

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

~~~~~  
**FUEL CELL CONNECTION – Edición Mayo 2005**  
~~~~~

EN ESTA EDICIÓN

- * El Presidente Bush visita Estación de Abastecimiento de Hidrógeno
- * El DOE Anuncia disponibilidad de \$64 Millones para Proyectos de I&D en Hidrógeno
- * El Programa SBIR del DOD Incluye temas de Hidrógeno y Celdas de Combustible
- * California Revela Documentos de su Plan de la Carretera del Hidrógeno
- * UTC Fuel Cells consigue un Hito en Celdas de Combustible

~~~~~  
~~~~~  
CONTENIDO

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

1. El Presidente Bush visita Estación de Abastecimiento de Hidrógeno
2. Investigadores de NIST Reportan Prometedores Nanotubos “Decorados” para Celdas de Combustible
3. NETL prueba Exitosamente un Modelo Dinámico de Celda de Combustible
4. La Guardia Nacional Armada del Ejército opera con Potencia de Celdas de Combustible
5. DOE y USDA Anuncian Memo de Entendimiento para Avanzar Hidrógeno de la Biomasa
6. DaimlerChrysler Suministra Primeros Vehículos de Celda de Combustible F-Cell bajo programa Demostrativo para la Enseñanza del DOE
7. Equipos de escuelas participan en la Competición de Autos con Celdas de Combustible a Hidrógeno del DOE

RFP / Noticias sobre Convocatorias

8. Hidrógeno del Carbón, componente de la Convocatoria del DOE para Colegios Tradicionalmente de Negros
9. Tema del TARDEC BAA procura Unidad Auxiliar de Potencia con Celda de Combustible
10. El Programa SBIR del DOD Incluye temas de Hidrógeno y Celdas de Combustible
11. STAC lanza nueva Convocatoria para Proyectos de Energía

Contratos / Financiamientos Otorgados

12. El DOE Anuncia disponibilidad de \$64 Millones para Proyectos de I&D en Hidrógeno
13. STAC Selecciona Propuestas Científicas para Financiamiento
14. CERDEC del Ejército Otorga contrato a MTI MicroFuel Cells
15. El Ejército contrata con Hydrogenics una Unidad Auxiliar de Potencia de Celda de Combustible para Stryker LAV

Actividades en los Estados

16. California Revela Documentos de su Plan de la Carretera del Hidrógeno
17. Gobernador de Ohio Extiende Iniciativa de Celdas de Combustible por tres Años más

Titulares en la Industria

18. Compañía Británica Anuncia Gran Descubrimiento en Tecnología de Celdas de Combustible
19. UTC Fuel Cells consigue un Hito en Celdas de Combustible

Actividades Universitarias

- 20. Escuelas de Midwest Trabajan en Proyectos de Hidrógeno
- 21. Kettering prepara Gran Inauguración del Centro de Celdas de Combustible, Anuncia Asociación con Flint MTA
- 22. Resumen de Celdas de Combustible en Universidades

Administración

Sobre 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. El Presidente Bush visita Estación de Abastecimiento de Hidrógeno

El Presidente de los Estados Unidos Bush visitó la estación de abastecimiento para vehículos de Shell en la calle Benning en Washington, DC, y reforzó su compromiso con el desarrollo de tecnologías de hidrógeno y celdas de combustible.

<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/05/20050525-1.html>

2. Investigadores de NIST Reportan Prometedores Nanotubos "Decorados" para Celdas de Combustible

Investigadores del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología y la Universidad de Bilkent de Turquía reportaron que nuevos cálculos cuánticos y modelos de computadora muestran que los nanotubos de carbón adicionados con titanio u otros metales de transición se pueden "pegar" con moléculas de hidrógeno en números mayores que los necesarios para un eficiente y adecuado almacenamiento de hidrógeno.

http://www.nist.gov/public_affairs/techbeat/tb2005_0505.htm

3. NETL prueba Exitosamente un Modelo Dinámico de Celda de Combustible

Científicos del Laboratorio Nacional de Tecnologías de la Energía (National Energy Technology Laboratory – NETL) han probado exitosamente un modelo de celda de combustible. La plataforma de prueba provee capacidades de simulación y prueba, de controles avanzados para sistemas de potencia híbridos de celda de combustible y turbinas de gas.

