

2008

Earth Day

2008

Día de la Tierra

22 de abril
de 2008

**Temas
Mundiales**

CENTRO DE INFORMACION Y REFERENCIA
Sección de Prensa y Cultura

Embajada de Estados Unidos en Bolivia

¿Qué es el Día de la Tierra?

El Día de la Tierra y el aumento de la conciencia medioambiental

Por Timothy Brown

El 22 de abril, Día de la Tierra, señala la celebración anual del medio ambiente y nos da una oportunidad de evaluar el trabajo que todavía queda por hacer para proteger las riquezas naturales de nuestro planeta. El Día de la Tierra no está respaldado por ninguna fuerza organizadora central, aunque varias organizaciones no gubernamentales se ocupan de registrar los miles de actos

locales que en este día se llevan a cabo en escuelas y parques. El Día de la Tierra se observa en todo el mundo, aunque en ninguna parte sea una fiesta nacional. En Estados Unidos este día afirma que la conciencia medioambiental forma parte de la conciencia nacional y que la idea de proteger el medio ambiente -- que una vez fuera competencia de unos pocos conservacionistas -- ha pasado del extremo al centro de la corriente principal del pensamiento estadounidense.

Este no fue siempre el caso. En el siglo XIX los estadounidenses, bendecidos con un vasto país rico en recursos naturales, vivieron con la idea de que siempre habría campos nuevos allende el horizonte. Cuando se agotaban la tierra, los bosques o los depósitos de carbón en un lugar determinado siempre era posible trasladarse a otro. Cuando en el siglo XX la industria estuvo en auge, la gente aceptó de buena gana los cielos ennegrecidos por el humo de las chimeneas y los ríos contaminados por desperdicios industriales. Ya a mediados de la década de 1930 -- y nuevamente en la década de 1950 -- el río Cuyahoga, en el estado de Ohio, que corre a través de la región industrial del país, estalló en llamas a causa de los residuos químicos que descargaban las fábricas instaladas en sus riberas. No hubo ningún clamor público. Muy pocos lo notaron.



Voluntarios recogieron 70 toneladas de escombros en un tramo de 50 kilómetros en la ribera del Río Potomac, que pasa por Washington DC. (Janine Sides/State Dept.)

La actitud del público empezó a cambiar en el transcurso de la década de 1960. En 1962, una bióloga marina de nombre Rachel Carson publicó "Silent Spring" (Primavera silenciosa). El título se refería a un futuro sin pájaros y describió en palabras sencillas los efectos desastrosos que tendrían a largo plazo los pesticidas y otros agentes altamente tóxicos comúnmente utilizados entonces en la agricultura, la industria y la vida diaria de Estados Unidos. El libro, sorpresivamente, resultó ser un gran éxito de ventas.

En 1968 los astronautas de Apolo, al retornar de su primer vuelo orbital alrededor de la luna, fotografiaron por primera vez el planeta Tierra en su totalidad. Esta imagen de la Tierra -- pequeña, frágil, hermosa y única -- quedó rápidamente grabada en las mentes de millones de personas. En 1969 la escorrentía industrial del Río Cuyahoga volvió a incendiarse. Esta vez la reacción del público fue inmediata e intensa. La ciudad de Cleveland, en el estado de Ohio, donde ocurrió el incendio, se convirtió en el hazmerreír nacional, y en las radios de todo el país se oyó la canción satírica "Burn On, Big River, Burn On" (Arde, gran río, arde). Ese mismo año el Congreso de Estados Unidos aprobó la Ley sobre Política Nacional Medioambiental (NEPA), que declara una "política nacional

que alentará a una armonía productiva y agradable entre los seres humanos y su entorno".

Al mismo tiempo que se formaba lentamente esta conciencia medioambiental, surgía una oposición cada vez más clamorosa a la intervención estadounidense en la guerra de Vietnam. Las manifestaciones públicas -- en contra de la guerra -- particularmente en las universidades -- dieron ímpetu a la idea

de que el desafío organizado al "status quo" podía de hecho hacer que cambiaran la política y el comportamiento público.

ORIGEN DEL DIA DE LA TIERRA

Gaylord Nelson, senador del estado de Wisconsin y conservacionista de larga data, entendió que los métodos que se utilizaban en las protestas contra la guerra podrían tener éxito también en otras áreas. "En ese momento", escribió Nelson más tarde, "había gran confusión en las universidades acerca de la guerra en Vietnam. En las universidades de todo el país había protestas en contra de la guerra.... De pronto se me ocurrió: ¿por qué no sostener una protesta nacional sobre el medio ambiente? Ese fue el origen del Día de la Tierra".

Nelson regresó a Washington y empezó a promover el Día de la Tierra entre los gobernadores de los estados, los alcaldes de las ciudades principales, los redactores de periódicos universitarios y, lo que tuvo gran importancia, Scholastic Magazine, la revista que circula en las escuelas primarias y secundarias estadounidenses. En septiembre de 1969 Nelson anunció formalmente que en algún momento durante la primavera de 1970

habría una "protesta nacional sobre el medio ambiente. Las agencias noticiosas publicaron la noticia en todo el país", recordó Nelson. "La respuesta fue espectacular.... telegramas, cartas y consultas telefónicas llegaron de todas partes del país. Aprovechando mi personal senatorial, dirigí las actividades del Día de la Tierra desde mi oficina. Hacia diciembre, el movimiento se había expandido con tanta rapidez que fue necesario abrir una oficina en Washington para atender las consultas y actividades relacionadas con el Día de la Tierra...

"El Día de la Tierra logró lo que yo había esperado. El objetivo era demostrar la preocupación por el medio ambiente en una manifestación nacional tan grande que sacudiría el ruedo político. Fue una jugada que dio resultado. Aproximadamente veinte millones de personas participaron en manifestaciones pacíficas en todas partes del país. Diez mil escuelas primarias y secundarias, dos mil colegios y universidades, y mil comunidades tomaron parte... Este fue el suceso extraordinario del que surgió el Día de la Tierra".

Ese primer Día de la Tierra resultó en que se aprobaran leyes federales de alcance histórico. En 1970 se estableció la Agencia de Protección Ambiental, seguida por la Ley del Aire Puro, la Ley de Agua Limpia de 1972 y la Ley de Especies en Peligro de Extinción de 1973. Entre las muchas disposiciones de gran alcance de estas leyes figuró el requerimiento de que los automóviles utilizaran gasolina sin plomo, alcanzaran el máximo de kilómetros posible por litro de gasolina y estuvieran equipados con convertidores catalíticos para reducir las emisiones tóxicas descargadas por el escape de los automóviles.

Luego, después de este éxito legislativo, el Día de la Tierra pareció que iba a desaparecer. Si bien las celebraciones anuales continuaron, no llegaron a igualar el tamaño y el entusiasmo del primer año. El Día de la Tierra pareció haberse convertido en una reliquia de los días de protesta de los comienzos de la década de 1970.

Pero el espíritu del Día de la Tierra persistió. Las organizaciones ambientales aumentaron en tamaño y en poder. Agrupaciones como Greenpeace, formada en Canadá en 1971, adoptaron principios de desobediencia civil no violenta para despertar la conciencia del

público sobre las manguantes poblaciones de ballenas y los peligros de la energía nuclear. Nature Conservancy, formada en 1951, volvió a consagrarse a principios de la década de 1970 a la "preservación de la diversidad natural" y empezó a adquirir tierras sin explotar para ser utilizadas como espacios naturales protegidos. Instituciones venerables como el Sierra Club y la National Audubon Society vigorosamente entablaron pleitos contra las empresas de explotación forestal para frenar la destrucción de los bosques antiguos. Financiados por contribuciones públicas y con personal compuesto por abogados y educadores, así como científicos y naturalistas, los organismos no gubernamentales (ONG) se convirtieron en vigilantes enérgicos del medio ambiente.

En su propio país, los estadounidenses, frecuentemente movidos por sus hijos, empezaron a separar los desperdicios caseros para reciclarlos. Hacia fines de la década de 1980 se establecieron programas de reciclado en muchas comunidades. Para mediados de la década de 1990 los programas municipales de reciclado cubrían sus costos, la cantidad de basura arrojada a los vertederos había declinado notablemente, y más del veinte por ciento de la basura procesada por los municipios estadounidenses se convertía en productos útiles. Las corporaciones, teniendo siempre presente los deseos del consumidor -- y sus propias ganancias -- empezaron a promoverse a sí mismas como amigas del medio ambiente. Muchas firmas adoptaron prácticas empresariales prudentes que aumentaron su eficiencia y redujeron los desperdicios industriales.

