

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 Febrero 2004**  
~~~~~

EN ESTA EDICIÓN

- * DOE Anuncia Fecha para Decidir sobre Procesamiento a bordo de Combustible
- * DOE Edita Reporte de Diseño de Planta Piloto de Hidrógeno
- * NIST Abre su Concurso Programa de Tecnología Avanzada 2004
- * Se Forma Alianza Estatal para Financiar Proyectos de Energías Limpias
- * Celda de Combustible de GM alimenta Instalaciones de Dow

~~~~~  
~~~~~  
CONTENIDO

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

1. DOE Anuncia Fecha para Decidir sobre Procesamiento a bordo de Combustible
2. PNNL y NASA Colaborarán en Retos de SOFC
3. Procesador de Combustible Completa Pruebas de Aceptación en ANL
4. DOE Anuncia Nuevos Esfuerzos en Educación sobre Hidrógeno
5. Manhattan Scientifics Entrega Celda de Combustible a el Ejército
6. El Proyecto de Locomotora de Celda de Combustible para el Ejército Revela Diseño Conceptual
7. USCG Podría vender Créditos de Energía Renovable para Nivelar Costos de Mantenimiento Celdas de Combustible
8. ANL Desarrolla Concepto de Diseño de SOFC TuffCell

Nuevas Publicaciones del Gobierno

9. DOE Edita Reporte de Diseño de Planta Piloto de Hidrógeno
10. Revista PNNL Breakthroughs Detalla Esfuerzos de Laboratorios de Celdas de Combustible
11. La Revista de la Defensa Nacional reporta Celdas de Combustible de Uso Militar
12. ANL Determina los Requerimientos de Almacenamiento de Hidrógeno utilizando Nueva Herramienta de Modelado
13. Disponible Nueva Guía sobre Financiamiento de Proyectos de Gas de Rellenos Sanitarios

RFP / Noticias sobre Convocatorias

14. El Ejército busca Información para Convocatorias Futuras sobre Mejoras de Generador Táctico
15. Anuncio de Preconvocatoria lanzado sobre Modificación de Celda de Combustible Regenerativa
16. NIST Abre su Concurso Programa de Tecnología Avanzada 2004
17. Convocatoria de NYSERDA para Financiar Sistemas CHP en GD.

Contratos / Financiamientos Otorgados

18. DOE Selecciona CSA para Desarrollo de Estándares de Hidrógeno
19. Hydrogenics Seleccionado para Contrato de Abastecedor de Combustible Hidrógeno para la Naval

Actividades en los Estados

- 20. Se Forma Alianza Estatal para Financiar Proyectos de Energías Limpias
- 21. El Futuro de Energía de Florida Incluirá Celdas de Combustible
- 22. Wisconsin Finaliza Estándares para Interconexión de GD

Actividades Universitarias

- 23. Fondo de Competitividad de Delaware Creará un Centro de Investigación de Celdas de Combustible
- 24. Penn State Demostrará Vehículos de Celdas de Combustible de Hidrógeno
- 25. La Universidad de Kettering Recibe dos Premios para Centro de Celdas de Combustible
- 26. La Universidad de Minnesota Produce Hidrógeno a partir de Etanol

Titulares en la Industria

- 27. Celda de Combustible de GM alimenta Instalaciones de Dow
- 28. Nippon Oil dá a Conocer Sistema de Celda de Combustible con Keroseno
- 29. Fujitsu Anuncia Hito 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. DOE Anuncia Fecha para Decidir sobre Procesamiento a bordo de Combustible

El Departamento de Energía de los E.U.A. (U.S. Department of Energy – DOE) ha anunciado que el 30 de Junio de 2004, es la fecha planeada para decidir sobre si acepta ó no procesamiento de combustible a bordo de vehículos con celdas de combustible. Un panel de expertos ha sido reunido por el Laboratorio Nacional de Energía Renovable (National Renewable Energy Laboratory) para revisar el estado actual de las actividades de procesamiento de combustible y compararlas con criterios técnicos. Basados en las conclusiones de este panel, NREL emitirá una recomendación escrita al DOE el 18 de Junio de 2004 ó antes de esa fecha. *Cualquier posición al respecto deberá ser enviada por escrito para consideración del DOE en relación a esta decisión, con fecha límite el 15 de Mayo del 2004. NREL deberá recibir solicitudes para hablar frente al panel de revisión antes ó hasta esa fecha.* Para mayor información contactar a Valri Lightner en el DOE, al teléfono. 202-586-0937 ó valri.lightner@ee.doe.gov.

