

NUESTRO PLANETA



La revista del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente — Mayo de 2008



DEJA EL HÁBITO

Hacia una economía baja
en carbono

NUESTRO PLANETA

Nuestro Planeta, la revista del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
PO Box 30552
Nairobi, Kenya
Tel: (254 20)7621 234
Fax: (254 20)7623 927
e-mail: unepub@unep.org

Si desea consultar ediciones actuales o anteriores de la presente publicación, sírvase acceder a www.unep.org/ourplanet

ISSN 101 — 7394

Director de Publicación: Naomi Poulton
Editor: Geoffrey Lean
Coordinación: David Simpson
Coordinadora auxiliar: Anne-France White
Contribuidor Especial: Nick Nuttall
Directora de suscripciones: Manyahleshal Kebede
Diseño: Amina Darani
Producción: UNEP Division of Communications and Public Information
Impreso por: Phoenix Design Aid
Distribuido por: SMI Books

El contenido de la revista no refleja necesariamente las opiniones ni las políticas del PNUMA o de sus editores, ni es tampoco un documento oficial. Las designaciones empleadas y la presentación no implican la expresión de opinión alguna por parte del PNUMA en relación con la situación jurídica de ningún país, territorio o ciudad o sus autoridades, o la delimitación de sus fronteras o límites.

* Todas las cifras se expresan en dólares EE.UU.

también

página 3 reflexiones
página 4 personas
página 8 citas y cifras
página 9 libros
página 18 premios y eventos
página 19 www
página 26 productos

la Primera Ministra de Nueva Zelandia **Helen Clark...**
cambio climático: una cuestión de importancia mundial
- página 5



... reflexiona acerca de los problemas ambientales de nuestra era de cara al Día Mundial del Medio Ambiente.

Angela Merkel, Canciller de la República Federal de Alemania...



... le habla a Nuestro Planeta sobre las perspectivas de un nuevo acuerdo mundial para combatir el cambio climático.

un reto único - página 6

El Dr. **Wan Gang**, Ministro de Ciencia y Tecnología de la República Popular China...



... describe programas fundamentales para ayudar al mundo a triunfar sobre los estragos ecológicos causados por el cambio climático.

la ciencia es decisiva - página 10

Thórunn Sveinbjarnardóttir, Ministra de Medio Ambiente de Islandia...



el frío que viene del calor - página 12

... describe la descarbonización de su país y hace un llamamiento para impulsar el desarrollo de tecnologías que no perjudiquen el clima.

El Dr. **Tewolde Berhan Gebre Egziabher**, Director General de la Dirección de Protección Ambiental de Etiopía...



salvar la biosfera - página 14

... hace un llamamiento a las naciones desarrolladas y en desarrollo para que se unan en la reducción de las emisiones de carbono para salvar la vida en la Tierra.

Ray C. Anderson, Fundador y Presidente de Interface Inc. ...



misión cero - página 16

... narra cómo una empresa caracterizada por su alto consumo de petróleo se propone lograr el impacto cero en el medio ambiente a más tardar en 2020 aprovechando el poder de lo posible.

Vinod Khosla, Fundador de Khosla Ventures...



inventar el futuro - página 20

... explica la manera en que el poder de las ideas y la capacidad empresarial resolverá los problemas energéticos del mundo, y a la vez trata sobre el cambio climático.

Rob Fyfe, Funcionario Ejecutivo Principal de Air New Zealand...



Meenakshi Raman, Presidente, Amigos de la Tierra Internacional ...



llevar una vida sencilla - página 24

... sostiene que han de efectuarse cambios fundamentales, en particular en los países desarrollados, con miras a estabilizar el clima.

La estrella de rock **KT Tunstall** ...



... nos da consejos poco convencionales para reducir nuestra huella de carbono.

paso a paso - página 27

reflexiones

por Achim Steiner, Subsecretario General de las Naciones Unidas y Director Ejecutivo del PNUMA

El Día Mundial del Medio Ambiente (DMMA) de 2008 tiene por tema: ¡Deja el hábito! Hacia una economía baja en carbono, para catalizar las actividades de la población en general en relación con el reto a que se enfrenta esta generación, el cambio climático. Es más que una frase sonora y atractiva. Si queremos que la economía mundial avance para convertirse en más ecológica y más limpia, el objetivo principal de la respuesta internacional debería ser reducción pronunciada del uso ineficaz de combustibles fósiles que conlleva un mayor uso de energías renovables. Existen también argumentos contundentes en favor de la transición "hacia una economía baja en carbono" que ponen de manifiesto cada vez más claramente que ésto es más una gran oportunidad que una carga. El Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), establecido por el PNUMA y la Organización Meteorológica Mundial, concluye que el logro de una economía mundial más ecológica no podría costar anualmente, durante los próximos 30 años, más de algunas décimas del PNB mundial. También sería la fuerza impulsora de la innovación, nuevos negocios e industrias y oportunidades de empleo tanto en el mundo desarrollado como en el mundo en desarrollo. Existen ya muchos signos alentadores. A principios del año en curso el PNUMA creó su red de clima neutro (CN Net). Entre sus promotores principales iniciales se encuentran Costa Rica, Noruega y Nueva Zelanda nuestro principal anfitrión para las celebraciones del DMMA en 2008. Estos países, así como un número cada vez mayor de corporaciones y ciudades están demostrando que la reducción de las emisiones y la participación en los mercados del carbono producen no solamente beneficios ambientales, sino también sociales y económicos.

El PNUMA forma parte también de la iniciativa CN Net así como de una iniciativa más amplia de Naciones Unidas que está trabajando en pro de la neutralidad climática en relación con los edificios, las misiones y las operaciones de la organización. Cuenta con el pleno apoyo del Sr. Ban Ki Moon, Secretario General de las Naciones Unidas, que ha colocado el cambio climático entre sus máximas prioridades. Durante 2008 seremos testigos de una más amplia participación de las comunidades, las organizaciones no gubernamentales, los hogares y los individuos en la CN Net. Hay otros signos prometedores, resultado del tratado actual de reducción de las emisiones, el Protocolo de Kyoto, y la expectativa de conseguir reducciones todavía mayores en un futuro próximo.

- Cerca de 60 países tienen objetivos en la esfera de las energías renovables, entre ellos, 13 países en desarrollo, mientras que unos 80 han adoptado mecanismos de mercado para promover el desarrollo de la energía renovable.
- Más del 20% de las nuevas inversiones en energías renovables se produce en los países en desarrollo, correspondiendo la mayor parte a China, India y Brasil con 9%, 5% y 4% respectivamente en 2006.
- Las energías renovables proporcionan actualmente más del 5% de la producción mundial y constituyen el 18% de las nuevas inversiones en la producción de electricidad.
- El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto en 2006 movilizó inversiones en proyectos de energía renovable y eficacia energética por un valor de casi 6.000 millones de dólares.
- El comercio en emisiones, cuya evolución se debe principalmente al programa de comercio de la Unión Europea, supuso 362 millones de toneladas de CO₂ comercializadas en 2005 por un valor de unos 7.000 millones de euros.



- El PNUMA en conjunción con dos bancos de la India, ha creado un mercado crediticio para particulares que ha proporcionado la energía solar a 100.000 personas en el subcontinente. La iniciativa se autofinancia actualmente y está en curso de implantarse en otras partes.
- La decisión adoptada en la última reunión de la Convención sobre el Cambio Climático celebrada en Bali de incluir la reducción de emisiones debidas a la deforestación y a la degradación supone una luz verde para que los bosques se tengan en cuenta en mayor medida en este tipo de actividades. El Gobierno de Noruega ha anunciado que proporcionará 2.700 millones de dólares a lo largo de los próximos cinco años como incentivo para esas actividades.

También se está empezando a obtener fondos para economías de "adaptación al cambio climático". Existe una urgente necesidad actualmente de contar con fondos adicionales importantes para ayudar a los países en desarrollo y a las economías menos adelantadas. Se está también estimulando una gran creatividad. Se ha propuesto un gran plan solar para los Estados Unidos que, para 2050, podría proporcionar aproximadamente el 70% de la electricidad del país y el 35% de sus necesidades energéticas. El superávit de electricidad de origen solar se utilizaría para comprimir aire que se almacenaría en acuíferos, cuevas etc. y se utilizaría durante la noche para mover turbinas.

Solamente en América se desperdicia calor por valor de 40.000 millones de dólares. Una empresa está fabricando bombas miniatura que extraen el calor de agua utilizada para el lavado para suplementar el abastecimiento de agua caliente doméstico. Científicos de Islandia están desarrollando un proyecto para inyectar CO₂ en estratos de rocas donde se convierte en arcilla. En Kenya, los investigadores están aislando las encimas que utilizan las termitas para convertir los desechos de madera en azúcares para su utilización en la producción de biocombustibles inocuos para el medio ambiente.