RESURGIMIENTO EN LA DÉCADA DE 1990

En 1990 el Día de la Tierra resurgió con fuerza. Encabezado por Dennis Hayes, uno de los principales organizadores del primer Día de la Tierra, el de 1990 fue un evento de alcance internacional. Más de 200 millones de personas en todo el mundo -- diez veces más que las que se reunieron en 1970 -- participaron en actos que reconocieron que el medio ambiente finalmente se había convertido en un asunto de preocupación pública universal. El impulso mundial continuó en 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED), sostenida en Río de Janeiro, Brasil, en la que un número sin

precedentes de gobiernos y ONG aprobó un programa de gran alcance para promover un desarrollo sostenible.

El vigésimo quinto aniversario del primer Día de la Tierra celebrado en 1995 fue ocasión de evaluar el progreso medioambiental. En los países occidentales las noticias parecieron ser buenas -- el aire y las aguas eran más puros, los bosques se expandían y muchos otros indicadores medioambientales también habían mejorado. La combinación, algunas veces inestable, de la legislación, los juicios entablados por los ONG, la educación del público y las prácticas empresariales más eficientes, tuvieron un efecto notable y positivo en el estado del medio ambiente.

Pero hubo opiniones conflictivas con respecto a cuan buenas eran estas noticias. El reportero de temas medioambientales Gregg Easterbrook informó en la revista The New Yorker que las leyes medioambientales "junto con una gran variedad de esfuerzos privados incentivados por una conciencia medioambiental... tuvieron un éxito impresionante.... Las reglamentaciones sobre el medio ambiente, lejos de ser engorrosas y caras, demostraron ser extraordinariamente eficaces, costaron menos que lo anticipado, y han hecho que las economías de los países que las pusieron en efecto fuesen más fuertes, en vez de más débiles".

La revista "Environment", publicación de uno de los principales organismos no gubernamentales, presentó una evaluación más sombría: "El Día de la Tierra... no ha producido una ciudadanía permanentemente activa ni ha transformado el malestar general que socava la fe que se tiene en la rendición de cuentas democrática. Si bien los ambientalistas han hecho grandes adelantos desde 1970, tanto a nivel institucional como en la conciencia del público, la seguridad medioambiental... continúa siendo hoy aún más esquiva que hace 25 años".

El Día de la Tierra celebra en 2008 su trigésimo octavo aniversario. Lo que comenzó en 1970 como un movimiento de protesta ha pasado a ser una celebración mundial del medio ambiente y un compromiso con su protección. La historia del Día de la Tierra refleja la mayor conciencia medioambiental alcanzada en el curso de las tres últimas décadas, y el legado del Día de la Tierra es el conocimiento cierto de que el medio ambiente es un asunto de interés universal.

Fuente: Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos. <http://usinfo.state.gov/xarchives/display.html?p=washfile-spanish&y=2007&m=April&x=20070420140711liameruo0.2631342>

Foto de fondo: Arrecifes de coral, en peligro de lixivarse y desaparecer. Foto cortesía de Anna Cervova

Protección del medio ambiente supone ganancias para General Electric

Colabora con empresas que desean crecer sin perjudicar medio ambiente

La preocupación cada vez mayor ante el cambio climático mundial se ha traducido en lucrativas oportunidades de negocio para el conglomerado de la industria General Electric (GE). A tan sólo dos años desde que iniciara su iniciativa *Ecoimaginación*, la empresa ya ha conseguido beneficios por la demanda planetaria cada vez mayor de tecnologías de energía alternativa.

Iniciado en mayo de 2005, el proyecto *Ecoimaginación* compromete a la quinta empresa más grande de Estados Unidos a aumentar su gasto en investigación de los 900 millones de dólares que invirtió en 2006 a 1.500 millones para 2010, en campos como energía más limpia para el medio ambiente, motores híbridos y sistemas de purificación del agua.

Al anunciar la iniciativa, el director general de GE, Jeffrey Immelt, dijo que *Ecoimaginación* tiene como fin "desarrollar las soluciones del mañana, como por ejemplo energía solar, locomotoras híbridas, pilas de combustible, motores de aeronaves poco contaminantes, materiales duraderos más ligeros y sólidos, alumbrado más eficiente y tecnología de purificación del agua".

Como resultado del desarrollo de estos nuevos productos y tecnologías y del interés de los clientes, el programa ya ha generado ingresos de 12.000 millones de dólares, y se espera que genere 50.000 millones de dólares más de pedidos y compromisos pendientes, según da a conocer el informe 2006 del proyecto *ecoimaginación* de GE.

Immelt y Lorraine Bolsinger, la vicepresidenta de *Ecoimaginación*, dijeron a los accionistas que GE "nunca ha tenido una iniciativa que haya generado tan buena rentabilidad de manera tan rápida". La empresa anticipa también un aumento anual de ingresos de los productos de *Ecoimaginación* que alcanzará al menos 20.000 millones de dólares en 2010 y ha dicho a sus accionistas que "lo verde es

verde", aludiendo a los ingresos en efectivo. Esto supondría una duplicación de dichos ingresos en comparación con los niveles de 2005.

A través de *Ecoimaginación*, GE colabora con empresas y gobiernos de todo el mundo. En febrero, GE Aviation firmó un memorando de entendimiento con Air India, la aerolínea más grande de la India, para colaborar en una serie de iniciativas y tareas para hacer que las operaciones de esa compañía sean más sostenibles. Por ejemplo, GE dotará a la flota



Las turbinas para aviones de propulsión a chorro de General Electric GE90-115B son las de mayor eficiencia del mundo. Cada año, una flota de 16 aeronaves bimotor impulsadas por estas turbinas emitirá 141.000 toneladas menos de gases de efecto invernadero que si la misma flota usase aeronaves comparables de cuatro turbinas. Esto equivale al dióxido de carbono que absorben 35.000 acres de bosques, un área dos veces mayor a la isla de Manhattan, Nueva York. Foto GE Ecoimagination.

de Boeing 777-300ER de la aerolínea con motores GE90-115B de bajo consumo de combustible. Utilizando estos motores, la empresa aérea espera ahorrar 150 millones de dólares en los próximos 15 años al mismo tiempo posicionar sus servicios como relativamente favorables para el medio ambiente.

El desarrollo de energías alternativas más baratas y eficientes también desempeñan un papel en aumentar la cantidad de agua potable limpia, porque los gastos de energía constituyen el gasto de operación más caro para instalaciones que eliminan del agua la

sal y otros minerales.

La mayoría del mundo prevé que habrá una grave escasez de agua potable en las próximas décadas, especialmente en el sudeste asiático, en África y en América Latina. Para cubrir la demanda, GE está suministrando módulos de energía solar y tecnologías de filtración del agua a zonas rurales de la India, Bangladesh, Nepal y Malasia. En África, GE colabora con el gobierno argelino, con la Corporación de Inversiones Privadas en el Extranjero y con la empresa Algerian Energy Company en la construcción de la planta de desalinización de Hamma.

La instalación en Hamma, que se espera que produzca 200.000 metros cúbicos de agua potable al día utilizando tecnologías de osmosis inversa, suministraría más del 20 por ciento del agua potable que consumen los habitantes de la capital argelina de Argel, que también es la mayor ciudad del país.

Además de las ganancias que ha obtenido de sus inversiones en el desarrollo de nuevas tecnologías, la iniciativa *Ecoimaginación* también ha supuesto para GE tener que comprometerse a reducir en un 1 por ciento para el año 2012 sus emisiones totales de gases de efecto invernadero (que de otro

modo hubieran aumentado), y lo hará reduciendo en un 30 por ciento la intensidad de sus emisiones de gases de efecto invernadero para el 2008 y mejorando en un 30 por ciento su eficiencia energética para finales del 2012. La intensidad de los gases de efecto invernadero es la proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el rendimiento económico.

"Al contraer un compromiso público y luego trazar los resultados, GE dirige con el ejemplo y demuestra la manera en que una empresa puede marcar la diferencia", declaró la compañía en su informe anual de 2006.

