

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 Febrero 2006**  
~~~~~

EN ESTA EDICIÓN

- * La Casa Blanca Propone \$289 Millones para la iniciativa de Combustible Hidrógeno en el año fiscal FY2007
- * Borrador de convocatoria Emitida para el Sitio de Primera Planta de Potencia FutureGen
- * Gobernador de PA Anuncia \$3.7 Millones en Inversión en Tecnologías de Combustible Alternativo
- * NYPA y NYC Transit alimentarán instalaciones con Celdas de Combustible
- * Estación de Hidrógeno de Air Products abastece combustible para autos de Programa en 5 Ciudades

~~~~~  
~~~~~  
CONTENIDO

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

1. La Casa Blanca Propone \$289 Millones para la iniciativa de Combustible Hidrógeno en el año fiscal FY2007
2. Investigadores de Sandia Examinan Durabilidad y Desempeño de PEMFC
3. Desarrollan Unidad Auxiliar (APU) con Celda de Combustible para Operaciones Militares
4. Anuncia FutureGen intención de Preparar Declaración sobre Impacto Ambiental, Solicita Comentarios
5. Presidente Bush Discute Iniciativa del Hidrógeno como parte de la Iniciativa de Energía Avanzada
6. NREL otorga licencias para tecnología de sensores de hidrógeno

RFP / Noticias sobre Convocatorias

7. Borrador de convocatoria Emitida para el Sitio de Primera Planta de Potencia FutureGen
8. Se Buscan Recursos para Proyecto de Investigación Conjunto en Producción de Hidrógeno
9. Pre-convocatoria STTR del DOD
10. Garantías de Préstamo y Subvenciones para Proyectos de Eficiencia Energética en Energía Renovable

Contratos / Financiamientos Otorgados

11. Hydrogenics Recibe Contrato para Estación de Hidrógeno en Instalaciones Eólicas Españolas
12. Gobernador de PA Anuncia \$3.7 Millones en Inversión en Tecnologías de Combustible Alternativo
13. UC-Irvine Recibe subvención EISG para Proyecto en Biohidrógeno

Actividades en los Estados

14. NYPA y NYC Transit alimentarán instalaciones con Celdas de Combustible

Titulares en la Industria

15. Estación de Hidrógeno de Air Products abastece combustible para autos de Programa en 5 Ciudades

16. Hydrogenics entrega Celda de Combustible a una Estación de Bell Canada
17. Millennium Cell y Gecko Energy Colaborarán en Celdas de Combustible para uso Militar
18. Planta de Potencia con Turbina y Celdas de Combustible, alcanza alta Eficiencia Eléctrica

Actividades Universitarias

19. 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 Casa Blanca Propone \$289 Millones para la iniciativa de Combustible Hidrógeno en el año fiscal FY2007

La Administración Bush ha propuesto un total de \$289 millones para financiar la Iniciativa del Combustible Hidrógeno del Presidente para el año fiscal FY2007, un incremento de \$53 millones con relación al FY2006. De acuerdo con una hoja resumen de la Casa Blanca, El programa del Presidente ha resultado en más de un 50% reducción en el costo de una celda de combustible a hidrógeno en los últimos 4 años. El Departamento de Energía ha lanzado financiamientos record para programas individuales de celdas de combustible dentro de su departamento, el cual incluye: \$195.8 millones para Tecnologías de Hidrógeno dentro del presupuesto de la Oficina de Eficiencia Energética y Energía Renovable; \$18.6 millones para la Oficina de Energía Nuclear; \$23.6 millones para la Oficina de Energía Fósil; y \$50.0 millones para la Oficina de Ciencias. Unos \$1.4 millones adicionales están incluidos en el presupuesto del Departamento del Transporte.