<http://frwebgate6.access.gpo.gov/cgi-bin/waisgate.cgi?WAISdocID=911647334632+0+0+0&WAIAction=retrieve>

2. PNNL y NASA Colaborarán en Retos de SOFC

El Laboratorio Nacional del Noroeste del Pacífico (Pacific Northwest National Laboratory – PNNL) y el Centro de Investigación Glenn de la NASA han firmado un Acuerdo Acta del Espacio para unirse en el desarrollo de tecnologías de sellado para stacks de celdas de combustible de óxido sólido (SOFCs).

http://www.pnl.gov/breakthroughs/winter04/solutions_update.stm

3. Procesador de Combustible Completa Pruebas de Aceptación en ANL

El procesador de gasolina STAR™ desarrollado por Nuvera ha completado pruebas de aceptación en el Laboratorio Nacional de Argonne. El procesador de combustible de 75 litros

reúne ó excede los requerimientos de desempeño, convirtiendo hasta 200 kWth de gasolina en un flujo de hidrógeno conteniendo menos de 10 ppm de monóxido de carbono, rindiendo hasta 2.1 kWth de hidrógeno por litro.

http://www.nuvera.com/news/pr_star.htm

4. DOE Anuncia Nuevos Esfuerzos en Educación sobre Hidrógeno

El Secretario del DOE Abraham Spencer anunció un nuevo esfuerzo en la educación de oficiales de gobiernos locales y estatales acerca del hidrógeno y tecnologías de celdas de combustible, aspectos de seguridad relacionados al hidrógeno, así como retos para la economía del hidrógeno. El programa Viaje por Seis Ciudades, "Potencia de Hidrógeno: La Promesa, El Reto," iniciará en Lansing, Michigan.

http://www.energy.gov/engine/content.do?PUBLIC_ID=15085&BT_CODE=PR_PRESSRELEASES&TT_CODE=PRESSRELEASE

5. Manhattan Scientifics Entrega Celda de Combustible al Ejército

Manhattan Scientifics ha entregado un sistema prototipo de celda de combustible de 700 watts NovArs al ejército de los E.U.A. como parte del contrato con el Programa de Evaluación de Tecnología Foránea del Comando de Comunicaciones y Electrónica. La celda de combustible está siendo evaluada como un posible cargador de batería para unidades técnicas.

<http://www.hawkassociates.com/mhtx/mhtxpr56.htm>

6. El Proyecto de Locomotora de Celda de Combustible para el Ejército Revela Diseño Conceptual

El diseño conceptual de una locomotora con celda de combustible ha sido revelado por un consorcio internacional financiado por el Centro Nacional Automotriz del Comando de Investigación Desarrollo e Ingeniería del Ejército de los E.U.A. El objetivo del proyecto es desarrollar una locomotora de 1.2 MW, alimentada por ocho celdas de combustible tipo PEM de 150kW cada una, para aplicaciones de trenes para defensa y comerciales.

<http://www.vehicleprojects.com>

7. USCG Podría vender Créditos de Energía Renovable para Nivelar Costos de Mantenimiento Celdas de Combustible

Un reporte sobre el estado del proyecto de Celda de Combustible de la Estación Aérea de la Guardia Costera (USCG) de los E.U.A. en Cabo Abadejo (Cape Cod) muestra que USCG está explorando la posibilidad de vender créditos de energía renovable como medio para nivelar los costos implícitos en la operación y el mantenimiento de celdas de combustible. La venta ó comercialización de estos créditos podrían cubrir por completo los costos de mantenimiento anual planeados, dadas las cotizaciones de créditos y de la producción de celdas de combustible proyectados.

<http://www.uscg.mil/systems/gse/energy/FuelCell/Fuel-Cell-Consolidate-Status-Report-2004.pdf>

8. ANL Desarrolla Concepto de Diseño de SOFC TuffCell

El Laboratorio Nacional Argonne ha desarrollado el concepto de una celda de combustible de óxido sólido soportada por una placa bipolar llamado TuffCell, la cual incluye un diseño soportado por material metálico, alta resistencia mecánica, fácil fabricación y posibilidad en el apilado de celdas. Los investigadores esperan que el costo del diseño sea "considerablemente menor que los diseños actuales de celdas tipo SOFC."

<http://www.transportation.anl.gov/fuelcell/tuffcell.html>