DuPont desarrolla primer biocombustible avanzado del mundo

El biobutanol será una alternativa de energía limpia

Por Amanda Spake

David Anton, gerente del proyecto de Dupont para desarrollo de biobutanol, el primer biocombustible avanzado del mundo, piensa mucho en el alto contenido de energía de la gasolina que los combustibles de etanol convencionales no tienen. Esta deficiencia es una razón por la que los fabricantes de automóviles y conductores en general no se han apresurado a comprometerse a usar combustibles que puedan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

“Cada vez es más obvio,” dice Anton, “que el etanol no tiene la misma densidad energética que la gasolina. Éste tiene aproximadamente 65 por ciento de la densidad energética de la gasolina, de manera que uno obtiene un menor millaje por cada tanque de combustible.” DuPont inició en 2003 el desarrollo de un biocombustible que realmente puede igualar el alto rendimiento energético de la gasolina. El biobutanol será el primero de esos biocombustibles que llegue a los mercados mundiales.

“El biobutanol tiene aproximadamente 85 por ciento del contenido energético de la gasolina,” comentó Anton. Los automóviles actuales pueden operar sin tener que realizarles ninguna modificación y cuando éste se combine con gasolina, como el etanol se combina hoy en día en muchas regiones del mundo, reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de petróleo. “Básicamente, no se notará ninguna diferencia entre la gasolina y el biobutanol,” agregó Anton.

El biobutanol hará su debut este otoño en el Reino Unido. Es la idea de una asociación entre DuPont, la segunda compañía química más grande de Estados Unidos, y la compañía de productos energéticos BP, la cual distribuirá y comercializará biobutanol mezclado con gasolina. Adicionalmente a su contenido energético más alto, el biobutanol puede distribuirse mediante las tuberías existentes, a diferencia del etanol. El biobutanol también puede producirse de una variedad de cultivos – trigo, maíz, caña de azúcar y otros.

“Las economías locales tienen diferentes materias primas, y ésta tecnología puede adaptarse a la disponibilidad de las mismas,” dijo Michelle Reardon, portavoz de DuPont. “Proveerá nuevos mercados para cultivos claves.”

DuPont, miembro de la Asociación de Cambio Climático de Estados Unidos, un grupo de grandes corporaciones y organizaciones ambientalistas comprometidas a tomar medidas urgentes para controlar el cambio climático, estableció metas ambientales hace más de 16 años. DuPont, que fue una de las primeras compañías estadounidenses en ampliar los compromisos de sostenibilidad más allá de sus operaciones internas, desarrolló un plan orientado por el mercado para generar ingresos confiando en la investigación innovadora y la inversión en biocombustibles.

Las metas de DuPont involucran tres estrategias: Primero, mejorar la producción convencional de etanol mediante el desarrollo de nuevos híbridos de maíz que produzcan mayores rendimientos de cultivos por hectárea de tierra. La investigación de la compañía en híbridos de maíz está en marcha en Estados Unidos y otros países.

Segundo, DuPont decidió desarrollar un proceso nuevo de producción de biocombustible celulósico que permite usar la planta entera de maíz en la producción de etanol. Hoy en día, el etanol se produce usando únicamente los granos de maíz. La planta de maíz — esto es, hojas, tallo y mazorcas sobrantes en el campo después de la cosecha — no se puede usar para producir etanol, pero el proceso celulósico nuevo de DuPont puede convertir la planta entera en combustible.

En marzo, el Departamento de Recursos Energéticos de Estados Unidos otorgó 80 millones de dólares a Broin Companies para acelerar la construcción de una biorefinería en escala comercial en Iowa, usando la nueva tecnología celulósica de DuPont. Broin, el productor de etanol de maíz molido en seco más grande de Estados Unidos, obtuvo la



Los automóviles actuales pueden operar con biobutanol sin tener que realizarles ninguna modificación. (© AP Images)

licencia de DuPont para comercializar el nuevo proceso.

La tercera de las estrategias de DuPont es desarrollar biocombustibles avanzados que tengan mayor viabilidad comercial y que también reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero. El primero de éstos, el biobutanol, estará disponible al público británico aproximadamente al mismo tiempo que el cambio climático y la energía limpia se aborden en la primera Reunión de las Principales Economías sobre Seguridad Energética y Cambio Climático, auspiciada por el presidente Bush el 27 y 28 de septiembre en Washington.

No se conoce todavía el impacto inicial del biobutanol en el cambio climático porque dependerá de la mezcla de gasolina y biobutanol que BP utilice en el combustible. Anton cree que la mezcla de combustible obtenida contendrá inicialmente alrededor de 16 por ciento de biobutanol y 84 por ciento de gasolina. “De manera que si reemplazamos 16 por ciento de petróleo, se debe obtener un 16 por ciento de reducción en las emisiones de carbono. No estamos seguros todavía de la cantidad exacta, pero éste es un combustible bajo en carbono y eso es lo que estamos buscando.”

En dónde distribuirá DuPont biobutanol después del Reino Unido es un tema de conversación dentro de la compañía y sus socios corporativos. Anton piensa que si la aceptación del combustible es buena, entonces el biobutanol será de gran interés para los países que importan una cantidad importante de petróleo pero tienen múltiples cultivos que pueden convertirse en biobutanol. Si bien el maíz abunda en Estados Unidos, Anton mencionó otro cultivo alimenticio de interés para DuPont: la caña de azúcar.

En términos del cambio climático, la caña de azúcar es un cultivo alimenticio importante para la producción de biobutanol. La caña de azúcar requiere menos químicos que cualquier otro cultivo (excepto el pasto), y sus hojas densas absorben cantidades grandes de bióxido de carbono, otro gas de efecto

(Continúa en la página 7)

EE.UU. financia en nueve países proyectos relacionados con cambio climático

Comisión Europea en la Asociación Internacional de Mercados del Metano

Por Cheryl Pellerin

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) gastará dos millones de dólares en nueve países para financiar proyectos para confrontar el cambio climático y que mejoren la captura y uso del metano, poderoso gas de efecto invernadero.

Las concesiones a proyectos en China, Rusia, Argentina, Brasil, República de Corea, México, India, Nigeria y Ucrania son financiadas a través de la Asociación de Mercados del Metano, creada por Estados Unidos y otros 13 países en 2004.

El miembro más reciente, la Comisión Europea (CE), se afilió en septiembre y aumentó la cantidad de socios a 21. En conjunto, con más de 600 organizaciones públicas y privadas participantes, los socios colaboran en unos 100 proyectos y actividades alrededor del mundo.

Paul Gunning, jefe de oficina en la División de Cambio Climático de la EPA, dijo al *Servicio Noticioso* que la afiliación de la CE es "un hecho positivo porque trae más experiencia a la asociación, crea un compromiso adicional que nos ayudará a expandir la asociación y a continuar el logro en las reducciones mundiales de gases de efecto invernadero".

El metano suma el 16 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Aproximadamente 60 por ciento de las emisiones de metano provienen de recursos antropogénicos (generados por la actividad humana). Es 23 veces mejor que el dióxido de carbono en retener calor en la atmósfera, y las concentraciones atmosféricas de metano aumentaron más del doble en 200 años, principalmente debido a la actividad humana.

Casi 25 por ciento de las emisiones de metano y 43 por ciento de las emisiones generadas por la actividad humana provienen de cuatro sectores que los mercados para el metano tienen como objetivo — agricultura (gestión de desecho animal), minas de carbón, vertederos y sistemas de petróleo y gas natural.

Gunning señaló que la CE ha expresado interés en actividades de la asociación que

tratan con la captura del metano proveniente de minas de carbón y de sistemas de petróleo y de gas natural. La CE enviará una delegación a la Exposición de Mercados para el Metano en Beijing del 30 de octubre al 1º de noviembre para conocer más acerca de la asociación.

La CE es la primera entidad multinacional en unirse a los Mercados para el Metano. Cuatro países miembros de la CE (Alemania, Italia, Polonia y Reino Unido) ya eran miembros de la asociación. En el sector carbonífero, la CE aportará más de 50 años de experiencia de la Unión Europea en tratar emisiones de metano provenientes de minas de carbón.

CONCESIONES DE CAPTURA Y USO

El metano no solamente es un gas de efecto

Tubos de ventilación colectan gas metano proveniente del vertedero de desechos sólidos de la Compañía Best Way Disposal en Watervliet, Michigan. Parte del gas se bombea a hornos para calentar gases de efecto invernadero cercanos. (© AP Images)



invernadero vinculado con el cambio climático. La mayor cantidad de caña de azúcar se cultiva en países con climas cálidos como Brasil, India, China y los países de América Latina, algunos de ellos grandes importadores de petróleo. “Hemos estado en China e India,” expresó Anton, “y hay muchas razones para ir allá. Pero estamos evaluando a todos los países grandes del mundo en lo que respecta a cuál debe ser nuestra estrategia hacia ellos”.