Por lo tanto, el DMMA 2008 no es un hecho aislado sino que forma parte de un esfuerzo mundial para descarbonizar a las sociedades que influye y potencia a todas las esferas de la vida privada y pública. Es también un hito en el Mapa de Ruta de Bali para fines de 2009, que está diseñado para dirigir al mundo hacia un resuelto régimen de reducción de las emisiones a partir de 2012. El DMMA utilizó con éxito el año pasado el tema El deshielo: ¿Un tema candente? para catalizar las actividades populares de millones de personas en casi 100 países de todo el mundo sobre el desafío del cambio climático. En este día especial de las Naciones Unidas, enviemos un mensaje claro y potente de que el público mundial quiere que la transformación que está teniendo lugar continúe y se acelere, que todos queremos que se adopten medidas de carácter personal, empresarial y político para acabar con la dependencia del CO₂.

Tanto a nivel mundial como en sus propias actividades el PNUMA promueve prácticas favorables al medio ambiente. La presente revista está impresa en papel reciclado al 100%, y en ella se utilizan tintas de base vegetal y otras prácticas ecológicamente inocuas. Nuestra política de distribución procura disminuir la repercusión carbónica del PNUMA.

Foto de la portada © ANTHONY WEST/ Corbis. "Deja el hábito" es el tema del Día Mundial del Medio Ambiente de 2008, que se celebrará el 5 de junio y que insta a todo el mundo a tomar medidas contra el calentamiento mundial. El cambio climático es el desafío determinante de nuestra era y, para hacerle frente, los países, las empresas, las comunidades y las personas en general deben procurar reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y dejar el hábito del carbono. Existen muchas formas de alcanzar una economía y un estilo de vida bajos en carbono, desde el uso eficiente de la energía y las fuentes de energía alternativa a la conservación forestal y el consumo ecológicamente inocuo.

personas

La Dra. **BALGIS OSMAN-ELASHA**, ganadora del premio Campeones de la Tierra para África, es



una distinguida científica sudanesa que está a la vanguardia en las investigaciones sobre el cambio climático a nivel mundial. Forma parte del grupo de autores destacados de los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), y ha realizado una labor precursora sobre el calentamiento de la Tierra en África, poniendo énfasis en África septentrional y oriental. La labor de la Dra. Osman-Elasha es de vital importancia, dados los fuertes vínculos que existen entre el cambio climático y los conflictos en el Sudán. Con este premio también se reconocen los esfuerzos que la Dra. Osman-Elasha realiza por educar a los estudiantes universitarios sudaneses en el cambio climático, consiguiendo así que las nuevas generaciones del país tomen mayor conciencia.

El Campeón de la Tierra en 2008 de Asia y el Pacífico procede de Bangladesh, país muy vulnerable al cambio climático y las inundaciones. El Dr. **ATIQ RAHMAN**,



Director Ejecutivo del Centro de Estudios Avanzados de Bangladesh es un elocuente defensor del desarrollo sostenible. Ha transformado la ONG en un importante grupo de expertos sobre las cuestiones del desarrollo sostenible en Asia meridional. El Dr. Rahman, uno de los especialistas más respetados y citados en su campo,

y autor de publicaciones de gran alcance sobre el medio ambiente y el desarrollo en Bangladesh, ha contribuido a que se tome mayor conciencia de los peligros del calentamiento de la Tierra en toda Asia.

Uno de los primeros actos realizados por Su Alteza Serenísima el **PRÍNCIPE ALBERTO II** como soberano de Mónaco fue firmar el Protocolo de Kyoto, elocuente indicio de su compromiso de larga data con el medio ambiente. El Príncipe Alberto II, Campeón de la Tierra 2008 de Europa, ha sido una importante voz en relación con las cuestiones ambientales desde principios del decenio de 1990. La participación del Príncipe Alberto en la labor de sensibilización sobre el cambio climático incluye la dirección de una expedición al Polo Norte, en 2006, para atraer la atención hacia las consecuencias del calentamiento de la Tierra. La Fundación Príncipe



Alberto II de Mónaco, que él creó en 2006, labora en pro de la protección del medio ambiente y la promoción del desarrollo sostenible. El Príncipe Alberto también es uno de los patrocinadores de la Campaña Mil Millones de Árboles, que consiguió que se sembraran más de mil millones de árboles en todo el planeta en 2007.

Durante los pasados 30 años, **TIMOTHY E. WIRTH** — Campeón de la Tierra 2008 de América del Norte — fue un defensor del medio ambiente en los Estados Unidos. Durante el período en que fue Subsecretario de Estado de Asuntos Mundiales de los Estados Unidos, el Sr. Wirth — ferviente defensor del Protocolo de Kyoto — contribuyó a la sensibilización del público y



exhortó a la aplicación de medidas normativas sobre el calentamiento de la Tierra. Como presidente de UN Foundation y Better World Fund, el Sr. Wirth ha reconocido el medio ambiente como una prioridad clave, y está movilizando recursos para atender problemas cruciales que van desde la biodiversidad hasta el cambio climático y la energía renovable. El Sr. Wirth también fue un inquebrantable defensor de las cuestiones ambientales durante el período en que fue Senador de los Estados Unidos y autor del proyecto de ley sobre Colorado Wilderness, así como de otra legislación exitosa sobre energía, conservación y protección ambiental.

Su Excelencia la Sra. **LIZ THOMPSON**, Campeona de la Tierra de América Latina y el Caribe, se ha convertido en uno de renombrados líderes que defienden las cuestiones del medio ambiente en los pequeños Estados insulares en desarrollo. Durante el período que fue Ministra de Energía y Medio Ambiente de Barbados, aprobó una gama de políticas progresistas en pro del desarrollo sostenible y la protección ambiental. También se convirtió en una voz clave para la sensibilización del público sobre el calentamiento de la Tierra, en Barbados, y ha contribuido al conocimiento y la protección del medio ambiente en toda la región del Caribe. Ha alentado a los pequeños Estados insulares en desarrollo a que



diversifiquen sus economías, realicen evaluaciones de la sostenibilidad y promuevan programas basados en la comunidad que tengan repercusiones positivas para el medio ambiente.

Su Excelencia **ABDUL-QADER BA-JAMMAL** ha ejercido una influencia verdaderamente innovadora en la protección del medio ambiente en Yemen, país que enfrenta graves problemas que abarcan desde la escasez de agua hasta la desertificación. Durante el período en que fue Ministro y después, como Primer Ministro, estableció el Ministerio de Agua y Medio Ambiente y la Autoridad para la Protección del Medio Ambiente de Yemen e impulsó la puesta en práctica de una serie de nuevas políticas ambientales en el país y en la región. El Campeón de la Tierra 2008 de



Asia occidental también ha organizado actividades de conservación para el Archipiélago Socotra, lugar de importancia mundial para la biodiversidad, y creó un organismo estatal para el desarrollo de las islas yemenitas, centrado en la conservación de los recursos marinos.

HELEN CLARK, Primera Ministra de Nueva Zelanda, ha adoptado medidas pioneras en la lucha contra el cambio climático, al establecer una meta neutral respecto de las emisiones de carbono para Nueva Zelanda. Las iniciativas normativas de la Sra. Clark, encaminadas a que su país sea más ecológicamente inocuo, la han hecho acreedora del Premio Especial del PNUMA, en el marco de los premios Campeones de la Tierra de este año. Las políticas de la Primera Ministra promueven la energía renovable y el rendimiento energético en todos los sectores clave de la economía, con iniciativas que incluyen el Plan de Comercio de los Derechos de Emisión del país y la Estrategia para el Rendimiento Energético y la Conservación. El Gobierno de la Sra. Clark también está logrando sustanciales progresos en la protección ambiental, desde la silvicultura y la agricultura hasta una mayor sensibilización del público, y está impulsando la participación del sector privado en la sostenibilidad.



Es acertado entonces que Nueva Zelanda acoja este año, el 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente, con el lema “¡Deje el hábito! — Marchemos hacia una economía con bajo nivel de emisiones de carbono”.

Cambio climático: Una cuestión de importancia mundial

Mensaje de la Muy Honorable Señora Helen Clark, Primera Ministra de Nueva Zelanda

Fue un gran placer que Nueva Zelanda aceptase la invitación de acoger el Día Mundial del Medio Ambiente 2008. El cambio climático es la cuestión medioambiental más importante a la que se enfrenta el mundo actual y me cabe el honor de que se haya invitado a Nueva Zelanda a acoger este año el acontecimiento.

Sequías e inundaciones, niveles del mar en elevación, fusión de hielos, degradación de ecosistemas, pérdida de diversidad biológica y otras repercusiones del cambio climático plantean el potencial de problemas a escala mundial que requiere que las naciones colaboren para conseguir soluciones. Todos los países del mundo están reconociendo sus funciones para encontrar vías creativas con que hacer frente a los retos sin precedentes.

Nueva Zelanda es plenamente consciente de su responsabilidad de actuar. Nos sentimos orgullosos de nuestra identidad limpia y verde como nación y estamos decididos adoptar medidas para protegerla. Tenemos la idea de que proteger el clima significa un cambio de conducta para todos y cada uno de nosotros.



