

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 Septiembre 2005

### EN ESTA EDICIÓN

- \* La Guardia Costera Demuestra exitosa Celda de Combustible
- \* DOE emite su Convocatoria SBIR/STTR
- \* DOE otorga \$4.7 Millones a los Centros de Excelencia GATE
- \* El DEP de Florida Probará Vehículos con Celdas de Combustible de Ford
- \* Verizon Opera el Proyecto Piloto de Celdas de Combustible más grande de la Nación

### CONTENIDO

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

1. La Guardia Costera Demuestra exitosa Celda de Combustible
2. Investigadores del PNNL Examinan Material de Almacenamiento recargable de hidrógeno
3. Organizaciones de Energía forman Alianza Industrial FutureGen para colaboración con DOE
4. Protonex y el Grupo Northrop Grumman Desarrollarán Celdas de Combustible para la Fuerza Aérea
5. La Oficina del DOE, EERE, da a conocer sitio web con Oportunidades de Financiamiento

#### RFP / Noticias sobre Convocatorias

6. DOE emite su Convocatoria SBIR/STTR

#### Contratos / Financiamientos Otorgados

7. DOE otorga \$4.7 Millones a los Centros de Excelencia GATE
8. DOE otorga contrato a SRI International para un Sistema de Generación de Hidrógeno
9. La Armada firma contrato con UTC Fuel Cells para un Sistema de sellado PEM
10. La Fuerza Aérea otorga financiamiento adicional a UQM Technologies para una camioneta Pickup Eléctrica
11. La Armada otorga contrato al grupo Ashlawn para Celdas de Combustible de uso en artillería

#### Actividades en los Estados

12. El DEP de Florida Probará Vehículos con Celdas de Combustible de Ford
13. Connecticut revela un Proyecto de Transporte de hidrógeno Innovador
14. El PUC de California lanza su campaña de \$2 mil millones de Conservación y Eficiencia Energética

#### Titulares en la Industria

15. Verizon Opera el Proyecto Piloto de Celdas de Combustible más grande de la Nación
16. Toshiba Integra Celdas de Combustible tipo DMFC prototipo en Sistemas de Audio Portátil
17. IdaTech Obtiene Certificado Europeo de Conformidad
18. Se Lanza un Programa de renta de celdas de combustible portátiles
19. Se completan las pruebas en campo en Wal-Mart de celdas de combustible a hidrógeno

#### Actividades Universitarias

20. Investigadores del Georgia Tech detectan químico para mejorar la eficiencia de celdas PEMFC
21. El Concurso de diseño para estudiantes "H2U Student Design" está recibiendo Registros de equipos.
22. 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. La Guardia Costera Demuestra exitosa Celda de Combustible*

La edición de verano del 2005 de la publicación *FEMP Focus* incluye un artículo detallando el éxito de una demostración de celda de combustible en la estación aérea Cape Cod de la Guardia Costera de los EUA. De acuerdo al artículo, la celda de combustible de 250-kW DFC300, fabricada por FuelCell Energy, resultó en ahorros totales netos casi \$24,000 en costos de operación tan sólo en los primeros 12 meses de su operación.

[http://www.eere.energy.gov/femp/newsevents/fempfocus\\_article.cfm/news\\_id=9327](http://www.eere.energy.gov/femp/newsevents/fempfocus_article.cfm/news_id=9327)

-----

#### *2. Investigadores del PNNL Examinan Material de Almacenamiento recargable de hidrógeno*

Investigadores del Laboratorio Nacional Pacific Northwest (PNNL) han caracterizado un material que podría permitir reabastecimiento de combustible a bordo de vehículos a hidrógeno. El diamoniato de diborane (DADB) parece ser la promesa de reversibilidad y podría absorber espontáneamente combustible hidrógeno.

