

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

Subscríbete en <http://www.usfcc.com/resources/subscribe.html>

NOTA: Instrucciones para suscribirse ó cancelar una suscripción usando nuestro nuevo sistema de listas pueden hallarse al final de este boletín.

---

## **FUEL CELL CONNECTION – Edición Enero 2008**

---

### ***EN ESTA EDICIÓN***

- \* Novo Laboratorio NIST se enfocará en pruebas de tuberías de hidrogeno.
- \* DOE Lanza Convocatoria para Investigación y Desarrollo de Almacenamiento de Hidrogeno Vehicular
- \* NYSERDA Ofrece Financiamiento para Instalaciones de Sistemas de Celdas de Combustible
- \* Prototipos de Celdas de Combustible Demostrados en Exhibición de Aparatos Electrodomésticos
- \* Esfuerzos para Desarrollar Estándares de Habilidades de Técnicos en Sistemas de Celdas de Combustible

---

### **CONTENIDO**

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

1. Nuevo Laboratorio en el NIST se enfocará en Pruebas para Tuberías de Hidrogeno
2. Celdas de Combustible, Remoción de Barreras para Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático
3. Celda de Combustible fornece 26 horas de Potencia al Parque Nacional durante Apagón
4. Investigadores del NETL reciben Patente por Dispositivo de Celda de Combustible
5. Celda de Combustible alimenta exitosamente Exhibición de Luces de Vacaciones en el Zoológico Nacional Smithsoniano
6. Revisión Anual al Mérito para el Programa de Hidrogeno del DOE para 9-13 de Junio del 2008

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

7. Convocatoria del DOE para Proyectos de Almacenamiento de Hidrogeno Vehicular
8. Convocatoria del Programa STTR del DOD incluye varios temas de hidrógeno y celdas de combustible
9. NYSERDA Ofrece Bolsas para Sistemas de Instalación de Celdas de Combustible

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

10. DOE Proveerá Fondos a un Consorcio de la Universidad de Pensilvania para Investigación en Energía de Hidrogeno
11. BES del DOE Declina Recursos para la Iniciativa de Combustible Hidrogeno en FY2008

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

12. Celdas de Combustible Prototipos Presentadas al Consumidor de Exhibición de Electrónicos
13. Vehiculo Prototipo de Celda de Combustible Presentado en el NAIAS

#### **Actividades Universitarias**

14. Desarrollo de Estándares en Habilidades de Técnicos en Sistemas de Celda de Combustible
15. Resumen de Actividades en Universidades sobre celdas de combustible

## Administración

Sobre *Fuel Cell Connection*

Subscribe al <http://www.usfcc.com/resources/subscribe.html>

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

#### 1. Nuevo Laboratorio en el NIST se enfocará en Pruebas para Tuberías de Hidrogeno

Un nuevo laboratorio en el Instituto Nacional de Estándares e Tecnología (NIST) evaluará pruebas, materiales, propiedades mecánicas y estándares para tuberías de hidrogeno. Las instalaciones de 750 pies cúbicos-cuadrados se encuentran en construcción en el campo del NIST en Boulder, Colorado, y se espera esté operativa para mediados de 2008. Las memorias de un taller realizado para identificar necesidades prioritarias para las pruebas de tuberías de hidrogeno están disponibles en línea.

[http://www.nist.gov/public\\_affairs/techbeat/tb2008\\_0123.htm#hydrogen](http://www.nist.gov/public_affairs/techbeat/tb2008_0123.htm#hydrogen)

[http://www.boulder.nist.gov/div853/Pipeline\\_Workshop/index.htm](http://www.boulder.nist.gov/div853/Pipeline_Workshop/index.htm)

#### 2. Celdas de Combustible, Remoción de Barreras para Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático

Celdas de Combustible y otras tecnologías de mitigación de cambio climático enfrentan barreras para ser introducidas de acuerdo con un nuevo reporte del Laboratorio Nacional Oak Ridge (ORNL), "Candado de Carbón: Barreras para Introducir Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático." El reporte mira diferentes maneras de remover barreras para el uso de tecnologías que pudieran ayudar a los Estados Unidos a reducir emisiones de gases con efecto invernadero.

[http://www.ornl.gov/sci/eere/PDFs/Carbon\\_Lock\\_In\\_Report.pdf](http://www.ornl.gov/sci/eere/PDFs/Carbon_Lock_In_Report.pdf)

#### 3. Celda de Combustible fornece 26 horas de Potencia al Parque Nacional durante Apagón

Una celda de combustible de oxido sólido (SOFC) de Acumentrics instalada en el centro de educación ambiental de Parque Nacional del Valle del Cuyahoga suministró potencia por 26 horas en las instalaciones durante un apagón debido a una falla en la red eléctrica.