A principios de 2007 acepté el reto de convertir a Nueva Zelanda en una nación verdaderamente sostenible e incluso de aspirar a ser neutral respecto del carbono. Nuestro Gobierno ha iniciado un conjunto amplio de políticas para lograr la sostenibilidad, incluido un sistema de comercio de emisiones, estrategias de energía (incluida la eficiencia y conservación de la energía) y programas para ayudar a los hogares y a los negocios a ser más sostenibles. Además está diseñado de modo que hagan frente a los retos y aprovechen las oportunidades del cambio climático. Durante 2008 continuaremos en esta empresa.

Cada año el Día Mundial del Medio Ambiente nos apunta la importancia crítica de proteger nuestro medio ambiente. Proporciona una oportunidad para aprender de la experiencia adquirida por otros. Mi esperanza para el Día Mundial del Medio Ambiente, 2008, es que motivemos a los gobiernos, al mundo empresarial y a las comunidades de todo el mundo a que emprendan las medidas necesarias para lograr mejoras duraderas y para que mediante estas medidas quede asegurada la capacidad del planeta de sostener a las generaciones futuras.



un reto único

Angela Merkel le habla a *Nuestro Planeta*

¿Por qué decidió, desde que comenzó su mandato como Canciller, otorgar una gran prioridad al cambio climático? ¿Cuánto peso tuvo en esta decisión el hecho de que usted se formó como científica y su experiencia en el Ministerio de Medio Ambiente en la década de 1990?

El cambio climático es una cuestión fundamental para el futuro que nos compete a todos y cada uno de nosotros. No en 10 ó 20 años, sino ahora mismo. ¿Cómo alterará el cambio climático nuestro entorno personal? Nuestro hogar, ¿es seguro? ¿Podemos tomar precauciones? ¿Qué fuentes de energía deberíamos elegir? En el mundo hay cada vez más gente que se hace estas preguntas.

El cambio climático también es una cuestión ética. Las generaciones futuras deberían poder disfrutar de las mismas cosas de las que disfrutamos nosotros ahora. También ellos deben tener la oportunidad de vivir en un medio ambiente en el que valga la pena hacerlo.

Hace mucho que el cambio climático es un tema que me interesa personalmente. Sin lugar a dudas, la experiencia que tuve en el Ministerio Federal de Medio Ambiente ha dejado sus huellas. La Conferencia Mundial sobre el Clima, que presidí en Berlín en 1995, y las negociaciones de Kyoto en 1997 fueron momentos decisivos para mí. El Protocolo de Kyoto fue el primer paso en la dirección correcta hacia la protección del clima a nivel internacional. Debemos asegurarnos de que se seguirán adoptando medidas, en particular la conclusión de un acuerdo posterior al Protocolo de Kyoto en 2009.

En su opinión, ¿cuán peligrosa es la amenaza del cambio climático y con cuánta urgencia habría que adoptar medidas para combatirlo?

Estoy convencida de que deberemos tomar decisiones críticas, de hecho en un futuro muy cercano, sobre el camino a tomar. Para mediados de este siglo tendremos que haber reducido las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero en por lo menos un 50% con respecto al nivel de 1990. Esta medida también tendrá sus beneficios en términos económicos. Sabemos que la inversión en la protección racional del clima es rentable. El costo de la inacción es mayor que el costo de la inversión en la protección del clima. Pero cuanto más esperemos, más se encarecerá ese costo.

También desde un punto de vista de la seguridad debemos cambiar el modo en que vemos las cosas. Las consecuencias del cambio climático se convierten cada vez más en un problema de seguridad cuando las repercusiones amenazan con poner en peligro la vida de mucha gente. Por ejemplo, me preocupa sobremanera el peligro de las corrientes migratorias a nivel mundial que se generan por la escasez de agua. El PNUMA calcula que en 20 años 1.800 millones de personas podrían encontrarse en situación de riesgo de escasez absoluta de agua.

¿Qué piensa de los resultados de las negociaciones de Bali? ¿Qué habría que hacer ahora para seguir adelante?

Bali nos hizo adelantar bastante en algunas cuestiones fundamentales: ahora contamos con un mandato amplio de negociación para un acuerdo ulterior del Protocolo de Kyoto y un calendario claro hasta 2009. Participan en este proceso todos los países: países industrializados, economías emergentes y países en desarrollo. De lo que se trata ahora es de seguir avanzando en las negociaciones en forma rápida y con objetivos concretos.

¿Qué probabilidades hay de llegar a un nuevo acuerdo, teniendo en cuenta la magnitud del desafío, a fines de 2009? ¿Qué elementos debería contener?

Tenemos una buena base que sirve de punto de partida porque la comunidad internacional ha dejado en claro que está dispuesta a hacer frente al desafío. Ahora el objetivo debería ser adoptar decisiones sobre medidas concretas para limitar el cambio climático. Debemos estipular quién debe contribuir con esto o con aquello para reducir los gases de efecto invernadero, para difundir en mayor medida las tecnologías que no afectan el clima, para adaptarse al cambio climático y, también muy importante, para financiar las medidas necesarias.

Es importante para el éxito de las negociaciones que todos los Estados comprendan lo siguiente: la lucha contra el cambio climático contribuye al

desarrollo sostenible y no pone en peligro — como se afirma en algunas ocasiones — el adelanto económico, especialmente en las economías emergentes y países en desarrollo.

Estoy convencida de que el acuerdo debe basarse en una visión compartida de las tareas futuras que se deberán realizar para proteger el clima y contener objetivos claros para la reducción que efectuarán los países industrializados, así como contribuciones verificables por las economías emergentes. Para ello, debemos estipular cómo se acreditarán las medidas adoptadas para la protección del clima por los países en desarrollo en este acuerdo internacional. Los países industrializados deben ayudar a los países en desarrollo en los esfuerzos que realizan — por ejemplo, cooperando en la esfera de la tecnología.

¿Considera que el mundo ha adoptado medidas adecuadas para la adaptación al cambio climático? ¿Qué hace falta hacer?

Únicamente si tenemos una idea clara de hasta dónde queremos llegar en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero podremos estimar los esfuerzos que debemos realizar para adaptarnos. No obstante, se sabe que los países menos adelantados serán, en particular, los más afectados por el cambio climático. Ya reconocemos muchos de los efectos del cambio climático: más condiciones climáticas extremas, nuevos riesgos para la salud, problemas con los cultivos de productos agrícolas o escasez de agua potable.

En Bali logramos establecer un fondo para la adaptación para los países en desarrollo. El objetivo es ayudarlos a que puedan adoptar medidas preventivas contra los peores efectos del cambio climático. El futuro acuerdo sobre la protección del clima deberá incluir instrumentos financieros adicionales, porque los expertos estiman que serán necesarios anualmente muchos miles de millones de euros para la adaptación.

¿Qué ha hecho Alemania para combatir el calentamiento mundial? ¿Qué piensa hacer además de lo que se ha hecho y cómo piensa lograrlo?

En Alemania hemos disminuido las emisiones de gases de efecto invernadero en más del 18% desde 1990. Queremos seguir desempeñando un papel protagónico en la protección del clima. Por esa razón, el 5 de diciembre de 2007, el Gobierno Federal de Alemania aprobó la primera etapa de un programa integrado de energía y cambio climático. El programa es ambicioso e incluye, en particular, medidas para expandir la cogeneración de electricidad y calefacción y energías renovables en el sector de la electricidad, la promoción de energías renovables para la calefacción y medidas para mejorar la eficiencia energética de los edificios. Para esto se ha destinado en 2008 un total de 2.600 millones de euros. Este programa servirá a Alemania de importante plataforma para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% (con respecto a los niveles de 1990) para 2020.

¿Considera que la humanidad logrará evitar un cambio climático peligroso?

El problema del cambio climático plantea un desafío único. La única manera de superarlo será mediante un esfuerzo conjunto de todos los Estados. Ésa es también la razón por la cual las políticas sobre el clima abren una oportunidad para la cooperación internacional. En términos técnicos y económicos ya se pueden cumplir muchos de los requisitos para reducir los gases de efecto invernadero. Se pueden citar como ejemplo las tecnologías de eficiencia, como el aislamiento del calor y las bombillas que ahorran energía, o las energías renovables que se están volviendo cada vez más asequibles. Esas innovaciones ya están contribuyendo al crecimiento económico y, de esa manera, a la creación de nuevos empleos.

Sin embargo, en otras esferas, todavía queda muchísimo por hacer. Debemos hacer un cambio en nuestro concepto de la producción de la energía y de los bienes. Tenemos que encontrar una nueva manera de vida, con nuevas oportunidades económicas, que mejoren nuestra calidad de vida y, al mismo tiempo, empleen menos recursos. Si seguimos el principio del desarrollo sostenible tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, podremos evitar que el cambio climático se convierta en un peligro que amenace la vida en todo el mundo.

citas



© AFP/Gallo Images

“Sin lugar a dudas, no hacer frente al cambio climático es lo mismo que no proteger a los niños. Los que menos responsabilidad tienen por el cambio climático — los niños más pobres del mundo — son los que más sufren. Si el mundo no toma medidas ahora para mitigar los riesgos y realidades del cambio climático y adaptarse a ellos, vamos a obstaculizar los esfuerzos por alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para 2015 y mantener el desarrollo de allí en adelante.”

