

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

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

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

---

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

---

### **EN ESTA EDICIÓN**

- \* DOE se Asocia con Plug Power y con la Red Nacional para una Prueba de Campo de una Celda de Combustible CHP
- \* DOE Busca Recomendaciones para las Estrategias de Financiamiento de Investigación y Desarrollo en Potencia Estacionaria con Celdas de Combustible
- \* Fecha Limite para Prestamos de Garantía en Energía Limpia ha sido Extendida Debido a un Gran Interés
- \* Votantes de Missouri Aprueban un 15% de Requerimiento de Energía Renovable para Centrales y Generadores del Estado
- \* Vehículos de Celdas de Combustible Dados a Conocer en el Auto Show Internacional de Los Angeles

---

### **CONTENIDO**

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

1. DOE se Asocia con Plug Power y con la Red Nacional para una Prueba de Campo de una Celda de Combustible CHP
2. DOE y EPA Publican un Plan de Acción de Eficiencia Energética Actualizado para los Estados
3. USDA Probará en Manejo un Vehículo de Celda de Combustible Chevy Equinox

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

4. DOE Busca Recomendaciones para las Estrategias de Financiamiento de Investigación y Desarrollo en Potencia Estacionaria con Celdas de Combustible
5. Fecha Limite para Prestamos de Garantía en Energía Limpia ha sido Extendida Debido a un Gran Interés
6. Convocatoria del CEC Financiará Aplicaciones CHP, DER
7. La Marina Busca Tecnologías de Almacenamiento de Energía en su Nueva DOD SBIR
8. Deposición de Catalizadores para Celda de Combustible es Incluido en NIST SBIR
9. MDA Busca Conceptos Innovadores, Incluyendo Celdas de Combustible, para Sistema de Defensa de Misiles Balística
10. El CECOM del Ejército Emite su BAA de Tecnología para Temas de Control Ambiental

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

11. TARDEC Otorga un Contrato por \$1.8 Millones de Dólares a Proton Energy Systems
12. ITS-DAVIS Seleccionado para Análisis de Rutas de Energía para el Transporte Sostenible, ha Emitido su Reporte

#### **Legislación / Regulaciones**

13. Votantes de Missouri Aprueban un 15% de Requerimiento de Energía Renovable para Centrales y Generadores del Estado
14. El Grupo de Trabajo del CEC Discutirá el Marco para el Programa de Vehículos con Combustibles Alternos del Estado

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

15. Vehículos de Celdas de Combustible Dados a Conocer en el Auto Show Internacional de Los Angeles
16. La Corporación Microcell Agregará calentadores de Agua caliente a su Línea de Producción de Celdas de Combustible

## Actividades Universitarias

17. 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. DOE se Asocia con Plug Power y con la Red Nacional para una Prueba de Campo de una Celda de Combustible CHP

Bajo una asociación con el Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE), Plug Power y Red Nacional conducirán una prueba de campo de un sistema de celda de combustible micro-CHP (potencia y calor combinados) GenSys®, el cual utiliza gas natural como combustible. La celda de combustible proveerá electricidad y calor a clientes de la Central Red Nacional en el Estado de Nueva York. <http://www.b2i.us/View.asp?b=604&ID=60146&l=204573>

#### 2. DOE y EPA Publican un Plan de Acción de Eficiencia Energética Actualizado para los Estados

El DOE y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) han publicado una versión actualizada del "Plan Nacional de Acción y Visión para 2025: Un Marco para el Cambio," el cual provee un plan de acción de eficiencia energética para tomadores de decisión del estado. El plan actualizado incentiva a la inversión en programas de eficiencia energética e identifica tanto el progreso hecho por los estados, así como las áreas enfocadas a un progreso adicional.

<http://www.energy.gov/news/6748.htm>

#### 3. USDA Probará en Manejo un Vehículo de Celda de Combustible Chevy Equinox

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) se ha unido al Proyecto Driveway de Chevrolet, en que probará un Vehículo Eléctrico con Celda de Combustible Equinox, durante los próximos seis meses, en el área de Washington, DC.

