

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 de Julio 2006**

### **EN ESTA EDICIÓN**

- \* El Proyecto del NETL sobre Membranas de Separación de Hidrógeno Excede Metas
- \* NYSERDA Financiará Proyectos de Almacenamiento de Energía y Potencia Ambientalmente Preferida
- \* CCEF Financia Instalaciones de Sistemas de potencia de Respaldo de Celdas de Combustible
- \* Nuevas Facturas de Energía de Hawaii Apoyan Hidrógeno y Celdas de Combustible
- \* BP y GE Construirán hasta 15 Plantas de Potencia a Hidrógeno para el 2016

### **CONTENIDO**

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

1. Celdas de Combustible dan Generan Potencia en el Trasbordador Espacial Discovery
2. El Proyecto del NETL sobre Membranas de Separación de Hidrógeno Excede Metas
3. IEC abre sus Puertas a Celdas de Combustible Portátiles en Aviones de Pasajeros
4. La Alianza FutureGen Anuncia Finalistas de Candidatos a Sitios Receptores

#### **RFP / Noticias sobre Convocatorias**

5. NYSERDA Financiará Proyectos de Almacenamiento de Energía y Potencia Ambientalmente Preferida
6. LLNL Ofrece Oportunidad de Investigaciones Conjuntas en MEA y Membranas para Celdas de Combustible
7. ONR lanza su BAA para Tecnología de Potencia Portátil
8. Programa SBIR del USDA Incluye Hidrógeno a partir de Bio-Combustibles como Proyectos Elegibles

#### **Contratos / Financiamientos Otorgados**

9. CCEF Financia Instalaciones de Sistemas de potencia de Respaldo de Celdas de Combustible
10. TMI y Ricardo Reciben Financiamiento para el Desarrollo de APU con Celdas de Combustible
11. SunLine Transit otorga un contrato para Abastecimiento de Combustible Hidrógeno a HyRadix
12. Contrato SBIR Fase II del Ejército es Otorgado a Millennium Cell y a ReliOn
13. El DOD otorga financiamiento para un Sistema de Generación de Hidrógeno
14. La Fuerza Aérea otorga contrato a Protonex para un Sistema de Potencia UAV

#### **Actividades en los Estados**

15. Nuevas Facturas de Energía de Hawaii Apoyan Hidrógeno y Celdas de Combustible
16. PUC de Filadelfia Adopta Reglas de Medición Neta
17. Vermont Expande Ley de Medición Neta
18. Bolsas financieras Ventaja a Pequeñas Empresas de Filadelfia están disponibles para Eficiencia Energética y Prevención de Contaminación
19. Vermont Abre Primera Instalación de Abastecimiento de Hidrógeno

#### **Titulares en la Industria**

20. Membrana PolyFuel Recibe Certificación ISO 9001
21. Modine revela Sistema de Celdas de Combustible para Camiones en ralentí
22. Se instala Celda de Combustible en el Zoológico de Los Angeles
23. BP y GE Construirán hasta 15 Plantas de Potencia a Hidrógeno para el 2016

#### **Actividades Universitarias**

24. 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. Celdas de Combustible Generan Potencia en el Trasbordador Espacial Discovery**

Celdas de Combustible construidas por UTC Power generaron toda la potencia eléctrica para la misión de 12 días del trasbordador espacial Discovery hasta la Estación Espacial Internacional. Cada una de las tres celdas de combustible alcalinas del trasbordador produjo hasta 12kW y es más del 70% eficiente.

[http://www.utcpower.com/fs/com/bin/fs\\_com\\_Page/0,9235,04525,00.html](http://www.utcpower.com/fs/com/bin/fs_com_Page/0,9235,04525,00.html)

### **2. El Proyecto del NETL sobre Membranas de Separación de Hidrógeno Excede Metas**

Un proyecto de membranas de separación de hidrógeno de Eltron Research, en asociación con el Laboratorio Nacional de Tecnología de la Energía (NETL – National Energy Technology Laboratory), ha excedido metas para la producción de hidrógeno puro a partir de gas de síntesis derivado del carbón. La membrana alcanzó las metas del 2015 del DOE de tolerancia al azufre, vida económica y condiciones de operación, así como también rebasó las metas de tasa de producción de hidrógeno, pureza del producto y costo.