David Bull, Director de UNICEF UK

“La producción de biocombustibles es un crimen de lesa humanidad.”

Jean Ziegler, Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación

“Mientras muchos están preocupados por llenar el tanque de nafta, muchos otros en todo el mundo están luchando por llenar sus estómagos.”

Robert Zoellick, Presidente del Banco Mundial

“Los biocombustibles no son los malos que atentan contra la seguridad alimentaria. Por el contrario, (...) pueden ayudar a los países a superar la dependencia energética sin afectar la seguridad alimentaria.”

Luiz Inácio Lula da Silva, Presidente de Brasil

“La energía no debe ser un obstáculo para nuestro confort. Nuestra incipiente clase media (...) necesita una gran cantidad de energía y es nuestra tarea garantizar la suficiencia del suministro.”

Vsevolod Gavrilov, funcionario encargado de hacer cumplir las obligaciones contraídas por Rusia en virtud del Protocolo de Kyoto

“El debate sobre el clima se ha convertido en una serie de discusiones inconexas. Es extraño que las personas inteligentes sigan debatiendo de esta forma ante pruebas tan claras. (...) Corremos el riesgo de cometer el peor error político de la historia de la humanidad.”

Achim Steiner, Director Ejecutivo del PNUMA

“El futuro de África no tiene por qué estancarse en la vulnerabilidad y la desesperanza frente al cambio climático. Creo que África tiene un potencial y una oportunidad extraordinarios para contribuir al desarrollo sostenible y así dar el ejemplo al resto del mundo.”

Balgis Osman-Elasha, distinguida científica sudanesa que ganó el premio Campeones de la Tierra del PNUMA en 2008

“Todos podemos hacer algo concreto para usar la energía con eficiencia y tenemos mucho que aprender en los próximos años acerca de cómo reducir nuestra huella de carbono en el planeta.”

Ellen MacArthur, navegante que dio la vuelta al mundo en solitario

“El mundo que hemos creado como consecuencia de nuestra forma de pensar hasta el momento ha creado problemas que no podemos resolver pensando como pensábamos cuando los creamos.”

Albert Einstein

cifras

5 porcentaje del total de emisiones globales de dióxido de carbono producidas por el transporte marítimo — *Instituto de Física Atmosférica de Wessling, Alemania*

155 número de años en los que habrá disponibilidad de carbón a los niveles actuales de producción. Para el petróleo, esta cifra es de 41 años y para el gas, de 65 — *Instituto Mundial del Carbón*

99 millones barriles de petróleo que necesitará China por día para el año 2031 si utiliza el petróleo al mismo ritmo que los Estados Unidos hoy. Actualmente, la producción mundial total es de unos 85 millones de barriles por día — *Earth Policy Institute*

2 toneladas de CO₂ que podría evitar por año el hogar promedio del Reino Unido si hiciera un uso eficaz de la energía — *Consejo empresarial mundial de desarrollo sostenible*

99 porcentaje del comercio marítimo mundial — *Instituto de Física Atmosférica de Wessling, Alemania*

20 porcentaje de energía mundial que consume el transporte personal y comercial. El 80 por ciento de esa energía proviene de combustibles fósiles — *‘Deja el hábito: Guía de las Naciones Unidas para la neutralidad climática’*

1,21 toneladas de carbón estándar por cada 10.000 yuan del PIB de China en 2006. En 1980, el consumo de energía fue de 3,39 toneladas por cada 10.000 yuan del PIB — *‘Deja el hábito: Guía de las Naciones Unidas para la neutralidad climática’*

30 porcentaje de crecimiento demográfico de la Tierra desde 1987. El producto económico mundial creció un 76 por ciento durante el mismo período — *‘Deja el hábito: Guía de las Naciones Unidas para la neutralidad climática’*

11 porcentaje de la energía mundial que se consume para calefaccionar, refrigerar e iluminar los hogares y hacer funcionar los electrodomésticos — *Consejo empresarial mundial de desarrollo sostenible*

100 aumento de la concentración atmosférica del CO₂ en partes por millón (ppm) durante los dos últimos siglos de industria humana. En los 610.000 años anteriores, el cambio a largo plazo de la concentración atmosférica del CO₂ fue de apenas 22 ppm — *Nature Geoscience*

Kick the habit: the UN guide to climate neutrality



Este nuevo libro del PNUMA — presentado el Día Mundial del Medio Ambiente — muestra la manera en que a diversos niveles de la sociedad se puede laborar en favor de la neutralidad del clima. Esta obra, escrita y revisada por expertos de numerosas disciplinas y varios países, está dirigida a un amplio público, contiene soluciones para las personas, pequeñas y grandes empresas, ONG, organizaciones internacionales, ciudades y países. Incluye estudios de casos,

ilustraciones, mapas y gráficos y tiene la finalidad de servir de útil referencia y punto de partida para todo aquel que desee indagar más sobre cómo lograr la neutralidad climática. Tras la publicación en papel, se presentará en la web una versión del libro, que será fácilmente asequible y contribuirá a la neutralidad climática.

Ting and the possible futures

Esta obra para niños, publicada por el Día Mundial del Medio Ambiente, da vida a las posibilidades aterradoras, pero reales, de una crisis climática fuera de control, y aborda los pasos, positivos y practicables, que todos podemos dar para salvar nuestro clima. Ting y sus amigos viajan a dos futuros diferentes, utilizando una máquina del tiempo.



El primer futuro explorado por Ting es un futuro donde hay sequía, ciudades costeras sumergidas y barrios de tugurios para refugiados. En el otro futuro posible, Ting percibe un enorme cambio de actitudes y también de paisaje, porque las personas actuaron a tiempo y evitaron los peores efectos del cambio climático. Ting observa fuentes de energía creativas, la eficacia de plantar árboles y crear huertos urbanos y un sistema de transporte que se basa en el uso de trenes, tranvías, bicicletas y el traslado a pie.

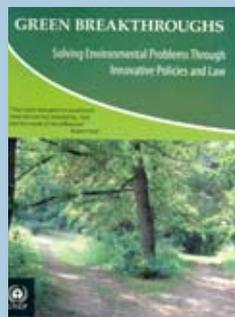
Africa: Atlas of our changing environment

Este atlas de 350 páginas nos ofrece una crónica de los dramáticos cambios ambientales que están ocurriendo en cada uno de los 53 países del continente africano. Combinando fotografías terrestres, imágenes de satélite, actuales e históricas, y una secuencia de sucesos basada en extensas pruebas científicas, nos demuestra las formas en que las actividades humanas repercuten en el medio ambiente de África. Imágenes de satélite del antes y el después, presentadas una junto a la otra, revelan, de una sola ojeada, los cambios que se han producido con el paso del tiempo — que incluyen la pérdida de bosques, el crecimiento urbano, la contracción de los lagos y el decrecimiento de los glaciares. El Atlas documenta los cambios, y sus causas, con el fin de transmitir a los encargados de formular políticas, y al público en general, la urgencia de atenderlas.



Green breakthroughs

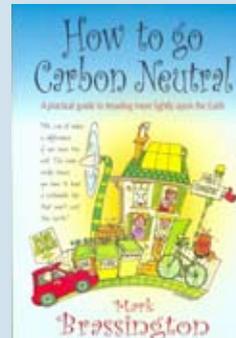
En este folleto, distribuido a los ministros y funcionarios superiores en el Consejo de Administración del PNUMA, en febrero de 2008, se describen políticas y leyes eficaces, aplicadas para resolver problemas ambientales. Las reseñas de éxitos alcanzados a nivel regional y de país de todas partes del mundo comprenden desde soluciones relacionadas con la energía y el cambio climático, el manejo de diversas clases de desechos, la preservación y restauración de ecosistemas hasta el uso sostenible de la biodiversidad y la pesca. El libro muestra la manera en que las políticas y leyes innovadoras pueden reducir el daño, aumentar la eficiencia y la sostenibilidad, y asegurar beneficios ambientales, sociales y financieros.



www.unep.org/publications

How to Go Carbon Neutral: A Practical Guide to Treading More Lightly upon the Earth

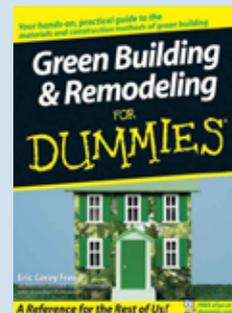
Mark Brassington (Oxford: How To Books, mayo de 2008) Este libro ofrece instrucciones sobre la manera de cambiar el modo de vida para ser más neutrales respecto del carbono. Se basa en el principio de que cada paso es importante



— desde bombillos de bajo consumo de energía hasta automóviles eléctricos y una turbina eólica de 50 kW. Con tenacidad, el autor se propuso que su casa fuera neutral respecto del carbono, e investigó numerosas fuentes, que abarcaron libros y sitios web. Ha puesto a prueba diversidad de enfoques, incluso el más inusual de todos: el empleo de aceite vegetal en su automóvil; y utiliza estos amplios conocimientos como base de las recomendaciones que figuran en su libro. Los capítulos incluyen secciones dedicadas a temas tales como calefacción, electricidad, agua, transporte, alimentos y cómo hacer las compras.