~~~~~

## Nuevas Publicaciones del Gobierno

~~~~~

9. DOE Edita Reporte de Diseño de Planta Piloto de Hidrógeno

El DOE ha editado el reporte de un diseño para la Planta Piloto de Combustible Alternativo del Servicio Público de Arizona, un modelo con un sistema de reabastecimiento de combustible que genera y despacha hidrógeno, gas natural comprimido (GNC) y mezclas de hidrógeno/GNC. La pureza del hidrógeno de la planta piloto, producida mediante electrólisis del agua, excede el 99.999 por ciento.

http://newsdesk.inel.gov/press_releases/2004/02-24alternative_fuel.htm

10. Revista PNNL Breakthroughs Detalla Esfuerzos de Laboratorios de Celdas de Combustible

La nueva edición de la Revista del Laboratorio Nacional del Noroeste del Pacífico (Pacific Northwest National Laboratory – PNNL), *Breakthroughs Magazine* incluye un artículo detallando los proyectos de hidrógeno y celdas de combustible de su laboratorio, en el que además pone énfasis en la modernización de la red eléctrica, resolución de barreras para una economía del hidrógeno y limpieza en la producción de energía.

http://www.pnl.gov/breakthroughs/winter04/special_report4.stm

11. La Revista de la Defensa Nacional reporta Celdas de Combustible de Uso Militar

Un artículo en la edición de Febrero del 2004 de la Revista de la Defensa Nacional detalla proyectos militares demostrativos de celdas de combustible, incluyendo pruebas en celdas de combustible para reemplazar las baterías militares estándar BA5590 con una celda de combustible para radios de mano tácticos portátiles. El artículo también reporta sobre el programa de la Fuerza Naval para desarrollar celdas de combustible en vehículos aéreos no tripulados y vehículos submarinos no tripulados.

<http://www.nationaldefensemagazine.org/article.cfm?Id=1337>

12. ANL Determina los Requerimientos de Almacenamiento de Hidrógeno utilizando Nueva Herramienta de Modelado

La última edición del TransForum del Laboratorio Nacional Argonne (ANL) reporta sobre el software GCtool-Eng, una herramienta de modelado desarrollada por investigadores del Centro para la Investigación del Transporte del ANL en colaboración con colegas de las divisiones de Ingeniería Química e Ingeniería Nuclear de ANL. Mediante el uso del GCtool-Eng, los investigadores pudieron determinar los requerimientos de almacenamiento de energía para tres plataformas de vehículos con ganancia en economía del combustible.

<http://www.transportation.anl.gov/publications/transforum/v4n3/collaboration.html>

13. Disponible Nueva Guía sobre Financiamiento de Proyectos de Gas de Rellenos Sanitarios

El Programa de Difusión de Rellenos Sanitarios para Metano de la Agencia para Protección del Ambiente (Environmental Protection Agency – EPA) ha puesto a disposición una nueva Guía sobre, “Financiamiento de Proyectos de Gas de Rellenos Sanitarios: Una guía sobre Recursos Etatales, Federales y de Fundaciones.” La guía provee información sobre disponibilidad de financiamiento para tecnologías, incluyendo celdas de combustible, que utilicen gas metano de rellenos sanitarios para la producción de energía.

<http://www.epa.gov/lmop/gas/gas.htm>