Fuente: Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos. <http://usinfo.state.gov/xarchives/display.html?p=washfile-spanish&y=2007&m=September&x=20070921174248liameruoy0.3957331>



Una excavadora mueve la basura en el sitio del vertedero de Weltevreden en las afueras de Johannesburgo, Sudáfrica. El vertedero convierte la basura en gas metano, el cual en turno se usa como un combustible compuesto para los camiones de volteo que vierten la basura en el sitio. (© AP Images)

invernadero, sino también es el principal componente del gas natural y un recurso de energía de quema limpia. Los proyectos financiados por la EPA apoyan una variedad de actividades que ayudan a eliminar barreras técnicas y de otros tipos en la captura y uso del metano.

A través de las concesiones, la EPA ayuda una en serie de actividades que incluye entrenamiento, desarrollo de bases de datos sobre sitios potenciales del proyecto, estudios de factibilidad, transferencia de tecnología y exposiciones del proyecto.

“Una de las áreas más importantes es el apoyo directo al proyecto”, expresó Gunning, “de manera que por ejemplo en México colaboraremos con la Comisión de Cooperación Ambiental Fronteriza (BECC) para emprender dos estudios de factibilidad sobre el uso y recuperación de gas en dos ciudades de México” — Saltillo, Coahuila y Hermosillo, Sonora.

“Nuestra expectativa es que los reportes que son desarrollados y emitidos por esos estudios servirán para catalizar la inversión del sector privado para emprender un proyecto a gran escala”, agregó Gunning.

De varios proyectos financiados en India, un proyecto ayudará a la Federación de Cámaras de Comercio de la India a coordinar actividades para avanzar en la recuperación del metano hindú y usar proyectos en los sectores agrícolas y de vertederos, y otro proyecto ayudará al Instituto Internacional de Conservación Energética a iniciar un sistema en todo el país para recuperar metano del estiércol proveniente de las actividades de alimentación de animales.

En Nigeria, el Centro para el Pueblo y el Medio Ambiente recibió una concesión para realizar un estudio de generación de electricidad obtenida del metano proveniente de las minas de carbón en un sitio por determinar, y la Asociación Internacional de Desechos Sólidos desarrollará un inventario

de vertederos nigerianos.

El Centro Regional Ecológico en Rusia desarrollará un inventario de vertederos para esa nación, y la Asociación Rusa para Zonas de Demostración de Eficiencia Energética creará un Centro de Información Tecnológica de Energía Limpia en Moscú.

Y en Corea del Sur, la Corporación Térmica del Distrito de Corea conducirá estudios de factibilidad sobre la recuperación del metano proveniente de los vertederos de Chuncheon, Gangneung, Jinju y Mokpo.

“Prácticamente todos los proyectos influyen a otros sectores”, expresó Gunning, “asimismo, en todos los casos las instituciones con las que cooperamos contribuirán con financiamiento para proyectos y en algunos casos se han asociado con otras también, de manera que la cifra de la concesión no es necesariamente la cifra completa — es una porción es aportada por el gobierno de Estados Unidos”.

Fuente: Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos. <http://usinfo.state.gov/xarchives/display.html?p=washfile-spanish&y=2007&m=October&x=20071003102635liameruoy0.5370142>

Ciudad de Massachusetts aprovecha el viento para generar electricidad

Comunidad costera de Hull es pionera en el uso de energía eólica

La energía eólica no es nada nuevo en Hull (Massachusetts), cuyos residentes destacan que la península de la ciudad se la conoce desde la década de 1820 como el “Cabo de Molinos”, o *Windmill Point*. Aquellos primitivos molinos de viento han desaparecido, pero en la actualidad la ciudad de Hull, que cuenta con una población de 11.000 habitantes, opera dos modernas turbinas eólicas que se han convertido en un modelo del compromiso de la comunidad con el uso de energía limpia y renovable.

Las turbinas eólicas de Hull no son en sí una novedad ahora que la energía eólica es la fuente de energía de más rápido crecimiento del país, pero el compromiso de la comunidad ha recibido el reconocimiento local y nacional, junto con un considerable ahorro en energía.

En 2007, la ciudad recibió el Premio Pionero en Energía Eólica del Departamento de Recursos Energéticos de Estados Unidos, por sus “avances en el uso de energía eólica en una comunidad costera”.

A principios de los años ochenta, la ciudad de Hull instaló una turbina eólica relativamente pequeña que fue destruida por una tormenta en 1997. Ese incidente no impidió que un grupo de ciudadanos se organizara para apoyar la energía eólica. El grupo de voluntarios llevó a cabo estudios detallados de los costos, beneficios y efectos ambientales de una turbina eólica nueva y mejorada, que se debatieron por toda la ciudad.

Este modelo de participación estrecha y constante ha demostrado ser vital en el apoyo continuo de la ciudad para el proyecto.

Aunque con frecuencia se les llama molinos de viento, el término turbinas eólicas define con más exactitud a la corriente generada por las instalaciones de energía eólica, que tienen hélices que funcionan de manera muy parecida a las alas de un avión y pueden aprovechar las condiciones variables del viento para rotar un generador y producir electricidad.

La ciudad de Hull seleccionó un modelo de la compañía danesa Vesta. La emblemática estructura blanca de 50 metros, cuyos tres rotores abarcan 47 metros, tiene una capacidad de generación de 66 kilovatios. Durante su primer año de operación en 2002, “Hull 1” se convirtió en uno de los orgullos de

la comunidad y en un punto de referencia para la navegación, y redujo, además, la factura de alumbrado público de la ciudad de 150.000 dólares anuales a cero.

“Hull Wind 2”, que comenzó su operación en 2006 con una capacidad eléctrica de 1,8 megavatios, suministra más del diez por ciento de las necesidades de electricidad de la ciudad. Hull tiene previsto instalar cuatro turbinas frente a la costa, que se espera que generen 15 megavatios, cantidad más que suficiente para cubrir todas las necesidades de electricidad de la ciudad.

“La experiencia de la ciudad de Hull muestra que es más fácil obtener la aprobación para proyectos eólicos si los beneficios se disfrutan localmente. De esa manera, el proyecto es nuestro, no de ellos. Somos los inversionistas y los beneficiarios”, explicó Malcolm Brown, un defensor del programa, a la revista *E/Environment*.

Un funcionario de la ciudad afirma que “recibimos el rédito financiero. Además, debido a que utiliza una fuente natural de energía, la turbina se convierte en un foco de buena voluntad para la ciudad”.

COOPERATIVA DE TECNOLOGÍA DE MASSACHUSETTS

A nivel estatal, la Cooperativa de Tecnología de Massachusetts (MTC) ha financiado más de 700 proyectos de energía renovable en los últimos seis años, que abarcan energía eólica y solar, “edificios verdes” eficientes y otras iniciativas similares.

MTC administra un Fideicomiso de Energía Renovable financiado por un pequeño recargo adicional sobre cada kilovatio hora de electricidad. De acuerdo con el último informe anual, hasta junio de 2007 el fideicomiso apoyó proyectos con una capacidad de 85,6 megavatios de energía limpia.

“Estos proyectos abarcan desde paneles solares instalados en hogares de particulares hasta proyectos comerciales grandes que incluyen ‘edificios verdes’”, comenta Warren Leon, director del Fideicomiso de Energía Renovable.

Por medio de su Cooperativa de Comunidad Eólica (Community Wind Collaborative), MTC colabora con más de 30 ciudades y pueblos para planear e instalar turbinas eólicas,

proyecto que incluye una concesión de 1,7 millones de dólares para ayudar a la ciudad de Hull con su proyecto de turbinas frente a la costa.

Un problema, dice Leon, es que encontrar y obtener los permisos para las turbinas puede ser un proceso mucho más largo en un estado como Massachusetts, de alta densidad poblacional, que en las regiones abiertas del oeste.

Otro problema, añade Leon, es que actualmente la demanda es tan alta que hay una escasez de turbinas eólicas en el mercado.

“Los fabricantes prefieren vender 100 turbinas a una compañía que una turbina a 100 clientes”, indica Leon. Por otro lado, señala que la escasez es probablemente temporal debido a que cada vez hay más fabricantes en el próspero mercado de turbinas eólicas.