Green Building & Remodeling For Dummies

Eric Corey Freed (For Dummies, diciembre de 2007) Esta reciente adición a la colección 'For Dummies' es una guía paso a paso de las técnicas de construcción favorables al medio ambiente.



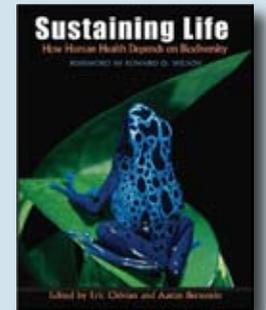
A lo largo de sus 361 páginas, este libro nos explica cada una de las facetas de la construcción y la renovación "verde", a partir del momento en que se seleccionan los materiales para reducir el consumo de energía y agua. Contiene secciones sobre el ciclo de vida de los materiales de construcción, la selección de métodos de construcción ecológicos y sistemas sostenibles, así como información sobre los peligros del asbesto y la pintura con plomo y la manera de evitar errores costosos. Por último, nos ofrece una lista de 10 cosas favorables al medio ambiente que se deben hacer en los proyectos de construcción y 10 cosas que se deben hacer de inmediato en los hogares para volverse ecológicos. Repetimos la cita que aparece en la contraportada de esta obra: "Una forma divertida y fácil de planificar y construir la casa ecológica de sus sueños".

Sustaining Life: How Human Health Depends on Biodiversity

Eric Chivian y Aaron Bernstein (Oxford University Press, junio de 2008)

La biodiversidad de la Tierra está desapareciendo a un ritmo alarmante. Mientras que muchos libros se

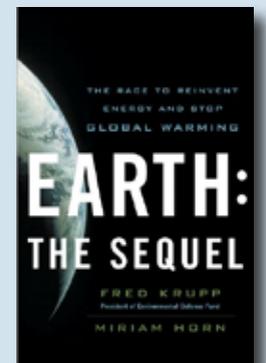
han centrado en las consecuencias ecológicas o económicas que se prevé traerá esta pérdida, Sustaining Life es la primera obra en que se examina toda la variedad de posibles amenazas que la reducción de la biodiversidad plantea para la salud humana. Editado y escrito por dos médicos de la Escuela de Medicina de Harvard, con contribuciones y revisiones de más de 100 científicos prominentes, el libro hace una sobria exposición de cuanto las medicinas humanas, las investigaciones biomédicas, el surgimiento y la propagación de enfermedades infecciosas y la producción de alimentos, en tierra y en los océanos, dependen de la biodiversidad. Sustaining Life contó con el apoyo del PNUMA, la Unión Mundial para la Naturaleza, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.



Earth: The Sequel: The Race to Reinvent Energy and Stop Global Warming

Fred Krupp, Miriam Horn (W. W. Norton, marzo de 2008)

Fred Krupp, Presidente del Fondo de Defensa del Medio Ambiente, y la periodista Miriam Horn, exploran las innovaciones que han tenido lugar en las tecnologías de energía solar,



eólica y de biomasa en la lucha contra el cambio climático. El libro ofrece una recomendación centrada en actividades comerciales, para mitigar el cambio climático que combina las fuerzas del mercado del capitalismo con la innovación tecnológica y la inventiva empresarial. Los autores favorecen el establecimiento de restricciones federales a las emisiones de carbono, que estimularían a los innovadores a explorar nuevas formas de limitar las emisiones de dióxido de carbono. En la obra se explican los éxitos históricos registrados a nivel mundial de los mecanismos de limitación y comercio, tales como la Ley de protección de la calidad del aire, de 1990 — concebida específicamente para limitar las emisiones de dióxido de azufre (causa de la lluvia ácida), esta ley redujo las emisiones 30% más que lo requerido por la ley, ofreciendo a los explotadores de centrales de carbón un incentivo financiero para modernizarlas. El libro equilibra la ciencia con perfiles de personas que están combinando los negocios con la ciencia en un esfuerzo por salvar el planeta.

la ciencia es decisiva

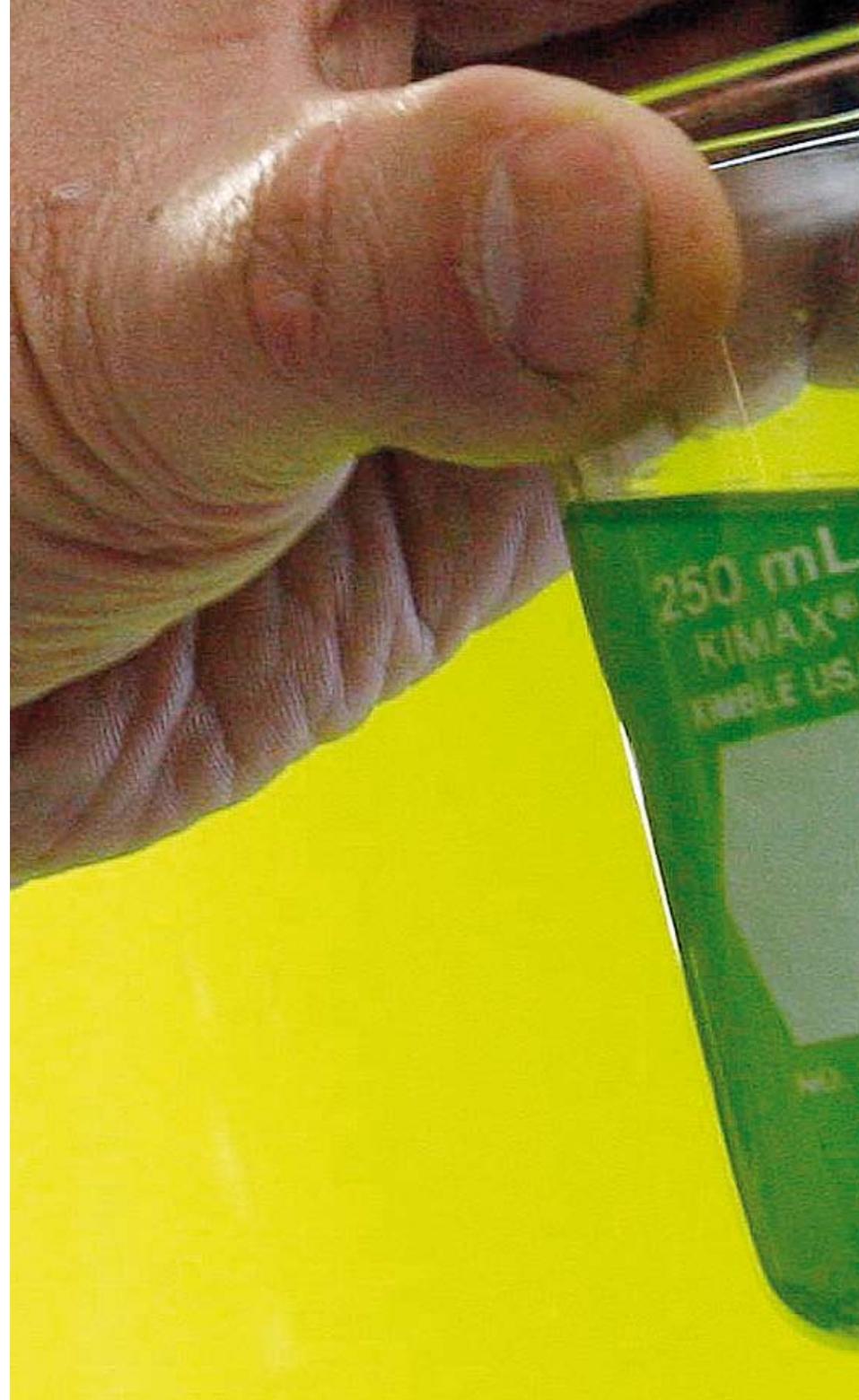
por Wan Gang

El cambio climático mundial no sólo afecta al medio ambiente, sino también, y más importante aún, al desarrollo. Como país en desarrollo y signatario de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, China siempre ha participado activamente en la campaña mundial de protección del clima, ha asumido las obligaciones internacionales en la medida de su capacidad, y ha contribuido a la protección del medio ambiente mundial.

Proteger el medio ambiente es una tradición consagrada y profundamente arraigada en la cultura china. La filosofía de lograr la "armonía entre el ser humano y la naturaleza" ha orientado la vida y la labor de su pueblo durante miles de años. La avanzada sociedad agrícola de la antigua China es fiel testimonio de los importantes logros de la nación en la adquisición de conocimientos sobre el clima y en la utilización y preservación adecuadas del medio ambiente.

