

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 subscribirse ó cancelar una suscripción usando nuestro nuevo sistema de listas pueden hallarse al final de este boletín.

## **FUEL CELL CONNECTION - Edición Septiembre 2008**

### **EN ESTA EDICIÓN**

- \* El Estado del Norte de Carolina Colabora con ARS para la Producción de Bacterias que Generan Hidrogeno
- \* NIST Solicita Ideas de Temas para Futuras Convocatorias de Tecnologías
- \* USDA Anuncia \$35 Millones de Dólares en Bolsas y Prestamos para Proyectos Energéticos
- \* Iniciativas de Ley del Estado de Massachusetts Incentivarán Empleos y Tecnologías de Energía Limpia
- \* Dispositivo de Potencia Portátil con Celda de Combustible Estará Disponible Durante la Época de Vacaciones en Tiendas

### **CONTENIDO**

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

1. El Estado del Norte de Carolina Colabora con ARS para la Producción de Bacterias que Generan Hidrogeno
2. ANL Colabora para Extraer Hidrogeno de un Contaminante de Aceite no Refinado
3. Científicos del PNNL Identifican Cromosomas de la Bacteria Cyanothece para Producción de Biocombustibles
4. Científicos del ANL Encuentran Nanoparticulas Responsables de la Corrosión de una Aleación
5. La NSF Establecerá un Centro con \$18.5 Millones de Dólares para Tecnologías de Red Verde
6. EPA se Une al Proyecto Driveway, Demostrará el Vehículo Equinox con Celda de Combustible

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

7. NIST Solicita Ideas de Temas para Futuras Convocatorias de Tecnologías
8. ONR Lanza Convocatoria para el Diseño Detallado de un APU basado en SOFC
9. DARPA Emite su BAA Carbón a Líquidos
10. Convocatoria SBIR/STTR del DOE Incluye Temas de Hidrogeno y de Celdas de Combustible
11. \$8 Mil Millones en Garantía de Prestamos Ofrecidos para Tecnologías de Carbón Limpio
12. ONR Emitió su BAA para Proyectos de Ciencia y Tecnología de Amplio Rango
13. Nueva York Provee Incentivos de Manufactura para Compañías de Energía Limpia Renovable

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

14. USDA Anuncia \$35 Millones de Dólares en Bolsas y Prestamos para Proyectos Energéticos
15. Laboratorios del DOE Recibirán hasta \$7 Millones de Dólares para Acelerar la Comercialización Tecnológica
16. \$5.5 Millones Otorgados para Apoyar la Producción de Hidrogeno a partir de Carbón y Biomasa de Carbón
17. DOE Otorga \$2.4 Millones de Dólares en un Contrato a NanoDynamics para una Celda de Combustible de 400-Watt SOFC
18. La Oficina de Investigación de la Armada Otorga \$400,000 Dólares para el Desarrollo de SOFC

#### **Legislación / Regulaciones**

19. Iniciativas de Ley del Estado de Massachusetts Incentivarán Empleos y Tecnologías de Energía Limpia
20. California Adopta un Plan Estratégico de Eficiencia Energética de Largo Plazo Muy Ambicioso

## Titulares en la Industria

21. Dispositivo de Potencia Portátil con Celda de Combustible Estará Disponible Durante la Época de Vacaciones en Tiendas

## Actividades Universitarias

22. Resumen de Actividades sobre Celdas de Combustible en Universidades

## Administración

Acerca de *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. El Estado del Norte de Carolina Colabora con ARS para la Producción de Bacterias que Generan Hidrogeno

Investigadores de la Universidad del Estado de Carolina del Norte y el Servicio de Investigación Agrícola (ARS) están colaborando en la investigación de bacterias que fijan nitrógeno, las cuales viven en el suelo y en ciertas raíces de algunas plantas, para encontrar los tipos de bacteria que producen gas hidrogeno. Utilizando un "agente selectivo" para identificar los tipos que produzcan hidrogeno, los investigadores tienen una alternativa a la secuencia genómica ó modificación genética. <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2008/080825.htm>

### 2. ANL Colabora para Extraer Hidrogeno de un Contaminante de Aceite no Refinado

Investigadores del Laboratorio Nacional Argonne (ANL), en colaboración con la Metalúrgica de Procesos Kingston, han intentado un reactor de cobre fundido, un proceso tecnológico para extraer y reusar hidrogeno puro a partir del sulfuro de hidrogeno, que contamina el aceite no refinado. Los investigadores planean escalar este trabajo experimental para probar el proceso, con la meta de desarrollar un reactor en escala piloto.