<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2006/01/20060131-6.html>

<http://www.cfo.doe.gov/budget/07budget/Start.htm>

2. Investigadores de Sandia Examinan Durabilidad y Desempeño de PEMFC

Investigadores del Laboratorio Nacional de Sandia están combinando modelos computacionales con experimentación física para examinar el manejo de agua en celdas de combustible PEM. Los investigadores buscan un mayor entendimiento de como agua líquida es producida, transportada y eficientemente removida en celdas PEM y como su desempeño se degrada.

<http://www.sandia.gov/news-center/news-releases/2006/renew-energy-batt/fuelcell.html>

3. Desarrollan Unidad Auxiliar (APU) con Celda de Combustible para Operaciones Militares

Protonex Technology Corporation ha desarrollado una unidad auxiliar de potencia (APU) con celda de combustible silenciosa y durable, para uso en operaciones del ejército de los EUA como una fuente de potencia reabastecible en combustible. El sistema proveerá 150W a 250W de potencia para equipo electrónico y de comunicaciones para misiones extendidas.

<http://www.protonex.com/Quiet%20APU.pdf>

4. Anuncia FutureGen intención de Preparar Declaración sobre Impacto Ambiental, Solicita Comentarios

El Departamento de Energía anunció un Comunicado avanzado de intención para preparar una Evaluación de Impacto Ambiental para la implementación del Proyecto FutureGen. Comentarios del público, agencias federales, Tribus Nativas de Norteamérica, gobiernos estatales y

municipales, así como de otras organizaciones se recibirán con fecha límite del 20 de Marzo, 2006.

http://www.fossil.energy.gov/programs/powersystems/futuregen/futuregen_anoi.pdf

5. Presidente Bush Discute Iniciativa del Hidrógeno como parte de la Iniciativa de Energía Avanzada

El Presidente Bush habló en el Laboratorio Nacional de Energía Renovable (NREL) sobre su Iniciativa de Energía Avanzada, incluyendo financiamiento del DOE para investigación y Desarrollo de Tecnologías de Hidrógeno y Celdas de Combustible. Un día antes a esta visita a NREL, el DOE transfirió \$5 millones adicionales para restaurar 32 plazas para el laboratorio de 8 investigadores y 24 empleados de apoyo, quienes habían sido despedidos recientemente debido a un corte de presupuesto de \$28 millones. Varias de las plazas restauradas eran del área de investigación en hidrógeno. <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2006/02/20060221.html>
<http://www.energy.gov/news/3223.htm>

6. NREL otorga licencias para tecnología de sensores de hidrógeno

El Laboratorio Nacional de Energía Renovable (NREL) otorgó licencias a Nuclear Filter Technology para la fabricación de Sensores de Hidrógeno de Fibra Óptica. NREL y Nuclear Filter Technology también tienen un Acuerdo de Colaboración en Investigación y Desarrollo para el subsiguiente desarrollo de los sensores, los cuales serán entonces manufacturados e integrados en sensores seguros para productos e instalaciones donde pueda haber presencia de hidrógeno. http://www.nrel.gov/news/press/2006/0606_sensor_tech.html

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

7. Borrador de convocatoria Emitida para el Sitio de Primera Planta de Potencia FutureGen

La Alianza Industrial FutureGen anunció el proceso de selección de un sitio para su primera planta de carbón de “cero emisiones”, la cual producirá tanto electricidad como hidrógeno. Un borrador de convocatoria (RFP) ha sido emitido para comentarios. La versión final del RFP se espera esté lista para Marzo 7, 2006. Propuestas deberán ser enviadas a más tardar en Mayo 2006.

http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2006/06007-FutureGen_Site_Selection_Process.html

8. Se Buscan Recursos para Proyecto de Investigación Conjunto en Producción de Hidrógeno

La empresa Westinghouse Savannah River Company, el contratista de Savannah River Site del DOE, ha emitido un Aviso de Procuración de Recursos para un proyecto de investigación conjunta, para desarrollar tecnología crítica para el ciclo termoquímico híbrido de azufre para la producción de hidrógeno. Ya se han iniciado trabajos experimentales en un electrolizador depolarizado de dióxido de azufre. Los socios académicos ó industriales son requeridos para participar en cooperación que resulte en membranas ó ensambles membrana-electrodo que reúnan ciertos requisitos. Cartas de interés deberán ser enviadas a más tardar el 27 de Marzo, 2006.