Para China, el cambio climático y otras cuestiones ambientales han sido una de las prioridades de su programa. Ya en 1990 creó el Comité de Coordinación Nacional sobre Cambio Climático, y ha participado en una serie de campañas nacionales e internacionales y contribuido en gran medida a la protección ambiental mundial. A partir de 2006 ha redoblado sus esfuerzos nacionales en este ámbito, como elemento esencial de la Reseña del Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico a Mediano y Largo Plazos. En el undécimo Plan Quinquenal y el Plan a Mediano y Largo Plazos para el Desarrollo Forestal, publicado en 2007, se fijaron el objetivo de aumentar la superficie forestal en un 20 y un 23% para 2010 y 2020, respectivamente. En junio de 2007, se creó el Grupo Directivo Nacional para el Cambio Climático, presidido por el Primer Ministro Wen Jiabao. Se promulgó además el Programa Nacional de China sobre el Cambio Climático, que estableció el objetivo de reducir para 2010 el consumo de energía por unidad de PNB en un 20% del nivel que tenía en 2005, y propuso iniciar una serie de campañas nacionales relacionadas con el cambio climático. Entre otras actividades cabe citar las siguientes: la publicación del Informe de Evaluación Nacional sobre el Cambio Climático y del Manual sobre ahorro energético y reducción de emisiones a nivel nacional, y el lanzamiento de la campaña pública de ahorro energético y reducción de emisiones. Según estadísticas aún inconclusas, China ya ha adoptado más de 60 normas en este terreno.

Los avances científicos son esenciales para proteger el clima y hacer frente al cambio climático. China está adoptando políticas que establecen orientaciones y programas para convertir las palabras en hechos. La Ley de Progreso Científico y Tecnológico, que entró en vigor en 1993, garantiza jurídicamente la aplicación de las políticas relacionadas con el cambio climático. El Ministerio de Ciencia y Tecnología promulgó la Reseña de Programas de Ciencia y Tecnología para el desarrollo social y para el desarrollo sostenible, y las medidas científicas y tecnológicas relacionadas con el cambio climático en 1995, 2002 y 2007,



respectivamente, y en ella se determinan los objetivos, las tareas y las medidas de apoyo en el marco de los esfuerzos de China por hacer frente al cambio climático, ahorrar energía y reducir emisiones.

Desde 1991, China ha estado mejorando al máximo su capacidad para efectuar investigaciones básicas en materia de cambio climático y dirigir programas de investigación y desarrollo sobre ahorro energético y reducción de emisiones, como el Programa Nacional Clave de Ciencia y Tecnología, el Programa de Investigación y Desarrollo de Alta Tecnología, el Programa Básico de Investigación, el Proyecto de Innovación de la Academia de Ciencias de China y los proyectos de la Fundación Nacional de Ciencias Naturales. Se han adoptado políticas de incentivos para lograr la participación del público y la comunidad empresarial en casi 1.000 proyectos relacionados con el cambio climático (que abarcan el ahorro energético, la reducción de emisiones, una economía con baja emisión de carbono y la energía renovable), para lo cual se ha hecho una inversión total en investigación y desarrollo de más de 20.000 millones de renminbi (RMB). Junto a un centenar de países, China ha participado activamente en la investigación mundial sobre el cambio climático, ha participado en los principales programas



© Reuters/Durignat/Reuters

internacionales de investigación y ha sido la sede de los Estudios Regionales Integrados del Monzón de Asia.

China ya ha establecido un sistema de observación que abarca una amplia variedad de temas, como la meteorología, la hidrología, los desastres y la ecología, y actualmente cuenta con 18 laboratorios estatales clave, cientos de equipos de investigación y aproximadamente 10.000 profesionales que estudian el cambio climático mundial. El país creó un sistema climático físico y un modelo climático regional y participó en el programa internacional de comparación de modelos climáticos. Se han conseguido avances importantes en las esferas de investigación siguientes: series climáticas de alta resolución (loess, testigo de hielo y bibliografía), mecanismo del cambio del monzón en Asia oriental, eventos climáticos extremos, y estimación del carbono en un ecosistema. China colaboró además en la elaboración del Informe de evaluación del IPCC sobre el cambio climático. Respaldados por el Gobierno, las empresas y los institutos de investigación de China han desarrollado tecnologías y técnicas para el ahorro energético y la utilización de fuentes de energía renovables, como la biomasa. Estos resultados se han aplicado ampliamente en la producción industrial.

El país ha disminuido mucho sus emisiones de gases de efecto invernadero promoviendo el uso eficiente de la energía y desarrollando energías renovables. Actualmente, China es el mayor productor mundial de células fotovoltaicas. Cuenta además con técnicas avanzadas de generación de energía poco contaminante mediante el uso de carbón que contribuyen en gran medida al ahorro energético y la reducción de emisiones.

Entre 1991 y 2005, China ahorró 800 millones de toneladas del equivalente en carbón, que es igual a una reducción de emisiones de 1.800 millones de toneladas de CO₂. Al final de este período, las energías renovables representaban el 7,5% del consumo energético total, que equivale a reducir otros 380 millones de toneladas de CO₂. Entre 1980 y 2005, la absorción neta de CO₂ lograda mediante la plantación de árboles alcanzó los 3.060 millones de toneladas, más otros 1.620 millones de toneladas absorbidos gracias a una gestión forestal más eficaz. El Gobierno aprobó más de 1.000 proyectos en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL), que fueron aceptados por la Junta Ejecutiva del MDL, y logró reducciones de emisiones certificadas que superaron los 100 millones de toneladas al año. Desde el comienzo del nuevo milenio, se ha comprometido a desarrollar y aplicar tecnologías para el consumo de energía limpia, el ahorro energético y la reducción de emisiones, al tiempo que mantiene su auge económico y busca un camino hacia el desarrollo que mantenga el equilibrio entre el crecimiento económico y la conservación de los recursos y el medio ambiente. China pondrá en marcha el Programa Nacional sobre el Cambio Climático, basado en la ciencia y la tecnología, en aras de su perspectiva científica del desarrollo. China mejorará su estructura industrial, su diversificación y eficacia energéticas, y promoverá la energía renovable, la plantación de árboles y la planificación familiar. Su meta es crear una sociedad en la que se ahorren recursos y que sea inocua para el medio ambiente, así como aumentar su capacidad para adaptarse al cambio climático y mitigar sus consecuencias.

China es plenamente consciente de la función decisiva que desempeñan la ciencia y la tecnología cuando se trata de abordar el cambio climático, e invertirá más fondos en los proyectos de investigación científica, en los programas de desarrollo tecnológico y en la creación de capacidad en esta esfera. Seguirá mejorando su red de vigilancia del cambio climático, establecerá más laboratorios estatales clave, y pondrá en marcha programas científicos y tecnológicos para apoyar, entre otras, las investigaciones siguientes: el sistema del monzón en Asia, el cambio climático regional representativo, los efectos del cambio climático, la adaptación y mitigación, las técnicas de energía renovable, y la estrategia para crear una economía con baja emisión de carbono. El objetivo es prestar asistencia científica y tecnológica para proteger el clima mundial y hacer frente al cambio climático.

Desde hoy hasta el año 2009 será un período decisivo para las negociaciones mundiales encaminadas a establecer un sistema internacional de protección del clima, y es necesario aunar los esfuerzos de todos los países. Cuando se trata del cambio climático, ayudar a otros es ayudarse a uno mismo. Únicamente la cooperación puede aportar beneficios mutuos y resultados satisfactorios para ambas partes. En la hoja de ruta de Bali, firmada a finales de 2007, se expresan la sabiduría y las expectativas de personas de todo el mundo, y debería respetarse y aplicarse plenamente.

Los países desarrollados deberían seguir siendo los primeros en cumplir con sus obligaciones relativas a reducir sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero; y se les insta a transferir tecnología y brindar asistencia financiera destinada a aumentar la capacidad de los países para hacer frente al cambio climático. Los países en desarrollo deberían adoptar las medidas correspondientes y colaborar en los esfuerzos encaminados a proteger el medio ambiente mundial en la medida de sus posibilidades. Los países desarrollados y en desarrollo deberían promover más la cooperación práctica y las medidas concretas, y menos las controversias y las conversaciones insustanciales. Sólo si existe confianza mutua, podremos cooperar de forma estrecha y armónica para proteger el clima. Es la única manera en que los seres humanos pueden triunfar sobre los estragos ecológicos causados por el cambio climático. Deseamos colaborar con el resto del mundo para crear un futuro nuevo. 

el frío que viene del calor

por Thórunn Sveinbjarnardóttir

Islandia lleva ese nombre gélido gracias a uno de sus descubridores vikingos que la nombró así al ver un fiordo lleno de hielo. Sin embargo, el primer asentamiento oficial del país se llamó Reykjavik, que significa “bahía de los humos”, por las columnas de vapor que se elevan de las aguas termales en el centro de lo que sería la futura capital. Hoy en día, Reykjavik es una cálida ciudad en un país frío, gracias al abundante calor natural que abastece a la red de servicio público de energía geotérmica, que es la mayor del mundo entero.