<http://media.gm.com/servlet/GatewayServlet?target=http://image.emerald.gm.com/gmnews/viewpressreldetail.do?domain=2&docid=50119>

### RFP / Noticias sobre Convocatorias

#### 4. DOE Busca Recomendaciones para las Estrategias de Financiamiento de Investigación y Desarrollo en Potencia Estacionaria con Celdas de Combustible

E DOE se encuentra realizando una encuesta solicitando recomendaciones para estrategias de investigación, desarrollo y demostración de aplicaciones de potencia con celda de combustible. El estudio, el cual es conducido en línea, "analizará las diferentes estrategias utilizadas en los sistemas de generación de potencia e identificará los diferentes retos y oportunidades para aplicaciones con celdas de combustible." Aquellos interesados en participar en esta encuesta también pueden solicitar el envío de los resultados de la misma.

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=iX8\\_2fiWjcp7KnYaHg\\_2flEbw\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=iX8_2fiWjcp7KnYaHg_2flEbw_3d_3d)

#### 5. Fecha Limite para Prestamos de Garantía en Energía Limpia ha sido Extendida Debido a un Gran Interés

Debido a un alto interés, el DOE ha extendido la fecha para solicitudes de préstamos de garantía relacionados con eficiencia energética, energía renovable y tecnologías de transmisión y distribución avanzada. La fecha límite para las solicitudes de proyectos individuales de manufactura, así como las fechas limites para las solicitudes Parte I, para proyectos de integración de gran escala, han sido cambiadas de 31 de diciembre del 2008 al 26 de febrero del 2009.

Aquellos que hayan ya enviado su solicitud, pueden agregar, complementar ó revisar su aplicación, antes de la nueva fecha límite. El anuncio de la convocatoria, ya revisado, se encuentra disponible en línea, en la siguiente liga. <http://www.lgprogram.energy.gov/RenSol10-29-08Amend2.pdf>

*6. Convocatoria del CEC Financiará Aplicaciones CHP, DER*

El Programa de Investigación y Energía de Interés Público de la Comisión de Energía de California (CEC PIER) emitió un Aviso para Oportunidades dentro del Programa (PON), para Adaptación y Tecnologías de Motores de Combustión Móviles Avanzados, para Fuentes de Energía Distribuidos (DER), así como Calor y Potencia Combinados (CHP). Tecnologías de Celda de Combustible y relacionadas con Hidrogeno son elegibles dentro de esta convocatoria, junto con otras tecnologías de energía que reduzcan emisiones de gases con efecto invernadero y beneficien a usuarios de centrales eléctricas. Un total de \$2 millones de dólares estará disponible bajo esta convocatoria, con un máximo de una bolsa por proyecto de \$1 millón de dólares. Las propuestas tienen fecha límite de 8 de enero del 2009. Una grabación del taller de pré-propuestas, de 4 de noviembre, esta disponible en línea. <http://www.energy.ca.gov/contracts/pier.html#EPAG>

*7. La Marina Busca Tecnologías de Almacenamiento de Energía en su Nueva DOD SBIR*

La Marina de los Estados Unidos ha listado a "Tecnologías de Almacenamiento de Energía Avanzada Modulares" como un tema de interés en la Nueva Convocatoria de Investigación en Innovación de Pequeños Negocios (SBIR), del Departamento de Defensa de los Estados Unidos (DOD). Celdas de Combustible y supercapacitores se encuentran listados entre las tecnologías de interés, bajo este tema. La convocatoria SBIR del DOD es para proyectos Fase I, con bolsas individuales, que van desde los \$70,000 a los \$100,000 dólares, para un período de seis a nueve meses. Solamente proyectos exitosos de Fase I podrán ser elegibles para proyectos Fase II. Preguntas Técnicas están siendo aceptadas por Autores de Temas ó por asesores, hasta el 7 de diciembre del 2008. Las propuestas serán aceptadas a partir de 8 de diciembre del 2008 y a lo largo del mes de enero, hasta el día 14 del 2009.