<http://www.fbo.gov/spg/DOE/WSRC/SRS/Reference-Number-SR16TC21-js/SynopsisR.html>

9. Pre-convocatoria STTR del DOD

El Departamento de la Defensa (DOD) de los EUA ha dado a conocer una pre-Convocatoria 2006 de Transferencia de Tecnología de Pequeñas Empresas (SBTT - Small Business

Technology Transfer), la cual incluye un tema de celdas de combustible dentro de los temas del ejército. El "Diseño óptimo de Sistemas Híbridos de Potencia Compactos con Celdas de Combustible", el tema busca desarrollar un modelo de computación a nivel de sistema y software que permita la selección óptima de componentes y diseños de sistemas de potencia para un sistema completo de celda de combustible que puedan portar soldados. Se pondrán a disposición hasta \$850,000 en financiamiento de I&D de etapa temprana dentro de esta convocatoria. Subvenciones Individuales de Fase I estarán alrededor de los \$60,000 y los \$100,000 para periodos de 6-9 meses. Las propuestas deben enviarse a más tardar el 14 de Abril, 2006.
<http://www.acq.osd.mil/sadbu/sbir/solicitations/sttr06/index.htm>

10. Garantías de Préstamo y Subvenciones para Proyectos de Eficiencia Energética en Energía Renovable

El Departamento de Agricultura ha dispuesto de \$176.5 millones en garantías de préstamos y Subvenciones y casi \$11.4 millones en financiamiento para apoyar inversiones en mejora de eficiencia energética y energía renovable, por productores agrícolas y pequeñas empresas. Tecnologías elegibles incluyen celdas de combustible que utilicen combustibles renovables tales como biomasa. Solicitudes para fondos deberán llegar a más tardar el 12 de Mayo, 2006. Solicitudes para préstamos en garantía deberán llegar a más tardar el 3 de Julio 3, 2006.
http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/ s.7 0 A/7 0 1OB/.cmd/ad/.ar/sa.retrievecontent/.c/6 2 1 UH/ce/7 2 5JM/p/5 2 4TQ/d/1/ th/J 2 9D/ s.7 0 A/7 0 1OB?PC 7 2 5JM contentid=200 6%2F02%2F0051.xml&PC 7 2 5JM_navtype=RT&PC 7 2 5JM_parentnav=LATEST_RELEASES&PC 7 2 5JM_navid=NEWS_RELEASE#7 2 5JM

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

11. Hydrogenics Recibe Contrato para Estación de Hidrógeno en Instalaciones Eólicas Españolas

Hydrogenics Corporation ha recibido un contrato por más de 500,000 euros para entregar una estación de hidrógeno para Gas Natural SDG, la cual usará una estación HySTAT™-A en la granja eólica de Sotavento Galicia en España. La granja eólica producirá hasta 60 Nm³/hr de hidrógeno, el cual será utilizado para alimentar un generador de combustión interna y alimentar esta electricidad a la red.
http://www.hydrogenics.com/ir_newsdetail.asp?RELEASEID=186066

12. Gobernador de PA Anuncia \$3.7 Millones en Inversión en Tecnologías de Combustible Alternativo

Un proyecto de celda de combustible de óxido sólido recibirá \$100,000 como uno de los proyectos seleccionados para financiamiento del Departamento de Protección Ambiental de Pennsylvania, dentro de su programa Fondos Incentivos para Combustibles Alternativos. El programa inició para ayudar a reducir la dependencia del estado sobre petróleo importado, mejorar la calidad ambiental y promover la introducción de tecnologías de energía innovadoras y promover así desarrollo económico.