Pero esto no fue siempre así. A principios del siglo XX, a medida que fue aumentando de tamaño, Reykjavik se calefaccionaba con carbón importado y, de hecho, en algunas de las fotografías de esa época se puede ver una nube negra suspendida sobre la ciudad. Si la gente del lugar tenía agua súper caliente literalmente debajo de los sus pies ¿por qué razón se hacía traer carbón del exterior para la calefacción? La respuesta es simple: en esos días lo que se usaba eran generadores a carbón y les llevó un tiempo a los ingenieros islandeses aprender a usar la energía geotérmica.

Ahora bien, a principios de la década de 1970, la electricidad y calefacción de Reykjavik se generaban básicamente sin carbón. Sin embargo, en las zonas rurales era común la calefacción a aceite dado que muchas partes de Islandia se encuentran fuera de la principal zona volcánica y, por consiguiente, se las considera geológicamente “frías”. Así pues, el gobierno impulsó una campaña para encontrar y emplear energía geotérmica en estos lugares. En parte como resultado de ello, las fuentes geotérmicas son hoy las que generan alrededor del 90% — en contraposición al 43% que se registraba en 1970 — de toda la energía usada para la calefacción de espacios cerrados, y menos del 1% de las viviendas utilizan combustibles fósiles para la calefacción. En Islandia la electricidad también se produce casi por entero a partir de fuentes de energía renovables: vapor geotérmico y energía hidroeléctrica.

Se podría decir que Islandia es excepcional, ya que su población es pequeña y está ubicada en un lugar con muchos recursos de energía renovables. De hecho, aunque así sea, no es el único lugar en que la Tierra transpira su calor interno; la energía geotérmica tiene un enorme potencial en todo el mundo.

Actualmente se utiliza la energía geotérmica en decenas de países y muchos de ellos la consideran una fuente de electricidad (y de calefacción, en zonas más frías) relativamente económica y confiable. La producción actual de energía geotérmica ocupa el tercer lugar entre las energías renovables, después de la energía hidroeléctrica y de biomasa, y se la emplea más que la energía solar o eólica. Sin embargo, la medida en que se la aprovecha es ínfima comparada a su potencial. También hay abundantes fuentes geotérmicas en países en desarrollo, en zonas como América Central, el Valle del Rift en África y los archipiélagos de Asia oriental,

con lo cual se puede abrigar la esperanza de lograr a la vez los objetivos de mitigación de la pobreza y de cambio climático.

Así pues, ¿qué es lo que nos está impidiendo aprovechar en mayor medida la energía interna de la Tierra en los lugares del mundo de donde sale calor? No son las patentes ni las restricciones jurídicas. Tal vez sea el efecto de una inercia similar a la que impidió a los islandeses utilizar los recursos geotérmicos en lugar del carbón cuando empezamos el trayecto de la pobreza a la prosperidad, es decir, la falta de conocimientos y la dependencia en las tecnologías existentes y disponibles en vez de la innovación.

Islandia está ayudando a difundir sus conocimientos especializados en ingeniería geotérmica en los países en desarrollo y países con economías en transición al acoger el programa de capacitación en energía geotérmica de la Universidad de las Naciones Unidas. Las personas encargadas de la adopción de decisiones de los gobiernos e instituciones financieras deben conocer y aceptar esta opción y otras opciones de energía renovable. Deberíamos aumentar las investigaciones en energías no contaminantes. La cuarta Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático nos dice que, a diferencia de la década de 1970, no ha habido un aumento notable en la financiación destinada a la investigación en materia de energía. Hace tres décadas nos sacudió la "crisis de petróleo". ¿Acaso la alarma que dispara la amenaza que plantea para nuestro futuro el cambio climático no aturde lo suficiente? Además de las grandes oportunidades para difundir el uso de la energía geotérmica convencional, las tecnologías nuevas e interesantes, incluida la perforación profunda, teóricamente podrían aumentar entre 5 y 10 veces la producción de energía de los campos geotérmicos.

En diciembre último, los países del mundo entero se reunieron en Nusa Dua, en Bali, y decidieron aprobar un ambicioso programa de actividades que llevaría a adoptar un nuevo acuerdo amplio sobre el clima mundial. En el Plan de Acción de Bali se prevé poner un gran énfasis en el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología como uno de los cinco pilares de las negociaciones orientadas hacia el futuro. Se trata de una decisión acertada. Si no se desarrolla y fomenta el uso de tecnología que no perjudique el clima, será muy difícil hacer frente al cambio climático y lograr un desarrollo sostenible.

Islandia tiene por objetivo importar y también exportar tecnología no contaminante. En la práctica hemos "descarbonizado" la producción de energía y eliminado el hollín proveniente del carbón del cielo de Reykjavik, pero todavía no hemos dejado del todo el hábito del carbono. Nuestros barcos de pesca y nuestros vehículos todavía andan con combustibles fósiles. Nuestro parque automotor es uno de los más grandes, per cápita, del mundo. Como podrá observar fácilmente cualquier persona que visite nuestro país, a los islandeses les gustan los autos grandes.

Para generar un cambio, hemos comenzado la segunda etapa de la descarbonización de Islandia. Alentemos la compra de vehículos que anden con combustibles alternativos y seguiremos apoyando las actividades de investigación y desarrollo en esferas tales como los vehículos eléctricos o propulsados por hidrógeno. Esto no lo podemos hacer solos, sino que tenemos que asociarnos con otros países y empresas privadas para desarrollar nuevas tecnologías y poner vehículos menos contaminantes en las calles y barcos menos contaminantes en el agua. Como muestra de nuestra voluntad de dejar el hábito del carbono, Islandia fue uno de los cuatro países pioneros que se propusieron, en febrero de 2008, para unirse a la Red de Neutralidad en las Emisiones de Carbono del PNUMA.

Islandia desea aumentar los esfuerzos que realiza para alentar el uso a nivel mundial de la energía geotérmica. En 2010 se realizará una reunión del Congreso Mundial de Energía Geotérmica en Nusa Dua. Bali es el lugar indicado para ese congreso, ya que es parte de una serie de islas volcánicas que ofrecen un gran potencial para la producción de energía geotérmica en el contexto de una economía y una demanda de energía en rápido crecimiento. Para ese entonces esperamos haber podido concluir un nuevo acuerdo que nos ayude a controlar el calentamiento mundial. También para ese entonces, con suerte, nuestros negociadores podrán descansar y será el momento de pedir a los ingenieros que pongan la nave a todo vapor y encuentren soluciones prácticas que estén a la altura de nuestros compromisos políticos.

Es hora de que la revolución de la energía cobre impulso. Y qué mejor manera de enfriar la atmósfera de la Tierra que utilizando su propio calor infernal. 

salvar

Tal vez la destrucción que causó no haya sido intencional, pero el comportamiento de la especie humana ha sido, de todos modos, el factor más devastador del medio ambiente que se haya registrado en la larga historia de la biosfera. Como resultado de este comportamiento, nos encontramos frente al índice de extinción de las especies más rápido desde el cataclismo cósmico que ocurrió a fines de la era mesozoica, hace 65 millones de años.

Inadvertidamente hemos causado trastornos por nuestra capacidad prácticamente ilimitada de modificar el medio ambiente para lo que más nos convenga. Lamentablemente, solemos hacer esto sin pensar en las consecuencias a largo plazo y también con frecuencia seguimos adelante con nuestras modificaciones, — sin necesidad pero a un costo para el medio ambiente, — por un vuelo de la imaginación más que por una concienzuda adaptación. Y, sin embargo, los cambios que generamos con frecuencia son irreversibles.

Quizás el cambio no intencional más drástico que hayamos impuesto es el de la atmósfera. Los contaminantes que creamos, emitidos en la búsqueda de la riqueza a partir de la industrialización, cubren como un manto la biosfera. Han modificado el clima y seguirán haciéndolo. África es el continente menos industrializado y, como tal, fue el que menos contribuyó a esta contaminación. Pero a raíz de su pobreza, es el que más la sufrirá. ¿Pero quién dice que la vida es justa?

La mayor parte de los países firmaron en Río de Janeiro, en 1992, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y posteriormente la ratificaron. Luego, la Convención produjo el Protocolo de Kyoto en el que se especificaban las reducciones de las emisiones de los gases de efecto invernadero que deben adoptar los países industrializados para estabilizar el clima. Lamentablemente, el Gobierno de los Estados Unidos de América, el mayor emisor de gases de efecto invernadero, no ratificó este Protocolo, como así tampoco, hasta este año, el Gobierno de Australia.

Hay quienes dicen que hubo justicia cósmica porque Australia sufrió la sequía más intensa de su historia (se calcula que la producción de cultivos disminuyó en un 70% en 2007), y porque el huracán Katrina, el más destructor de la historia de América, asoló el Estado de Luisiana. Yo, sin embargo, no estoy de acuerdo. Sin tener en cuenta ninguna otra consideración, las calamidades climáticas más recientes fueron las inundaciones devastadoras de la zona del Sahel y del sur de África en 2007 y 2008. ¿Pero quién dice que la vida es justa?