<http://www.acumentrics.com/4647d23d-4d02-4174-9176-50815ff40166/press-releases-release-details.htm>

#### 4. Investigadores del NETL reciben Patente por Dispositivo de Celda de Combustible

Investigadores del Laboratorio Nacional de Tecnologías de Energía (NETL), junto con sus socios de investigación en la Universidad de Pittsburgh, recibieron una patente por un dispositivo de control de flujo para mejorar las distribuciones de flujo dentro de celdas de combustible. La investigación esta sendo conducida a través del Programa de la Iniciativa de Investigación de la Universidad y del NETL.

<http://www.netl.doe.gov/publications/press/2008/ResearchersReceiveFourPatents.html>

#### 5. Celda de Combustible alimenta exitosamente Exhibición de Luces de Vacaciones en el Zoológico Nacional Smithsoniano

Una celda de combustible alimentada por hidrogeno MGEN500 diseñada y fabricada por la Corporación MicroCell Corporation alimentó exitosamente la entrada de las luces de vacaciones "Zoolights" en una exhibición en el Zoológico Nacional Smithsoniano, en Washington, D.C. El sistema de celda de combustible alimentó miles de luces de LEDs en forma de esculturas de los animales más populares del zoológico. <http://www.microcellcorp.com/news.html>

-----  
*6. Revisión Anual al Mérito para el Programa de Hidrogeno del DOE de 9-13 de Junio del 2008*  
La revisión Anual al Mérito para el Programa de Hidrogeno del DOE esta programada para 9-13 de Junio de 2008, en Arlington, Virginia. Las Memorias de Revisiones al Merito Anuales previas están disponibles en línea.

[http://www.hydrogen.energy.gov/annual\\_review.html](http://www.hydrogen.energy.gov/annual_review.html)

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

-----  
*7. Convocatoria del DOE para Proyectos de Almacenamiento de Hidrogeno Vehicular*

El DOE anuncio una convocatoria para proyectos de tecnología de almacenamiento de hidrogeno a bordo, que complementen el portafolio de Proyectos de Almacenamiento de Hidrogeno Nacional existente. Un total de \$6 millones esta disponible para proyectos bajo esta convocatoria y se espera que de 3 a 6 nuevos proyectos reciban financiamiento. Solicitudes preliminares deben enviarse a más tardar el 28 de Febrero del 2008. Solicitudes finales serán por invitación solamente y deberán enviarse a más tardar el 18 de Abril del 2008.

[http://www1.eere.energy.gov/hydrogenandfuelcells/news\\_detail.html?news\\_id=11519](http://www1.eere.energy.gov/hydrogenandfuelcells/news_detail.html?news_id=11519)

-----  
*8. Convocatoria del Programa STTR del DOD incluye varios temas de hidrógeno y celdas de combustible*

La convocatoria del Departamento de Defensa (DOD) para su programa de Transferencia Tecnológica de Pequeños Negocios, Small Business Technology Transfer (STTR), incluye varios temas relacionados con tecnología de hidrogeno y celdas de combustible incluyendo "Ánodos Metálicos Líquidos para Celdas de Combustible con Combustible", "Un Generador de Hidrogeno Basado en Nanotecnología para Sistemas de Potencia de Celdas de Combustible Compactos" y "Celda de Combustible Microbiana para energizar Red distribuida de Sensores para fondo del mar." El financiamiento disponible para Fase I es por una cantidad de hasta \$100,000 por un periodo de hasta un año. Proyectos exitosos Fase I serán elegibles para solicitar financiamiento Fase II. El DOD empezará a recibir propuestas el 19 de Febrero, 2008. La fecha límite para propuestas es el 19 Marzo, 2008.

<http://www.acq.osd.mil/osbp/sbir/solicitations/sttr08A/index.htm>

-----  
*9. NYSERDA Ofrece Bolsas para Sistemas de Instalación de Celdas de Combustible*

La Autoridad para la Investigación y Desarrollo en Energía del Estado de Nueva York (NYSERDA) esta ofreciendo hasta \$11.2 millones para un "Programa de Portafolio de Renovables Estándar de Celdas de Combustible a nivel del Sitio de Usuarios." El financiamiento es para apoyar la instalación y operación de sistemas de celdas de combustible en el Estado de Nueva York, con hasta \$1 millón disponible por cada sistema de celda de combustible. El financiamiento se otorgara a medida que la gente lo vaya solicitando hasta 29 de Mayo del 2009, o bien hasta que todo el financiamiento haya sido comprometido, lo que ocurra primero.