[http://www.ornl.gov/info/news/pulse/pulse\\_v213\\_06.htm](http://www.ornl.gov/info/news/pulse/pulse_v213_06.htm)

### **3. IEC abre sus Puertas a Celdas de Combustible Portátiles en Aviones de Pasajeros**

Dispositivos portátiles con celdas de combustible son otro paso hacia su uso en aviones de pasajeros, gracias a la nueva especificación en seguridad publicado por Por la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission - IEC). La especificación "IEC/PAS 62282-6-1 (2006-02) Fuel cell technologies – Part 6-1: Micro fuel cell power systems – Safety" incluye requerimientos de prueba y diseño para garantizar la seguridad durante su uso y transporte. Además cubre celdas de combustible en dispositivos tales como teléfonos celulares, dispositivos de audio y laptops. Se requiere el cumplimiento con esta especificación a partir de 2007, para dispositivos que sean transportados en aviones de pasajeros.

<http://www.usfcc.com/resources/Mar6-EM.IECPAS%2062282-6-1-Press%20Release-06-002.pdf>  
<http://webstore.iec.ch/webstore/webstore.nsf/artnum/035728>

### **4. La Alianza FutureGen Anuncia Finalistas de Candidatos a Sitios Receptores**

La Alianza FutureGen anunció cuatro sitios finalistas como candidatos para recibir una planta de potencia de \$1 mil millones y cero emisiones alimentada con carbón: Mattoon, IL; Tuscola, IL; Heart of Brazos (Jewett), TX; y Odessa, TX. La planta de potencia producirá tanto electricidad como hidrógeno capturando al mismo tiempo el dióxido de carbono. La alianza planea escoger el sitio final en la segunda mitad del 2007. [http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2006/06044-FutureGen\\_Candidate\\_Sites\\_Narrowed.html](http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2006/06044-FutureGen_Candidate_Sites_Narrowed.html)

## **RFP / Noticias sobre Convocatorias**

### **5. NYSERDA Financiará Proyectos de Almacenamiento de Energía y Potencia Ambientalmente Preferida**

La Autoridad de Investigación y Desarrollo en Energía del Estado de Nueva York (NYSERDA) se encuentra buscando propuestas para el desarrollo y demostración de sistemas de potencia renovables innovadores y ambientalmente preferidos de Generación Distribuida (GD) y/o componentes relacionados. El financiamiento de proyectos individuales van desde \$50,000 al \$1 millón por proyecto. Aproximadamente \$8.5 millones se espera se pongan a disposición para esta convocatoria. Fecha límite para propuestas es el 22 de Agosto del, 2006. Ver PON 1042 en la siguiente página web. <http://www.nyserda.org/Funding/funding.asp?i=2>

### **6. LLNL Ofrece Oportunidad de Investigaciones Conjuntas en MEA y Membranas para Celdas de Combustible**

El Laboratorio Nacional de Lawrence Livermore está ofreciendo la oportunidad de investigación, desarrollo y comercialización conjunta de tecnología para electrolito de membrana novedoso y

ensambles de membrana-electrodo. Se busca un socio industrial para colaborar con el laboratorio y un equipo de científicos rusos. Las compañías deberán enviar solicitudes de interés por escrito con fecha límite del 25 de Agosto del 2006.