<http://www.acq.osd.mil/osbp/sbir/solicitations/sbir091/index.htm>

*8. Deposición de Catalizadores para Celda de Combustible es Incluido en NIST SBIR*

El Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), ha emitido su convocatoria del Programa de Investigación para la Innovación de Pequeños Negocios (SBIR), la cual incluye un subtema de proyecto Fase I de interés "Electrodeposición de Aleaciones de Platino para Electrocatalisis de Celdas PEM y Celdas DMFC." La propuesta total para Fase I tiene un presupuesto que no deberá exceder los \$90,000 dólares. El NIST anticipa la selección de aproximadamente catorce proyectos Fase I, para recibir este financiamiento. Solamente proyectos Fase I exitosos serán invitados para someter a sus propuestas a Fase II. La fecha de cierre para esta convocatoria es 22 de enero del 2009.

[https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=7e85a4c456a4912dd565712d78aab3a9&tab=core&\\_cview=1](https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=7e85a4c456a4912dd565712d78aab3a9&tab=core&_cview=1)

*9. MDA Busca Conceptos Innovadores, Incluyendo Celdas de Combustible, para Sistema de Defensa de Misiles Balística*

La Agencia de la Defensa de Misiles de los Estados Unidos (MDA) emitió su Anuncio a Nivel de Agencias (BAA) buscando propuestas para conceptos nuevos e innovadores, que puedan ser insertados en elementos del Sistema de Defensa de Misiles Balístico. El área de Tecnología de Sistemas de Potencia incluye celdas de combustible, baterías y arreglos fotovoltaicos entre las tecnologías elegibles. La MDA no tiene una cantidad especificada para financiamiento disponible en forma de bolsas, bajo esta convocatoria BAA, pero identificará niveles adecuados de financiamiento basado en los proyectos que decidan apoyar. Este BAA permanecerá abierto hasta el 31 de diciembre del 2009.

[https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=0d96103501766d20c5d029cd99978a5e&tab=core&\\_cview=1](https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=0d96103501766d20c5d029cd99978a5e&tab=core&_cview=1)

*10. El CECOM del Ejército Emite su BAA de Tecnología para Temas de Control Ambiental*

El Comando de Electrónica para Comunicaciones, del Ejército de los Estados Unidos (CECOM) ha emitido un Anuncio a Nivel Agencias (BAA), para Tecnologías de Control para su División de Potencia del Ejército, del Centro de Ingeniería, Desarrollo e Investigación (RDEC). Entre las tecnologías listadas aceptables bajo este BAA está "Tecnología para generación de potencia que pueda ser incorporada con tecnología de control ambiental, para formar capacidad auto alimentada

y proveer potencia de salida exportable, para cumplir con el MIL-STD 1331 para calidad de potencia, al mismo tiempo que pueda operar a su capacidad completa de calentamiento y enfriamiento." El BAA busca únicamente expresiones de interés en forma de Libro Blanco. Propuestas completas habrán de ser requeridas a partir de la evaluación de estos Libros Blancos. La primera ronda para evaluaciones se espera que inicie en enero del 2009. Los Libros Blancos recibidos con fecha límite el 31 de diciembre del 2008, serán incluidos en la primera ronda de evaluaciones. Este anuncio BAA está abierto hasta 30 de septiembre del 2011.

<https://abop.monmouth.army.mil/baas.nsf/all/W909MY-09-R-0001>

## Contratos/ Financiamientos Otorgados

11. *TARDEC Otorga un Contrato por \$1.8 Millones de Dólares a Proton Energy Systems*  
El Centro de Ingeniería, Desarrollo e Investigación Automotriz para Tanques del Ejército de los Estados Unidos (TARDEC) otorgó un contrato de \$1.8 millones de dólares a Proton Energy Systems, para el desarrollo de un sistema de abastecimiento de hidrógeno capaz de apoyar una flotilla militar de vehículos alimentados con hidrógeno.