<http://www.nyserda.org/funding/1150pon.asp>

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

-----  
*10. DOE Proveerá Fondos a un Consorcio de la Universidad de Pensilvania para Investigación en Energía de Hidrogeno*

El Departamento de Energía DOE proveerá \$2.4 millones a un consorcio, liderado por la Universidad del Estado de Pennsylvania, el cual investigará la producción de hidrogeno termoquímico. La meta del programa es desarrollar un numero de ciclos termoquímicos para la producción de hidrogeno a escala comercial y hasta sistemas de energía nuclear.

<http://www.depweb.state.pa.us/news/cwp/view.asp?Q=532766&A=3>

-----  
*11. BES del DOE Declina Recursos para la Iniciativa de Combustible Hidrogeno en FY2008*

La Oficina de Ciencias de Energía Básicas (BES), del Departamento de Energía DOE, anuncio que las asignaciones para el ano fiscal 2008, FY2008, firmadas como iniciativa de ley por el Presidente en Diciembre, no incluyó financiamiento para convocatoria de la iniciativa de combustible de hidrogeno de dicha oficina. El BES establece que las propuestas que no hayan ya sido financiadas en el ano fiscal 2007 están ahora siendo declinadas debido a falta de financiamiento, pero los investigadores principales recibirán revisiones anónimas de sus propuestas junto con una notificación por escrito de dicha declinación.

<http://www.sc.doe.gov/bes/hydrogen.html>

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

-----  
*12. Celdas de Combustible Prototipos Presentadas al Consumidor de Exhibición de Electrónicos*

Tres celdas de combustible prototipo o sistemas de pre-producción fueron mostradas este año en la exhibición de electrónicos al consumidor. Millennium Cell y Horizon Fuel Cell Technologies completaron una versión pre-producción de un generador de celda de combustible portátil con un sistema de cartucho activado por agua el cual puede proveer hasta 14 horas continuas de potencia remota o de emergencia. El HydroPak™ incluye una salida AC y dos conectores USB, y se espera que se venda por \$400, con cartuchos desechables a \$20 dólares cada uno. Toshiba mostró un prototipo de celda de combustible de metanol directo (DMFC) integrado en uno de los media players portátiles gigabeat de la empresa. La DMFC puede hacer funcionar video en el gigabeat por hasta 10 horas con una sola carga de combustible. MicroFuel Cells mostró prototipos de sus paquetes de potencia de celda de combustible recargables Mobion®, los cuales están dirigidos así a aplicaciones de baja potencia tales como teléfonos celulares, agendas electrónicas, MP3 y otros dispositivos electrónicos de mano.

<http://www.millenniumcell.com/fw/main/default.asp?DocID=159&reqid=1091045>

[http://www.toshiba.co.jp/about/press/2008\\_01/pr0701.htm](http://www.toshiba.co.jp/about/press/2008_01/pr0701.htm)

<http://www.mtimicrofuelcells.com/news/article.asp?id=309>

-----  
*13. Vehiculo Prototipo de Celda de Combustible Presentado en el NAIAS*

En el Auto Show Internacional Norte Americano de este año, General Motors introdujo su concepto Provoq, un prototipo Cadillac alimentado con celda de combustible. El Provoq incluye un sistema de celda de combustible de quinta generación y una batería litio-ion para proveer un alcance de 300 millas con un solo tanque de hidrogeno. El Provoq también incluye un panel solar en su techo que ayuda a dar potencia a los accesorios a bordo, tales como luces interiores y al sistema de audio.

<http://media.gm.com/us/gm/en/news/events/autoshow/08naias/brands/cadillac/provoq/provoq.htm>

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

-----  
*14. Desarrollo de Estándares en Habilidades de Técnicos en Sistemas de Celda de Combustible*  
El Departamento de Tecnología de Celdas de Combustible de la Universidad Técnica del Estado de Texas (Waco, TX) esta en la búsqueda de una bolsa para la educación substancial del Panel de Coordinación de la Educación Superior de Texas. La bolsa requiere que la Universidad coordine el desarrollo de estándares en habilidades de Técnicos en Sistemas de Celda de Combustible y los incorpore en su programa de grado AAS de Técnico en Sistemas de Celda de Combustible. El Panel de Estándares de Habilidades en Texas (TSSB) esta trabajando con la Universidad Técnica del Estado de Texas para facilitar el desarrollo de los estándares. El equipo de desarrollo esta buscando representantes industriales adicionales para revisar y validar los estándares en habilidades resultantes. Se esta interesado, contacte a Kate McLaughlin, Especialista en Industria y Desarrollo TSSB, al teléfono (512) 936-8105, o vía email en la siguiente dirección [Kate.McLaughlin@governor.state.tx.us](mailto:Kate.McLaughlin@governor.state.tx.us).