~~~~~

## RFP / Noticias sobre Convocatorias

~~~~~

Contratos / Financiamientos Otorgados

14. El Ejército busca Información para Convocatorias Futuras sobre Mejoras de Generador Táctico

El Comando del Ejército de Electrónica y Comunicaciones de los E.U.A. (CECOM) está buscando información para una convocatoria próxima, para la mejora de generadores militares tácticos. En ésta, podrán incluirse enfoques tecnológicos alternativos, incluyendo el uso de celdas de combustible. Las solicitudes podrán enviarse con fecha límite del 5 de Marzo del 2004.

<http://www1.eps.gov/spg/USA/USAMC/DAAB15/W909MY-04-Q-0004/listing.html>

15. Anuncio de Preconvocatoria lanzado sobre Modificación de Celda de Combustible Regenerativa

La División de Armamento del Centro de Asuntos de Guerra Aérea Naval requiere modificar una celda de combustible regenerativa prototipo desarrollada por Proton Energy Systems. La convocatoria será lanzada el ó cerca del 3 de Marzo del 2004, con fecha límite de recepción de propuestas del 2 de Abril del 2004.

<http://www1.eps.gov/spg/DON/NAVAIR/dept2/N68936-04-R-0027/SynopsisP.html>

16. NIST Abre su Concurso Programa de Tecnología Avanzada 2004

El Instituto Nacional de Estándares y Tecnología del Departamento de Comercio de los E.U.A. (National Institute of Standards and Technology – NIST), ha abierto su Concurso Programa de Tecnología Avanzada 2004 (Advanced Technology Program - ATP). A través de su competencia anual, ATP “provée co-finaciamiento, multianual a compañías solas ó en asociación lideradas por la industria para acelerar el desarrollo de tecnologías de gran reto y alto riesgo que prometan ganancias comerciales significativas y amplios beneficios a la nación.” Anteriores receptores de financiamiento por parte de ATP incluyen proyectos de hidrógeno y celdas de combustible. Durante cuatro fechas, a inicios de Marzo del 2004, se llevarán a cabo reuniones públicas para proponentes prospecto.

<http://www.atp.nist.gov>

17. Convocatoria de NYSERDA para Financiar Sistemas CHP ó GD.

La Autoridad de Investigación y Desarrollo en Energía del Estdo de Nueva York (NYSERDA), ha emitido una convocatoria del Programa Oportunidad dando a conocer que \$12 millones estarán disponibles is para apoyar demostraciones, estudios de factibilidad y desarrollo de productos de Sistemas Combinados de Potencia y Calor (Combined Heat and Power - CHP) ó Generación Distribuida. Mediante esta convocatoria, la NYSERDA está también buscando Asistencia Técnica de Integradores de Datos. Fecha límite de propuestas es 29 de Abril del 2004.

<http://www.nyserda.org/800pon.html>

