

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

NOTA: Nos encontramos en el proceso de cambiar nuestro servicio de distribución del boletín a una Listbox. La edición de Junio del Fuel Cell Connection será distribuida bajo el nuevo servicio. Instrucciones para inscribirte ó darte de baja empleando el nuevo servicio vendrán incluidas con tu boletín de Junio. Gracias por tu paciencia durante este cambio.

FUEL CELL CONNECTION – Edición Mayo 2007

EN ESTA EDICIÓN

- * Borrador de Declaración de Impacto Ambiental (EIS) del Proyecto FutureGen emitido para Opinión Pública
- * Se lanza nuevo Sistema de Análisis para Tecnologías de Hidrógeno y Celdas de Combustible
- * DOE procura información para Nuevo Centro de Excelencia en Almacenamiento de Hidrógeno
- * Oficina de Ciencia del DOE otorga bolsa por \$11.2 Millones para Investigación en Hidrógeno
- * Chevy Sequel FCV maneja 300 millas con una carga de hidrógeno

CONTENIDO

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

1. Borrador de Declaración de Impacto Ambiental (EIS) del Proyecto FutureGen emitido para Opinión Pública
2. Se lanza nuevo Sistema de Análisis para Tecnologías de Hidrógeno y Celdas de Combustible
3. Los equipos del Programa SECA del DOE Completan Fase I, Rebasan Metas
4. El PNNL desarrolla nuevo enfoque para la identificación de catalizadores
5. El DOE Publica Reporte sobre Mercados de Corto Plazo para Celdas tipo PEM
6. Celda de Combustible demuestra operación extendida con combustible JP-8
7. BNL Celebra Apertura del Centro para Nanomateriales Funcionales
8. Estación de Hidrógeno financiada por el DOE es abierta en California
9. DOE Nombra nuevas Secretarías Asistentes de diputados

RFP / Noticias sobre Convocatorias

10. DOE procura información para Nuevo Centro de Excelencia en Almacenamiento de Hidrógeno
11. DOE anuncia intenciones de Emitir Nueva Ronda de Demostraciones de Carbón Limpio
12. DOE emite RFI para mercados tempranos para hidrógeno y celdas de combustible

Contratos / Financiamientos Otorgados

13. Oficina de Ciencia del DOE otorga bolsa por \$11.2 Millones para Investigación en Hidrógeno
14. Centro Nacional para Ciencias de la Manufactura anuncia Financiamiento para proyecto y avances
15. EPA SBIR otorga Financiamiento Fase II para proyecto de APU con Celda de Combustible
16. Carolina del Sur Financia demostración de montacarga con celda de combustible a hidrógeno
17. Fuerza aérea otorga financiamiento para mejora en diseño de cartucho de combustible para celda de combustible

Actividades en los Estados

18. Legislatura de Dakota del Norte firma Plan de Energía Renovable con Iniciativas de Tecnología
19. Maryland aumenta límites de Medición Neta
20. Asociación de gobernadores Publica Reporte sobre acciones del Estado para la Promoción de Energía Alternativa

Titulares en la Industria

21. Chevy Sequel FCV maneja 300 millas con una carga de hidrógeno
22. Shell Hydrogen y Virent Energy fabricarán hidrógeno a partir de Biomasa

Actividades Universitarias

23. Resumen de Actividades en Universidades sobre celdas de combustible

Administración

Acerca de Fuel Cell Connection

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

1. Borrador de Declaración de Impacto Ambiental (EIS) del Proyecto FutureGen emitido para Opinión Pública

Un borrador de Declaración de Impacto Ambiental (Environmental Impact Statement - EIS) para el proyecto FutureGen del Departamento de Energía, ha sido dado a conocer para comentarios del público. El reporte provee información acerca del potencial impacto ambiental del programa, el cual busca desarrollar una planta de potencia única de casi cero emisiones, empleando gasificación de carbón, la cual además de electricidad produce hidrógeno gas. Los comentarios deberán ser enviados para Julio 16, 2007. El DOE también realizará sesiones públicas cerca de los cuatro sitios potenciales para FutureGen.