[http://protonenergy.com/news\\_01.php?id=45](http://protonenergy.com/news_01.php?id=45)

12. *ITS-DAVIS Seleccionado para Análisis de Rutas de Energía para el Transporte Sostenible, ha Emitido su Reporte*

El Centro Nacional de Sistemas para el Transporte Volpe del Departamento de Transporte de los Estados Unidos intenta otorgar un contrato al Instituto de Estudios del Transporte de la Universidad de California, en Davis (ITS-DAVIS), para la compra de estudios, reportes y modelos de análisis conducidos bajo el Programa STEPS, Rutas de Energía para un Sistema de Transporte Sostenible, del Instituto. Los objetivos del programa STEPS incluyen teorías de desarrollo, herramientas y métodos para comparar energías alternativas prometedoras y rutas de tecnologías de vehículos, incluyendo hidrógeno.

[https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=902286f7bf968be1cd425eaf7ac839b9&tab=core&\\_cview=0](https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=902286f7bf968be1cd425eaf7ac839b9&tab=core&_cview=0)

## Legislación / Regulaciones

13. *Votantes de Missouri Aprueban un 15% de Requerimiento de Energía Renovable para Centrales y Generadores del Estado*

Votantes del Estado de Missouri aprobaron una Iniciativa de Energía Limpia en Missouri, que requiere que las centrales, propiedad de inversionistas en el estado, utilicen energía renovable hasta en un 15%, para su abastecimiento energético al 2021, iniciando con un 2% en 2011. Celdas de combustible que utilicen hidrógeno a partir de fuentes renovables se encuentran entre las tecnologías definidas como "renovable" bajo esta medida.

<http://www.sos.mo.gov/elections/2008petitions/2008-031.asp>

14. *El Grupo de Trabajo del CEC Discutirá el Marco para el Programa de Vehículos con Combustibles Alternos del Estado*

La Comisión de Energía de California (CEC) está realizando una Reunión del Grupo de Trabajo de Sustentabilidad para discutir el marco de sustentabilidad desarrollado para el Programa de tecnología de Vehículos y Combustibles Renovables, establecidos por el Acuerdo de Asamblea 118. La legislación autoriza al CEC a gastar aproximadamente \$120 millones de dólares por año durante más de siete años, en tecnologías para "transformar los tipos de vehículo y combustibles de California, que ayuden a cumplir con las políticas de cambio climático del estado." Esta reunión será realizada el viernes 5 de diciembre del 2008, en las oficinas del CEC, en Sacramento. Las presentaciones y el audio serán transmitidos vía el sistema de conferencias de la red WebEx. Personal del CEC está buscando comentarios sobre como desarrollar un sistema comparativo de características de sustentabilidad, como un criterio potencial de evaluación para futuras convocatorias.

[http://www.energy.ca.gov/ab118/notices/2008-12-05\\_staff\\_meeting.html](http://www.energy.ca.gov/ab118/notices/2008-12-05_staff_meeting.html)

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

-----  
*15. Vehículos de Celdas de Combustible Dados a Conocer en el Auto Show Internacional de Los Angeles*

Kia Motors, Honda y Volkswagen dieron a conocer nuevos prototipos de vehículos con celda de combustible y conceptos de autos en el Auto Show Internacional de Los Angeles 2008. El FCEV Borrego de Kia, el cual incluye una celda de combustible de 115-kW, alcanza una velocidad máxima de 100 mph y una autonomía de 426 millas. Honda dio a conocer su FC Sport, un modelo de diseño, el cual tiene un autoconcepto de un vehículo con tres asientos, deportivo, con celda de combustible a hidrogeno. Volkswagen también dio a conocer tres prototipos de vehículos con celdas de combustible: el Tiguan, un SUV compacto; el Touran, una minivan compacta; y un sedan, el Passat Lingyu.

<http://www.kiamedia.com/secure/corporate112008b.html>

<http://corporate.honda.com/press/article.aspx?id=4879>

[http://www.media.vw.com/article\\_display.cfm?article\\_id=10428](http://www.media.vw.com/article_display.cfm?article_id=10428)

-----  
*16. La Corporación Microcell Agregará Calentadores de Agua Caliente a su Línea de Producción de Celdas de Combustible*

La Corporación Microcell ha instalado una unidad de telecomunicación MGEN 500 como parte de un plan, para eventualmente agregar calentadores de agua caliente a su línea del producto de celda de combustible. Los calentadores de agua capturan y utilizan el calor generado por los sistemas de celdas de combustible, los cuales operan con hidrogeno directo.