[http://www.anl.gov/Media\\_Center/News/2008/ES080822.html](http://www.anl.gov/Media_Center/News/2008/ES080822.html)

### 3. Científicos del PNNL Identifican Cromosomas de la Bacteria Cyanothece para Producción de Biocombustibles

Utilizando secuencia DNA, científicos del Laboratorio Nacional del Pacifico del Noroeste (PNNL) han identificado un grupo de nueve genes que permiten a la *Cyanothece* 51142 fabricar etanol, hidrogeno, acetato y otros compuestos. La bacteria *Cyanothece* 51142 es uno de los tipos de Cianobacteria, que son investigados para utilizarse en la producción de biocombustibles.

<http://www.pnl.gov/news/release.asp?id=327>

### 4. Científicos del ANL Encuentran Nanopartículas Responsables de la Corrosión de una Aleación

Científicos del Laboratorio Nacional Argonne (ANL) han encontrado que las moléculas que contienen carbón pueden penetrar redes de hierro y de níquel en forma de nanopartículas embebidas dentro de óxidos, que se desarrollan sobre aleaciones metálicas a altas temperaturas, conduciendo a una fragilización y corrosión de la aleación.

Basados en esos hallazgos, ANL ha desarrollado nuevas aleaciones sin las nanopartículas. El descubrimiento podría afectar el desarrollo de aleaciones y recubrimientos para superficies, para alta temperatura, de celda de combustible para alta temperatura.

[http://www.anl.gov/Media\\_Center/News/2008/news080804.html](http://www.anl.gov/Media_Center/News/2008/news080804.html)

### 5. La NSF Establecerá un Centro con \$18.5 Millones de Dólares para Tecnologías de Red Verde

La Fundación Nacional para la Ciencia (NSF) esta estableciendo un Nuevo Centro de Investigación en Ingeniería (ERC) en la Universidad Estatal de Carolina del Norte, el cual se enfocará en tecnologías que puedan integrar energía renovable y sistemas de almacenamiento de energía con la red de potencia eléctrica. El ERC de la NSF para la Entrega de Energía Eléctrica Renovable y Manejo de Sistemas (FREEDM systems), desarrollara una nueva red de potencia distribuida, que permitirá que cualquier combinación y escalas de fuentes de energía y dispositivos de almacenamiento sean conectados a la red, utilizando módulos de interfaces estándares. NSF planea invertir un total de \$18.5 millones de dólares en el centro ERC durante un periodo de cinco años.

[http://www.nsf.gov/news/news\\_summ.jsp?cntn\\_id=112179](http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=112179)

-----  
**6. EPA se Une al Proyecto Driveway, Demostrará el Vehículo Equinox con Celda de Combustible**

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) ha recibido la entrega de un vehículo eléctrico con celda de combustible Chevy Equinox como parte del Proyecto Driveway, de Chevrolet. Como participante del Proyecto Driveway, la EPA utilizará el vehículo de celda de combustible para conducir sus operaciones en Washington, D.C., permitiendo algunos dispositivos a bordo para hacer un seguimiento de los datos de desempeño en un mundo real del vehículo.

<http://media.gm.com/servlet/GatewayServlet?target=http://image.emerald.gm.com/gmnews/vie/wpressreldetail.do?domain=2&docid=48520>

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

-----  
**7. NIST Solicita Ideas de Temas para Futuras Convocatorias de Tecnologías**

El Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) esta recibiendo sugerencias sobre "necesidades sociales y nacionales importantes que puedan ser resueltas mediante tecnologías nuevas de la transformación." NIST considerará todas las sugerencias para incorporarlas en convocatorias futuras bajo el Programa de Innovación de Tecnología (TIP), del NIST. Aquellos interesados deberán enviar sus sugerencias en forma de "white papers". La fecha de solicitudes será 1° de noviembre del 2008.