ENERGÍA EÓLICA EN ESTADOS UNIDOS

Según la Oficina de Eficiencia Energética y Energía Renovable del Departamento de Recursos Energéticos, la energía eólica se extiende por todo el país a un ritmo anual de entre 30 y 40 por ciento. En un día normal, Estados Unidos genera actualmente más de 10.000 megavatios de electricidad proveniente del viento, lo suficiente para suministrar electricidad a 2,5 millones de hogares estadounidenses medios.

Las investigaciones de energía eólica se concentran en el Centro Nacional de Tecnología Eólica del Departamento de Recursos Energéticos, ubicado cerca de Boulder (Colorado).

El Departamento de Recursos Energéticos colabora internacionalmente también, y en 2007 firmó un acuerdo de cooperación con el Laboratorio Nacional Risø de Dinamarca, una institución líder en investigación, “en áreas como la meteorología, la aerodinámica, las estructuras y materiales eólicos, los sistemas de control y la integración de redes eléctricas”.

Fuente: Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos. <http://usinfo.state.gov/xarchives/display.html?p=washfile-spanish&y=2008&m=February&t=20080220124912icmauo096784>

Promoción del uso de energía renovable en todo el mundo

Conferencia Internacional de Washington sobre Energía Renovable

“Estados Unidos trabajará con todas las naciones que forman parte de esta convención para lograr acceso a tecnologías energéticas más limpias y eficientes”.

El presidente George W. Bush dedicará 2.000 millones de dólares en los próximos tres años para crear un fondo internacional de tecnología energética limpia para ayudar a hacer frente al cambio climático en todo el mundo. Junto con contribuciones de otros países, este fondo aumentará y acelerará el despliegue de todas las tecnologías más limpias y eficientes, y ayudará a impulsar capital del sector privado al hacer que los proyectos de energía limpia sean financieramente más atractivos.

Conferencia WIREC 2008

Como parte del compromiso de la administración de combatir el cambio climático y desarrollar nuevas fuentes de energía renovable, el gobierno de Estados Unidos auspicia en Washington la Conferencia Internacional sobre Energía Renovable (WIREC 2008), del 4 al 6 de marzo de 2008, en el Centro de Convenciones en Washington D.C. La conferencia tiene el propósito de ampliar los esfuerzos de mejorar la seguridad energética, combatir el cambio climático mundial y promover el desarrollo económico mediante el uso de energía renovable. Esta conferencia que se realiza en cooperación con

el Consejo de Estados Unidos sobre Energía Renovable, es la tercera conferencia mundial a nivel ministerial sobre energía renovable, y sigue a las reuniones de Pekín en 2005 y Bonn en 2004.

La conferencia WIREC incluye tres componentes: una reunión ministerial mundial; una feria de comercio y una conferencia de negocios; así como eventos oficiales adicionales. Se espera la participación de más de dos mil representantes en la reunión ministerial, y otros dos mil en la feria de comercio y eventos adicionales.

Reunión ministerial mundial

La reunión ministerial fomentará mayor apoyo político y conocimiento público de la energía renovable, medidas innovadoras para promover amplia adopción de la energía renovable, y nuevos instrumentos para difundir prácticas óptimas entre los usuarios.

Otros eventos oficiales

Más de 75 eventos oficiales adicionales – talleres, presentaciones y discusiones de una variedad de asuntos e innovaciones – serán ofrecidos por gobiernos, universidades e institutos de investigación y empresas. Entre los muchos temas de los eventos oficiales se tratará de combustibles biológicos avanzados; combustibles renovables para la aviación; la definición de la energía hidráulica sostenible;

y sobre Pensilvania: el estado de la innovación.

Fuentes de energía renovable son los combustibles biológicos, la energía eólica, la energía solar, la energía geotérmica, y la energía hidráulica.

Metas de la conferencia

- Discutir las conexiones entre la energía, el desarrollo económico y el cambio climático.
- Presentar opciones tecnológicas e iniciativas creativas para reducir gases de efecto invernadero mediante el uso de energía renovable.
- Demostrar los éxitos de la industria, el gobierno y la sociedad civil en trasladar las tecnologías de energía limpia del laboratorio al mercado.
- Intercambiar mejores prácticas y difundir una gama de opciones de política y financiamiento.

Resultados de la conferencia

El Plan de la Acción de la Conferencia Internacional de Washington (WIAP) presentará las iniciativas de política que alienten al amplio uso de energía renovable.

Los compromisos del WIAP incluirán compromisos financieros y otros; desarrollo de instrumentos de política para aumentar la adopción de energía renovable; y nuevos programas para ampliar el uso de energía renovable.

Conferencias anteriores

La Conferencia de Bonn de 2004 se realizó durante la etapa inicial de las fuentes de energía renovable. Incluyó a más de 3.600 participantes, y tuvo como resultado más de 195 medidas y compromisos concretos por parte de gobiernos y otros actores.

La conferencia de Pekín de 2005 se centró en políticas, estrategias y mecanismos de financiamiento. Los representantes de gobierno de 78 países firmaron una declaración de su compromiso con la energía renovable.

Fuente: Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos. <http://usinfo.state.gov/xarchives/display.html?p=washfile-spanish&y=2008&n=March&x=20080304173011P110277521>

Foto de fondo: Granja eólica fuera de la costa de North Hoyle. Foto tomada desde Prestatyn, North Wales, Reino Unido. Cortesía de Rogan Josh bajo los términos de Morguefile. <http://www.morguefile.com/archive/terms.php>

El presidente George W. Bush y la Sra. Laura Bush participan en una mesa redonda sobre su Iniciativa del Centenario de los Parques Nacionales durante una visita al Parque Nacional Shenandoah en Luray, Va., con la Sra. Laura Bush y el secretario del Interior, Dirk Kempthorne Wednesday, el 7 de febrero de 2007. Foto por Paul Morse, la Casa Blanca.





El ganado lechero de Vermont es la nueva fuente de electricidad en ese estado. (© AP Images)

Programa de conversión de desecho animal en electricidad

Compañía de Vermont busca reducir contaminación y aumentar ingresos de agricultores

Por Ralph Dannheisser

Dice un dicho antiguo que no se puede hacer un producto de calidad con materiales de mala calidad. Pero una compañía de servicios públicos de Vermont logra una transformación extraordinaria, al convertir el estiércol de vaca en energía eléctrica – y en el proceso, ayudar a reducir la contaminación y dar impulso económico a los lecheros.

El programa “Cow Power” (poder vacuno), iniciado en 2005 por el Servicio Público del Centro de Vermont (CVPS), depende de la voluntad de miles de clientes – individuos y empresas – de pagar un poco más por el servicio eléctrico, siempre y cuando esto signifique expandir la generación de energía renovable y ayudar a sus vecinos granjeros.

El gobierno federal y estatal colabora también al proporcionar a los granjeros concesiones y préstamos para ayudarles con los pesados costos iniciales de instalación del equipo necesario para convertir el metano del estiércol de vaca, en electricidad.

El proceso utilizado es relativamente simple: el estiércol, así como otros desechos agrícolas, se almacena bajo tierra en tanques de concreto y se mantiene a 101 grados Fahrenheit (aproximadamente 38 grados Celsius), que es la temperatura del estómago de una vaca.

La bacteria digiere el material almacenado, creando metano mientras al mismo tiempo mata los patógenos y semillas de maleza. El metano, unas 20 veces más perjudicial que el dióxido de carbono en cuanto a captura del calor en la atmósfera, se usa como combustible en un motor generador.

Los clientes de CVPS pueden escoger recibir toda, la mitad o un cuarto de su electricidad por medio de “Cow Power” y pagar un cargo adicional de 4 centavos de dólar por kilovatio hora. Funcionarios de la compañía afirman que esto suma aproximadamente 20 dólares al mes para el cliente promedio. El cargo adicional de 4 centavos se canaliza a los

granjeros productores participantes, que también reciben 95 por ciento del precio de mercado por la energía que generan.

CVPS se anotó un punto muy importante en diciembre de 2007, cuando la revista *Power* nombró al programa Cow Power como una de las cinco mejores iniciativas de energía renovable en el mundo.

La revista citó los extensos beneficios ambientales del programa, que incluyen mejoras a la calidad del aire y el agua, reducción del olor a estiércol y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Y señaló los beneficios para los granjeros participantes: “uno de los principales de ellos es una corriente nueva y constante de ingreso que compensa las fluctuaciones en los precios de la leche”.

Además, indicó *Power*, los granjeros pueden ahorrar en las compras de combustible, al usar el exceso de calor de la máquina generadora para calentar agua y como sistema de calefacción. Y, debido a que el proceso digestivo mata los patógenos, los residuos sólidos pueden reemplazar el aserrín que se usa habitualmente como cama para los animales.