<http://www.microcellcorp.com/news.html#>

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

-----  
*17. 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 18 de septiembre, la Organización Mundial de Propiedad Intelectual otorgó una Patente Internacional, con Número de Publicación WO/2008/054337, a In-Hwan Do e Hiroyuki Fukushima, ambos de Lansing, Mich., y Lawrence T. Drzal de Okemos, Mich. Este equipo desarrollo un método para la producción de nanoparticulas, que pueden ser utilizadas en celdas de combustible, supercapacitores y componentes de baterías. La patente fue otorgada a la Universidad Estatal de Michigan, East Lansing.

<http://www.wipo.int/pctdb/en/ia.jsp?ia=US2006/019392>

El 18 de septiembre la Organización Mundial de Propiedad Intelectual asignó la Patente Internacional, con Numero de Publicación WO/2008/008409, a Raymond J. Gorte de Narberth, Pa.; John M. Vohs de Newtown Square, Pa.; y Michael D. Gross de Philadelphia. El grupo desarrolló un "ánodo de cerámica con flexibilidad para el combustible asociado a la oxidación directa de celdas de combustible de oxido sólido de alto desempeño, que utilizan dichos ánodos, proveyendo una actividad electro catalítica mejorada y una estabilidad redox," de acuerdo con el resumen archivado en el WIPO. La patente fue otorgada al Fideicomiso de la Universidad de Pensilvania, en Philadelphia. <http://www.wipo.int/pctdb/en/ia.jsp?ia=US2007/015846>

El 18 de septiembre la Organización Mundial de Propiedad Intelectual asignó la Patente Internacional, con Numero de Publicación WO/2008/127215, a Jimmy W. Mays, Tianzi Huang y Kunlun Hong, todos de Knoxville, Tenn., y Samuel P. Gido de Hadley, Mass., por la producción de copolímeros de polidienos fluorinados y poliestirenos sulfonados, que pueden ser utilizados en

membranas, para celdas de combustibles. La patente fue otorgada a la Fundación de Investigación de la Universidad de Tennessee en Knoxville.

<http://www.wipo.int/pctdb/en/ia.jsp?ia=US2005/009434>

El 21 de octubre, la Patente No. 7,438,885 fue otorgada a Sudipta Seal y Matthew Luke McCutchen, ambos de Oviedo, Fla.; Suresh C. Kuiry de Campbell, Calif.; Debasis Bera de Orlando, Fla.; y Meyya Meyyappan de Pacifica, Calif., por su método de formación simultánea, así como llenado y decorado de nanotubos de carbón con nanopartículas de paladio. La patente fue otorgada a la Fundación de Investigación de la Universidad Central de Florida Inc., en Orlando. Un resumen de la invención, en los archivos de la Oficina de Patentes y Comercio de los Estados Unidos, establece que "Las estructuras únicas de nanotubos tienen un potencial comercial significativos como sensores de gas ó como un medio para el almacenamiento de energía."

<http://patft1.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=7,438,885.PN.&OS=PN/7,438,885&RS=PN/7,438,885](http://patft1.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=7,438,885.PN.&OS=PN/7,438,885&RS=PN/7,438,885)

El 21 de octubre, la Patente de los Estados Unidos No. 7,438,889 fue emitida a Guido Peter Pez de Allentown, Pa.; Baolong Zhang de Los Alamos, N.M.; y Hans-Conrad zur Loye de Columbia, S.C., por su uso de óxidos metálicos complejos en un proceso de reformación de metano a vapor, que generan más del 99% en volumen de hidrogeno. La patente ha sido otorgada a la Universidad del Sur de Carolina, en Columbia.

