

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

Cancela tu SUBSCRIPCIÓN usando la liga al fondo de este correo.

SUBSCRIBETE en <http://lb.bcentral.com/ex/manage/subscriberprefs?customerid=9927>

FUEL CELL CONNECTION – Edición Enero 2004

EN ESTA EDICIÓN

- * E.U.A. y Japón Cooperarán en Investigación de Hidrógeno y Celdas de Combustible
- * Iniciativa Connecticut de Celdas de Combustible lanza RFP
- * Se anuncia Solicitud del Programa Central Tecnológico SECA
- * Indiana Funda Centro de Celdas de Combustible
- * Duke y GM Investigarán Tecnología de Celdas de Combustible

CONTENIDO

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

1. E.U.A. y Japón Cooperarán en Investigación de Hidrógeno y Celdas de Combustible
2. DOD Evalúa sistema de señalización Segway Alimentado por Celda de Combustible
3. Taller del DOD SBIR/STTR Programado

Nuevas Publicaciones del Gobierno

4. TRB Publica Reporte de Tecnología Vehicular
5. Científicos del PNL Publican Libro sobre SOFCs

RFP / Noticias sobre Convocatorias

6. Iniciativa Connecticut de Celdas de Combustible lanza RFP – **CONVOCATORIA CERRADA**
7. Se anuncia Solicitud del Programa Central Tecnológico SECA
8. Servicios Forestales Busca Instaladores de Celdas de Combustible
9. Abre Convocatoria de Proyectos Especiales del Programa de Energía de Pennsylvania
10. Se Abre Premio EPA P3 a Estudiantes de Escuelas de Nivel Superior
11. DOD abre Convocatoria STTR

Contratos / Financiamientos Otorgados

12. NASA Selecciona Premios SBIR
13. Indiana Funda Centro de Celdas de Combustible
14. DARPA Otorga Contrato Fase II SBIR para Proyecto de Celdas de Combustible

Actividades en los Estados

15. El PUC de Nevada Adopta Nuevas Reglas para Interconexión de Generadores *en-sitio*
16. California Publica Guía para Interconexión Regla 21

Actividades Universitarias

17. Duke y GM Investigarán Tecnología de Celdas de Combustible
18. Investigadores Desarrollan Nuevo Método para Almacenamiento de Hidrógeno
19. Demostración de Reformador Jet de Combustible de la Universidad de Auburn para la Milicia
20. La Universidad de Kettering recibe Financiamiento para Centro de Celdas de Combustible
21. Noticias Universitarias Adicionales sobre Celdas de Combustible

Titulares en la Industria

22. Jeep da a Conocer su concepto del Treo con Celda de Combustible
23. Toyota y GM Extienden Asociación en Celdas de Combustible

Administración

Sobre *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. E.U.A. y Japón Cooperarán en Investigación de Hidrógeno y Celdas de Combustible

El Secretario del Departamento de Energía de los E.U.A. Abraham Spencer y el Vice Ministro de Economía, Industria y Comercio del Japón, Goji Sakamoto firmaron un documento de entendimiento para realizar investigación y desarrollo precompetitivo, en el área de tecnologías de hidrógeno y celdas de combustible.

http://www.energy.gov/engine/content.do?PUBLIC_ID=14758&BT_CODE=PR_PRESSRELEASES&TT_CODE=PRESSRELEASE

2. DOD Evalúa Segway Alimentado por Celda de Combustible

El Centro de Pruebas y Evaluación de Celdas de Combustible (FC Tec) del Departamento de Defensa de los E.U.A. se encuentra demostrando un sistema de señalamiento Segway HT e Series, el cual consta de una celda de combustible de 700watts y 40 monoceldas de la compañía Manhattan Scientifics. La celda de combustible utiliza hidrógeno almacenado.

http://www.dodfuelcell.com/article_010604.html

3. Taller del DOD SBIR/STTR Programado

Del 10 al 12 de Febrero del 2004 está programada una Conferencia-Taller para pequeñas empresas que se encuentren preparando el envío de propuestas a los programas del DOD Investigación de Innovación de Pequeñas Empresas (Small Business Innovation Research - SBIR) o al de Transferencia Tecnológica de Pequeñas Empresas (Small Business Technology Transfer - STTR). La Conferencia-Taller se llevará a cabo en el Tradewinds Sandpiper Resort en St. Petersburg Beach, Florida. <http://www.sbirsttr.net/socom/workshop>