<http://www.pnl.gov/news/notes/transportation05.stm>

-----

#### *3. Organizaciones de Energía forman Alianza Industrial FutureGen para colaboración con DOE*

Nueve productores de carbón y estaciones centrales de producción de electricidad, han formado la Coalición Industrial FutureGen, una coalición específicamente encargada de asociarse al Departamento de Energía de los EUA en su programa FutureGen. La meta de Programa FutureGen es diseñar una planta de potencia para la producción de electricidad y de hidrógeno a partir de carbón. <http://biz.yahoo.com/pnews/050913/cgtu032.html?.v=25>

-----

#### *4. Protonex y el Grupo Northrop Grumman Desarrollarán Celdas de Combustible para la Fuerza Aérea*

La Corporación Protonex Technology y el grupo Northrop Grumman han firmado un acuerdo de colaboración para desarrollar un sistema de potencia portátil de celda de combustible para la Fuerza Aérea de los EUA. Las compañías recientemente demostraron un prototipo del sistema al Laboratorio de Investigaciones de la Fuerza Aérea. El Sistema esta basado en una celda de combustible de 30-Watt portátil alimentada con un hidruro químico.

<http://www.protonex.com/Northrop%20Grumman%20Release%20FINAL.pdf>

-----

#### *5. La Oficina del DOE, EERE, da a conocer sitio web con Oportunidades de Financiamiento*

La Oficina de Eficiencia Energética y Energía Renovable (EERE) del Departamento de Energía (DOE) ha lanzado un sitio web que lista las oportunidades para asistencia financiera, incluyendo solicitudes actuales y pasadas.

<http://www.eere.energy.gov/financing/>

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

-----  
**6. DOE emite su Convocatoria SBIR/STTR**

El Departamento de Energía (DOE) ha emitido su Convocatoria de Oportunidad para Financiamiento del año fiscal 2006 para sus programas Investigación Innovadora de Pequeñas Empresas y Transferencia Tecnológica de Pequeñas Empresas (SBIR/STTR - Small Business Innovation Research y Small Business Technology Transfer). Temas técnicos incluyen Manufactura para la Economía del Hidrógeno. El DOE espera otorgar en esta convocatoria aproximadamente 290 subvenciones para Fase I, con montos de hasta unos \$100,000 cada uno. Fecha límite para solicitudes es el día 2 de Diciembre, 2005.

<http://www.science.doe.gov/sbir/solicitations/FY%202006/contents06.htm>

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

-----  
**7. DOE otorga \$4.7 Millones a los Centros de Excelencia GATE**

El Departamento de Energía ha otorgado \$4.7 millones a ocho universidades que habrán de ser Centros de Excelencia para la Educación de Postgrado en Tecnología Automotriz, denominados GATE (Graduate Automotive Technology Education). El objetivo de GATE es capacitar una fuerza laboral futura de profesionales Ingenieros Automotrices para superar barreras tecnológicas de vehículos de alta eficiencia y viabilidad económica para el mercado de los EUA. Áreas de interés para algunos Centros incluirán sistemas de celdas de combustible automotrices, vehículos híbridos de celdas de combustible a hidrógeno y sistemas de almacenamiento de energía de alta potencia.

[http://www.energy.gov/engine/content.do?PUBLIC\\_ID=18602&BT\\_CODE=PR\\_PRESSRELEASE  
S&TT\\_CODE=PRESSRELEASE](http://www.energy.gov/engine/content.do?PUBLIC_ID=18602&BT_CODE=PR_PRESSRELEASE&S&TT_CODE=PRESSRELEASE)

-----  
**8. DOE otorga contrato a SRI International para un Sistema de Generación de Hidrógeno**

El Departamento de Energía ha otorgado un contrato, por cuatro años y un monto de \$2.2 millones, a SRI International para el desarrollo de un prototipo de un sistema industrial modular que utiliza electrolisis a vapor para la generación de hidrógeno a bajo costo. La meta del proyecto es generar hidrógeno ultrapuro a un costo de \$2-3 por galón equivalente de gasolina.

<http://www.sri.com/news/releases/08-30-05.html>

-----  
**9. La Armada firma contrato con UTC Fuel Cells para un Sistema de sellado PEM**

La División de Armamento de Asuntos de Guerra Aérea de la Armada en el Lago China ha otorgado un contrato por \$647,529 a UTC Fuel Cells para la validación técnica de una celda de combustible tipo PEM avanzada con un sistema de sellado interfacial a base de materiales distintos al silicón.