http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2007/07044-FutureGen_Draft_EIS_Released.html

2. Se lanza nuevo Sistema de Análisis para Tecnologías de Hidrógeno y Celdas de Combustible

El Programa de hidrógeno del Departamento de Energía ha lanzado un nuevo análisis repositorio que provee acceso a una variedad de análisis y modelos analíticos, relevantes para evaluar cuestiones ligadas al hidrógeno y las celdas de combustible. Este análisis está disponible y de acceso gratis en línea. El DOE invita solicitudes de proyectos ó modelos de análisis de hidrógeno adicionales para incluirlos en este repositorio.

http://www.hydrogen.energy.gov/analysis_repository/

3. Los equipos del Programa SECA del DOE Completan Fase I, Rebasan Metas

Seis grupos trabajando en el programa de la Alianza de Conversión de Energía del Estado Sólido (SECA) del DOE, han sobrepasado las metas de prueba de Fase I de sus prototipos de celdas de combustible de óxido sólido. Los prototipos alcanzaron una eficiencia promedio de 38.5%, una disponibilidad promedio del sistema de 97% y costos proyectados del sistema de \$724 a \$775 por kilowatt.

http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2007/07039-SECA_Concludes_Phase_I.html

4. El PNNL desarrolla nuevo enfoque para la identificación de catalizadores

Investigadores del Laboratorio Nacional del Noroeste del Pacífico (Pacific Northwest National Laboratory - PNNL) están usando "mapas globales de energía" de materiales como una nueva manera de predecir e identificar catalizadores útiles. Con este enfoque, Los investigadores descubrieron un nuevo catalizador que es casi tan activo como la enzima hidrogenasa, el cual es el catalizador más rápido conocido actualmente para la producción de hidrógeno a partir de agua. Los científicos también utilizarán los mapas para encontrar nuevos catalizadores para mejorar el almacenamiento de hidrógeno.

http://www.ornl.gov/info/news/pulse/pulse_v235_07.htm

5. El DOE Publica Reporte sobre Mercados de Corto Plazo para Celdas tipo PEM

El Departamento de Energía (DOE) ha publicado un nuevo reporte titulado "Identificación y Caracterización de Mercados de Corto Plazo de Celdas de Combustible PEM a hidrógeno", el cual se enfoca en la utilización de celdas de combustible para alimentar montacargas y proveer potencia de respaldo para telecomunicaciones y torres de radio de de respuesta a emergencia.

http://www1.eere.energy.gov/hydrogenandfuelcells/news_detail.html?news_id=10798

6. Celda de Combustible demuestra operación extendida con combustible JP-8

El Laboratorio de Investigaciones de la Fuerza Aérea suministró combustible sintético JP-8 para uso en celda de combustible de óxido sólido, la cual demostró 1300 horas de operación. El combustible JP-8 Fischer-Tropsch fue producido como parte de la iniciativa de aseguramiento de combustibles del Departamento de la Defensa. La celda de combustible, provista por Acumentrics, fue utilizada en combinación con un sistema separado de reformador construido por InnovaTek.

<http://www.acumentrics.com/28daa8ea-5e65-402d-ba93-f3864ca85571/press-releases-releasedetails.htm>

7. BNL Celebra Apertura del Centro para Nanomateriales Funcionales

El Laboratorio Nacional Brookhaven (BNL) celebró la apertura de su Centro para Nanomateriales Funcionales, fundado por la Oficina de Ciencias del DOE. Catalizadores nanoestructurados que mejoran la eficiencia de las celdas de combustible y procesos de manufactura, así como nuevos materiales electrónicos para mejorar la conversión de energía solar y dispositivos de almacenamiento, se encuentran entre los usos previstos por científicos de los materiales que el centro desarrollará.

http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=07-58

8. Estación de Hidrógeno financiada por el DOE es abierta en California

Una estación de energía de hidrógeno fue abierta en la instalación central del Edison's Rosemead del Sur de California. La estación, que incluye sistemas de seguridad avanzada y redundante, operará bajo una evaluación y demostración de cinco años cofinanciada por el Departamento de Energía de los EUAy por Southern California Edison. El hidrógeno producido la estación abastecerá hasta una flotilla de nueve autos de celda de combustible de Hyundai.