<http://www.fbo.gov/spg/DOE/LLNL/LL/Reference-Number-fbo137-06/Synopsis.html>

---

**7. ONR lanza su BAA para Tecnología de Potencia Portátil**

La Oficina de Investigación Naval (ONR) ha emitido su Anuncio a Nivel de Agencias (BAA) para el desarrollo y la demostración de tecnología de Generación de Potencia Avanzada que emplee combustible tipo JP-8 y que sea portátil para una persona. ONR anticipa hasta cuatro bolsas de financiamiento Fase I con aproximadamente \$200-300 mil cada una. fecha límite del 28 de Agosto del 2006.

<http://www.fbo.gov/spg/DON/ONR/ONR/ONR-BAA-06-023/listing.html>

---

**8. Programa SBIR del USDA Incluye Hidrógeno a partir de Bio-Combustibles como Proyectos Elegibles**

**Contratos / Financiamientos Otorgados**

El Departamento de Agricultura de los EUA (USDA) ha emitido su convocatoria para solicitudes dentro del programa SBIR (Investigación en Innovación de Pequeñas Empresas). Uno de los subtemas incluye hidrógeno a partir de bio-combustibles. Bolsas Fase I van típicamente hasta los \$80,000 por un periodo de hasta 8 meses. La fecha límite es el 1 de Septiembre, 2006.

[http://www.csrees.usda.gov/funding/rfas/pdfs/07\\_sbir.pdf](http://www.csrees.usda.gov/funding/rfas/pdfs/07_sbir.pdf)

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

---

**9. CCEF Financia Instalaciones de Sistemas de potencia de Respaldo de Celdas de Combustible**

El Fondo de Energía Limpia de Connecticut (CCEF) financió la instalación de celdas de combustible en la subestación de potencia de la ciudad de Wallingford y para una empresa importante de telecomunicaciones. La celda de combustible regenerativa de 15-kW Para el Departamento de Generadoras Públicas de la Ciudad de Wallingford puede dar hasta 8 horas de operación en un evento de falla eléctrica. La instalación de celda de combustible de telecom provee un mínimo de 3.5 kW de potencia de respaldo.

[http://home.businesswire.com/portal/site/home/?epi\\_menuItemID=989a6827590d7dda9cdf6023a0908a0c&epi\\_menuID=c791260db682611740b28e347a808a0c&epi\\_baseMenuID=384979e8cc48c441ef0130f5c6908a0c&ndmViewId=news\\_view&newsLang=en&div=973078938&newsId=20060629005619](http://home.businesswire.com/portal/site/home/?epi_menuItemID=989a6827590d7dda9cdf6023a0908a0c&epi_menuID=c791260db682611740b28e347a808a0c&epi_baseMenuID=384979e8cc48c441ef0130f5c6908a0c&ndmViewId=news_view&newsLang=en&div=973078938&newsId=20060629005619)

---

**10. TMI y Ricardo Reciben Financiamiento para el Desarrollo de APU con Celdas de Combustible**

Technology Management Inc. y la empresa Ricardo han recibido financiamiento por ve received a \$1 millón a través del Programa de Celda de Combustible de Tercera Frontera de Ohio Para el Desarrollo de una unidad de potencia auxiliar integrada multi-combustible como alternativa durante el ralentii de motores grandes a diesel.

[http://www.greencarcongress.com/2006/06/ricardo\\_and\\_tec.html](http://www.greencarcongress.com/2006/06/ricardo_and_tec.html)

---

**11. SunLine Transit otorga un contrato para Abastecimiento de Combustible Hidrógeno a HyRadix**

La Agencia de Transporte SunLine Transit Agency ha otorgado a HyRadix el contrato para suministrar un sistema de generación de combustible hidrógeno para la flotilla de autobuses a hidrógeno de la Agencia, la cual se irá incrementando en los próximos años.

<http://www.hyradix.com/common/documents/06.30.06%20HyRadix%20Release.pdf>

---

**12. Contrato SBIR Fase II del Ejército es Otorgado a Millennium Cell y a ReliOn**

El Comando de Armamento y Tanques Automotores del Ejército de los EUA ha otorgado un contrato SBIR por \$730,000, Fase II a Millennium Cell y su subcontratista, ReliOn, para el desarrollo de un sistema de potencia de celda de combustible de 500-watts completamente modular que pueda usar agua disponible en campo con una variedad de impurezas.