<http://www.fbo.gov/spg/DON/NAVAIR/dept2/Awards/N6893605C0060LnCLIN%2DSubCLINs%200001%20through%200002.html>

-----  
**10. La Fuerza Aérea otorga financiamiento adicional a UQM Technologies para una camioneta Pickup Eléctrica**

La Fuerza Aérea de los EUA ha otorgado financiamiento adicional a UQM Technologies para la compra y evaluación de un sistema de carga de baterías de alto voltaje, así como para la

ingeniería de una camioneta tipo Pickup eléctrica para la instalación futura de una unidad auxiliar de potencia de celda de combustible.

<http://www.uqm.com/press/news/06-12.html>

---

*11. La Armada otorga contrato al grupo Ashlawn para Celdas de Combustible de uso en artillería*

El Centro de Armamento, Investigación e Ingeniería del Ejército de los EUA ha otorgado un contrato al Grupo Ashlawn para producir y demostrar el desempeño de celdas de combustible 120 PEMERY™ P-100 para su uso en fuentes de potencia post-lanzamiento para la Artillería Difusa tipo Detonante Multi-Opción del Ejército.

<http://www.ashlawngroup.com/shownews.asp?newsid=43>

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

---

*12. El DEP de Florida Probará Vehículos con Celdas de Combustible de Ford*

La empresa Ford Motor Company entregó tres vehículos de celdas de combustible Focus al Departamento de Protección Ambiental (DEP) de Florida y dos vehículos a Progress Energy como parte de un programa de 30 vehículos y cinco ciudades para llevar a cabo pruebas bajo condiciones reales de tales autos.

[http://media.ford.com/newsroom/release\\_display.cfm?release=21628](http://media.ford.com/newsroom/release_display.cfm?release=21628)

---

*13. Connecticut revela un Proyecto de Transporte de Hidrógeno Innovador*

La Agencia de Transporte del área de Greater New Haven Transit District ha otorgado un Programa de Desarrollo de Sistemas de Transporte Avanzados a un Grupo de Desarrollo de Productos Integrados encabezados por el Instituto de Tecnología del Gas (Gas Technology Institute). El proyecto, el cual busca desarrollar un "paquete de soluciones" para operaciones de tránsito alimentadas con hidrógeno, es parte de una Iniciativa Nacional de Hidrógeno encabezada por la Administración Federal de Tránsito.

<http://www.fuelcelltoday.com/FuelCellToday/IndustryInformation/IndustryInformationExternal/NewSDisplayArticle/0,1602,6425,00.html>

---

*14. El PUC de California lanza su campaña de \$2 mil millones de Conservación y Eficiencia Energética*

La Comisión de Generadores Eléctricos Públicos (PUC) de California ha autorizado planes de eficiencia energética y \$2 mil millones en financiamiento para el periodo 2006-2008 para las plantas generadoras del estado. Como parte de esta campaña, habrá un incremento en el financiamiento para la Iniciativa del Edificio Verde del Gobernador a \$230 millones por año.

[http://www.cpuc.ca.gov/PUBLISHED/NEWS\\_RELEASE/49757.htm](http://www.cpuc.ca.gov/PUBLISHED/NEWS_RELEASE/49757.htm)

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

---

*15. Verizon Opera el Proyecto Piloto de Celdas de Combustible más grande de la Nación*

Verizon se encuentra operando el proyecto piloto de celda de combustible mas grande de la nación, el cual incluye siete sistemas de celda de combustible de 200-kW construidos por UTC Power. Las celdas de combustible se espera ahorren a Verizon unos \$250,000 anualmente en costos de potencia comercial, así como la eliminación de aproximadamente unos 11.1 millones

de libras de dióxido de carbono. Las celdas de combustible dan potencia eléctrica, calor y agua a edificios que albergan la oficina de control central de Verizon, la cual provee servicio de datos, larga distancia y local a cerca de 35,000 líneas telefónicas del área.