Steve Costello, portavoz de CVPS, dijo que más de 4.600 clientes se han inscrito en el programa, “dando a los propietarios de granjas la confianza para convertirse en granjeros del programa Cow Power”.

Aún así, a la fecha solamente cinco granjas se han inscrito – cuatro actualmente en línea y una más en proceso de planeación -, lo que probablemente refleja la precaución provocada por los considerables costos iniciales asociados con la instalación del equipo requerido.

Mark Sinclair, subdirector de la Alianza de Estados con Energía Limpia (CESA), una organización nacional de energía renovable sin fines de lucro con sede en Vermont, dijo que “la tecnología es aún relativamente nueva, muy cara y el tiempo de recuperación

de la inversión, toma de ocho a diez años’.

Con manadas que suman unas 5.200 vacas lecheras, las granjas registradas producen un estimado de 9,4 millones de kilovatios hora al año, afirma CVPS.

La limitada participación de los granjeros hasta ahora, significa que la demanda excede la oferta, una situación que Dave Dunn, coordinador del programa Poder Vacuno de CVPS, ve como “buenas noticias”. Dunn dice que “las personas se inscriben a un ritmo acelerado, y realmente llevamos la delantera y otros lugares han comenzado a notar”.

Aunque la conversión de estiércol en energía no es una idea nueva, explica Dunn, la estrategia de la compañía de servicio público de Vermont es única en el hecho de que “hemos creado un modelo empresarial nuevo. Descubrimos una forma de conectar... la oferta, que es producida por los granjeros, con la demanda. Nadie creyó que los clientes pagarían 4 centavos adicionales por cada kilovatio hora para escoger recibir energía renovable”.

Pero lo hacen de esa manera, “para escoger energía renovable que ha sido producida por un vecino”, afirma Dunn.

Para mitigar los costos iniciales, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos otorga préstamos y concesiones bajo una sección del proyecto de ley agrícola de 2002, diseñado para apoyar los sistemas de energía renovable. La agencia agrícola estatal y la oficina de seguridad energética proporcionan subsidios suplementarios moderados, así como préstamos de bajo interés.

Igual de importante, afirma Sinclair, es que el estado creó un eficiente proceso de aprobación normativa “de manera que estos granjeros no tengan que gastar miles de dólares en abogados para obtener un permiso del estado para emplazar estos proyectos”.

Sinclair define a Cow Power como “un

programa de precios verde que es único en el país”, aunque especula que el cargo adicional a los clientes, que por ahora es voluntario, con el tiempo será obligatorio para dar a tales programas un efecto máximo. Esa es la estrategia usada ampliamente en Alemania, afirma, y “algunos estados consideran ese tipo de estructura”.

Jason Bregman, un planeador ambiental de una corporación de Vermont, ve también a Cow Power como precursor de lo que se avecina.

Bregman, coautor de un documento sobre “Infraestructura y comunidad” producido por el grupo de Defensa del Medio Ambiente (Environmental Defense), una organización defensora del medio ambiente sin fines de lucro, ve el programa como “sólo el principio del uso de desecho orgánico como fuente de combustible local.

“La siguiente generación de sistemas de energía renovable buscará extraer la materia orgánica de las corrientes de desecho municipal, comercial y agrícola para uso como

una fuente relativamente sencilla de combustible en la obtención y generación de energía”, afirma.

Amanda St. Pierre, copropietaria de la granja participante Pleasant Valley, elogia a Cow Power como medio para diversificar el ingreso. En un video producido por CVPS para promover el programa, ella expresa el dicho de que no se puede hacer un producto de calidad con materiales de mala calidad desde la perspectiva del granjero: con los volátiles precios de la leche, “aun si no podemos obtener dinero de nuestra leche, lo obtendremos del estiércol”.

Fuente: Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos. <http://usinfo.state.gov/xarchives/display.html?p=washfile-spanish&y=2008&m=February&x=20080227153513dr0.4837915>

Foto de fondo: ganado vacuno descansando y pastando. El ganado lechero de Vermont es la nueva fuente de electricidad en ese estado. Foto cortesía de Petr Kratochvil.

Estos generadores convierten el metano del estiércol de vacas en electricidad. El proceso es bastante benigno con el medio ambiente y utiliza el metano, que es un gas de efecto invernadero 23 veces más contaminante que el dióxido de carbono. (© AP Images)



Capitalistas de riesgo apoyan la tecnología para energía limpia

Posibles ganancias atraen inversionistas a ese campo



Las tecnologías de energía renovable, como este acumulador de energía eólica, reciben bastante capital de riesgo. (© AP Images)

Por Andrzej Zwanecki

A Nancy Floyd le tomó casi tres años recaudar 65 millones de dólares para el primer fondo de capital de riesgo especializado en tecnologías para la energía eléctrica. En el mundo del capital de riesgo 65 millones de dólares era una suma insignificante.

“Fue como empujar un tractor cerro arriba. Los mercados para esas tecnologías todavía no estaban listos entonces”, dijo en declaraciones al Servicio

Noticioso desde Washington.

Desde que estableció su fondo en 1997 la empresa de Floyd, llamada *Nth Power*, ha recorrido un largo camino. Se ha convertido en el principal fondo de riesgo para tecnologías dedicadas a la energía limpia, o tecnología limpia, y administra 400 millones de dólares.

La competencia alcanzó a la pionera cuando en los años recientes los capitalistas de riesgo se lanzaron masivamente al sector de la tecnología limpia. En el año 2007 el sector recibió 3.000 millones de dólares mundialmente en inversiones, un aumento del 43 por ciento en relación con 2006, de

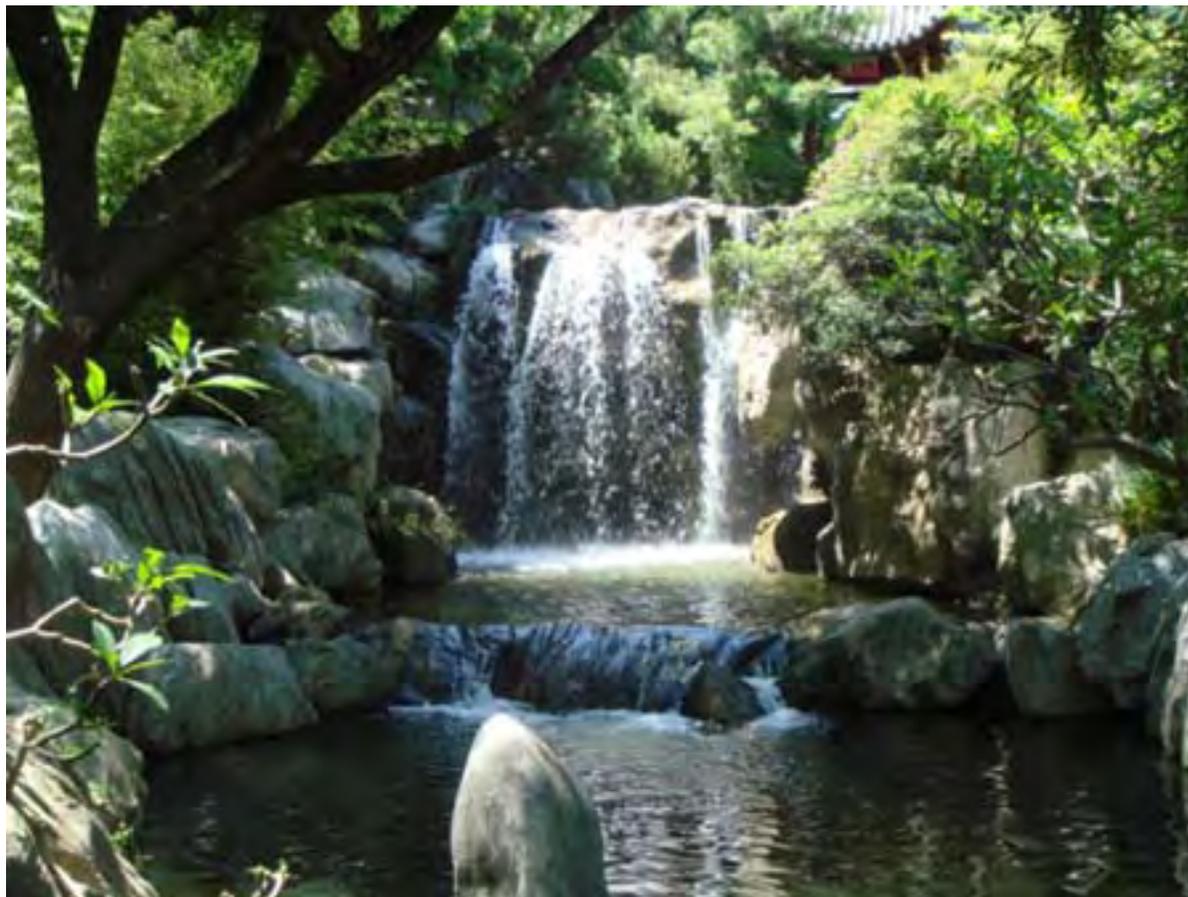
acuerdo con *Dow Jones VentureSource*. Los fondos de capital de riesgo en Estados Unidos dedicaron 2.500 millones de dólares a las empresas de tecnología limpia, un aumento del 79 por ciento en relación con 2006. Tales empresas, que hace apenas seis años recibían menos del uno por ciento de todo el capital de riesgo, recibieron 12 por ciento el año pasado.