[http://www.nist.gov/public\\_affairs/techbeat/tb2008\\_0916.htm#whitepaper](http://www.nist.gov/public_affairs/techbeat/tb2008_0916.htm#whitepaper)

-----  
**8. ONR Lanza Convocatoria para el Diseño Detallado de un APU basado en SOFC**

La Oficina de Investigación Naval (ONR) ha emitido una convocatoria para un Diseño Detallado de una Unidad Auxiliar de Potencia (APU), basada en Tecnología de Celdas de Combustible de Alta Temperatura (SOFC). El APU deberá ser capaz de operar con combustible JP5, JP8, Diesel de Ultra Bajo Azufre y combustible sintético de cero azufre. Las presentaciones están disponibles en línea, de una reunión previa para esta convocatoria. Un presupuesto total de \$3.2 millones de dólares se estima este disponible para esta convocatoria, con premios individuales no mayores a \$1.6 millones cada uno. La fecha límite para respuestas es el 10 de noviembre del 2008.

[https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=56a1fe12fc5fc2c6e4aefb6812658970&tab=core&\\_cview=0&cck=1&au=&ck=](https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=56a1fe12fc5fc2c6e4aefb6812658970&tab=core&_cview=0&cck=1&au=&ck=)

-----  
**9. DARPA Emite su BAA Carbón a Líquidos**

La Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de la Defensa (DARPA) ha emitido su Anuncio a Nivel Agencia (BAA) del tema Carbón a Líquidos (CTL), para apoyar investigación en el uso de tecnologías, que sean amigables al ambiente y competitivas en términos de costos con combustibles basados en petróleo. Un total de \$4.56 millones de dólares estará disponible para financiamiento bajo esta convocatoria. Bolsas múltiples han sido ya anticipadas. Las propuestas habrán de enviarse hasta el 12 de noviembre del 2008.

[https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=8226e0da6edf77f9c80016717c55bf21&tab=core&\\_cview=0](https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=8226e0da6edf77f9c80016717c55bf21&tab=core&_cview=0)

-----  
**10. Convocatoria SBIR/STTR del DOE Incluye Temas de Hidrogeno y de Celdas de Combustible**

El Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE) ha emitido su Convocatoria de Transferencia Tecnológica e Innovación en la Investigación de Pequeños Negocios (SBIR/STTR), la cual incluye tecnologías de Hidrogeno, Celdas de Combustible e Infraestructura como un tema de interés. El financiamiento Fase I será de hasta \$100,000 dólares para cada proyecto. Únicamente proyectos exitosos de Fase I serán elegibles para solicitar financiamiento en Fase II. La convocatoria para la Fase I tiene como fecha límite el 20 de noviembre del 2008. <http://www.science.doe.gov/sbir/>

-----  
**11. \$8 Mil Millones en Garantía de Prestamos Ofrecidos para Tecnologías de Carbón Limpio**

El DOE anunció una convocatoria para una tercera ronda de garantías de préstamos, para proyectos que utilicen tecnologías avanzadas en las áreas de generación de potencia utilizando

carbón, gasificación industrial y gasificación avanzada de carbón. Dos mil millones en prestamos, bajo esta convocatoria, serán hechos disponibles específicamente para proyectos de gasificación de carbón avanzados, que conviertan carbón, electricidad, hidrógeno y otros productos energéticos al mismo tiempo que secuestren emisiones contaminantes. La solicitud para esta convocatoria esta dividida en dos partes. La fecha límite para solicitudes de la Parte I es 22 de diciembre del 2008. La Parte II tendrá como fecha limite 23 de marzo del 2009.