http://www.ornl.gov/info/news/pulse/pulse_v183_05.htm

4. La Guardia Nacional Armada del Ejército opera con Potencia de Celdas de Combustible

La Guardia Nacional Armada del Ejército en Mesa está recibiendo ahora potencia de una celda de combustible de 5-kW, fabricada por Plug Power, la cual funcionará automáticamente para suministrar potencia a sus instalaciones en conjunto con la red de potencia de la ciudad. La celda de combustible también será capaz de proveer potencia de emergencia si la red eléctrica es interrumpida por alguna razón.

http://citydoc.cityofmesa.org/stellent/groups/public/documents/news/ar_fuelcelldedication0505web.hcsp#TopOfPage

5. DOE y USDA Anuncian Memo de Entendimiento para Avanzar Hidrógeno de la Biomasa

El Secretario de Energía del DOE Samuel Bodman y el Secretario de Agricultura de los EUA Mike Johanns, anunciaron un Memorando de Entendimiento (MOU) entre las agencias dedicadas a la producción de hidrógeno a un efectivo costo, a partir de fuentes renovables de biomasa. A través de éste MOU, expertos de las agencias se reunirán con regularidad para compartir información

sobre tecnología y otras actividades.

[http://www.energy.gov/engine/content.do?PUBLIC_ID=17972&BT_CODE=PR_PRESSRELEASE
S&TT_CODE=PRESSRELEASE](http://www.energy.gov/engine/content.do?PUBLIC_ID=17972&BT_CODE=PR_PRESSRELEASE&TT_CODE=PRESSRELEASE)

6. DaimlerChrysler Suministra Primeros Vehículos de Celda de Combustible F-Cell bajo programa Demostrativo para la Enseñanza del DOE

DaimlerChrysler entregó vehículos con celdas de combustible F-Cell como parte del Proyecto Demostrativo y de Aprendizaje de Hidrógeno del DOE. Los vehículos fueron entregados a la Agencia de Recursos del Aire de California, al Departamento de Servicios Generales de California y a la Comisión de Energía de California, donde serán puestos en servicio diario.

<http://www.prnewswire.com/cgi-bin/stories.pl?ACCT=104&STORY=/www/story/05-26-2005/0003692048&EDATE=>

7. Equipos de escuelas participan en la Competición de Autos con Celdas de Combustible a Hidrógeno del DOE

Cuarenta y seis equipos de escuelas de Colorado participaron en las competencias del Auto con Celdas de Combustible a Hidrógeno y de Primavera Solar Júnior, organizado por el Laboratorio Nacional de Tecnologías de la Energías. Los equipos utilizaron celdas solares y motores ó bien, celdas de combustible y motores para diseñar y construir modelos de vehículos. Se entregaron trofeos a la Escuela Manning, así como a la escuela secundaria Bell Middle School y la escuela primaria Fairmount Elementary por el vehículo de celdas de combustible a hidrógeno más rápido.

http://www.nrel.gov/news/press/2005/1705_students_recognized.html

~~~~~  
**RFP / Noticias sobre Convocatorias**  
~~~~~

8. Hidrógeno del Carbón, componente de la Convocatoria del DOE para Colegios Tradicionalmente de Negros

El Desarrollo de tecnologías relacionadas con la producción y separación económica de hidrógeno está incluida en los temas técnicos de la nueva convocatoria "Tecnología de Combustible Limpia" del DOE para el "Apoyo a la Investigación de la Conversión Avanzada de Fuentes Fósiles y Uso de los Colegios Superiores y Universidades de Raza Negra y Otras Instituciones de Minorías."

Aproximadamente \$1 millón se encuentra disponible para esta convocatoria. El financiamiento máximo para proyectos para este tema es de \$200,000. Fecha límite para propuestas es 17 de Junio, 2005.

<http://ecenter.doe.gov/iips/faopor.nsf/1be0f2271893ba198525644b006bc0be/cb0e4496d1db52fc85256ff100704103?OpenDocument>

9. Tema del TARDEC BAA procura Unidad Auxiliar de Potencia con Celda de Combustible

El Anuncio de la Agencia General (Broad Agency Announcement - BAA) para el Centro de Investigaciones de Tanques Automotrices del Ejército de los EUA (Army Tank-Automotive Research and Development and Engineering Center - TARDEC) incluye como primer tema la "Unidad Auxiliar de Potencia de Celda de Combustible TARDEC Mobility." La meta general del programa es el desarrollo de una celda de combustible operativa para un JP-8, para generar de 10 a 15 kW de potencia a 28 volts DC. El gobierno anticipa la entrega de hasta tres contratos con un total combinado de aproximadamente \$24 millones. Las propuestas tienen fecha límite el 25 de Junio, 2005.