En general los capitalistas de riesgo inyectan dinero en empresas nuevas e innovadoras con alto grado de incertidumbre. El capitalista de riesgo pone el dinero, pero también su experiencia gestora y una red formada por las principales entidades de la industria energética, compañías que pueden ofrecer un

canal al mercado para los futuros productos o servicios de esas empresas nuevas.

Los capitalistas de riesgo en Estados Unidos son cuidadosos con las perspectivas de la tecnología limpia, porque dicen que el desarrollo de la energía renovable, de los edificios ecológicos y de otras tecnologías para la

Caída de agua, cercana a una vivienda, en el Asia. Paisajes como este pueden quedar como cosa del pasado si el ser humano no hace algo para frenar y revertir el daño a nuestro medio ambiente. Foto cortesía de Easy Stock Photos: <http://www.easystockphotos.com/plantsnature/waterfall.html>



eficiencia energética se maneja en base a tendencias a largo plazo, como son el aumento del consumo de energía y de los precios, la preocupación por el cambio climático, y el futuro abastecimiento de petróleo y gas natural.

Los cambios en el ánimo del público y las prioridades del gobierno de Estados Unidos para la innovación, como parte principal de la solución a esos problemas, también han contribuido al creciente interés en la tecnología limpia. En 2007 el Departamento de Recursos Energéticos decidió invitar cada año a tres capitalistas de riesgo para pasar un período de hasta un año en los laboratorios del gobierno. El programa pretende cerrar la brecha entre los laboratorios y el mercado.

Aunque en 2007 el 83 por ciento de la inversión total en tecnología limpia fue

para empresas nuevas en Estados Unidos, la mayoría de los mercados para los productos de energía limpia estuvieron fuera de Estados Unidos, según Floyd.

Infancia de la tecnología limpia

A pesar del rápido flujo inversionista, los capitalistas de riesgo afirman que el sector de la energía limpia está muy lejos de estar saturado de dinero.

“Todavía estamos en los primeros años del desarrollo de la tecnología limpia”, afirmó Floyd.

Algunos observadores dicen que pasarán años antes de que

el sector de la tecnología limpia sea tan importante para los capitalistas de riesgo, como actualmente lo son la tecnología de información y la biotecnología. Sin embargo, el cambio ya ha comenzado.

Los inversionistas en el Valle de Silicio están comenzando a fijarse en las empresas de tecnología limpia a medida que las ganancias se estancan o declinan en la industria de semiconductores, mampostería y programas de computación. Esos inversionistas dicen que la tecnología limpia ofrece las mejores nuevas oportunidades.

Los expertos en finanzas advierten que el sector de la tecnología limpia es amplio y más complejo que la tecnología de la información (TI) y que puede ser que la experiencia del financiamiento de la TI no sea tan fácil de transferir a áreas especializadas de tecnología limpia, como son los materiales exóticos o eficiencia en la distribución energética.

El fondo llamado @Ventures figura entre los fondos que han cambiado su foco, pasando de la alta tecnología a la tecnología limpia.

Rob Day, de @Ventures, dijo que el sector energético ofrece más desafío que la TI porque las empresas energéticas requieren mayor capital y las

industrias energéticas son más reacias al cambio.

“Eleva la exigencia en la calidad de un producto de tecnología limpia o de servicio”, dijo al Servicio Noticioso desde Washington.

Sin embargo, dijo que su fondo y otros en el Valle del Silicio han pasado la transición con éxito al nuevo sector.

Gane dinero, salve el medioambiente

El apuro de los capitalistas de riesgo no puede confundirse con una misión de elevados propósitos, dicen los expertos. Vinod Khosla, co-fundador de *Sun Microsystems*, que ha intentado convencer a muchos en favor de medidas prontas contra el cambio climático, no es un inversionista típico.

Ira Ehrenpreis, de *Technology Partners*, dijo en un panel realizado en octubre de 2006, que el retorno no financiero, como son los beneficios medioambientales, son de poca importancia para la mayoría de las corporaciones energéticas y los fondos de pensiones que invierten en firmas de capital de riesgo. Por ello, esos retornos no figuran como las principales prioridades en las listas de los capitalistas de riesgo.

“Producir retornos financieros de alta calidad es una de las mejores cosas que podemos hacer por el medio ambiente”, dijo Ehrenpreis.

Hasta el momento los fondos de capital de riesgo han visto relativamente pocas ofertas públicas iniciales de tecnología limpia, ni tampoco grandes adquisiciones en las que puedan asegurarse ganancias, pero a largo plazo se espera que esos fondos sean recompensados con ganancias sólidas.

“Estamos saliendo de una era de capital muy caro y recursos naturales baratos y entrando a una era de capital más económico y recursos naturales más caros”, añadió Day. Esto cambia radicalmente las decisiones sobre qué negocios hacer, y cómo hacerlos, indicó.

Fuente: Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos. <http://usinfo.state.gov/xarchives/display.html?p=washfile-spanish&y=2008&m=March&x=20080307102315AikceinawZ0.895611>

Foto de fondo: Un geyser en el parque Yellowstone, Estados Unidos. Maravillas naturales como ésta deben ser protegidas, pues corren peligro debido a los cambios que sufre el planeta. Foto cortesía PD Photo. <http://pdphoto.org/>

Recursos en Internet sobre el Día de la Tierra y Temas del Medio Ambiente

SITIOS DE GOBIERNO

Departamento de Estado de EE.UU. Programas de Información Internacional. Cambio climático y energía limpia
http://usinfo.state.gov/esp/home/topics/global_issues/cambioclimatico_energia.html

U.S. Government Earth Day Events & Information Portal
<http://www.earthday.gov/>

U. S. Environmental Protection Agency. Earth Day
<http://www.epa.gov/earthday/>
Earth Day History
<http://www.epa.gov/earthday/history.htm>
Earth Day en español
<http://www.epa.gov/earthday/espanol/>
Environmental Protection Agency. Kids Club
<http://www.epa.gov/kids/>

Globe Program. Actividades GLOBE y Eventos por el Día de la Tierra
<http://www.globe.gov/fsl/html/templ.cgi?earthday&lang=es&nav=1>

U.S. Department of Energy. Federal Energy Management Program. Earth Day
<http://www1.eere.energy.gov/femp/services/earthday.html>
Roofus Solar and Efficient Home. Kids' Page
<http://www.eere.energy.gov/kids/roofus/>

Library of Congress Memory Project. Earth Day
<http://memory.loc.gov/ammem/today/apr22.html>

U.S. Army Environmental Command. Earth Day
<http://aec.army.mil/usaec/publicaffairs/earthday00.html>

U.S. Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service. (NRCS). Features
<http://www.nrcs.usda.gov/feature/>
S.K. Worm: Answers about soil and stuff. Kids' Page
<http://www.nrcs.usda.gov/feature/education/squirm/skworm.html>
Forest Service. Nature Watch. Kids' Page
<http://www.fs.fed.us/outdoors/naturewatch/>
Sci4Kids: Stories about plants and bugs. Kids' Page
<http://www.ars.usda.gov/is/kids/plants/plantsintro.htm>
<http://www.ars.usda.gov/is/kids/insects/insectintro.htm>

U.S. Department of Interior. Fish and Wildlife Service. Kids' Corner
<http://endangered.fws.gov/kids/>

Atmospheric Radiation Measurement Program's Education Center
<http://education.arm.gov/>

Energy Information Administration. Energy Kids' Page
<http://www.eia.doe.gov/kids/>