<http://www.ahs.dep.state.pa.us/newsreleases/default.asp?ID=3813&varQueryType=Detail>

13. UC-Irvine Recibe subvención EISG para Proyecto en Biohidrógeno

La Universidad de California-Irvine recibió fondos por \$75,000 del Programa de Pequeños Fondos para Innovación Energética de la Comisión de Energía de California, para un proyecto que examine la factibilidad de producción de biohidrógeno en instalaciones de plantas de tratamiento de agua municipales.

http://www.energy.ca.gov/contracts/smallgrant/2006-02-15_awards_05-01.html

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

14. NYPA y NYC Transit alimentarán instalaciones con Celdas de Combustible

La Agencia de Potencia de Nueva York (NYPA) y de tránsito de esa ciudad MTA Transit trabajan juntas en un proyecto de \$2 millones, para alimentar las instalaciones de mantenimiento de un subterráneo expandido y de camiones en Corona, NY, con una celda de combustible de 200kW que utiliza gas natural. El calor producido por la celda de combustible será utilizado para el sistema de agua caliente de las instalaciones.

<http://www.nypa.gov/press/2006/060208a.htm>

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

15. Estación de Hidrógeno de Air Products abastece combustible para autos de Programa en 5 Ciudades

La nueva estación de llenado de hidrógeno de Air Products en Riverside, California, ha iniciado el abastecimiento de combustible en autos del programa demostrativo de cinco ciudades, implementado por el Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa del Sur.

<http://www.airproducts.com/PressRoom/CompanyNews/Archived/2006/01Feb06.htm>

16. Hydrogenics entrega Celda de Combustible a una Estación de Bell Canada

Hydrogenics Corporation instaló y entregó un sistema de respaldo con generador de potencia con celda de combustible al sitio de telecomunicaciones de Bell Canada en Burlington, Ontario. La celda de combustible de 8kW HyPM® XR utiliza hidrógeno como combustible.

http://www.hydrogenics.com/ir_newsdetail.asp?RELEASEID=187832

17. Millennium Cell y Gecko Energy Colaborarán en Celdas de Combustible para uso Militar

Millennium Cell y Gecko Energy Technologies anunciaron que entraron en acuerdo para un Programa de Desarrollo conjunto por 3 años, para el desarrollo y comercialización de sistemas de celda de combustible portátiles para uso en aplicaciones militares, medicas, industriales y aplicaciones electrónicas.

<http://www.millenniumcell.com/fw/main/default.asp?DocID=92&reqid=817662>

18. Planta de Potencia con Turbina y Celdas de Combustible, alcanza alta Eficiencia Eléctrica

FuelCell Energy anunció que su Direct FuelCell/Turbine® alcanzó 56% de eficiencia eléctrica en la clase sub-MW durante 800 horas continuas en pruebas iniciales. El sistema basado en una celda de combustible de 250kW y una microturbina de 60kW, ha sido desarrollado a partir de fondos de un Programa inicial Vision 21 del DOE en 2000.