<http://newscenter.verizon.com/proactive/newsroom/release.vtml?id=92841&PROAC>

---

*16. Toshiba Integra Celdas de Combustible tipo DMFC prototipo en Sistemas de Audio Portátil*

Toshiba Corporation anunció que ha desarrollado dos prototipos de unidades de celda de combustible tipo DMFC y ha iniciado pruebas para validar su operación en sistemas de audio portátiles. Las nuevas unidades tienen una salida de potencia de 100 mW y 300 mW y han sido integradas a un sistema de audio digital base memoria tipo flash y uno base HDD respectivamente.

[http://www.toshiba.co.jp/about/press/2005\\_09/pr1601.htm](http://www.toshiba.co.jp/about/press/2005_09/pr1601.htm)

---

*17. IdaTech Obtiene Certificado Europeo de Conformidad*

IdaTech anunció que ha satisfecho y cumplido con todos los requerimientos para la Certificación de Conformidad Europea (CE) para su celda de combustible de 5-kWe a base de hidrógeno ElectraGen™5, lo cual significa que la empresa puede ya vender y operar los sistemas en Europa.

<http://www.idatech.com>

---

*18. Se Lanza un Programa de renta de celdas de combustible portátiles*

Sandpiper Technologies ha anunciado el lanzamiento de su Programa de renta para apropiamiento de Potencia de Celdas de Combustible, el cual permitirá a usuarios de primera vez probar un sistema de potencia de remota de 50-Watt alimentado por metanol por al menos dos semanas con un crédito para renta del 100% con opción a compra inmediata.

<http://www.sandpipertech.com>

---

*19. Se completan las pruebas en campo en Wal-Mart de celdas de combustible a hidrógeno*

Cellex Power Products anunció la exitosa terminación de sus pruebas de campo de su producto fase alfa de celda de combustible a hidrógeno en la subsidiaria de logística de los almacenes Wal-Mart, donde cuatro unidades de potencia de celdas de combustible operaron por dos semanas para proveer potencia a una flotilla de montacargas.

[http://www.cellexpower.com/about\\_news.php#20](http://www.cellexpower.com/about_news.php#20)

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

---

*20. Investigadores del Georgia Tech detectan químico para mejorar la eficiencia de celdas PEMFC*

Investigadores del Instituto de Tecnología de Georgia han detectado un químico (Triazol) que podría permitir a las celdas de combustible tipo PEM operar a una temperatura mucho mayor de lo que hoy operan, sin humedad, lo cual puede conducir a una mayor eficiencia de las celdas PEM.

<http://www.gatech.edu/news-room/release.php?id=618>

---

*21. El Concurso de diseño para estudiantes "H2U Student Design" está recibiendo Registros de equipos.*

El Concurso de diseño para estudiantes "H2U Student Design" lanza el reto a estudiantes universitarios para diseñar sistemas de almacenamiento de hidrógeno que provean beneficios realistas sobre alternativas de sistemas de almacenamiento como las baterías. Las inscripciones de los equipos concursantes tienen fecha límite el 10 de Octubre, 2005. Los diseños deberán enviarse a más tardar el 21 de Noviembre, 2005.

<http://www.hydrogencontest.org>

---

## 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](mailto:khaq@nfcrc.uci.edu))

El Profesor de Johns Hopkins, Jonah Erlebacher cree que membranas de oro cubiertas de platino, pueden entregar más potencia por platino utilizado que otros diseños de celdas de combustible que emplean mezclas de partículas de platino. El Departamento de Energía de los EUA le ha otorgado financiamiento bajo la Iniciativa del Combustible Hidrógeno para continuar su investigación en esta área. El trabajo de Erlebacher ha inspirado al profesor Jim Ringlein, quien está planeando enseñar esta tecnología de punta, a sus estudiantes de física en una Escuela de Lancaster. Ringlein tomó parte este verano de un internado de enseñanza de dos semanas donde participó Erlebacher. [28-Ago-05, *Sunday News (Lancaster, Pa.)*]