<http://www.millenniumcell.com/fw/main/default.asp?DocID=92&reqid=879203>

---

### 13. El DOD otorga financiamiento para un Sistema de Generación de Hidrógeno

El Departamento de Defensa de los EUA (DOD) otorgó \$1.36 millones a FuelCell Energy para avanzar su proyecto Separador de Hidrógeno Electroquímico (EHS) para uso con la planta Direct FuelCell de la compañía. El sistema EHS a escala produce en la actualidad 1200 litros por hora de hidrógeno puro. El financiamiento del DOD permitirá el escalamiento por un factor de 25.

[http://www.corporateir.net/ireye/ir\\_site.zhtml?ticker=FCEL&script=410&item\\_id=879274&layout=23](http://www.corporateir.net/ireye/ir_site.zhtml?ticker=FCEL&script=410&item_id=879274&layout=23)

---

### 14. La Fuerza Aérea otorga contrato a Protonex para un Sistema de Potencia UAV

El Laboratorio de Investigaciones de la Fuerza Aérea de los EUA ha otorgado un segundo contrato a Protonex para continuar con el desarrollo de un sistema de potencia basado en celdas de combustible para vehículos aéreos no tripulados (UAV). El contrato tiene un valor total de programa de \$749,247.

<http://www.protonex.com/07-18-06%20UAV%20BOD.pdf>

---

## Actividades en los Estados

---

---

### 15. Nuevas Facturas de Energía de Hawaii Apoyan Hidrógeno y Celdas de Combustible

La Gobernadora de Hawaii Linda Lingle decretó una ley mediante la cual se apoyará a la eficiencia energética y a las tecnologías de energía renovable. El decreto SB2957 establece un programa de hidrógeno renovable para Hawaii, así como un fondo especial con capital de inversión para hidrógeno. El SB3185 retira ligas entre costos de combustibles fósiles y el precio pagado a los productores de energía renovable. El HB2848 compromete presupuesto para el Foro de Política Energética de Hawaii para desarrollar un plan de acción y otras recomendaciones para cumplir con las metas de autosuficiencia energética del estado.

[http://www.capitol.hawaii.gov/sessioncurrent/bills/SB2957\\_cd1\\_.htm](http://www.capitol.hawaii.gov/sessioncurrent/bills/SB2957_cd1_.htm)

[http://www.capitol.hawaii.gov/sessioncurrent/bills/SB3185\\_cd1\\_.htm](http://www.capitol.hawaii.gov/sessioncurrent/bills/SB3185_cd1_.htm)

[http://www.capitol.hawaii.gov/sessioncurrent/bills/HB2848\\_cd1\\_.htm](http://www.capitol.hawaii.gov/sessioncurrent/bills/HB2848_cd1_.htm)

---

### 16. PUC de Filadelfia Adopta Reglas de Medición Neta

La Comisión de Centrales Públicas de Pennsylvania (PUC) ha emitido una orden de adopción de reglas de medición neta para clientes que generen electricidad utilizando una amplia variedad de tecnologías de Generación Distribuida, incluyendo celdas de combustible. Bajo estas nuevas reglas, centrales en posesión de inversionistas deben hacer disponible la medición neta a clientes residenciales con sistemas de hasta 50 kW de capacidad; clientes no residenciales con sistemas de hasta un megawatt; y clientes con sistemas mayores a un megawatt pero no más de dos que hagan sus sistemas disponibles a la red durante emergencias.

<http://www.puc.state.pa.us/PcDocs/614223.doc>

---

### 17. Vermont Expande Ley de Medición Neta

Vermont ha revisado varios componentes de la ley de medición neta del estado. Entre los cambios a la ley se encuentran: la elegibilidad ha sido extendida a sistemas que utilizan una fuente "renovable de energía"; la medición neta estará disponible para los primeros que lleguen, con un tope ligado al pico de demanda de la central; finalmente, los clientes tienen ahora 12 meses para utilizar su generación excedente neta antes de que sea entregada a la central sin compensación alguna al cliente.