~~~~~

### Contratos / Financiamientos Otorgados

~~~~~

18. DOE Selecciona CSA para Desarrollo de Estándares de Hidrógeno

El Laboratorio Nacional de Energías Renovables del DOE ha firmado un acuerdo con CSA America para desarrollar en un programa acelerado nuevos estándares sobre Sistemas de

Abastecimiento de Gas Hidrógeno y Dispositivos de Alivio de Presión para su uso en Contenedores de Combustible Hidrógeno.

<http://www.csagroup.org/news/releases/Default.asp?articleID=8116>

19. Hydrogenics Seleccionado para Contrato de Abastecedor de Combustible Hidrógeno para la Naval

El Centro Naval de Guerra en Superficie de la División Crane ha contratado a Hydrogenics Corporation para proveer un sistema de abastecimiento de combustible basado en electrolizador de membrana de intercambio protónico para las instalaciones de prueba del centro en Crane, Indiana. El sistema HyLYZER será capaz de producir y abastecer 2.0 kg de hidrógeno gas comprimido de alta pureza por día.

http://www.hydrogenics.com/ir_newsdetail.asp?RELEASEID=129688

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

20. Se Forma Alianza Estatal para Financiar Proyectos de Energías Limpias

Diecisiete fondos públicos de doce estados han acordado apoyar una nueva Alianza para Estados con Energía Limpia (Clean Energy States Alliance - CESA), para promover compañías y proyectos de energía limpia. Se espera que los fondos tengan cerca de \$3.5 mil millones de manera colectiva para estos esfuerzos a lo largo de los próximos diez años. Los doce estados son California, Connecticut, Illinois, Massachusetts, Minnesota, Nueva Jersey, Nueva York, Ohio, Oregon, Pennsylvania, Rhode Island, y Wisconsin.

<http://www.cleanenergystates.org/library/Press/CESA%20Press%20Release%20-%2001.29.04.Final.pdf>

21. El Futuro de Energía de Florida Incluirá Celdas de Combustible

El Departamento de Protección Ambiental de Florida (Department of Environmental Protection - DEP) ha lanzado su respuesta al reporte "El Futuro Energético de Florida", preparado por el Centro de Energía Solar y CPI Consulting, bajo contrato con la Oficina de Energía de Florida. El reporte hizo muchas recomendaciones que han sido consideradas por el DEP. Como respuesta a una de las recomendaciones, el DEP y la Oficina de Energía han desarrollado una Asociación de Hidrógeno para iniciar actividades que ubiquen a Florida como líder en tecnología de Hidrógeno y Celdas de Combustible

http://www.dep.state.fl.us/energy/energy_future_response.htm

22. Wisconsin Finaliza Estándares para Interconexión de GD

Wisconsin ha finalizado su PSC 119, Reglas para Interconexión de Sistemas de Generación Distribuida (GD), las cuales serán efectivas a partir del 1 de Febrero del 2004. Las nuevas normas establecen reglas cuatro categorías de instalaciones en GD y uniformiza estándares para la interconexión de pequeños generadores con sistemas de distribución.

http://www.eere.energy.gov/distributedpower/news/0204_wi_psc119.html

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

23. Fondo de Competitividad de Delaware Creará un Centro de Investigación de Celdas de Combustible

La Gobernadora de Delaware, Ruth Ann Minner emitió una nueva Iniciativa para la Nueva Economía que incluye \$200,000 anualmente durante cinco años para crear y apoyar un Centro de Investigaciones en Celdas de Combustible en asociación con la Universidad de Delaware y el sector privado. La iniciativa solicita hasta \$800,000 en donaciones para el Desempeño de Energía Limpia para atraer fabricantes de tecnología de energía limpia, tales como las celdas de combustible y celdas fotovoltaica.

http://www.state.de.us/governor/new_economy_initiative.doc

24. Penn State Demostrará Vehículos de Celdas de Combustible de Hidrógeno

Con financiamiento del DEP de Pennsylvania y del Departamento de la Comunidad y el Desarrollo Económico del estado, el Instituto del Transporte de Pensilvania de la Universidad Penn State retroalimentará uno de sus propios vehículos eléctricos con una celda de combustible, y usará ambos una van y un autobus con una mezcla de hidrógeno y gas natural comprimido (GNC). Aproximadamente \$3 millones han sido asegurados para una estación de llenado de hidrógeno puro y mezcla hidrógeno-GNC en la Oficina de la Planta Física en el campus de la Universidad Penn State.

<http://www.pti.psu.edu/listings/NewsPage.cfm?ReleaseNo=29>

25. La Universidad de Kettering Recibe dos Premios para Centro de Celdas de Combustible

La Universidad de Kettering construirá un Centro para la Integración de Potencia y Sistemas de Celda de Combustible a partir de una donación federal de \$1.8 millones, de la Administración de Desarrollo Económico del Departamento de Comercio de los E.U.A. El Centro estará ubicado en el Centro de Ingeniería y Ciencia C.S. Mott de la propia Universidad. Kettering también recibió una donación de \$500,000 por parte de la Corporación de Desarrollo Económico de Michigan para el desarrollo del Centro.

<http://fuelcells.kettering.edu/>

26. La Universidad de Minnesota Produce Hidrógeno a partir de Etanol

Ingenieros de la Universidad de Minnesota han inventado un reformador de combustible que extrae hidrógeno del etanol. Hasta ahora, los investigadores han podido extraer cuatro moléculas de hidrógeno por cada molécula de etanol.

<http://www.ur.umn.edu/FMPro?-db=releases&-lay=web&-format=unsreleases/releasesdetail.html&-RecID=33795&-Find>

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

27. Celda de Combustible de GM alimenta Instalaciones de Dow

Con la activación de un simple interruptor, iniciaron las operaciones de una celda de combustible de 75-kW de General Motors provista en las instalaciones de Dow Chemical en Texas. La Celda de Combustible es la primera de hasta 400 celdas de combustible bajo un acuerdo de transacción entre las dos compañías.

http://media.gm.com/servlet/GatewayServlet?target=http://image.emerald.gm.com/gmnews/view_monthlyreleasedetail.do?domain=3&docid=2491

28. Nippon Oil dá a Conocer Sistema de Celda de Combustible con Keroseno

Nippon Oil ha dado a conocer una celda de combustible de 10-kW PEM que opera con keroseno como combustible. Nippon planea introducir el sistema de manera comercial bajo el la marca ENEOS en el 2006 en un precio estimado de cerca de US \$20,000-30,000. La compañía también está desarrollando unidades de 1kW para uso residencial.

<http://fuelcelltoday.com/FuelCellToday/IndustryInformation/IndustryInformationExternal/NewsDisplayArticle/0,1602,3902,00.html>

29. Fujitsu Anuncia Hito en Celdas de Combustible

Fujitsu dió a conocer que ha desarrollado un nuevo material que permite que las celdas de combustible sean hechas más pequeñas y mas eficientes. El nuevo material permite que el metanol sea almacenado en una solución al 30 por ciento sin ninguna fuga, lo cual según la empresa, es suficiente para alimentar una PC notebook durante ocho a diez horas.

<http://www.theregister.co.uk/content/54/35136.html>

~~~~~  
**Administración**  
~~~~~

Anuncios de Prensa e ideas hágalas llegar al editor Bernadette Geyer al correo 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>)