

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/subscribeprefs?customerid=9927>

FUEL CELL CONNECTION – Edición Octubre 2005

EN ESTA EDICIÓN

- * El Departamento de Química de la Academia de la Fuerza Aérea Alcanza su Primera Meta de Producción de Hidrógeno
- * Se Solicitan Comentarios sobre el Borrador del Plan Estratégico del Programa de Tecnologías de Cambio Climático
- * Nueva York otorga \$15.5 Millones para Proyectos de Energía Limpia
- * IREC Solicita Comentarios sobre Estándares de interconexión Modelo
- * Ford Entrega Vehículos de Celda de Combustible a California y a Michigan

CONTENIDO

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

1. El Departamento de Química de la Academia de la Fuerza Aérea Alcanza su Primera Meta de Producción de Hidrógeno
2. El Comando de Operaciones Especiales de los EUA recibe Cinco Prototipos de Celdas de Combustible
3. Se Solicitan Comentarios sobre el Borrador del Plan Estratégico del Programa de Tecnologías de Cambio Climático
4. Celdas de Combustible Portátiles Demostradas con Éxito en el Evento del Equipo Patriota de la Fuerza Aérea de los EUA.
5. El CERDEC del Ejército recibe Celdas tipo DMFC para Aplicaciones de Soldados
6. Las Academias Nacionales Claman por una Agencia similar a la DARPA del DOE
7. FutureGen "Road Ahead" Discussed on E&ETV News
8. Bauer nombrado Nuevo Director del NETL

RFP / Noticias sobre Convocatorias

9. PEDA Ofrece Financiamiento para Proyectos en Energía Avanzada de Investigación, Desarrollo e Introducción
10. BAA Busca Proyectos para Sistemas de Potencia Integral Naval

Contratos / Financiamientos Otorgados

11. Nueva York otorga \$15.5 Millones para Proyectos de Energía Limpia
12. California Otorga Financiamiento EISG a Proyecto de Celda de Combustible
13. DOE Selecciona Investigación Prioritaria para Sistemas de Sensores de Fibra Óptica para Celdas de Combustible
14. DOE Otorga Acuerdo de Cooperación a la empresa Siemens Power Generation
15. El Ejército se une a Chevron para Desarrollar Tecnologías de Abastecimiento de Hidrógeno
16. La Oficina de Investigaciones del Ejército Otorga Financiamiento para un Sistema de Potencia de 30W con Celdas de Combustible para Soldados

Legislación / Regulación

17. IREC Solicita Comentarios sobre Estándares de interconexión Modelo

Titulares en la Industria

- 18. Ford Entrega Vehículos de Celda de Combustible a California y a Michigan
- 19. FuelCell Energy vende Celda de Combustible de 500-kW para uso en Base de la Marina
- 20. Los Autobuses Citaro de Celda de Combustible Sobrepasan Un Millón de kilómetros de Servicio

University Activities

- 21. El Tecnológico del Estado de Texas Ofrece Curriculum en Celdas de Combustible
- 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. El Departamento de Química de la Academia de la Fuerza Aérea Alcanza su Primera Meta de Producción de Hidrógeno

Un Grupo de investigaciones de la Academia de la Fuerza Aérea de los EUA ha logrado alcanzar su primera meta de producción de hidrógeno, desarrollando una fuente química de hidrógeno que almacena y libera 6 por ciento en hidrógeno de su peso. Los investigadores comentan que se encuentran actualmente haciendo experimentos que duplican ese porcentaje.

<http://www.af.mil/news/story.asp?storyID=123011999>

2. El Comando de Operaciones Especiales de los EUA recibe Cinco Prototipos de Celdas de Combustible

El Comando de Operaciones Especiales de los EUA (Special Operations Command - SOCOM) recibió cinco prototipos de celda de combustible de MTI MicroFuel Cells para aplicaciones en sensores. Los prototipos de potencia en paquete de celda de combustible entregados están en el mismo factor de forma del BA5590 – uno de las baterías más comúnmente utilizadas en el ejército. MTI Micro también entregó al SOCOM, para su evaluación, un prototipo de celda de combustible integrada Mobion™ el cual alimenta un radio tipo Harris Falcon®II.