Fuente: Actualizado, complementado y revisado del documento producido por el IRC de Montevideo, Uruguay. <http://montevideo.usembassy.gov/usaweb/paginas/Wordfiles/EarthDay2005.doc>

Departamento de Salud y Servicios Humanos. Institutos Nacionales de la Salud. Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental. Página para Niños
<http://ninos.niehs.nih.gov/home.htm>
Tox Mystery: Peligros químicos en el hogar. Para Niños
<http://toxmystery.nlm.nih.gov/>

Departamento del Interior de EE.UU. Servicio de Parques Nacionales. Guardabosques de la Red
<http://www.nps.gov/webrangers/esp/index.htm>

OTROS SITIOS DE INTERES

Community Environmental Council (CEC). Earth Day Festival 2008
<http://www.communityenvironmentalcouncil.org/events/earthday/index.cfm>

Earth Day Groceries Project
<http://www.earthdaybags.org/>

Earth Day Network (EDN)
<http://ww2.earthday.net/>

Earth911. Making Every Day Earth Day
<http://www.earth911.org/>

Envirolink Network
<http://earthday.envirolink.org/>

Kaboose. Earth Day
<http://holidays.kaboose.com/earth-day/>

National Geographic. Earth Day Green Guide
<http://www.nationalgeographic.com/earthday/>

Nature Conservancy. Earth Day
<http://nature.org/earthday/>

Wilderness Society. Earth Day
<http://earthday.wilderness.org/>

World Wildlife Fund. (WWF). Earth Day 2008
<http://www.worldwildlife.org/earthday2008/>

Alliance to Save Energy. Energy Hogs
<http://www.energyhog.org/>

El pequeño búho chillador oriental, que alcanza a medir un máximo de 20 cms, es típico de los bosques del Noreste de Estados Unidos y el Este de Canadá. Al perder su hábitat natural, muchos animales van siendo cercados y restringidos a lugares cada vez más pequeños, desequilibrando de este modo el frágil balance del ecosistema. Foto cortesía de <http://opendomain.blogspot.com/>.



FORMULARIO DE SUSCRIPCIÓN ELECTRÓNICA AL IRC

FAVOR DE LLENAR CON LETRA LEGIBLE (PREFERIBLEMENTE EN LETRA DE IMPRENTA)

Título (Ej.: Sr.(a), Lic., Dr., etc.) y nombre:

Cargo:

Institución:

Dirección oficina:

Teléfono oficina:Fax oficina: Celular:

Correo electrónico: Correo electrónico alternativo:

PREFERENCIAS INFORMATIVAS POR CORREO ELECTRONICO: Marque una "X" los temas bilaterales sobre los que desearía recibir información periódica por correo electrónico de o sobre EE.UU.:

- Temas de la democracia (instituciones, derechos humanos, anticorrupción, participación, etc.)
- Temas de la economía (crecimiento, desarrollo, apertura de mercados, mercados libres, etc.)
- Lucha contra el narcotráfico, crimen y terrorismo internacionales
- Temas de la Salud (SIDA, salud pública en general, salud reproductiva)
- Entendimiento de la sociedad estadounidense (historia, política, educación, cultura, legislación, etc.)
- Alertas informativas sobre noticias locales, regionales e internacionales de interés bilateral y regional

INTERÉS EN SERVICIOS EN EL IRC (solo si se encuentra en La Paz):

- ¿Desea poder apersonarse a nuestro Centro para realizar búsquedas de investigación en Internet sobre los temas de interés arriba mencionados, haciendo uso de nuestro acceso a bases de datos pagadas y bajo la guía de nuestro personal?

Una vez llenado, envíe este formulario por correo a:

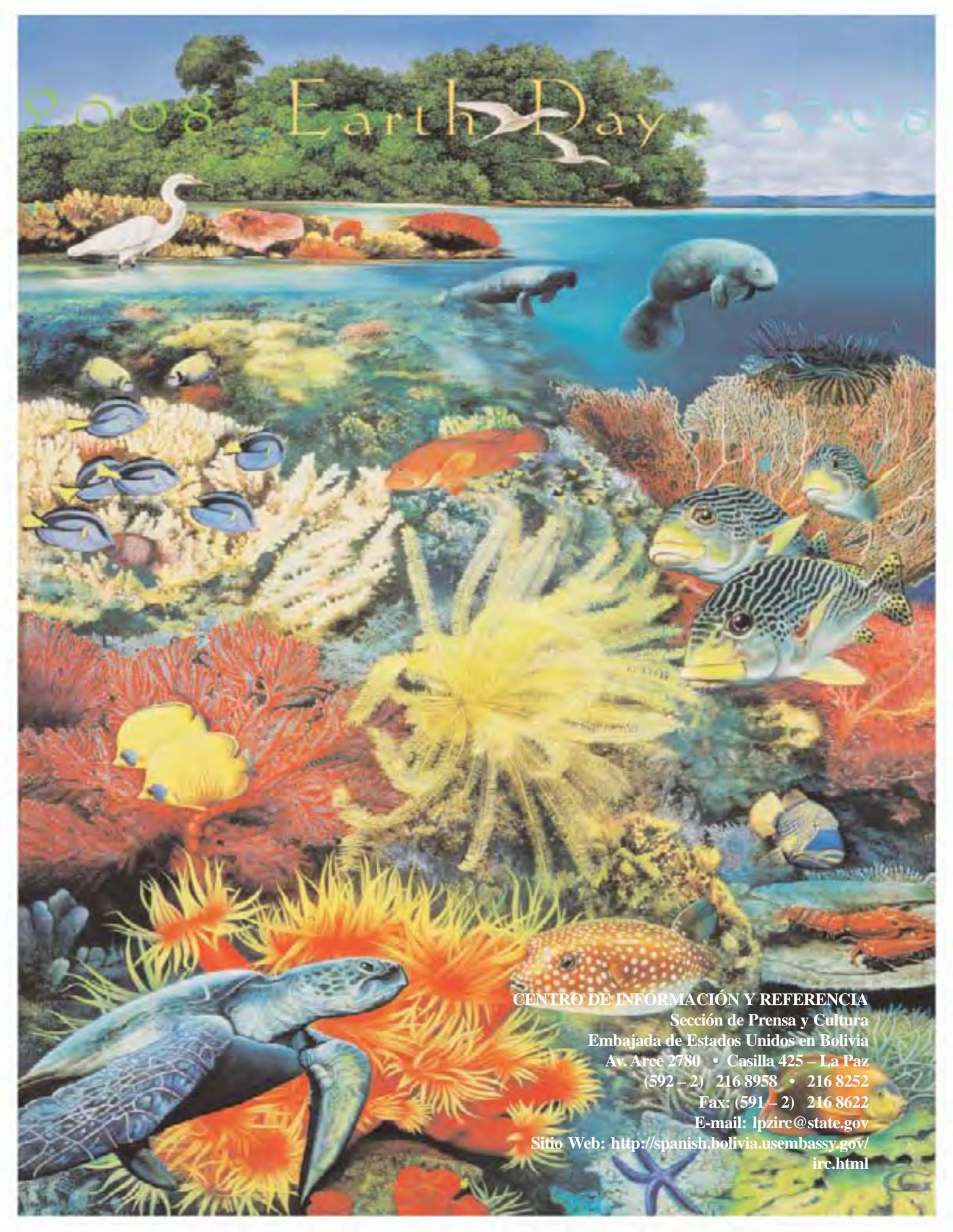
Centro de Información y Referencia
Sección de Prensa y Cultura
Embajada de Estados Unidos en Bolivia
Casilla 425

O por fax al:

216 8622 (La Paz)
Atn: Centro de Información y Referencia IRC



CENTRO DE INFORMACION Y REFERENCIA
Sección de Prensa y Cultura
Embajada de Estados Unidos en Bolivia
Av. Arce 2780 • Casilla 425 – La Paz
(592 – 2) 216 8958 • 216 8252
Fax: (591 – 2) 216 8622
lpzirc@state.gov
<http://spanish.bolivia.usembassy.gov/irc.html>



2008 Earth Day 2008

CENTRO DE INFORMACIÓN Y REFERENCIA

Sección de Prensa y Cultura

Embajada de Estados Unidos en Bolivia

Av. Arce 2780 • Casilla 425 – La Paz

(592 – 2) 216 8958 • 216 8252

Fax: (591 – 2) 216 8622

E-mail: lpzirc@state.gov

Sitio Web: <http://spanish.bolivia.usembassy.gov/irc.html>