<http://www.leg.state.vt.us/docs/legdoc.cfm?URL=/docs/2006/acts/ACT208.HTM>

---

### 18. Bolsas financieras Ventaja a Pequeñas Empresas de Filadelfia están disponibles para Eficiencia Energética y Prevención de Contaminación

Pennsylvania proveerá \$1 millón en Bolsas "Ventaja a Pequeñas Empresas" para proyectos que mejoren la eficiencia energética ó promuevan la prevención de contaminación. El programa hará disponible financiamiento hasta de \$7,500 por partes iguales para equipo ó procesos que reduzcan el consumo de energía y promuevan la prevención de contaminación.

<http://www.depweb.state.pa.us/news/cwp/view.asp?Q=509099&A=3>

---

*19. Vermont Abre Primera Instalación de Abastecimiento de Hidrógeno*

Vermont abrió la primera estación de llenado de hidrógeno del estado, localizada cerca de la costa de la Ciudad de Burlington. El proyecto recibió aproximadamente \$1 millón del Departamento de Energía.

<http://www.protonenergy.com/company/hyd-tech/fueling/h2station.html>

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

---

*20. Membrana PolyFuel Recibe Certificación ISO 9001*

Underwriters Laboratories ha otorgado la certificación ISO-9001:2000 a PolyFuel por el diseño y manufactura de membranas de celdas de combustible. La certificación significa que PolyFuel ha alcanzado el estándar de calidad para los procesos de diseño y manufactura requeridos para la fabricación en masa.

[http://www.polyfuel.com/pressroom/press\\_pr\\_071006.html](http://www.polyfuel.com/pressroom/press_pr_071006.html)

---

*21. Modine revela Sistema de Celdas de Combustible para Camiones en ralentí*

Modine Manufacturing Company reveló un sistema con celda de combustible de reducción de ralentí para conductores de camiones. El sistema fuera del ralentí puede ser utilizado para calefacción y aire acondicionado del dormitorio en un camión pesado. Veintidos estados tienen legislación pendiente que limita el ralentí de camiones de alguna forma, como una manera de reducción de contaminación.

[http://www4.modine.com:7001/portal/portlets/dynamicContentNav/link.do?page=news\\_room&category=news\\_room/news\\_archive&doc\\_id=press\\_releases\\_2006\\_07\\_17\\_rel\\_1.jsp](http://www4.modine.com:7001/portal/portlets/dynamicContentNav/link.do?page=news_room&category=news_room/news_archive&doc_id=press_releases_2006_07_17_rel_1.jsp)

---

*22. Se instala Celda de Combustible en el Zoológico de Los Angeles*

Una celda de combustible de UTC Power de 200-kW fue instalada en el Zoológico de Los Angeles Zoo, localizado justo al lado Sur del estacionamiento del parque, en un jardín de plantas nativas renovado con senderos que conducen hacia la planta.

<http://www.ladwp.com/ladwp/cms/ladwp008414.jsp>

---

*23. BP y GE Construirán hasta 15 Plantas de Potencia a Hidrógeno para el 2016*

BP y GE anunciaron que construirán de manera conjunta de 10 a 15 plantas de potencia a hidrógeno, las cuales generarán hidrógeno a partir de combustibles fósiles al mismo tiempo que capturará dióxido de carbono. Las compañías esperan que los proyectos sean implementados a lo largo de los siguientes 10 años.