<http://www.mechtech.com/newsandevents/article.asp?id=221>

3. Se Solicitan Comentarios sobre el Borrador del Plan Estratégico del Programa de Tecnologías de Cambio Climático

El 2 de Noviembre es la fecha límite para recibir comentarios sobre el Borrador del Plan Estratégico del Programa de Tecnologías de Cambio Climático de los EUA, el cual incluye una sección entera indicando al hidrógeno como un transportador de energía. La dirección futura en la investigación recomendada en el Plan Estratégico incluye el aumentar los esfuerzos para tecnologías de producción de hidrógeno; integración de los sectores eléctrico y de transporte de hidrógeno; así como el desarrollo de estudios fundamentales de los límites físicos de la eficiencia de la economía del hidrógeno. <http://www.climatechtechnology.gov/stratplan/draft/invitation.htm>

4. Celdas de Combustible Portátiles Demostradas con Éxito en el Evento del Equipo Patriota de la Fuerza Aérea de los EUA.

Protonex demostró exitosamente su sistema de potencia de celda de combustible portátil en el Evento del Equipo Patriota de la Fuerza Aérea de los EUA, un ejercicio en el que la Fuerza

Aérea de los EUA fungen como anfitriones en la Base Aérea Volk Field en Wisconsin. El sistema de potencia de celda de combustible fue integrado con componentes de administración de potencia y batería para operar radios militares, computadoras laptop y otros dispositivos electrónicos militares especiales.

<http://www.protonex.com/Team%20Patriot%20Release%20FINAL.pdf>

5. El CERDEC del Ejército recibe Celdas tipo DMFC para Aplicaciones de Soldados

El Centro de Ingeniería, Investigación y Desarrollo en Electrónica de Comunicaciones del Ejército de los EUA (CERDEC) recibió un sistema portátil de celda de combustible, el SFC Smart Fuel Cell DMFC, el cual será evaluado como fuente de potencia para soldados.

<http://www.fuelcelltoday.com/FuelCellToday/IndustryInformation/IndustryInformationExternal/NewsDisplayArticle/0.1602.6514.00.html>

6. Las Academias Nacionales Claman por una Agencia similar a la DARPA del DOE

Las Academias Nacionales lanzaron recientemente un reporte sobre “Energizando y Empleando a los EUA para Un Futuro Económico Brillante” el cual clama por una agencia en el Departamento de Energía similar a la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de la Defensa (DARPA), la cual financiaría investigación en energía para reunir los retos de largo plazo en energía de la nación. El reporte establece que la nueva agencia ARPA-E (Advanced Research Project Agency—Energy) podría proveer un beneficio nacional al impulsar la formación de consorcios “para trabajar en problemas de investigación críticos, tales como el desarrollo de celdas de combustible.”

<http://www4.nationalacademies.org/news.nsf/isbn/0309100399?OpenDocument>

7. FutureGen “Road Ahead” Discussed on E&ETV News

En el Programa de TV sobre Energía y Medio Ambiente Onpoint, Victor Der, director de la Oficina de Sistemas de Potencia del DOE discutió el camino futuro del programa FutureGen, el cual busca desarrollar un sistema avanzado de generación de potencia que produzca tanto electricidad como hidrógeno a partir de carbón.

<http://www.eande.tv/main/?date=092305&page=1>

8. Bauer nombrado Nuevo Director del NETL

El Departamento de Energía ha nombrado a Carl O. Bauer como director del Laboratorio Nacional de Tecnologías de la Energía (National Energy Technology Laboratory - NETL). Bauer ha trabajado como director del NETL desde Febrero 2005, después de haber estado como encargado del despacho desde Octubre del 2003.

http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2005/tl_bauerappointment.html

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

9. PEDA Ofrece Financiamiento para Proyectos en Energía Avanzada de Investigación, Desarrollo e Introducción

La Autoridad de Desarrollo de Energía de Pennsylvania (PEDA) está ofreciendo una limitada reapertura de su convocatoria de financiamiento de Abril 2005 y busca solicitudes en proyectos de innovación, investigación, Desarrollo e Introducción avanzada en energía, así como para negocios interesados en localizar ó expandir sus operaciones en países de la comunidad del Commonwealth. Un total de \$3.5 millones en financiamiento – para préstamos ó subvenciones – se encuentra disponible bajo esta convocatoria. Las Celdas de Combustible están incluidas

dentro del tipo de proyectos elegibles para financiamiento. La fecha límite para solicitudes es Noviembre 15, 2005.

http://www.dep.state.pa.us/dep/deputate/pollprev/PA_Energy/PAENERGY/PEDA_home.htm

10. BAA Busca Proyectos para Sistemas de Potencia Integral Naval

Celdas de Combustible están entre las tecnologías emergentes que la Armada desea evaluar, a través del Anuncio a Nivel Agencias (BAA) sobre "Investigación y Desarrollo Avanzado en Sistemas Integrados de Potencia para la Armada." Algunos temas específicos incluyen eficiencia del combustible, tamaño, peso, costo, mantenimiento, así como su interfase con la línea eléctrica ó con el bus de servicio de naves. El anuncio está abierto hasta Diciembre 10, 2005 ó hasta que sea reemplazado por otro anuncio BAA.