<http://www.edison.com/pressroom/pr.asp?id=6724>

9. DOE Nombra nuevas Secretarias Asistentes de diputados

El Departamento de Energía anunció que David E. Rodgers se convertirá en el primer Diputado Asistente de la Secretaría para la Eficiencia de la Energía y Steven G. Chalk será el Diputado Asistente de la Secretaría para Energía Renovable. Chalk administró previamente la Iniciativa del Combustible de Hidrógeno del Presidente, así como la Iniciativa de América Solar.

http://www1.eere.energy.gov/news/progress_alerts/progress_alert.asp?aid=231

RFP/Solicitation News

10. DOE procura información para Nuevo Centro de Excelencia en Almacenamiento de Hidrógeno

El Departamento de Energía emitió una convocatoria para información sobre un nuevo Centro de Excelencia (CoE) de Almacenamiento de Hidrógeno para complementar y coordinarse con los tres Centros de Excelencia existentes y basados en materiales. El enfoque del nuevo CoE será sobre desarrollo de sistemas y componentes para sistemas de almacenamiento a bordo de hidrógeno. La información recabada a través de esta convocatoria puede ser usada para desarrollar un Anuncio de Oportunidad de Financiamiento. Las respuestas a esta convocatoria se esperarán hasta el 15 de Junio, 2007.

<http://ecenter.doe.gov/iips/faopor.nsf/8373d2fc6d83b66685256452007963f5/d7fb0a999eaccdf2852572c900739db3?OpenDocument>

11. DOE anuncia intenciones de Emitir Nueva Ronda de Demostraciones de Carbón Limpio

El Departamento de Energía intenta emitir un Anuncio de Oportunidad de Financiamiento (FOA) para una nueva ronda de demostraciones a través de su Iniciativa de Potencia de Carbón Limpio. El DOE está interesado en la demostración de tecnologías avanzadas capaces de generar electricidad en combinación con cualquiera de lo siguiente: calor, hidrógeno, químicos y otros sub-productos útiles. Un borrador de este FOA se espera se publique alrededor del 25 de Junio, 2007, seguido de un periodo de comentarios de aproximadamente 31 días. Aquellos interesados están invitados a recibir una notificación del anuncio del borrador y de la versión final del FOA.

http://www.fossil.energy.gov/programs/powersystems/cleancoal/ccpi/ccpi_rd3_noi2.pdf

12. DOE emite RFI para mercados tempranos para hidrógeno y celdas de combustible Contratos / Financiamientos Otorgados

El Departamento de Energía ha emitido su Solicitud de Información (RFI) asociada a las actividades de los mercados tempranos para facilitar la comercialización de tecnologías de hidrógeno y celdas de combustible. Los resultados del RFI podrán ser usados para desarrollar un Anuncio de Oportunidad de Financiamiento para tratar dicho tema. También se busca información sobre Pruebas de Desempeño de Celdas de Combustible así como asociaciones de la comunidad. No se otorgarán contratos sobre la base de esta RFI. La fecha límite para respuestas es el 30, de

Junio del 2007.

<https://ecenter.doe.gov/iips/faopor.nsf/8373d2fc6d83b66685256452007963f5/60bee4baca2e83a852572c9005653f0?OpenDocument>

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

13. Oficina de Ciencia del DOE otorga bolsa por \$11.2 Millones para Investigación en Hidrógeno
La Oficina de Ciencia del Departamento de Energía ha otorgado \$11.2 millones a 13 proyectos que se enfocarán sobre ciencia fundamental para apoyar tecnologías del hidrógeno. "Materiales Novedosos para Almacenamiento de Hidrógeno" y "Catalizadores a Nanoescala" son las dos áreas técnicas prioritarias consideradas por los proyectos. <http://www.energy.gov/news/5064.htm>