<http://patft1.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=7,438,889.PN.&OS=PN/7,438,889&RS=PN/7,438,889](http://patft1.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=7,438,889.PN.&OS=PN/7,438,889&RS=PN/7,438,889)

El 23 de octubre, la Organización Mundial de Propiedad Intelectual asignó la Publicación de la Patente Internacional No. WO/2008/127492 a Chunshan Song, Xiaoxing Wang y Chao Xie, todos de la Escuela Superior Estatal de Filadelfia, Pa.; James J. Strohm de West Richland, Wash.; Jien Zheng de Williamsville, N.Y.; y Weidong Gu de Toronto, Canada, por sus catalizadores resistentes al carbón y tolerantes al azufre. La patente fue otorgada a la Fundación de Investigación del Estado de Pensilvania, University Park, Pa. Un resumen archivado en la WIPO establece que "los catalizadores tienen una alta tolerancia al azufre y resistencia al carbón, cuando son utilizados en la reformación a vapor y/o reformación a vapor oxidativa de combustibles de hidrocarburos pesados."

<http://www.wipo.int/pctdb/en/ia.jsp?ia=US2008/000638>

Christopher Whitehead, un profesor de química de la Universidad de Manchester, liderará la participación de la Universidad en la iniciativa SUPERGEN del Reino Unido, para desarrollar tecnologías de energía del hidrogeno. Su grupo de investigación estudiará el uso de tecnología de plasma no térmica, con catalizadores adecuados para extraer hidrogeno a partir de metano del gas natural y del biogás. Trece universidades estarán participando en la iniciativa SUPERGEN.

<http://www.manchester.ac.uk/aboutus/news/display/?id=4093>

<http://gow.epsrc.ac.uk/ViewGrant.aspx?GrantRef=EP/G01244X/1>

El Centro para Ciencia y Tecnología Catalítica de la Universidad de Delaware marcó su 30<sup>th</sup> Aniversario el 23 de octubre, reuniendo a 100 investigadores en ciencia y tecnología catalítica, para compartir su más reciente trabajo. Pensando asía adelante, el centro se enfocará en energía, "con énfasis en celdas de combustible y sistemas de energía renovable," de acuerdo con el Director del Centro, Dion Vlachos. <http://www.udel.edu/udaily/2009/nov/ccst111808.html>

*El Advertiser de Australia reportó, en su edición del 25 de octubre, que un grupo de estudiantes de ingeniería mecánica, de la Universidad de Adelaida, construyeron el primer vehículo aéreo no tripulado de Australia, alimentado con una celda de combustible a hidrogeno. La nave es un proyecto de fin de año, de un curso conducido por un profesor de ingeniería mecánica, Maziar Arjomandi.*

<http://www.mecheng.adelaide.edu.au/~marjom01/Dr%20Maziar%20Arjomandi.htm>

Thomas H. Epps III, profesor asistente de ingeniería química de la Universidad de Delaware, se encuentra entre los 39 científicos e ingenieros a lo largo del país, seleccionados para recibir una bolsa para investigación, por tres años, del parte del Programa de Investigación Jóvenes Investigadores, de la Oficina de Investigación Científica de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. La investigación de Epps se concentrará en el diseño de materiales y en su fabricación, para crear membranas conductoras para dispositivos de generación y almacenamiento de energía actuales y de siguiente generación, tales como baterías, celdas de combustible y celdas solares.  
<http://www.udel.edu/udaily/2009/nov/grants110308.html>

Una colaboración entre estudiantes de ingeniería de la Universidad de Texas A&M y algunos antiguos Aggies, quienes ahora colaboran con Lynntech, Inc., han producido el primer generador alimentado con celda de combustible del mundo, para ventas en partido de fútbol. El Nuevo generador fue demostrado el 8 de noviembre, durante el juego de Texas A&M contra Oklahoma.  
<http://tamunews.tamu.edu/archives/article.php?articleid=6940&month=11&year=2008>

El vuelo más largo, alimentado con celda de combustible, de un vehículo aéreo controlado por radio, fue alcanzado por estudiantes de la Universidad de Michigan e ingenieros de Adaptive Materials Inc., fabricante de celdas de combustible con base en Ann Arbor, anunció la universidad el 13 de noviembre. La aeronave, nombrada Endurance, voló durante 10 horas, 15 minutos y 4 segundos, en un vuelo que duró desde el amanecer hasta la puesta del sol el 30 de octubre, en el Parque Campos de Ensueño en Milan, Mich. El record mundial previo, alcanzado por una compañía de California, duró únicamente nueve horas.  
<http://www.ns.umich.edu/htdocs/releases/story.php?id=6833>