<http://www.fbo.gov/spg/DON/NAVSEA/NAVSEAHQ/N0002405R4201/SynopsisP.html>

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

11. Nueva York otorga \$15.5 Millones para Proyectos de Energía Limpia

La instalación de una celda de combustible en el Hotel Hilton en Manhattan es uno de los 32 proyectos que recibirán financiamiento del NYSERDA (New York State Energy Research and Development Authority) bajo el programa de Generación Distribuida/Potencia y Calor Combinados.

http://www.ny.gov/governor/press/05/aug22_05.htm

12. California Otorga Financiamiento EISG a Proyecto de Celda de Combustible

La Comisión de Energía de California otorgará \$75,000 en financiamiento a un proyecto que investigará la mejora en durabilidad y la reducción en resistencia de contacto de interconexiones metálicas en sistemas de celdas de combustible tipo SOFC. El financiamiento está siendo otorgado a través del Programa de Pequeños Subsidios a la Innovación en Energía del Estado.

http://www.energy.ca.gov/contracts/smallgrant/2005-09-28_awards_04-02.html

13. DOE Selecciona Investigación Prioritaria para Sistemas de Sensores de Fibra Óptica para Celdas de Combustible

La Oficina de Energía Fósil del Departamento de Energía ha seleccionado a Prime Research para un programa de \$350,000, multi-anual para desarrollar sistemas de sensores de fibra óptica para celdas de combustible.

http://www.primephotonics.com/prime_news/news_0032.html

14. DOE Otorga Acuerdo de Cooperación a la empresa Siemens Power Generation

Siemens Power Generation ha firmado un nuevo acuerdo de cooperación de 10 años por \$85-millones con el DOE bajo su nuevo programa de Sistemas de Celdas de Combustible basados en carbón. Bajo el acuerdo, Siemens desarrollará tecnología de celdas de combustible para grandes estaciones de potencia que generen electricidad con combustibles base carbón.

www.powergeneration.siemens.com/en/press/pg200510005e/index.cfm

15. El Ejército se une a Chevron para Desarrollar Tecnologías de Abastecimiento de Hidrógeno

Chevron Technology Ventures ha firmado un Acuerdo de Cooperación en Investigación y Desarrollo con el Centro de Investigación, Desarrollo e Ingeniería Automotriz y de Tanques de los EUA (TARDEC) para avanzar las tecnologías de abastecimiento de hidrógeno.

<http://www.chevron.com/news/press/2005/2005-09-29.asp>

16. La Oficina de Investigaciones del Ejército Otorga Financiamiento para un Sistema de Potencia de 30W con Celdas de Combustible para Soldados

Protonex fue seleccionada para el otorgamiento de un contrato por parte de la Oficina de Investigaciones del Ejército de los EUA, para acelerar el desarrollo de un sistema de potencia de 30W para soldados. El proyecto, cuyo enfoque estará en el diseño y manufactura de de cartuchos de combustible, también está recibiendo financiamiento del programa de Uso Dual de Ciencia y Tecnología (DUST).

<http://www.protonex.com/ARO%20Award%20FINAL.pdf>

~~~~~  
**Legislación / Regulación**  
~~~~~

17. IREC Solicita Comentarios sobre Estándares de interconexión Modelo

El Consejo de Energía Renovable Interestatal (IREC) ha publicado y actualizado una versión de sus estándares y procedimientos modelo de interconexión para pequeñas plantas generadoras y está invitando a que se envíen comentarios del público. Los comentarios deberán ser enviados a Steve Kalland del Centro Solar de Carolina del Norte en steve_kalland@ncsu.edu. El IREC no especifica fecha límite.

http://www.irecusa.org/articles/static/1/1129143142_987096450.html

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

18. Ford Entrega Vehículos de Celda de Combustible a California y a Michigan

Ford Motor Company ha entregado tres autos Ford Focus híbridos con celdas de combustible a hidrógeno a tres agencias del estado de California: el Panel de Recursos del Aire de California, la Comisión de Energía de California y el Departamento de Servicios Generales de California. Ford también entregó cinco vehículos Focus de celda de combustible a las ciudades de Taylor y Ann Arbor, Michigan. Ambas entregas son parte de un programa de cinco ciudades y 30 autos para realizar pruebas en "mundo real" de vehículos de celdas de combustible.