14. Centro Nacional para Ciencias de la Manufactura anuncia Financiamiento para proyecto y avances
Protonex Technology Corporation ha recibido un segundo contrato, con valor por \$400,000, de parte del Centro Nacional para las Ciencias de la Manufactura (NCMS) para un programa que incremente la manufactura de los stacks ó conjuntos de las celdas de combustible de la compañía. El financiamiento de un contrato previo ayudó a optimizar su tecnología de conjuntos de celdas de combustible para reducir el número de partes, tiempo de ciclado de manufactura y los costos globales. NCMS otorgó financiamiento adicional a Millennium Cell para trabajar en disminuir costos y mejorar la durabilidad de sus cartuchos de celdas de combustible.
<http://www.ncms.org/publications/PR/2007-2-20DOEProjectUpdate.htm>
<http://www.millenniumcell.com>
<http://www.protonex.com>

15. EPA SBIR otorga Financiamiento Fase II para proyecto de APU con Celda de Combustible
La Agencia de Protección Ambiental ha otorgado \$224,996 a Altex Technologies Corporation Para una unidad de potencia auxiliar silenciosa (APU) de celda de combustible, confiable y compacta para camiones. La bolsa Fase II fue realizada a través de la convocatoria Investigación en Innovación de Pequeñas Empresas 2007 de la EPA.
http://cfpub.epa.gov/ncer_abstracts/index.cfm/fuseaction/display.abstractDetail/abstract/8381/report/0

16. Carolina del Sur Financia demostración de montacarga con celda de combustible a hidrógeno SC Launch! Con base en Carolina del Sur ha dado \$14,000 a cada una de cuatro empresas para un proyecto de demostración para la introducción y operación de dos montacargas dotados de celdas de combustible en talleres del estado. El financiamiento representa una porción de una bolsa total de \$84,000 que disminuirá todos los costos de infraestructura y abastecimiento de hidrógeno para que seis compañías de Carolina del Sur participen en un proyecto de demostración para el Reto de Celda de Combustible de Greater Columbia.
<http://media.prnewswire.com/en/jsp/latest.jsp;jsessionid=A0BA433A539DF2D0DBFB18B8EBB108C2.tomcat1?resourceid=3463020&access=EH>