-----  
*15. Resumen de Actividades en Universidades sobre celdas de combustible*  
(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))

Investigadores del Laboratorio Nacional de Brookhaven del Departamento de Energía de los Estados Unidos han revelado detalles importantes sobre una clase de catalizador que podría ayudar a mejorar el desempeño de celdas de combustible. Con la meta de producir reacciones para celdas de combustible a hidrogeno "limpias" en mente, los investigadores determinaron por que catalizadores del siguiente generación, incluyendo oro, cerio, titanio y oxigeno en forma de nanomateriales muestran una mayor actividad. El equipo incluye investigadores de la Universidad Central de Venezuela. Los resultados fueron publicados en línea el 14 de Diciembre del 2007, en la edición de la Revista *Science*. [24-Dic-2007, *Biotech Business Week*]  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/318/5857/1757?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=catalyst&searchid=1&FIRSTINDEX=0&issue=5857&resourcetype=HWCI>  
I

El 18 de Diciembre del 2007, la Patente No. 7,309,380 fue otorgada a BASF Aktiengesellschaft de Ludwigshafen, Alemania, y la regencia de la Universidad de Michigan en Ann Arbor por un dispositivo de almacenamiento de gas que puede ser utilizado con celdas de combustible. El dispositivo fue inventado por Ulrich Muller de Neustadt, Alemania; Michael Hesse de Worms, Alemania; Reinhard He.beta de Ellerstadt, Alemania; Rainer Senk de Ludwigshafen, Alemania; Markus Holzle de Kirchheim, Alemania; y Omar M Yaghi de Ann Arbor. Un resumen de la invención esta disponible a través de la Oficina de Patentes de los Estados Unidos y describe el dispositivo como "un contenedor para la absorción o almacenamiento, o liberación, o absorción y almacenamiento, o absorción y liberación, o almacenamiento y liberación, o absorción, almacenamiento y liberación, de al menos un gas, el cual comprende un material marco metal-orgánico consistente en poros y al menos un ion metálico, y al menos un compuesto orgánico bidentato el cual esta enlazado a dicho ion metálico así como a una celda de combustible comprendiendo dicho contenedor, y a un método de utilización de dicho contenedor o de dichas celdas de combustible para el abastecimiento de potencia a plantas de potencia, autos, camiones, autobuses, teléfonos celulares y laptops".  
<http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetahtml%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=7,309,380.PN.&OS=PN/7,309,380&RS=PN/7,309,380>.

El profesor Harry "Ricky" Diz, presidente de los programas de ingeniería y ciencia ambiental en la Universidad de Gannon, en Erie, Pa., esta trabajando con NanoLogix para escalar la operación de birreactor de hidrogeno de la empresa en una planta de jugo de toronja de Welch, en la ciudad de North East, cerca de Erie. La universidad también esta trabajando con NanoLogix para utilizar lodos de las plantas de tratamientos de aguas municipales de Erie y generar hidrogeno. El sistema "hidrogeno a partir de lodos", el cual NanoLogix espera instalar en

Erie en algún momento en el 2008, tiene mucho en común con digestores anaeróbicos utilizados en plantas de tratamiento de agua, dijo Diz. La actividad fue descrita en un artículo publicado el 24 de Diciembre del 2007 en *Waste News*.

<http://www.wastenews.com/arcshow.html?id=07122402101>

El 25 de Diciembre del 2007, la Patente No. 7,312,174 fue otorgada al Panel del Fideicomiso de la Universidad de Illinois por un método de preparación altamente cargado, altamente dispersado de metal platino sobre un substrato de carbón, el cual fue desarrollado por John R. Regalbuto de Glenview y por Xianghong Hao de Chicago. Un resumen de la invención, disponible a través de la Oficina de Patentes de los Estados Unidos dice que, "La invención esta dirigida a un método simple para preparar elementos metálicos altamente cargados con platino y altamente dispersados sobre substratos distintos de carbón, incluyendo negro de carbón conductor, el cual es utilizados en electrodos de celdas de combustible. Utilizando carbón con un punto controlado de carga cero (PZC) y manteniendo un valor de pH deseado a lo largo de la absorción del metal sobre el substrato de carbón, una carga alta de metal es alcanzado para una área superficial dada sobre el substrato de carbón."