Nuevas Publicaciones del Gobierno

4. TRB Publica Reporte de Tecnología Vehicular

El Panel de Investigación del Transporte de la Academia Nacional de las Ciencias ha publicado el reporte "Energía, Calidad del Aire y Combustibles 2003" (Energy, Air Quality, and Fuels 2003) el cual describe como tecnologías futuras como celdas de combustible pueden mejorar el consumo de combustible de camiones de trabajo pesado.

http://gulliver.trb.org/news/blurb_detail.asp?id=2240

5. Científicos del PNL Publican Libro sobre SOFCs

Subhash Singhal, un Asociado de Battelle en el Laboratorio Nacional del Pacífico Noroeste (Pacific Northwest National Laboratory – PNL), co-edita el nuevo libro "Celdas de Combustible de Alta Temperatura de Óxido Sólido: Fundamentos, Diseño y Aplicaciones" (High Temperature Solid Oxide Fuel Cells: Fundamentals, Design and Applications). El libro está dirigido a Investigadores, ingenieros y otros trabajando en el campo técnico de SOFCs. El libro ha sido publicado por Elsevier. <http://www.pnl.gov/main/press/sofc.html>

RFP / Noticias sobre Convocatorias

~~~~~

### 6. *Iniciativa Connecticut de Celdas de Combustible lanza RFP – CONVOCATORIA CERRADA*

El Fondo para Energía Limpia de Connecticut ha abierto su convocatoria RFP, Iniciativa de Celdas de Combustible en apoyo a proyectos para demostración de celdas de combustible en el estado. El nivel de financiamiento para el programa 2003 fue establecido en un monto de hasta \$4 millones. Las Propuestas deberán ser recibidas no después de las 3:00 pm del 5 de Febrero, 2004.

[http://www.ctcleanenergy.com/rfp/CEF\\_RFP\\_FC\\_003.pdf](http://www.ctcleanenergy.com/rfp/CEF_RFP_FC_003.pdf)

~~~~~

7. *Se anuncia Solicitud del Programa Central Tecnológico SECA*

La Alianza de Conversión de Energía del Estado Sólido del DOE (Solid State Energy Conversion Alliance) ha abierto una convocatoria para su Programa Central de Tecnología. En la convocatoria se incluyen áreas de interés como: Anodos resistentes al azufre, Interconexiones y Catalizadores para la reformación de Combustible Diesel. Se espera que aproximadamente \$7 millones en financiamiento total este disponible bajo esta convocatoria. La fecha límite para las propuestas es el 25 de Febrero del 2004. <http://www.netl.doe.gov/business/solicit/main.html>

~~~~~

### 8. *Servicios Forestales Busca Instaladores de Celdas de Combustible*

Servicios Forestales del Departamento de Agricultura, ha emitido una pre-convocatoria para un proyecto de instalación de una celda de combustible de 10-kW tipo SOFC y provista por el propio gobierno en la estación Big Goose Range en Wyoming. El financiamiento para este contrato se espera esté entre \$100,000 y \$250,000. La convocatoria estará disponible alrededor del 30 de Enero del 2004, con una fecha límite para propuestas del 1 de Marzo del 2004.

<http://www.eps.gov/spg/USDA/FS/82X9/RMAST-04-032/SynopsisP.html>

~~~~~

9. *Abre Convocatoria de Proyectos Especiales del Programa de Energía de Pennsylvania*

El Programa de Energía del Estado de Pennsylvania ha abierto su Convocatoria de Proyectos Especiales y se encuentra recibiendo propuestas de proyectos para demostrar y promover tecnología y práctica de energías renovables y eficiencia energética. La fecha límite de recepción de propuestas es el 8 de Marzo del 2004.