<http://media.ford.com>

19. FuelCell Energy vende Celda de Combustible de 500-kW para uso en Base de la Marina

FuelCell Energy ha vendido una planta de potencia Direct FuelCell® de 500-kW a LOGANEnergy, quien la instalará para suministrar electricidad a cargas base y energía calorífica a los Cuarteles Generales de Bachilleros Enlistados, la cual alberga mas de 200 Marines así como una comedor que sirve a 400 personas diariamente en el Campo Pendleton en California.

http://www.corporate-ir.net/ireye/ir_site.zhtml?ticker=FCEL&script=410&item_id=770482&layout=23

20. Los Autobuses Citaro de Celda de Combustible Sobrepasan Un Millón de kilómetros de Servicio

Ballard Power Systems anunció que la flotilla de 33 autobuses con celda de combustible Mercedes-Benz Citaro, actualmente operando en Europa, Islandia y Australia ha sobrepasado un millón de kilómetros (unas 621,371 millas) de servicio.

http://www.ballard.com/be_informed/about_ballard/news/2005/10/20/22_Citarobusmilestone

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

21. El Tecnológico del Estado de Texas Ofrece Curriculum en Celdas de Combustible

El Tecnológico del Estado de Texas en Waco ofrece ahora una carrera en Tecnología de Celdas de Combustible, la cual fue desarrollada bajo los auspicios del Consorcio para el Liderazgo del Estado de Texas para el Desarrollo de Currículo y utiliza algo de financiamiento de la Oficina de Conservación de la Energía del Estado de Texas.

http://www.waco.tstc.edu/ecr/ecr_fuelcell/index.php

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)

Anthony Kucernak, jefe del Grupo de Investigación en Celdas de Combustible de Electrólito de Polímero Sólido y académico en Física Química del Departamento de Química en el Imperial College de Londres, ha sido designado en el Panel de Consejería Técnica de PolyFuel. El se une a John Appleby, profesor de Electroquímica Aplicada de la Universidad de Texas A&M y a Robert Savinell, director de Ingeniería de la Universidad Case Western. El panel esta enfocado en el desarrollo de conocimiento técnico sobre celdas de combustible, el papel de las membranas y de los sistemas y sobre cómo PolyFuel puede contribuir de manera óptima a acelerar esta industria. [26-Sept-05, *Business Wire*]

John Jostins, un profesor con mucha experiencia en el diseño y medios digitales en la Universidad de Coventry del Reino Unido, ha producido un vehículo tipo taxi llamado Microcab el cual está diseñado para uso en zonas urbanas. El vehículo puede llevar a un conductor y tres pasajeros, tiene una velocidad máxima de 48km/h y recorre unos 64km/l de hidrógeno. Jostins ha estado trabajando en vehículos tipo taxi ultra-ligeros por ocho años. "Mi pasión es el desarrollo de combustibles alternativos para reducir la contaminación por ruido y las emisiones para mejorar la calidad del aire de las ciudades. Microcab es completamente silencioso y su única emisión es vapor de agua. Podría ser la respuesta a problemas de costo y ambientales asociados con el petróleo," dijo. Microcab ha sido desarrollado con el apoyo de la sección Empresarial de la Universidad de Coventry, el brazo comercial de la universidad. [30-Sept-05, *Press Association*]

Ford Motor Company, la compañía Boeing y la Universidad de Northwestern han anunciado su intención de formar una nueva alianza para investigar aplicaciones comerciales de nanotecnología, la rama de la ingeniería que trata con objetos menores en tamaño a los 100 nanómetros y al nivel molecular. El Acuerdo está diseñado para preparar el camino para futuros avances en el transporte, incluyendo autos que podrían ser algún día alimentados con hidrógeno limpio en lugar de gasolina. Para los automóviles, la nanotecnología podría ayudar a Ford a encontrar modos de aumentar la potencia en baterías de vehículos híbridos, utilizando materiales nanométricos para crear más energía, que los materiales tradicionales de hoy. En el área del hidrógeno la nanotecnología podría ayudar a investigadores a desarrollar mayor capacidad de almacenaje en los tanques de hidrógeno de los autos, lo cual ayudaría a hacer a este combustible más práctico para el futuro. [6-Oct-05, *PR Newswire US*]