17. Fuerza aérea otorga financiamiento para mejora en diseño de cartucho de combustible para celda de combustible
La fuerza aérea de los EUA ha otorgado un contrato a Millennium Cell para un proyecto que extienda las capacidades y desempeño de sus cartuchos de combustible Hydrogen on Demand® para sistemas de potencia de soldados utilizando tecnología de celdas de combustible. Se proyecta que el nuevo diseño de los cartuchos permita densidades energéticas de arriba de 850 Wh/kg del sistema de celda de combustible, el cual es cinco veces mejor que la batería BA-5590 actualmente utilizada por el ejército.
<http://www.millenniumcell.com/fw/main/default.asp?DocID=92&reqid=995152>
~~~~~

## Actividades Estatales

---

18. *Legislatura de Dakota del Norte firma Plan de Energía Renovable con Iniciativas de Tecnología*  
La legislatura de Dakota del Norte ha firmado un plan por \$42 millones para energía renovable entre otras iniciativas, para proveer financiamiento y otros créditos de impuestos para energías alternativas y otras tecnologías. El plan de energía renovable incluye financiamiento para programas que apoyan la iniciativa 25 x 25, la cual hace un llamado para que un 25% de la energía del país provenga de fuentes renovables de energía para el año 2025. La legislatura también facturó \$20 millones al Programa de Centros de Excelencia del estado para I+D en agricultura, energía renovable, manufactura avanzada y tecnología de negocios.  
<http://governor.state.nd.us/media/news-releases/2007/04/070426.html>

---

19. *Maryland aumenta Límites de Medición Neta*  
Una nueva ley del estado de Maryland ha elevado la capacidad máxima de sistemas individuales de medición neta en el estado a 2 megawatts para generadores a partir de energía renovable. Adicionalmente, la ley incrementa el límite en capacidad agregada de todos los sistemas con medición neta a 1,500 MW a partir del límite previo de 34.7 MW.  
[http://www.irecusa.org/uploads/media/May\\_2007\\_Interconnection\\_Newsletter.pdf](http://www.irecusa.org/uploads/media/May_2007_Interconnection_Newsletter.pdf)

---

20. *Asociación de gobernadores Publica Reporte sobre acciones del Estado para la Promoción de Energía Alternativa*  
El Centro para Mejores Prácticas de la Asociación Nacional de Gobernadores ha publicado un reporte titulado "Acciones Recientes del Estado para la Promoción de Energía Alternativa". El reporte identifica las mejores prácticas para la administración, promoción financiamiento e implementación de políticas de energía limpia, incluyendo estándares del portafolio de renovables, mecanismos de financiamiento para programas de energía avanzada y estándares para combustibles renovables.  
[http://www1.eere.energy.gov/news/progress\\_alerts/progress\\_alert.asp?aid=235](http://www1.eere.energy.gov/news/progress_alerts/progress_alert.asp?aid=235)

---

## Titulares en la Industria

---

21. *Chevy Sequel FCV maneja 300 millas con una carga de hidrógeno*  
General Motors anunció que su vehículo Chevy Sequel con celda de combustible se convirtió en "el primer vehículo de celda de combustible de tracción eléctrica en alcanzar 300 millas con un solo tanque de hidrógeno." El hidrógeno del vehículo fue producido utilizando hidropotencia de las cataratas de Niagara en Nueva York.  
<http://media.gm.com/servlet/GatewayServlet?target=http://image.emerald.gm.com/gmnews/viewpressreldetail.do?domain=2&docid=36273>

---

22. *Shell Hydrogen y Virent Energy fabricarán hidrógeno a partir de Biomasa*  
Shell Hydrogen LLC y Virent Energy Systems anunciaron un acuerdo de desarrollo conjunto por cinco años para fabricar hidrógeno utilizando biomasa como el glicerol renovable y materia prima a base de azúcar. El acuerdo desarrollará y comercializará después la plataforma tecnológica BioForming™ de Virent para la producción de hidrógeno.  
<http://www.virent.com/press/Virent%20Shell%20Release%20052407.pdf>

---

## Actividades Universitarias

---

23. *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))

La Universidad de Princeton reporta que un nuevo tipo de celda de combustible a hidrógeno promete un 100% de eficiencia, ha surgido de la tesis de investigación de Claire Woo '06 y su supervisor, profesor de ingeniería química Jay Benziger. Para operar eficientemente, las celdas de combustible actuales necesitan sistemas complejos para controlar la humedad y recuperar y reciclar combustible. Benziger y Woo – ahora un estudiante de postgrado en la Universidad de California en Berkeley – simplificaron el viejo sistema, eliminando el sistema de humidificación adicional que había precedido la cámara de reacción. Adicionalmente removieron los sistemas de reciclado y recuperación.

<http://www.dailyprincetonian.com/archives/2007/05/07/news/18412.shtml>

David S. Sholl de la Universidad de Carnegie Mellon está trabajando para identificar nuevos materiales que ayudarían a hacer al hidrógeno más estable y eficiente desde el punto de vista económico, que los combustibles fósiles. Mayor preocupación sobre el calentamiento global y una necesidad de conservar fuentes naturales de combustible hicieron que investigadores de Carnegie Mellon encontraran nuevos, ligeros y mas baratos materiales para almacenar hidrógeno.