Un grupo de investigadores de la Universidad de Alabama (UA) lleva a cabo un estudio de cinco años con un monto de \$2.24 millones sobre como desarrollar materiales para el almacenamiento de hidrógeno, como parte del compromiso adquirido en 2003 por el Presidente Bush de financiar \$1.2 mil millones en investigación para explorar fuentes alternativas de combustible. "Tenemos que resolver este problema ahora, antes de que cree un reto mucho más grande a futuras generaciones y al ambiente," dijo Anthony Arduengo, un profesor de química de la UA quien encabeza la investigación en hidrógeno junto con su colega el profesor David Dixon y el jefe del Departamento Joseph Thrasher. [28-Ago-05, *Birmingham News (Alabama)*]

Ingenieros de la Universidad de Purdue en West Lafayette, Ind., han desarrollado una nueva manera de producir hidrógeno para celdas de combustible para automáticamente recargar baterías en dispositivos electrónicos portátiles, tales como computadoras laptop y eliminar la necesidad de utilizar un enchufe de pared. Los investigadores desarrollaron el Nuevo método al inicio este año y perciben un sistema futuro en el cual pequeñas cápsulas de material capaz de emitir hidrógeno pueda ser obtenido en cartuchos desechables del tamaño de una tarjeta de crédito. Una vez que las cápsulas sean utilizadas, un Nuevo cartucho deberá utilizarse insertándolo en dispositivos como teléfonos celulares, agendas digitales, computadoras notebook, cámaras digitales, dispositivos médicos de diagnóstico de mano, así como desfibriladores. Este método también podría tener aplicaciones militares en dispositivos electrónicos portátiles para soldados y para equipos en naves espaciales y submarinas. Los hallazgos del equipo de investigación fueron presentados durante la reunión anual de la Sociedad Americana de Química en Washington, D.C. El artículo fue escrito por el científico investigador Evgeny Shafirovich, el asociado de investigación postdoctoral Victor Diakov y Arvind Varma, profesor distinguido de Ingeniería Química y jefe de la Escuela Superior de Ingeniería Química de Purdue. [29-Ago-05, *AScribe Newswire*]

Un grupo de investigadores de la Universidad del Sur de California, del Instituto de Tecnología de California, de la Universidad de Northwestern y del Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley han desarrollado una celda de combustible alimentada con propano que puede durar mucho más tiempo que una batería promedio de ion litio. Disminuida a un tamaño aproximado al de una batería de un reloj de pulsera, estas celdas de combustible contienen una mayor cantidad de densidad de potencia y son alimentadas con propano. Los investigadores dicen que el uso de hidrocarburos como el propano es ideal ya que ellos contienen más energía y pueden ser almacenados en forma líquida en lugar de gas presurizado. Aunque el desarrollo de estas celdas de combustible ha avanzado un largo camino, estas se encuentran a algunos años de alcanzar



el mercado, de acuerdo con un miembro del grupo de investigación, quien ha colaborado en el proyecto desde el 2002. El proyecto fue financiado en parte por la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de la Defensa (Defense Advanced Research Projects Agency - DARPA), la organización central de investigación y desarrollo para el Departamento de la Defensa de los EUA. [30-Ago-05, *University Wire*]

La empresa Rolls-Royce Fuel Cell Systems se ha asociado al Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Cambridge con la meta de desarrollar sensores láser capaces de monitorear el desempeño interno de celdas de combustible a escala industrial. El proyecto de cinco años respaldado por el gobierno, utilizará tecnología láser de fibras avanzadas para permitir un amplio espectro de medición de las complejas condiciones físicas y químicas dentro de las celdas de combustible ó dentro de máquinas de combustión interna. [5-Sept-05, *The Engineer*]

La Universidad de Miami reconoce al Profesor James Cox con un premio de Catedrático Distinguido por sus Investigaciones sobre como partículas ligeras nanoestructuradas de platino pueden estar distribuidas sobre una superficie y aún producir hidrógeno gas. Profesor de los Departamentos de Química y de Bioquímica, Cox recibirá un estipendio de \$2,000 como parte del premio. Cox colabora con científicos de varias partes del mundo para avanzar sus investigaciones. [6-Sept-05, *University Wire*]