Un profesor de la Escuela Superior Hamilton ha solicitado la primera patente de la escuela del Estado de Nueva York de una invención científica. El profesor de Química Tim Elgren quiere patentar un Nuevo material que evita que ciertas enzimas se descompongan. Estas enzimas

ayudan a acelerar la reacción que convierte al hidrógeno en electricidad y en protones. Esta reacción es el corazón de la celda de combustible de hidrógeno, la cual podría convertirse en una importante fuente de energía, comentó Elgren. Elgren hizo mucho del trabajo durante una estancia sabática reciente en la Universidad del Estado de Montana. [6-Oct-05, *The Post-Standard* (Syracuse, New York)]

La Agencia de Energía y Recursos Naturales de Japón ha decidido establecer la primera institución para la investigación del combustible hidrógeno en la Universidad de Kyushu en el año fiscal 2006. Para promover la energía del hidrógeno, el Ministro de Economía, Comercio e Industria invitará a 20 investigadores alrededor del mundo para hacer de estas instalaciones la institución primordial para los estudios básicos en el área. El Profesor Yunitaka Murakami de la Universidad Kyushu será el Jefe de dicha institución, la cual también aceptará financiamiento de compañías privadas. El Ministerio incluyó unos 1.7 mil millones de Yens para el proyecto en su solicitud de presupuesto para el próximo año fiscal. La energía del hidrógeno es vista como una de las mejores alternativas energéticas que no emiten dióxido de carbono y su abastecimiento no es agotable. Sin embargo, se necesita más investigación para que sea comercialmente aplicado por problemas tales como dispositivos de almacenamiento durables para autos con celdas de combustible ya que el hidrógeno deteriora a los metales, incluyendo al acero inoxidable. En esta institución, la fatiga metálica causada por hidrógeno será la principal área de investigación, pero los investigadores también trabajarán con datos en otras áreas básicas.. [10-Oct-05, *The Daily Yomiuri* (Tokyo)]

La Universidad de Newcastle del Reino Unido y la Universidad Tecnológica de Nanyang (NTU) han firmado una carta de intención para establecer el primer Centro de Investigación en Energía en Singapur. Investigadores en energía de la NTU de varias escuelas de ingeniería y centros de investigación están en la frontera de tecnologías avanzadas y emergentes tales como las celdas de combustible, bio-energía y biocombustibles, electrónica de potencia avanzada y tecnologías de energía de hidrógeno, así como en áreas más establecidas tales como eficiencia energética y administración y sistemas de potencia. Newcastle es conocida como una de las principales Universidades del Reino Unido en Transferencia de Tecnología. [12-Oct-05, *The Journal* (Newcastle, UK)]

Dos investigadores de la Universidad del Estado de Oregon están guiando esfuerzos en Corvallis para cosechar microbios fotosintéticos que utilizan energía solar para descomponer moléculas de agua y producir combustible hidrógeno. Roger Ely y Frank Chaplen, profesores en el Departamento de Bioingeniería de la Universidad, tanto en la Escuela de Ciencias Agrícolas y Escuela de Ingeniería, están intrigados por el potencial de generación de hidrógeno de un largo grupo de microorganismos fotosintéticos llamados cianobacterias. Ely cree que las cianobacterias, las cuales generan de manera natural energía a partir de la luz solar y bajo ciertas condiciones pueden producir hidrógeno en lugar de azúcares, pueden ser una perfecta fuente de hidrógeno para la producción sostenible de hidrógeno como combustible. Ely y Chaplen recibieron financiamiento por \$900,000 del Departamento de Energía de los EUA para ayudarlos a financiar su investigación. [14-Oct-05, *Daily Journal of Commerce* (Portland, OR)]

Progress Energy Florida y el Centro de Energía Solar de Florida (FSEC) se están asociando con escuelas públicas para educar a los estudiantes sobre las posibilidades del hidrógeno como una fuente de energía alternativa. "Hidrógeno: La Fuerza y el Potencial" es una iniciativa de curriculum de estudiantes que tiene la visión de usar una variedad de alternativas energéticas tales como el hidrógeno, al mismo tiempo que se comprende la importancia de la conservación de la energía. Guiado por profesores y presentado por el FSEC, "Hidrógeno: La Fuerza y el Potencial" ayudará a estudiantes a aprender más sobre el mundo de energías alternas, dijo Bill Habermeyer, presidente y CEO del Progress Energy Florida. Progress Energy donará \$49,000 al FSEC, una institución de Investigaciones de la Universidad Central de Florida, para financiar el programa. [20-Oct-05, *PR Newswire US*]


~~~~~  
**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/subscribeprefs?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.

[\(http://www.usfcc.com/\)](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.

[\(http://www.nfcrc.uci.edu/\)](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>