<http://contracting.tacom.army.mil/research/fuelcell/fuelcell.htm>

10. *El Programa SBIR del DOD Incluye temas de Hidrógeno y Celdas de Combustible*

El Departamento de la Defensa ha lanzado su convocatoria para la Investigación en Innovación de Pequeños Negocios (SBIR), la cual incluye temas relacionados con hidrógeno y celdas de combustible. Títulos de los temas incluyen "Generador Compacto de Hidrógeno con Borazano para un Sistema de Celda de Combustible de un Soldado" y "Celdas de Combustible de Óxido Sólido de Baja Temperatura para Aplicaciones Portátiles." Financiamientos en la Fase I son típicamente de \$60,000 a \$100,000. Fecha límite para propuestas es el 15 de Julio, 2005.

<http://www.acq.osd.mil/sadbu/sbir/solicitations/sbir052/index.htm>

11. *STAC lanza nueva Convocatoria para Proyectos de Energía*

El programa de Colaboración para el Avance de Tecnologías del Estado (State Technologies Advancement Collaborative – STAC) lanzó su última convocatoria, Proyectos Investigación en Eficiencia Energética, Desarrollo, Demostración, Amplio Uso y Reconstruye América. La convocatoria pone a disposición un mínimo aproximado de \$4.95 millones para proyectos de eficiencia energética de costo compartido. Algunas áreas de interés del programa incluyen Recursos Energéticos Distribuidos y Tecnologías del transporte. Las solicitudes están siendo aceptadas hasta el 15 de Julio, 2005.

<http://www.stacenergy.org>

Contratos / Financiamientos Otorgados

12. *El DOE Anuncia disponibilidad de \$64 Millones para Proyectos de I&D en Hidrógeno*

El Departamento de Energía (DOE) ha otorgado mas de \$64 millones a 70 proyectos de investigación y desarrollo de hidrógeno para 5 áreas técnicas prioritarias: Nuevos Materiales para Almacenamiento de Hidrógeno; Membranas para Separación, Purificación y Transporte de Iones; Diseño de Catalizadores en Nanoescala; Producción de Hidrógeno Solar; y Materiales y Procesos Inspirados por Procesos Biológicos.

http://www.energy.gov/engine/content.do?PUBLIC_ID=17971&BT_CODE=PR_PRESSRELEASE&TT_CODE=PRESSRELEASE

13. *STAC Selecciona Propuestas Científicas para Financiamiento*

La Colaboración de Avance para Tecnologías del Estado (State Technologies Advancement Collaborative – STAC) anunció financiamiento para ocho proyectos mediante su convocatoria de Eficiencia Energética y Ciencia de Energía Fósil. Los temas de proyecto incluyen "Desarrollo de un Módulo a Escala Piloto para la Separación de Hidrógeno" y "Ciencias de Conversión de Energía para la Operación y Seguridad de Sistemas de Escala Mayor".

http://www.stacenergy.org/news/2005_02_07.pdf

14. *CERDEC del Ejército Otorga contrato a MTI MicroFuel Cells*

El Comando de Investigación y Desarrollo de Electrónica de Comunicaciones del Ejército de los EUA (Communications Electronic Research and Development Command – CERDEC) ha otorgado un subcontrato por \$1 millón a MTI MicroFuel Cells para desarrollar un sistema de potencia avanzado híbrido para soldados utilizando tecnología de celdas de combustible.

<http://www.house.gov/mcnulty/pr050517.htm>

15. *El Ejército contrata con Hydrogenics una Unidad Auxiliar de Potencia de Celda de Combustible para Stryker LAV*

El Comando Automotriz de Tanques del Ejército de los EUA (Tank-Automotive Command -

TACOM) y el Centro de Investigaciones, Desarrollo e Ingeniería de Tanques Automotrices del Ejército de los EUA (Tank-Automotive Research, Development and Engineering Center - TARDEC) están trabajando junto con Hydrogenics para fabricar un sistema de potencia de celdas de combustible regenerativas autocontenida, que será utilizada para proveer potencia auxiliar para un vehículo Armado tipo Stryker Light.

http://www.hydrogenics.com/ir_newsdetail.asp?RELEASEID=164367

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

16. California Revela Documentos de su Plan de la Carretera del Hidrógeno

La Agencia de Protección Ambiental de California ha emitido su documento final del Plan de Carretera del Hidrógeno, incluyendo un resumen de Hallazgos y Recomendaciones para la Red de California CA H2 Net y el Reporte del Consultor, así como otros cinco documentos del tema.