MITACS (Mathematics of Information Technology and Complex Systems) coloca a algunos de los mejores estudiantes de Canadá en ciencias de las matemáticas, en empresas del Oeste de Canadá mediante un interinato que permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en matemáticas a problemas de investigación del “mundo real”, tal como el modelado de celdas de combustible. MITACS es una red nacional de investigación que se enfoca en el desarrollo de soluciones matemáticas en cinco de los sectores canadienses de mayor crecimiento: biomédica y salud; ambiente y recursos naturales; procesamiento de información; riesgo y finanzas; y comunicaciones, redes y seguridad. La organización anunció en Julio que había recibido \$2.3 millones en financiamiento de recursos públicos y privados para ubicar más de 100 estudiantes en empresas durante los próximos dos años. Más información en su página Web [www.mitacs.ca](http://www.mitacs.ca). [7-Sept-05, *The Edmonton (Alberta) Journal*]

Estudiantes del Programa de Clínicas de Ingeniería del Colegio Harvey Mudd en Claremont, Calif., ayudarán a diseñar celdas de combustible a la empresa de celdas de Metanol Directo Direct Methanol Fuel Cell Corporation (DMFCC), una subsidiaria de VIASPACE Inc. Esta corporación anunció recientemente que se había convertido en patrocinadora del programa, en el cual un grupo de cuatro estudiantes y un consejero de la escuela resuelven problemas técnicos para clientes corporativos. El patrocinador retiene derechos de propiedad intelectual desarrollados por el grupo. DMFCC produce cartuchos de combustible metanol que provee la fuente de energía para computadoras laptop y otros dispositivos electrónicos portátiles que serán alimentados con celdas de combustible de metanol directo. El grupo de las clínicas Harvey Mudd trabajarán con enfoques innovadores para cartuchos de combustible incluyendo seguridad y resistencia a niños. [8-Sept-05, *PR Newswire US*]

Investigadores de la Universidad del Estado de Ohio han estado operando celdas de combustible alimentadas con desechos de vacas, generando suficiente electricidad para mantener baterías recargables tamaño AA. Varios laboratorios están estudiando el potencial de ciertos microbios para operar celdas de combustible utilizando material como aguas municipales. El equipo de Ohio se ha inspirado en uno de los procesos microbianos más eficientes de la naturaleza — el estómago principal de una vaca. Microbios dentro de los fluidos digestivos de la vaca liberan electrones a medida que desintegran la celulosa del alimento de la vaca. El equipo ha utilizado este fluido como fuente de electrones para la corriente eléctrica de un celda de combustible. Esta es la primera vez que una celda de combustible microbiana ha utilizado celulosa como su fuente de energía, de acuerdo con un anuncio de la Universidad del Estado de Ohio. [17-Sept-05,

*Hamilton Spectator (Ontario, Canada)]*

A inicios de este mes, la Oficina de Energía Limpia del Panel de Plantas Generadoras Públicas de Nueva Jersey abrió el Centro de Enseñanza de Hidrógeno de Nueva Jersey para quienes definen políticas a nivel local, líderes empresariales y otros interesados en la emergente economía del hidrógeno. La meta global del programa es crear una red de estos interesados, quienes trabajarán en conjunto con socios de universidades como: Rutgers, Ramapo College, LA Richard Stockton College de Nueva Jersey, el Ocean County Community College, y la Escuela Superior de Nueva Jersey. Cada escuela es responsable de crear un "módulo educativo" el cual utilizará instalaciones de combustible hidrógeno existentes para promover investigación y organizar reuniones para interesados a fin de crear consenso sobre política. [23-Sept-05, *University Wire*]

~~~~~  
**Administración**  
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar al editor Bernadette Geyer al correo [bernie@usfcc.com](mailto:bernie@usfcc.com) para su consideración.  
Inscríbese 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>)