El Laboratorio Nacional Argonne, del Departamento de Energía de los Estados Unidos, se ha unido a la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, la Universidad de Illinois en Chicago y la Universidad Northwestern, para formar el Centro para Tribología Avanzada de Illinois. El Nuevo centro desarrollará soluciones a problemas técnicos asociados con el transporte, la salud y sistemas que operan en ambientes extremos. La Tribología es la ciencia y la tecnología de la fricción, de la lubricación y de superficies interactivas en movimiento relativo, que son evidentes prácticamente en cualquier cosa que se mueva, incluyendo seres humanos. La asociación podría desarrollar formulas de nuevos lubricantes para uso en alimentación de celdas de combustible.  
[http://www.anl.gov/Media\\_Center/News/2008/news081030.html](http://www.anl.gov/Media_Center/News/2008/news081030.html)  
<http://www.transportation.anl.gov/pdfs/MM/520.pdf>

Un grupo de la Universidad de Cornell de licenciatura y su auto alimentado con celda de combustible a hidrogeno ganó los honores máximos, así como \$2,000 dólares, en la 10<sup>th</sup> Competencia de Autos para Estudiantes ChemE, de Ingenieros Químicos, del Instituto Americano, en el 16 de noviembre en Philadelphia. Este triunfo los lleva a la competencia internacional en Montreal, el próximo Agosto. El auto del tamaño de una caja de zapatos de este grupo es llamado "Bender," debido al carácter del personaje del show de televisión "Futurama." Los autos que compiten son alimentados mediante una reacción química y deben viajar 60 pies llevando una carga de agua de 250 mililitros en un lapso de dos minutos, antes de detenerse por completo.  
<http://www.news.cornell.edu/stories/Nov08/ChemECar.html>

Investigadores de la Universidad de Cornell han desarrollado lo que ellos dicen es un método microscópico ingenioso, para observar el comportamiento de nanoparticulas sencillas de un catalizador, hasta una resolución de eventos catalíticos simples. Hay un interés muy intenso en nanocatalizadores para aplicaciones, tales como celdas de combustible y remoción de contaminantes, debido a que las nanoparticulas proveen una mayor área superficial para acelerar reacciones, y en algunos casos, los materiales que no son catalíticos en tamaños mayores se convierten tales en una nanoescala.  
<http://www.news.cornell.edu/stories/Nov08/nanocatalysts.ws.html>

Joe Salazar de Lompoc, Calif., estuvo entre los "Alumnos Distinguidos" honrados por la Asociación de Alumnos de la Universidad Estatal de Nuevo Mexico, en una cena durante la bienvenida, Homecoming, 2008. Salazar recibió su licenciatura en matemáticas en dicha Universidad en 1963 y fue reconocido por numerosos logros durante su carrera civil dentro de la USAF en Vandenberg AFB, en California, entre otras cosas asistió a introducir una celda de combustible que daba potencia eléctrica libre de contaminantes a un Centro de Pruebas de la Fuerza Aérea.  
[http://www.nmsu.edu/~ucomm/Releases/2008/october/distinguished\\_alumni2008.htm](http://www.nmsu.edu/~ucomm/Releases/2008/october/distinguished_alumni2008.htm)

La Universidad de Montana ha desarrollado un programa de alertas nuevo, de ocho horas, titulado Seguridad de Hidrogeno para Cuerpos de Emergencia.  
[http://news.umt.edu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4817:um-developshydrogen-safety-course&catid=20:um-news](http://news.umt.edu/index.php?option=com_content&view=article&id=4817:um-developshydrogen-safety-course&catid=20:um-news)  
<http://www.h2education.com/index.php/sID/472aa1df/fuseaction/safety.main.htm>

### 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.nfccr.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>)