<http://www.bp.com/genericarticle.do?categoryId=2012968&contentId=7019791>

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

---

*24. 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 Equipo del Decatlón Solar 2005 del Instituto de Tecnología de Nueva York (NYIT) nombró su casa alimentada con una celda de combustible y energía solar como "El Primer Hogar Hidrógeno-Solar de los EUA" el 19 de Junio, 2006, durante la celebración de corte de listón en la Academia de la Marina Mercante de los EUA (USMMA) en Kings Point, N.Y. La USMMA fue el único socio académico del NYIT durante la competencia internacional financiada por el Departamento de Energía de los EUA. La Ceremonia se realizó conjuntamente a la matriculación de la USMMA en donde el Presidente George W. Bush realizó un discurso. La casa celda de combustible a hidrógeno-solar, ahora permanentemente localizada en el campus de la USMMA, servirá como un Centro Educativo y de Investigaciones de Energía Renovable para el Programa de Potencia

Alternativa de la Academia. La casa de unos 800 pies cuadrados fue originalmente construida en campus del NYIT en Old Westbury, N.Y., fue desarmada en siete partes, transportada y reconstruida en la Galería Nacional en Washington, D.C., para el Decatlón Solar 2005. Después de la competencia, la casa fue transportada de regreso a Nueva York, reconstruida y donada a la USMMA. El NYIT fue el único finalista participante del área metropolitana de Nueva York y la única escuela en utilizar una celda de combustible a hidrógeno para el almacenamiento de energía. El NYIT ha sido nuevamente seleccionado por el DOE para competir en el Decatlón Solar 2007. [3-Julio-2006, *Fuel Cell Today*]

Las Celdas de Combustible estuvieron entre las tecnologías demostradas por un equipo de químicos de la Universidad de Bath a inicios de Julio. Los investigadores participaron en la prestigiosa Exhibición de Ciencias de Verano, cuyo anfitrión fue la Real Sociedad, institución pionera científica del Reino Unido. La exhibición gratuita, es realizada anualmente en las instalaciones de la Real Sociedad en Carlton House Terrace, Londres. La exhibición de la escuela, denominada "Poder para la gente: La Revolución Molecular en Energía Sustentable," incluyó modelos moleculares de estado del arte generados por computadores y usados por el Profesor Saiful Islam y su grupo para desarrollar celdas de combustible para el transporte. [4-Julio-2006, *Bath Chronicle*]

La Escuela Superior de Baldwin-Wallace en Berea, Ohio, es parte del Consorcio de Negocios liderado por el Centro de Investigaciones Glenn de la NASA, que espera desarrollar y fabricar un dispositivo de almacenamiento eléctrico de punta que pueda reemplazar las baterías. El Condado de Cuyahoga ha solicitado \$750,000 para empatar la bolsa dólar-por-dólar para el desarrollo de Tercera Frontera que el Consorcio espera ganar del estado este otoño. Los términos de la convocatoria de la bolsa, solicitan un desarrollo comercial en un plazo corto de 3 años. Conocidos como "super capacitores nanoestructurados," los dispositivos recargables podrían hacer una realidad a los autos con celda de combustible y los híbridos una realidad, ya que podrían almacenar mucha más potencia que una batería. "Estamos estudiando lo que creemos es tecnología novedosa con el doble de almacenamiento de energía de otras en el mercado," dijo Larry Viterna, líder del equipo del Centro de Desarrollo de Estrategia y Negocios de la NASA en Glenn. "además podría ser fabricado por menos que los otros ahora disponibles." Los socios del Centro de la NASA, Glenn en este proyecto son Eaton Corp, por su experiencia en sistemas eléctricos y automotrices; Graftech International, fabricante de carbón y electrodos de grafito, con base en Parma; JME Inc., una compañía consultora de Shaker Heights con experiencia en capacitores; y la Escuela Superior Baldwin-Wallace, la cual desarrollará el Modelo de Negocios para la empresa Manufacturera. [5-Julio-2006, *Plain Dealer* (Cleveland)]