[http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2008/08047-DOE\\_Announces\\_Loan\\_Guarantees.html](http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2008/08047-DOE_Announces_Loan_Guarantees.html)

-----  
**12. ONR Emitió su BAA para Proyectos de Ciencia y Tecnología de Amplio Rango**

La Oficina de Investigación Naval (ONR) ha emitido un Anuncio a Nivel Agencias (BAA) solicitando propuestas para Proyectos de Ciencia y Tecnología de Amplio Rango, que tengan el potencial de avanzar y mejorar las operaciones de los cuerpos Navales y de la Marina. Ofertantes potenciales han sido invitados para contactar al Departamento de Ciencia y Tecnología de la ONR, que mejor empaten su campo de interés. El trabajo financiado podría incluir investigación básica, investigación aplicada y algunos desarrollos tecnológicos, con financiamiento en forma de contratos, bolsas, acuerdos de cooperación y otras transacciones de acuerdos. Los ofertantes deberán consultar a la Oficina del Programa ONR para determinar se requiere un "White Paper" antes de someter una propuesta completa. Las propuestas serán aceptadas bajo este anuncio BAA hasta 30 de septiembre del 2009, ó hasta que sea reemplazada la convocatoria por una nueva.

[https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=3f11f8e51f03d6e210c919a095b80aa7&tab=core&\\_cview=0](https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=3f11f8e51f03d6e210c919a095b80aa7&tab=core&_cview=0)

-----  
**13. Nueva York Provee Incentivos de Manufactura para Compañías de Energía Limpia Renovable**

La Autoridad en Investigación y Desarrollo en Energía del Estado de Nueva York (NYSERDA) ha emitido una Convocatoria llamada Anuncio del Programa Oportunidad (PON) titulado "Programa de Incentivos para Manufactura de Productos Energéticamente Eficientes, Energía Limpia y Renovable." El PON provee incentivos para que las compañías construyan plantas de manufactura y produzcan productos de energía limpia en el Estado de Nueva York. Unos \$10 millones aproximadamente estarán disponibles bajo esta convocatoria con un financiamiento máximo de \$1.5 millones por proyecto.

Las propuestas serán aceptadas permanentemente y hasta el 30 de junio del 2011, ó hasta que los fondos se agoten, cualquiera lo que ocurra primero.

<http://www.nyserda.org/funding/1176pon.asp>

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

-----  
**14. USDA Anuncia \$35 Millones de Dólares en Bolsas y Prestamos para Proyectos Energéticos**

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) anunció a los receptores de \$35 millones de dólares en bolsas y prestamos, para proyectos de eficiencia energética y energía renovable. De acuerdo con un comunicado de prensa de la USDA, el financiamiento proveerá apoyo para un amplio rango de tecnologías que utilicen biomasa, hidrógeno, energía solar, energía geotérmica y energía del viento.

<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome?contentidonly=true&contentid=2008/08/0219.xml>

-----  
**15. Laboratorios del DOE Recibirán hasta \$7 Millones de Dólares para Acelerar la Comercialización Tecnológica**

El DOE anunció la disponibilidad de hasta \$7 millones de dólares que habrán de ser reservados a siete Laboratorios Nacionales, para ayudarlos a acelerar a comercialización de tecnologías de energía limpia. Con el financiamiento, el DOE intenta proveer capital de preinversión para el desarrollo de prototipos, proyectos demostrativos e investigación de mercado. <http://www.energy.gov/news/6493.htm>

-----  
**16. \$5.5 Millones Otorgados para Apoyar la Producción de Hidrógeno a partir de Carbón y Biomasa de Carbón**

El DOE otorgó más de \$5.5 millones de dólares a seis proyectos que se enfocan en la generación de hidrógeno a partir de carbón o mezclas de carbón biomasa. Los proyectos

estarán administrados por el Laboratorio Nacional de Tecnologías del Energía bajo la supervisión del Programa de Combustibles Limpios e Hidrogeno, de la Oficina de Energía Fósil del DOE. [http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2008/08036-DOE\\_Announces\\_Coal\\_Biomass\\_Awards.html](http://www.fossil.energy.gov/news/techlines/2008/08036-DOE_Announces_Coal_Biomass_Awards.html)

---

*17. DOE Otorga \$2.4 Millones de Dólares en un Contrato a NanoDynamics para una Celda de Combustible de 400-Watt SOFC*

El DOE otorgó un contrato de \$2.4 millones de dólares a NanoDynamics para desarrollar una SOFC tubular de 400-Watt, la cual será diseñada para operación con una variedad de combustibles que incluyen hidrogeno y gas metano. El contrato por 15 meses continúa el financiamiento de un proyecto iniciado en el 2006, bajo el Programa de Biomasa del DOE. <http://www.ndenergy.com/viewer.php?page=press&item=0>