"Actualmente estamos estudiando el uso de hidruros metálicos tales como alantatos y borohidruros para encontrar materiales que podrían eventualmente mejorar la eficiencia de autos a hidrógeno y disminuir la contaminación," dijo Sholl, un profesor de ingeniería química. [10-Mayo-2007, *Space Daily*]

Un equipo de estudiantes de la Escuela Superior de Ingeniería del Estado Ohio intentarán establecer un nuevo récord de velocidad en tierra este verano, con el Buckeye Bullet 2, el primer streamliner de celda de combustible diseñado para carreras de velocidad. Utilizando dos sistemas de potencia de celdas de combustible de Ballard, el equipo espera alcanzar una velocidad de 350 mph en la competencia clase E-III del Speedweek 2007, programada para Agosto 11-17 en Bonneville Salt Flats en Utah.

<http://buckeyebullet.blogspot.com/2007/05/ohio-state-student-team-builds-fuel.html>

Thomas H. Epps III, profesor asistente de ingeniería química en la Universidad de Delaware, es recipiente de un premio muy prestigioso de Desarrollo Temprano de Carrera Facultativa de la Fundación Nacional de la Ciencia. La bolsa de cinco años de \$460,000 apoyará el programa de educación e investigación de Epps en polímeros de bloque. Estos materiales nanoescala autoensamblables son formados mediante la combinación de dos ó mas cadenas de polímero distintos. En la universidad se encuentran avanzando el desarrollo de nuevos de materiales de alto desempeño de siguiente generación, desde celdas de combustible con mayor eficiencia hasta ropa químicamente resistentes con capacidad de "respiración",

<http://www.udel.edu/PR/UDaily/2007/apr/nsf041307.html>

Jerry Woodall, un distinguido profesor de ingeniería eléctrica y computación de la universidad de Purdue, ha desarrollado un método que utiliza una aleación de aluminio para extraer hidrógeno del agua para hacer funcionar celdas de combustible ó motores de combustión interna, y la técnica podría ser utilizada para reemplazar gasolina. El método hace innecesario almacenar ó transportar hidrógeno, dos de los mayores retos para la creación de la economía del hidrógeno.

<http://www.uns.purdue.edu/x/2007a/070515WoodallHydrogen.html>

El Panel de Control del Estado de Ohio recientemente aprobó una bolsa de cerca de \$500,000 para que la Universidad de Dayton pueda evaluar una celda de combustible de 25watts desarrollada por UltraCell Corp., una compañía con base en California que espera venderle dispositivo para aplicaciones portátiles. El panel también aprobó \$1 millón para que la universidad y UltraCell desarrollen una planta de manufactura, así como una bolsa para desarrollo tecnológico por \$1 millón para UltraCell. El estado también aprobó créditos de impuestos para la compañía. [15-Mayo-2007, *Dayton Daily News* (Ohio)]

El Colegio Richard Stockton de Nueva Jersey ganó un premio de primer lugar en el concurso "Relájate" de la Federación Nacional de Vida Salvaje, el cual busca avanzar y celebrar a los innovadores de soluciones al calentamiento global en los campus universitarios y de Escuelas

Superiores a lo largo del país. Siete ganadores fueron anunciados en Abril. Stockton tiene el sistema de calefacción y enfriamiento geológico, arreglo fotovoltaico y una celda de combustible 200-kW en circuito cerrado mas grande del mundo. La celda de combustible fue instalada en 2002 y provee el 10% de la energía total para el campus. La celda de combustible está centralmente localizada en el campus y está cubierta con diagramas explicativos, haciéndola una herramienta de enseñanza para estudiantes, profesores, empleados y otros profesionistas.

<http://www.nwf.org/campusEcology/ChillOutContest.cfm>

Ynhi Thai, un estudiante de ingeniería química de la universidad de Alabama, es uno de los tres estudiantes de UA en ganar la prestigiosa y altamente competitiva beca para licenciatura Ernest F. Hollings para Administración Nacional Atmosférica y Oceánica para 2007-2008. Thai es asistente de investigación de licenciatura trabajando con Alan Lane, profesor de ingeniería química, en Celdas de combustible de electrolito de membrana polimérica.

<http://uanews.ua.edu/anews2007/may07/hollings051807.htm>

El Gobernador de Virginia, Timothy M. Kaine ha anunciado que el Tec. de Virginia buscará asociaciones con la comunidad de investigación y desarrollo en India para apoyar Corning Incorporated en el desarrollo de soluciones de energía limpia y sustentable. La fase inicial de la colaboración estará enfocada en investigación sobre celdas de combustible, la cual estará conjuntamente conducida por científicos en el Tec. de Virginia, en India y en Corning.

<http://www.governor.virginia.gov/MediaRelations/NewsReleases/viewRelease.cfm?id=389>

~~~~~  
Administración
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar a Bernadette Geyer en [fuelcellconnection@yahoo.com](mailto:fuelcellconnection@yahoo.com) para su consideración.

~~~~~  
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>