<http://www.hydrogenhighway.ca.gov/plan/plan.htm>

17. Gobernador de Ohio Extiende Iniciativa de Celdas de Combustible por tres Años más

El Gobernador de Ohio Bob Taft anuncio una extensión de la Iniciativa de Celdas de Combustible de Ohio por tres años adicionales, un programa de \$103 millones que está dirigido a posicionar al estado como líder nacional en la industria de celdas de combustible y ayudar a estimular el crecimiento económico y la creación de empleo. A la fecha, más de \$38 millones en fondos para la iniciativa han sido otorgados a proyectos de celdas de combustible a lo largo del estado.

<http://www.governor.ohio.gov/releases/051105FuelCell.htm>

~~~~~  
**Titulares en la Industria**  
~~~~~

18. Compañía Británica Anuncia Gran Descubrimiento en Tecnología de Celdas de Combustible
CMR Fuel Cells dice haber alcanzado importante avance en celdas de combustible con un nuevo diseño el cual es un décimo del tamaño de modelos existentes y suficientemente pequeño para utilizarse en un amplio rango de productos electrónicos. La compañía dice que este avance también reduce el costo de la celda de combustible en un 80%.

http://www.cmrfuelcells.com/article_default_view.fcm?articleid=8502&subsite=6322

19. UTC Fuel Cells consigue un Hito en Celdas de Combustible

UTC Fuel Cells ha acumulado más de mil millones de kilowatt-hora de energía producida con su unidad PureCell™ 200. Cuando se utiliza el calor subproducto de la propia planta, la eficiencia total del sistema PureCell alcanza niveles que exceden el 80%.

<http://www.utcfuelcells.com/utcpower/news/archive/2005-05-24.shtm>

~~~~~  
**Actividades Universitarias**  
~~~~~

20. Escuelas de Midwest Trabajan en Proyectos de Hidrógeno

Varios proyectos de investigación se encuentran trabajando en métodos para producir hidrógeno a

partir de fuentes no fósiles, a través de la Iniciativa de Hidrógeno del Medio Oeste Alto. En la Universidad Estatal de Dakota del Sur en Brookings, científicos trabajan en un digestor de desechos animales para la producción de hidrógeno. Las Universidades de Dakota del Norte y la de Minnesota trabajan en la generación de hidrógeno empleando potencia del viento. El Campus de las ciudades gemelas de la Universidad de Minnesota y la Universidad de Dakota del Norte trabajan en la generación de hidrógeno a partir de etanol.

<http://www.argusleader.com/apps/pbcs.dll/article?AID=/20050501/NEWS/505010319/1001>

21. Kettering prepara Gran Inauguración del Centro de Celdas de Combustible, Anuncia Asociación con Flint MTA

La Universidad de Kettering ha tiene lista la gran inauguración de su Centro para Sistemas de Celdas de Combustible e Integración de Tren de Potencia para Junio 15 del 2005. Adicionalmente, la Universidad ha anunciado una asociación con las Autoridades de Tránsito Masivo (MTA) en Flint, Michigan. A través de esta asociación, MTA financiará el costo de un autobús de 40 pies eléctrico híbrido de pasajeros con celdas de combustible, así como el costo de una estación de llenado cerca del campus de Kettering.

<http://fuelcells.kettering.edu/index.html>

22. 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)

Trabajando mano a mano con la Pacific Fuel Cell Corp., investigadores del Nuevo laboratorio de PFCE en el Parque de investigaciones de la Universidad de California en Riverside, continúan el desarrollo de nueva tecnología que utiliza 75% menos platino al mismo tiempo que excediendo significativamente el desempeño de actuales ensambles membrana-electrodo (MEA) en el estado del arte para celdas de combustible de metanol directo. La Pacific Fuel Cell Corp. anunció que ha adquirido ciertos derechos del nuevo MEA con nanotubos de carbón para celdas de combustible de metanol y de hidrógeno y ha iniciado una solicitud provisional de patente a nombre de sus co-inventores. [25-Abril-2005, *Business Wire*]