http://www.corporate-ir.net/ireye/ir_site.zhtml?ticker=FCEL&script=410&item_id=821195&layout=23

~~~~~  
**Actividades Universitarias**

~~~~~  

19. 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)

VIASPACE Inc. de Pasadena, Calif., anunció que su subsidiaria, Direct Methanol Fuel Cell Corporation, ha ejercido una opción y firmado dos acuerdos de licencias con el Instituto de Tecnología de California y la Universidad del Sur de California, para un extenso portafolio de patentes conjunto de tecnología de celdas de combustible de combustibles orgánicos directos. Combustibles orgánicos directos incluyen metanol, etanol, ácido fórmico, formaldehído y otros. Metanol es el combustible más común. Juntos, los dos acuerdos otorgan a DMFCC una licencia mundial para 50 patentes otorgadas y 50 pendientes. Estas licencias habrán de permitir que VIASPACE/DMFCC ofrezca protección de patentes a fabricantes de celdas de combustible y fabricantes de equipo original que se asocien con DMFCC. En consideración a esas licencias, DMFCC ha emitido 1,056,324 acciones de DMFCC a Caltech y 1,056,324 acciones a USC, las cuales en su conjunto representan 12% del total de DMFCC. Además, DMFCC ha acordado pagar regalías bajo sobre licencias a USC y Caltech, así como a terceros. DMFCC también acordó pagar ciertos costos futuros de patentes asociados con el proceso y mantenimiento de derecho de patentes consideradas en las licencias. [25-Ene-2006, *PR Newswire US*]

La Universidad de Minnesota recientemente recibió fondos para construir instalaciones para convertir energía solar a hidrógeno, el cual será almacenado en un tanque y utilizado en celdas de combustible, para generar electricidad. Las nuevas instalaciones utilizarán 72 paneles solares dados a la Universidad hace algunos años por Xcel Energy. Los paneles están instalados en el techo del edificio de arquitectura de la Universidad, Rapson Hall. [1-Feb-2006, *University Wire*]

Harvest Energy Technology, Inc., de Sun Valley, Calif., suministró uno de sus generadores desarrollados por ellos mismos, de hidrógeno de Reformación a Vapor de Metano a Air Products, para su integración en sistemas de generación y abastecimiento de hidrógeno que están siendo construidos por Air Products en la Universidad de Penn State. El sistema será instalado y entregado este año. [7-Feb-2006, *PR Newswire US*]

Un grupo de Ingeniería Química de la Universidad de Texas en Austin ha desarrollado un material nuevo para membrana que puede separar hidrógeno de dióxido de carbono y otros gases contaminantes. En la edición de Feb. 3, 2006, de *Science*, Benny Freeman, profesor Kenneth A. Kobe en Ingeniería Química de la UT, detalla como su laboratorio diseñó la membrana y probó sus propiedades con colegas del Instituto de Investigaciones Research Triangle Institute en Carolina del Norte. El Nuevo material podría bajar los costos de purificación de hidrógeno para vehículos a hidrógeno. Este material difiere estructural y funcionalmente de previas opciones, con la ventaja clave de permitir al hidrógeno mantenerse comprimido a alta presión. Freeman y el estudiante de licenciatura Haiqing Lin diseñaron el material de membrana en el laboratorio de Freeman en el Centro para la Energía y Recursos Ambientales. [13-Feb-2006, *Space Daily*]

La Corporación Química Mitsubishi de Tokyo y la Universidad de California, Santa Barbara, anunciaron recientemente que están extendiendo su alianza exitosa en investigación y educación por otros 4 años. Con el soporte de Mitsubishi Chemical — la empresa química mas grande de Japón — UC Santa Barbara, en 2001, formó una unidad de investigación nueva llamada Centro Químico Mitsubishi para Materiales Avanzados. En un plazo muy corto, el centro se estableció como un motor de innovación, responsable de un gran número de publicaciones de investigación, nuevas patentes e invenciones. Bajos los términos del nuevo acuerdo, Mitsubishi Chemical invertirá entre \$8.5 millones y \$10 millones en el UCSB dentro de los próximos 4 años. Los fondos apoyarán la investigación así como la administración del centro. El total también incluye una contribución filantrópica de \$800,000 para permanentemente apoyar becas de

nuevos graduados en materiales e ingeniería química. Los investigadores del Centro están involucrados en la creación de nuevos materiales, dispositivos y tecnologías para la fabricación avanzada para mercados de materiales electrónicos y químicos especiales. Las principales áreas de interés del centro son materiales para tecnologías de despliegue, iluminación del estado sólido, celdas de combustible y baterías, medios de almacenamiento de información y polímeros para aplicaciones automotrices, entre otros. [14-Feb-2006, *AScribe Newswire*]