<http://patft.uspto.gov/netacgi/nph->

[Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetacgi%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=7,312,174.PN.&OS=PN/7,312,174&RS=PN/7,312,174](http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetacgi%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=7,312,174.PN.&OS=PN/7,312,174&RS=PN/7,312,174).

Ultralife ha entrado en una asociación tecnológica con la Universidad del Estado de Missisipi para desarrollar sistemas de potencia portátiles, baterías y celdas de combustible, que permitan un peso ligero, una larga duración a las misiones militares. El desarrollo de estos sistemas de potencia será realizado bajo un programa de \$1.6 millones, el cual fue otorgado por una Agencia de Departamento de Defensa de los Estados Unidos a la Universidad del Estado de Missisipi MSU como contratista principal. MSU ha otorgado a Ultralife un contrato por \$475,000 para participar en este programa como subcontratista. Ultralife anunció la asociación el 8 de Enero.

<http://investor.ultralifebatteries.com/phoenix.zhtml?c=76036&p=irol-newsArticle&ID=1093138&highlight>

La energía que ahora es perdida en forma de calor durante la producción de electricidad podría ser aprovechada a través de nano alambres de silicio sintetizados con una técnica desarrollada por investigadores del Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley, del Departamento de Energía y de la Universidad de California, en Berkeley. Las aplicaciones potenciales de esa tecnología incluyen el auto alimentado con celda de combustible a hidrogeno del DOE, "Freedom CAR," y chamarras de potencia personales que podrían utilizar el calor del cuerpo humano para recargar teléfonos celulares y otros dispositivos electrónicos, anunció el Laboratorio Berkeley el 9 de Enero.

<http://www.lbl.gov/Science-Articles/Archive/MSD-silicon-nanowires.html>

Un equipo de investigadores en la Universidad del Estado de Arizona tiene como objetivo generar hidrogeno utilizando bacterias y luz del sol. El proyecto de biohidrogeno anunciado el 14 de Enero, tiene como propósito recuperar la energía en la luz solar utilizando la fotosíntesis microbiana para producir hidrogeno. Una segunda parte de ese proyecto es convertir materiales de desperdicio de procesos iniciales para producir aun mas hidrogeno. El equipo esta liderado por el microbiologista Willem "Wim" Vermaas, un profesor en la Universidad del Estado de Arizona de la Escuela Superior de Ciencias de la Vida. Una tercera parte del proyecto es criar tecnología de celda de combustible microbiana que utilice la biomasa generada de sobra de ciano bacterias, durante los procesos de producción de hidrogeno como una fuente de energía para producción de hidrogeno adicional. El director del Centro de Biotecnología Ambiental, Bruce Rittmann, del Instituto del Biodiseño de la Universidad de Arizona, lidera este esfuerzo.

[http://asunews.asu.edu/20080114\\_biofuel](http://asunews.asu.edu/20080114_biofuel)

El Panel de Estrategias Ecológicas del Reino Unido anunció que invertirá £10 millón (casi cerca de \$20 millones) para estimular mejoras en tecnologías de energía de bajo carbón. El dinero será utilizado para financiar en proyectos de investigación y desarrollo de colaboración, liderados

por la industria y que sean altamente innovadores en áreas tales como manejo y integración de redes inteligentes, tecnologías de abatimiento de carbono, hidrogeno y celdas de combustible, micro generación y sistemas fotovoltaicos, finalmente bioenergía. El panel proveerá financiamiento parcial a proyectos ganadores cuyo objetivo sea una o mas de esas áreas y involucren empresas trabajando de manera colaborativa con otras y/ó con organizaciones de investigación e instituciones académicas. Los solicitantes deberán registrar su intención de solicitar precisamente el financiamiento y someter una descripción de su propuesta a más tardar el 22 de Febrero. La fecha límite para esas solicitudes es 27 de Marzo. Mayor información esta disponible en la siguiente dirección [www.technologyprogramme.org.uk](http://www.technologyprogramme.org.uk).

~~~~~  
**Administración**  
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar a Bernadette Geyer en [fuelcellconnection@yahoo.com](mailto:fuelcellconnection@yahoo.com) para su consideración.  
Suscríbete en <http://www.usfcc.com/resources/subscribe.html>

~~~~~  
**Acerca de Fuel Cell Connection**  
~~~~~

*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>)