La Pacific Fuel Cell Corp. también ha adquirido un sistema de deposición química a vapor asistido por plasma de micro-ondas del estado del arte para investigación en nanotecnología en el nuevo laboratorio de PFCE en el Parque de investigaciones de la Universidad de California en Riverside. El sistema servirá para el desarrollo de nanotubos de carbón y otras nanoestructuras para investigación básica así como para prototipos comerciales. [2-Mayo-2005, *Business Wire*]

Investigadores de la universidad de Rutgers han encontrado una manera de mejorar celdas de combustible que generan hidrógeno "al vuelo" incrementando la cantidad de área superficial en la celda, la cual puede llevar a cabo las reacciones químicas necesarias. Los investigadores hacen superficies de iridio con una textura muy fina con pirámides que van de los 5 a los 14 nanómetros, es decir, millonésimas de milímetro, en un lado lo cual incrementa la disponibilidad de área del metal. El área superficial incrementada acelera la reacción catalítica que descompone amonio para extraer hidrógeno. El trabajo apareció en la edición de Marzo 28 en la revista *Journal of the American Chemical Society*. [26-Abril-05, *Technology Research News*]

Científicos de la Universidad de Penn State dicen haber desarrollado un proceso que permite a bacterias extraer mucho más hidrógeno de materiales de la biomasa que de procesos de fermentación actualmente utilizados. Investigadores del Parque del Colegio dicen que su celda de combustible microbiana asistida eléctricamente no necesita oxígeno y puede teóricamente producir hidrógeno a partir de cualquier tipo de materia orgánica, incluyendo aguas negras. También dijeron que el proceso solo requiere modestas cantidades de electricidad – menos de la requerida para un teléfono celular. [27-Abril-2005, *United Press International*]

Karl Johnson, un ingeniero químico de la Universidad de Pittsburgh, y otros colegas están trabajando en hidruros metálicos con la expectativa de que la nanotecnología pueda ayudar a los hidruros metálicos a liberar hidrógeno a menores temperaturas de las que actualmente se requieren. [2-Mayo-2005, *United Press International*]

Un grupo de estudiantes, los cuales se hacen llamar Nanocell Power y cuya tecnología se espera avanzar el uso de celdas de combustible en artículos electrónicos portátiles, fue llamado favorito en la Competencia Empresarial de \$50,000 de este año en MIT. El proceso de manufactura patentado de Nanocell provee una más eficiente distribución del caro catalizador y de nanofibras de carbón en la membrana de la celda de combustible. El equipo dice que disminuirá el tamaño de las celdas de combustible en artículos electrónicos portátiles hasta en un 80%, que incrementará la potencia de salida de celdas de combustible militares en un 400% o reducir en un 20% el costo de celdas de combustible automotrices utilizando tecnología actual. El equipo ganó \$10,000 en la competencia de Planes de Negocios anual. [9-Mayo-2005, *Business Wire*]

La Escuela Superior de Ciencias Forestales y del Ambiente de la Universidad Estatal de Nueva York en Siracusa, utilizará una planta de potencia Direct FuelCell® de 250-kilowatt de la empresa FuelCell Energy para generar electricidad distribuida y proveer calor residual para calefacción y para agua caliente residencial. Se espera que la celda de combustible provea 5% de la potencia del campus. La celda de combustible fue comprada a nombre del colegio por la oficina de la Agencia de Potencia de Nueva York con financiamiento de las Autoridades Estatales de Investigación y Desarrollo en Energía de Nueva York, el Programa de Celdas de Combustible para el Cambio Climático del Departamento de la Defensa de los EUA y el Instituto de Investigaciones de Potencia Eléctrica (EPRI). [10-Mayo-2005, *Business Wire*]

Investigadores de la Universidad de Northwestern han encontrado un medio para prevenir la acumulación de carbón en celdas de combustible de alta temperatura. De acuerdo con un reporte de la edición del 31 de Marzo de la revista *Science*, el equipo de Northwest ha desarrollado una capa catalítica que puede ser colocada sobre un ánodo convencional para reformar el combustible dentro de la celda de combustible. Esto permite que los hidrocarburos como la gasolina sean usados directamente en celdas de combustible. El dispositivo de los investigadores consiste en una delgada capa de dióxido de rutenio-cerio ubicada entre capas de zirconia pegada a la superficie del ánodo de la celda de combustible. El dióxido de rutenio-cerio acelera el proceso de extracción de hidrógeno a partir de combustibles hidrocarburos. Los investigadores también agregaron una pequeña cantidad de aire al combustible. [11-Mayo-2005, *Technology Research News, LLC*]