Un grupo de investigadores del Reino Unido están trabajando en un método que podría hacer más fácil la generación de hidrógeno a partir de metano. El grupo incluye investigadores de las Universidades de Leeds y Bath, junto con un grupo de Imperial College. El quitar el carbón del metano y generar hidrógeno molecular es un proceso conocido como reformación. Ha habido mucha investigación dirigida a remover el hidrógeno utilizando membranas selectivas, pero el equipo, conducido por Yulong Ding de Leeds, está tomando un diferente enfoque: remoción del dióxido de carbono. "La remoción del hidrógeno te da un hidrógeno altamente puro, pero es muy lento," explicó el investigador de Bath, Alexei Lapkin. "La remoción del CO₂ desplaza el equilibrio completo, ya que también fuerza al CO a convertirse en CO₂ adicional. Así, te da mayor velocidad de reacción y aunque el hidrógeno no es 100% puro, es mucho más puro que un reformador estándar." [16-Feb-2006, *The Engineer*]

Matthew Fitzgerald de la Universidad de Alabama, un experimentado ingeniero mecánico de la Bahía Minette, colocó uno de los Equipos Académicos de Escuela Superior del USA TODAY, para su trabajo consistente en propulsión de plasma y celdas de combustible a hidrógeno. Cuatro veces al año, USA TODAY honra a estudiantes y educadores sobresalientes dentro de los equipos mencionados. Los 20 estudiantes y educadores seleccionados para el primer equipo están incluidos en el diario. Los estudiantes — asistentes de preparatoria y de Escuelas Superiores de 2 y 4 años — recibieron cada uno \$2,500 en efectivo como premio. Cada miembro del Equipo de Profesores recibió \$500, mientras que el balance para los \$2,500 se integró a la escuela para su uso a discreción del profesor. En los Programas de estudiantes, los jueces pueden escoger 40 competidores más para los equipos segundo y tercero. Aparecen publicados y reciben certificados de logros. [18-Feb-2006, *Birmingham News (Alabama)* y *USA TODAY* sitio Web]

Un investigador del Laboratorio Nacional de Lawrence Berkeley ha demostrado una celda de combustible que mide solamente 200 nanómetros de ancho, que podría potencialmente ser integrada en un chip para proveer potencia desde un sistema de almacenamiento de hidrógeno durante décadas. "Estamos construyendo celdas de combustible a nanoescala desde las bases hacia arriba, tal como los fabricantes de autos," dijo el investigador de Lawrence Berkeley Kenneth Lux, quien encontró un modo de construir electrodos suficientemente porosos tridimensionales para nano celdas de combustible, mientras experimentaba con nanoalambres metálicos en la Universidad de Wisconsin, Madison. Al hacer una aleación de dos metales para nanoalambres, encontró que era posible remover los átomos de uno de los metales en la aleación, dejando detrás una estructura 3-D densamente porosa que incrementaba el área superficial del electrodo tres órdenes de magnitud. Esta estructura tridimensional es clave, dijo. "Nuestra meta es una celda de combustible nanométrica montada en un chip, pero para hacer esto necesitamos 3-D, por que las estructuras usualmente planares de los chips no proveen suficiente espacio," dijo Lux, quien desarrolló el trabajo con el candidato a doctor Karien Rodriguez de la Universidad de Puerto Rico. "Estimamos que se necesita incrementar el área superficial de electrodos unas 10,000 veces para alcanzar suficiente densidad de potencia." [20-Feb-2006, *Electronic Engineering Times*]

Uno de los retos tecnológicos más urgentes en el camino para el amplio uso comercial de las celdas de combustible en autos, es el alto costo de producción de hidrógeno suficientemente puro para las celdas de combustible para evitar envenenamiento del catalizador. Un Nuevo reactor desarrollado por un grupo liderado por Yi Hua Ma, profesor de ingeniería química del Instituto Politécnico Worcester, podría darnos la solución. Desarrollado con financiamiento de Shell International Exploration & Production y Shell Hydrogen, el reactor utilice una capa de

paladio muy fina la cual actúa como filtro. El filtro permite solamente hidrógeno puro derivado de reformación de metano u otras fuentes renovables pasar a través de él. Shell espera hacer al reactor, el corazón de una red de estaciones de llenado de hidrógeno para autos dentro de aproximadamente una década. [22-Feb-2006, *PR Newswire*]

~~~~~  
**Administración**  
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar al fuelcellconnection@comcast.net 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.

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