---

*18. La Oficina de Investigación de la Armada Otorga \$400,000 Dólares para el Desarrollo de SOFC*

La Oficina de Investigación de la Armada de los Estados Unidos (ARO) ha otorgado \$400,000 dólares a la Corporación Protonex Technology para avanzar los desarrollos en sistemas de celdas de combustible de oxido sólido (SOFC) de la empresa. Bajo este contrato, Protonex adaptará sus sistemas SOFC, alimentados con propano, para que estos puedan operar con combustibles líquidos, tales como butanol, gasolina, keroseno y JP-8 desulfurizado. <http://www.protonex.com/news/press-releases.aspx>

---

**Legislación / Regulaciones**

---

---

*19. Iniciativas de Ley del Estado de Massachusetts Incentivarán Empleos y Tecnologías de Energía Limpia*

Dos iniciativas de ley recientemente firmadas por el Gobernador de Massachusetts, Deval Patrick, por el Acta de Soluciones del Calentamiento Global y el Acta de Empleos Limpios, estarán enfocadas al crecimiento de la economía del estado al mismo tiempo en que protegiendo al ambiente, mediante un apoyo que asistirá la industria de energía limpia en el estado. El Acta de Empleos Verdes dirige el estado a invertir \$68 millones de dólares a lo largo de los próximos 5 años para promover una industria de energía limpia, mediante el establecimiento de un nuevo centro de tecnología de energías limpias, financiamiento para la investigación y entrenamiento de fuerzas laborales, así como incentivando la colaboración entre instituciones de investigación privada y publica del estado. El Acta de Soluciones para el Calentamiento Global establece una meta agresiva, de una reducción del 80% en las emisiones toxicas del estado para el año 2050.

[http://www.mass.gov/?pageID=gov3modulechunk&L=1&L0=Home&sid=Agov3&b=terminalcontent&f=features\\_2008-08-14\\_green&csid=Agov3](http://www.mass.gov/?pageID=gov3modulechunk&L=1&L0=Home&sid=Agov3&b=terminalcontent&f=features_2008-08-14_green&csid=Agov3)

---

*20. California Adopta un Plan Estratégico de Eficiencia Energética de Largo Plazo Muy Ambicioso*

La Comisión de Centrales Eléctricas Publicas de California (CPUC) adoptó un ambicioso Plan Estratégico de Eficiencia Energética de largo plazo que hace un llamado para la construcción de nuevas residencias en el estado, para que estas sean de energía neta cero para el año 2020. Este plan también hace un llamado para que la construcción de todos los nuevos comercios en California sean de energía neta cero para el 2030. La CPUC también esta promoviendo la incorporación de eficiencia energética en sus estándares para la operación de Centrales Eléctricas en California, negocios y consumidores.

[http://docs.cpuc.ca.gov/PUBLISHED/NEWS\\_RELEASE/91027.htm](http://docs.cpuc.ca.gov/PUBLISHED/NEWS_RELEASE/91027.htm)

---

**Titulares en la Industria**

---

---

*21. Dispositivo de Potencia Portátil con Celda de Combustible Estará Disponible Durante la Época de Vacaciones en Tiendas*

Medis Technologies anunció que su sistema de celda de combustible 24/7 Xtreme Charger para iPhones y BlackBerry estará disponible a tiempo para la época de vacaciones del 2008 en tiendas publicas. El paquete de potencia de celda de combustible 24/7 fue nominado como el



Producto Líder Emergente por RetailVision, o cual destaca productos tecnológicos innovadores “creados por el canal de abasto”.