<http://www.dep.state.pa.us/dep/deputate/pollprev/sep/specialprojects.htm>

~~~~~

### 10. *Se Abre Premio EPA P3 a Estudiantes de Escuelas de Nivel Superior*

El Premio P3 de la Agencia de Protección al Ambiente (EPA) otorgará becas a equipos de estudiantes de Escuelas Superiores para investigación, desarrollo y diseño de soluciones a retos de sustentabilidad. Energía es tema específico de interés, incluyendo generación y conservación de energía. Se esperan aproximadamente unas 50 becas de hasta \$10,000 cada una. La fecha límite para propuestas es Marzo 25 del 2004. [http://es.epa.gov/ncer/p3/designs\\_sustain\\_rfp.html](http://es.epa.gov/ncer/p3/designs_sustain_rfp.html)

~~~~~

11. *DOD abre Convocatoria STTR*

Proyectos de Celdas de Combustible se encuentran entre los temas de interés de la convocatoria Transferencia de Tecnología de Pequeñas Empresas del DOD recientemente abierta. Otros temas de interés incluyen "Reformador Compacto de Combustible para Vehículos Submarinos con Celdas de Combustible" y "Adsorbentes Organo-Metálicos para Moléculas Pequeñas Relevantes para Celdas de Combustible." El DOD otorga hasta \$100,000 para proyectos de Fase 1. Las Propuestas tienen límite las 6:00 am EST, del 15 de Abril del 2004.