Un equipo de investigadores conducido por Angela D. Lueking, profesora adjunta en energía y e ingeniería geoambiental en Penn State, inadvertidamente se encontró con un método que combina la producción de hidrógeno con su almacenamiento, así como produce diamantes nanocristalinos como sub-prducto. El grupo de Lueking ha estado explorando una manera de almacenar hidrógeno en materiales base carbón. Lueking y sus colegas, quienes incluyen a Humberto R. Gutierrez, un posdoc en física; Dania A Fonseca también posdoc en en Instituto de Energía de Penn State; Deepa L. Narayanan, Dirk Van Essendelft y Puja Jain, estudiantes de posgrado en energía e ingeniería geoambiental; y Caroline E. B. Clifford, una investigadora asociada en el Instituto de Energía, pulverizaron en molinos de bolas carbón antracita con ciclohexano. Los investigadores reportaron sus resultados en una edición reciente en línea del *Journal of the American Chemical Society*. Lueking y sus colegas tienen actualmente una variedad de experimentos en progreso que incluyen estudiar a la antracita proveniente de diferentes minas, estudiando también diferentes compuestos hidrogenantes y tratando de entender los mecanismos del pulverizado mecánico, la evolución del gas hidrógeno y la formación de los nanocristales de diamante así como diamantes tipo Bucky. [13-Julio-2006, *Space Daily*]

Chevron Corporation y el Instituto de Tecnología de Georgia han formado una alianza estratégica de investigación para desarrollar tecnología avanzada enfocada a hacer de los combustibles



celulósicos y del hidrógeno combustibles viables para transporte. Chevron Technology Ventures, una subsidiaria de Chevron Corporation, planea colaborar con el Instituto de Energía Estratégica del Tec de Georgia y contribuir con hasta \$12 millones durante cinco años para investigación y desarrollo de estas tecnologías emergentes de energía. Científicos de Chevron y del Tec de Georgia están trabajando para desarrollar absorbentes regenerativos que puedan ser usados repetidamente, para reducir el costo de producción de hidrógeno a partir de gas natural. Los absorbentes son utilizados en la generación de hidrógeno a partir de gas natural para remover odorizantes que contienen azufre. Normalmente son costosos y solamente pueden ser utilizados una vez. En un proyecto relacionado, investigadores están trabajando en desarrollar absorbentes para la purificación de hidrógeno producido de la reformación de gas natural. Tanto el desempeño del vehículo como el del hidrógeno son mejorados con el desempeño del absorbente, conducente a una mayor eficiencia energética global. [15-July-2006, *PR Newswire US*]

Contained Energy trabajará con el Grupo Wright de Celdas de Combustible de la Universidad Case Western Reserve para desarrollar una celda de combustible de carbón directo que utilice carbón en lugar de hidrógeno para generar electricidad. Contained Energy fue formada para construir una celda de combustible basada en tecnología del Laboratorio Nacional de Lawrence Livermore en California. La compañía planea mudar sus operaciones de investigación y desarrollo de California a Ohio este año. La empresa ha recibido \$400,000 de la Organización de capital de riesgo JumpStart Inc del Noreste de Ohio. Wright recibe financiamiento del Proyecto estatal de Tercera Frontera. [18-Julio-2006, *Akron Beacon Journal* (Ohio)]

Millennium Cell Inc., anunció que se ha unido a la Cooperativa del Centro de Investigación en Celdas de Combustible de la Universidad la Universidad de Carolina del Sur (USC) y la Fundación Nacional para las Ciencias. Este es el único Centro de celdas de combustible financiado por NSF y está dedicado a la comercialización de tecnologías de celdas de combustible. Como miembro del Centro, Millennium Cell se asociará con la Facultad de USC y con estudiantes para avanzar la investigación en materiales para el almacenamiento del hidrógeno, química del boro y sistemas de baterías de hidrógeno. Otras compañías que se han unido al centro son DANA Corporation, General Motors Corporation, Air Liquide, John Deere, ePower Technologies, Westinghouse Savannah River Co., BASF AG, Boeing y LG Electronics. [19-Julio-2006, *Business Wire*]

#### ~~~~~ **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>)