[http://www.medistechnologies.com/recentnews\\_082608.shtml](http://www.medistechnologies.com/recentnews_082608.shtml)

## ~~~~~ Actividades Universitarias ~~~~~

-----  
22. *Resumen de Actividades sobre Celdas de Combustible en Universidades*  
(Contribución de Kathy Haq, Dir. de Comunicaciones y Difusión, Centro Nacional de Investigaciones de Celdas de Combustible, UC Irvine, [khaq@nfcrc.uci.edu](mailto:khaq@nfcrc.uci.edu))

El 29 de julio, se otorgó una Patente por Estados Unidos No. 7,405,020 a Michael J. Antal, Jr. de Honolulu, Hawai, por su invención de un electrodo de carbón carbonizado. La patente fue otorgada a la Universidad de Hawai, Honolulu. Un resumen archivado en la Oficina de Patentes y Comercio de los Estados Unidos establece que: "Un aparato para uso de polvo de carbón carbonizado como un electrodo es provisto. El carbón es provisto como un polvo, carbonizado, y ubicado en un contenedor mediante el cual presión es aplicada al polvo a través de uno o más lados del contenedor. Como resultado de la presión compresiva la cama empacada del polvo carbonizado se manifestará con una resistividad de menos de cerca de 1 ohm-cm y es adecuado para su uso como un electrodo en una celda de combustible, bacteria o electrolizador. El aparato esta adaptado con contactos eléctricos para conducir flujos eléctricos así al electrodo y adaptado para comunicación de un electrolito con el electrodo."

<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=7,405,020.PN.&OS=PN/7,405,020&RS=PN/7,405,020](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=7,405,020.PN.&OS=PN/7,405,020&RS=PN/7,405,020)

Un grupo de estudiantes de la Universidad de Tecnología de Delft, en los Países Bajos, ganó la primera carrera de go-kart con celda de combustible del mundo, en el campeonato de Formula Cero, en Rotterdam en 23 de agosto. *El Canal de Autos* reportó, en línea, que los equipos de estudiantes de America, España, Inglaterra, Bélgica y Países Bajos competieron en lo que fue llamado “el primer campeonato de carreras de hidrogeno del mundo.” El Grupo Fuerza de Elección Verde de Delft recibió el premio de selección de la gente por el mejor diseño e impuso record de 36.369 segundos por vuelta.

<http://www.theautochannel.com/news/2008/08/24/097457.html>

Investigadores de la Universidad Estatal de Ohio han diseñado un Nuevo catalizador que hace hidrogeno a partir de etanol con 90% de eficiencia, a temperatura ambiente, y utilizando además ingredientes poco caros, en lugar de platino o rodio. Los investigadores, armados con una bolsa del Departamento de Energía de \$1.1 millón de dólares, construyeron los catalizadores con calcio y un material llamado oxido de cerio, o cual cubren con partículas de cobalto. Mezclas de etanol y agua son fabricadas, calentadas y pasadas sobre el catalizador en el conversor. Hidrogeno es recolectado y dióxido de carbono es emitido.

<http://researchnews.osu.edu/archive/biohydro.htm>

Un artículo de la edición del 5 de septiembre del *Toronto Star* incluye el trabajo de Radhakrishnan Mahadevan, un profesor asistente de ingeniería química de la Universidad de Toronto, quien estudia celdas de combustible microbianas utilizando bacterias, que convierten biodesperdicios (tal como aguas residuales y basura orgánica) en electricidad. La historia esta disponible por una pequeña cuota a través del Web site de este periódico.

<http://www.thestar.com/>

<http://chem-eng.utoronto.ca/~mahadevan/>

VIASPACE Inc. anunció el 8 de septiembre, que una patente clave, de celda de combustible de metanol directo, de Caltech, fue otorgada en Europa, específicamente Alemania, España, Francia, Gran Bretaña, Italia, Países Bajos y Suecia. Esta es la patente EP 0 755 576 B1 para una celda de combustible orgánica, así como métodos de operación y manufactura. La patente ha sido licenciada por parte de Caltech y de la Universidad del Sur de California, a través de una subsidiaria de VIASPACE, una Corporación de Celda de Combustible de Metanol Directo.

[http://www.viaspace.com/press\\_article.php?id=1219](http://www.viaspace.com/press_article.php?id=1219)

<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=7,421,882.PN.&OS=PN/7,421,882&RS=PN/7,421,882>

<http://www.sunderland.ac.uk/newsevents/news/news/index.php?nid=457>

<http://www.jpost.com/>

<http://wsunews.wsu.edu/pages/publications.asp?Action=Detail&PublicationID=12817&TypeID=1>

~~~~~  
**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>)