<http://www.acq.osd.mil/sadbu/sbir/solicitations/sttr04/index.htm>

~~~~~

## Contratos / Financiamientos Otorgados

---

---

### 12. NASA Selecciona Premios SBIR

Tres Proyectos sobre Celdas de Combustible recibirán financiamiento de Fase I del Programa SBIR/STTR de la NASA. Los temas de proyectos son "Control de microbomba de Mezcla de Combustible para Celdas de Combustible Miniatura de Metanol Directo novedosas", "Sistema de Potencia Híbrido Celda de Combustible de Óxido Sólido/Turbina para Aero-Propulsión y Potencia Avanzada," y "Membranas Novedosas de Alta Temperatura para Celdas de Combustible tipo PEM." <http://sbir.gsfc.nasa.gov/SBIR/sbir2003/phase1/awards/press.html>

---

### 13. Indiana Funda Centro de Celdas de Combustible

El Fondo Siglo XXI de Indiana ha otorgado \$1.85 millones a un consorcio para el establecimiento de un Centro Interdisciplinario de Tecnología de Celdas de Combustible Avanzada constituido por investigadores de la Universidad de Notre Dame y de la Universidad de Noroeste de Indiana. <http://www.21stcentury-research.org>

---

### 14. DARPA Otorga Contrato Fase II SBIR para Proyecto de Celdas de Combustible

La Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada en Defensa del DOD otorgó un contrato de Fase II a Power+Energy, Inc., de Pennsylvania, para su proyecto "Membrana de Bajo Costo para la recuperación de Hidrógeno de gas Reformado para Celdas de Combustible". Propuestas de Fase II son financiadas con \$750,000, durante aproximadamente dos años. [http://www.purehydrogen.com/site\\_2002/news\\_documents/press\\_release\\_01\\_2004a.html](http://www.purehydrogen.com/site_2002/news_documents/press_release_01_2004a.html)

---

## Actividades en los Estados

---

---

### 15. El PUC de Nevada Adopta Nuevas Reglas para Interconexión de Generadores en-sitio

La Comisión de Plantas Generadoras Públicas de Nevada ha adoptado Nuevas Reglas para Interconexión de Generadores en-sitio de 20 MW o menores, asegurándose de que las nuevas reglas del estado sean en gran medida consistentes con los estándares IEEE 1547, Regla 21 de California y el acuerdo del modelo de interconexión NARUC. Adicionalmente, estas reglas incrementan el límite de medición neta de 10 a 30 kilowatts por consumidor. <http://puc.state.nv.us/NEWS/Archived%20News/2003/2003/generators.pdf>

---

### 16. California Publica Guía para Interconexión Regla 21

La Comisión de Energía de California ha publicado su "Guía para Interconexión de California: Una Guía para Interconexión de Equipo de Generación Eléctrica de Particulares al Sistema de Distribución de la Red Eléctrica utilizando la Regla Eléctrica 21 de California." [http://www.energy.ca.gov/distgen/interconnection/guide\\_book.html](http://www.energy.ca.gov/distgen/interconnection/guide_book.html)

---

## Actividades Universitarias

---

---

### 17. Duke y GM Investigarán Tecnología de Celdas de Combustible

La Universidad de Duke y General Motors alcanzaron un acuerdo multianual de proyecto de investigación y enseñanza interdisciplinaria sobre vehículos con celda de combustible a hidrógeno. GM ha otorgado a la U. de Duke un donación inicial de alrededor de \$500,000 para el proyecto. [http://www.fuqua.duke.edu/admin/extaff/news/duke-gm\\_2004.htm](http://www.fuqua.duke.edu/admin/extaff/news/duke-gm_2004.htm)

-----  
*18. Investigadores Desarrollan Nuevo Método para Almacenamiento de Hidrógeno*

Investigadores de la Universidad de Chicago han desarrollado un nuevo método para el almacenamiento de cantidades significativas de hidrógeno gas en compuestos cristalinos. El nuevo método podría permitir el almacenamiento de hidrógeno con condiciones de temperatura y presión menos limitantes que las actuales. <http://chronicle.uchicago.edu/040122/hydrogen.shtml>

-----  
*19. Demostración de Reformador Jet de Combustible de la Universidad de Auburn para la Milicia*

Investigadores en la Universidad de Auburn University han demostrado un proceso para reformar combustible jet y generar hidrógeno para uso en celdas de combustible del Departamento de la Defensa. La Universidad esta trabajando con el DOD en la procuración de fondos para esta investigación. <http://apnews.excite.com/article/20040120/D806P0J01.html>

-----  
*20. La Universidad de Kettering recibe Financiamiento para Centro de Celdas de Combustible*

La Universidad de Kettering recibió financiamiento para construcción por \$1.8 millones de la Administración de Desarrollo Económico para un nuevo Centro de Sistemas de Celda de Combustible e Integración de Trenes de Potencia. El nuevo centro estará alimentado por una celda de combustible estacionaria de 200-kW y dará espacio para oficinas e investigación para el inicio de hasta 8 empresas en su incubadora de negocios.

<http://www.news.kettering.edu/showpage.cfm?id=523>

-----  
*21. Noticias Universitarias Adicionales sobre Celdas de Combustible*

(contribución de Jacob Brouwer, PhD, Centro de Investigación en Celdas de Combustible /UC-Irvine)

La Iniciativa de Nanotecnología de la Universidad de Albany, apoyado por Plug Power, el Centro de Investigación Global de General Electric y otras compañías de Nueva York, anunciaron el financiamiento federal por \$50,000 para el arranque del recientemente establecido Consorcio de Energía Nueva de Nueva York. (16-Dic-2003)

Investigadores de la Universidad de Missouri-Columbia anunciaron un camino económico claro para la transición hacia una economía del hidrógeno, que incluye el concepto de la combinación de tres fuentes de potencia (motor de combustión interna, baterías y celdas de combustible) en lo que llaman un "trihíbrido" (5-Ene-2004)

Investigadores de ingeniería química del Instituto Politécnico de Worcester (WPI) anunciaron financiamiento por \$1.5 millones de parte de Shell International Exploración y Producción, Inc., la cual es parte de una iniciativa de Shell para ser el primero en comercializar un sistema global de abastecimiento de hidrógeno. (8-Ene-2004)

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

-----  
*22. Jeep da a Conocer su concepto del Treo con Celda de Combustible*

Jeep da a Conocer su concepto del Treo con Celda de Combustible en la Exhibición Internacional Anual Norteamericana 2004. El vehiculo tiene el mismo sistema drive-by-wire utilizado en el concepto del auto de celda de combustible de GM, Hy-Wire.

[http://www.jeep.com/autoshow/concept\\_cars/2003\\_12\\_23\\_jeep\\_autoshow\\_concept\\_cars\\_97463.html?context=home&type=promo3\\_link](http://www.jeep.com/autoshow/concept_cars/2003_12_23_jeep_autoshow_concept_cars_97463.html?context=home&type=promo3_link)

-----  
*23. Toyota y GM Extienden Asociación en Celdas de Combustible*

Toyota y General Motors han acordado extender su alianza para desarrollar vehículos eléctricos, con celdas de combustible e híbridos más allá de su fecha de término original.

[http://just-auto.com/news\\_detail.asp?art=43248&dm=yes](http://just-auto.com/news_detail.asp?art=43248&dm=yes)

~~~~~  
Administración
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar al editor Bernadette Geyer al correo [bernie@usfcc.com](mailto:bernie@usfcc.com) para su consideración.

Inscribase 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: Codigos 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>)