>)