El Instituto de Investigaciones de la Universidad de Daytona, la Universidad Case Western Reserve y la escuela Superior Comunitaria de Sinclair, se asociarán con Mound Technical Solutions Inc. de Miamisburg, quienes recientemente recibieron financiamiento por \$600,000 del estado para ayudar al desarrollo de tecnología de celdas de combustible en Ohio. El financiamiento, realizado bajo la Iniciativa de Celdas de Combustible de Ohio de \$103 millones, proveerá fondos para desarrollar, fabricar y comercializar un sistema completo de pruebas de celdas de combustible. Otros socios incluyen a Cellex Power, el Centro de Tecnología de Materiales Edison, Mound Community Improvement Corp., y Battelle, de acuerdo con el anuncio de la oficina del Gobernador Bob Taft. La oficina de Taft también anuncio la aprobación de \$1.6 millones en fondos de operación para el Grupo de Celdas de Combustible de Wright, el Centro Wright de Innovación de Celdas de Combustible de Ohio, liderado por Case Western. La meta del Centro es hacer de Ohio líder internacional en la industria emergente de celdas de combustible, estimulando la creación de empleos y el surgimiento de empresas. Taft hizo el anuncio durante el Symposium de la Coalición para Celdas de Combustible Ohio 2005 en Cleveland. [12-Mayo-2005, *Dayton Daily News*]

Un grupo de estudiantes investigadores que esta trabajando en tecnología de reformación para sistemas de potencia de celdas de combustible, se encuentra entre los cuatro finalistas de la Conferencia para Gente Altamente Calificada AUTO21 de Canadá. Esta conferencia se enfoca en la investigación y el desarrollo automotriz, así como en el desarrollo de gente entrenada para

trabajar en el cambiante sector automotriz. El grupo de la Universidad de Queen y del Colegio Militar Real recibieron un premio en efectivo y avanza hacia la final en la Conferencia Científica AUTO21 el 20 de Junio en Toronto, Ontario, con la oportunidad de ganar unos \$10,000 adicionales en premios.

[12-May-2005, *Canada NewsWire*]

Investigadores de la universidad de Tennessee en Chattanooga están utilizando financiamiento federal por \$2.5 millones para crear una celda de combustible que opere con gas natural para generar electricidad e hidrógeno. La celda de combustible, la cual es un dispositivo de cerámica Del tamaño y forma de una rebanada de pan, será encapsulada en lo que parece un generador de potencia residencial del tamaño de un refrigerador. El profesor ingeniero de UTC Jim Henry dijo que estará en una cámara web en vivo para que la comunidad pueda observar la investigación mientras ésta ocurre. "El objetivo de nuestra investigación es investigar como hacerla competitiva."

[15-Mayo-2005, *Associated Press Online*]

Investigadores de la Universidad de Newcastle están investigando el uso de sustancias contenidas en el flujo sanguíneo como medio para producir celdas de combustible de larga vida y baja potencia, que puedan ser implantadas en el cuerpo. Las celdas de "biocombustible" podrían ser usadas en dispositivos tales como marcapasos, bombas de insulina y otras unidades de prótesis. La investigación está dirigida hacia nuevos medios para inmovilizar enzimas sobre sustratos de electrodos, así como al desarrollo de sistemas de combustible utilizando nano-carbones y celdas de combustible sin membranas. [16-Mayo-2005, *The Engineer*]

Ceres Power, una empresa surgida del Imperial College de Londres, anunció este mes una serie de lo que podría caracterizarse como avances tecnológicos de "récord mundial" en nuevas pruebas de desempeño en sus instalaciones operativas de Sussex. Las pruebas, conducidas a lo largo de un periodo de más de 3,000 horas, mostraron que las celdas de combustible de tercera generación de Ceres – en desarrollo para uso en casas y en la industria – excedieron dramáticamente estándares industriales globales de desempeño. La Celda de Combustible Ceres ha estado en desarrollo por más de 15 años y se encuentra en manufactura pre-industrial en las instalaciones de la compañía en Crawley. La celda cabrá en un calentador doméstico para calefacción centralizada en lugar de una flama piloto, transformando a los calentadores en mini generadores que producirán tanto calor como electricidad. [16-Mayo-2005, Ceres Power y *The Times of London*]

~~~~~  
**Administración**  
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar al editor Bernadette Geyer al correo bernie@usfcc.com 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>)