El Gobierno de los Estados Unidos de América ahora dice que deberíamos, todos juntos, intentar reducir las emisiones de gases de efecto invernadero,



la biosfera

por Tewolde Berhan Gebre Egziabher

pero al mismo tiempo opina que no deberíamos especificar las cantidades de las reducciones e insiste en que la reducción de las emisiones no debería frenar el crecimiento económico. Pero, ¿debemos acaso perecer por seguir persiguiendo un crecimiento económico supuestamente inacabable en una biosfera limitada? ¿Y dónde se supone que amontonaríamos esos dólares ilimitados?

¿Qué debemos hacer, pues? Debemos tener esperanzas de que el Gobierno de los Estados Unidos se una a Australia y a otros Estados dentro de sus fronteras, como el gobierno del Estado de California, en su deseo de bienestar de la biosfera, lo cual no podemos dejar de hacer en esta África empobrecida. Así, todos los humanos se unirían para descontaminarla.

En el Protocolo de Kyoto se dispone que nosotros, los países en desarrollo, en nuestros procesos de industrialización debemos utilizar las tecnologías que menos contaminen. Todos nosotros debemos aceptar este requisito. Las poblaciones de los países industrializados suman únicamente una quinta parte de la humanidad. De modo que, si los países en desarrollo se industrializaran generando la misma cantidad de contaminación per cápita que la que han generado hasta ahora, la carga en la atmósfera sería cinco veces mayor de lo que es ahora. Sin lugar a dudas, se nos acabaría la vida que hemos llevado hasta ahora. De modo que conviene a los países industrializados ayudarnos a nosotros — recién llegados a su irresistible cultura — a industrializarnos como ellos pero sin contaminar la atmósfera. Y, por supuesto, nos conviene aún más a nosotros pedir esa ayuda porque nuestra pobreza relativa nos hace mucho más vulnerables a las consecuencias del cambio climático. Y el continente más pobre de todos es África.

El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto ofrece una estrategia de cooperación entre los países industrializados y los países en desarrollo. Pide a las naciones desarrolladas que ayuden a las naciones en desarrollo a industrializarse sin contaminar la atmósfera, a cambio de una reducción en la contabilidad de sus emisiones proporcional a la cantidad de contaminación que se evita de esa manera. De ese modo, el mundo acepta una responsabilidad colectiva o pecado colectivo y busca una redención colectiva. Ahora bien, si no se la lleva a cabo correctamente, la contabilidad puede convertirse en un mero gesto que no ayudará a frenar la contaminación y nos convertirá a todos en culpables.

En todo caso, el Protocolo de Kyoto finaliza en el año 2012. Debemos aprender de nuestra experiencia y reemplazarlo — en menos de cuatro años — con un instrumento que lo siga y que sea más efectivo en el salvamento de la

biosfera. En las negociaciones futuras tenemos que reconocer el servicio que los grandes bosques y tierras agrícolas relativamente libres de productos químicos de la África empobrecida presta en el secuestro del carbono, y apoyar ese servicio, en lugar de no tenerlo en cuenta como se hizo en el Protocolo de Kyoto. Si no lo hacemos, este servicio dejará de existir por el nuevo negocio de las corporaciones multinacionales de producir biocombustible en nombre de la lucha contra el cambio climático. No veo la lógica en suponer que la liberación de dióxido de carbono producida por los árboles que se cortan en los bosques, la destrucción del humus de la tierra y el añadido de combustibles fósiles a la tierra a través de los fertilizantes químicos para producir sustitutos para esos combustibles fósiles reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero. Pero ¿quién dice que la búsqueda de ganancias por las corporaciones deba tener lógica alguna? Así que, por eso, debe regirse por el derecho internacional.

En todo caso, el clima de la Tierra ha cambiado y seguirá haciéndolo en forma significativa, independientemente de lo que hagamos ahora y después del año 2012. No nos queda más remedio que adoptar nuestras respectivas sociedades a este cambio inevitable. Necesitamos toda la diversidad biológica agrícola que podamos recolectar para garantizar que adaptamos la agricultura de tal manera que nos permita seguir produciendo más alimentos — pero la erosión genética está reduciendo sin respiro esta posibilidad. La limitación del acceso a la diversidad biológica por los derechos de propiedad intelectual, especialmente las patentes, disminuye aún más la posibilidad de aprovechar lo que queda.

A medida que vayan aumentando las temperaturas, se multiplicarán las enfermedades de los humanos, de los animales y de los cultivos. Ya se ha registrado una expansión de los territorios del paludismo, la enfermedad del sueño y el dengue. Ya el VIH, el Ébola y la gripe aviar aparecieron de la nada. Ya se sabe que nos acosarán todavía más horrores. No nos queda más opción que la de aprender a hacer frente a estos problemas cada vez más ubicuos, se lo merezcan o no. ¿Pero quién dice que la vida es justa?

Si el deseo de seguir viviendo prevalece por sobre la insistencia obtusa de seguir como si no pasara nada, disponemos de los suficientes conocimientos científicos en el mundo para solucionar nuestros problemas. De modo que o ponemos todos manos a la obra para salvar la biosfera y sobrevivir, o nos desmoronamos y perecemos, condenando al mismo tiempo a la mayor parte de las demás especies a la extinción. 

misión cero

por Ray C. Anderson

"Si algo existe, tiene que ser posible", afirma Amory Lovins, cofundador y científico jefe del grupo de estudios del Rocky Mountain Institute. Se refiere a mi empresa. Me atrevo a decir que mis colegas empresarios industriales consideraban imposible ver plasmada mi ambición en realidad a los 14 años. Hace años expliqué mis aspiraciones para Interface Inc. de la forma en que hoy realmente está evolucionando. De hecho, en ese entonces, el funcionario ejecutivo principal de un importante competidor me miró una vez fijamente a los ojos y me dijo, "Ray, eres un soñador". Aún así, como dice Amory, "Si algo existe..."

Lo "imposible" que existe actualmente es una empresa fabricante de alfombras de consumo intensivo de petróleo (tanto para producir energía como materia prima) que ha reducido las emisiones netas de gases de efecto invernadero en un 88%, en toneladas absolutas y su consumo de agua en un 79% desde 1996, incluso a medida que las ventas han crecido en dos tercios y los ingresos se han duplicado. En 1994 Interface se fijó el objetivo de "ser la primera empresa industrial que demuestre con hechos a todo el mundo de la industria lo que es la sostenibilidad, en todas sus dimensiones: personas, proceso, producto, ganancia y lugar". Nuestra definición de sostenibilidad es operar nuestra empresa de alto consumo de petróleo tomando de la Tierra sólo lo que es renovable de manera natural y rápida, sin causar daños a la biosfera.

Hacia fines de 2006, la empresa que fundé en 1973 para producir baldosas de alfombra en los Estados Unidos, ahora una empresa mundial por valor de mil millones de dólares de los Estados Unidos con operaciones en cuatro continentes y ventas en 110 países, había reducido su impacto global en el medio ambiente en casi el 50% (teniendo en cuenta incluso las reducciones de gases de efecto invernadero y de consumo de agua ya mencionadas).

La cantidad de la energía derivada de combustibles fósiles que utilizamos ha venido reduciéndose en un 55%. Toda la electricidad para seis de nuestras once fábricas procede ahora de fuentes renovables (energía solar, eólica, geotérmica y biomasa), como lo hace el 17% de la energía total que consumimos: el objetivo es el 100% a más tardar en 2020. El 47% de nuestras chimeneas y el 81% de nuestras tuberías de efluentes han sido abandonados, obviados por los cambios que se han realizado en los procesos. Ciento veintisiete millones de libras de productos utilizados se recopilan al final de su vida útil para ser reciclados en nuevas alfombras. El 20% de nuestras materias primas se deriva de fuentes renovables, recicladas o material biológico: el objetivo, una vez más, es el 100% a más tardar en 2020.

Acumulativamente, hemos evitado costos ascendentes a 372 millones de dólares eliminando los desechos en una cruzada que está a medio camino de alcanzar la perfección en la búsqueda de una producción libre de desechos a más tardar en 2020. Definimos los desechos como cualquier costo que no añade valor para nuestros clientes. Esto se traduce ambiciosamente en hacerlo todo bien la primera vez y en todo momento. Incluso definimos la energía que todavía proviene de combustibles fósiles como desechos, como algo que debe ser eliminado. En realidad, aunque las compensaciones tienen un papel fundamental que desempeñar en la tarea de ayudar a Interface (y de hecho, a todos nosotros) a alcanzar nuestros objetivos de sostenibilidad, no los lograremos hasta que comencemos a redefinir de esta forma la energía procedente de los combustibles fósiles. ¿Parece increíble? Recordad, "Si ello existe..."

¿Cómo pudo esto hacerse posible? En 1994, Interface llevaba 21 años funcionando, y con éxito, como podía afirmar cualquiera. Nos manteníamos atentos al resultado final: el resultado financiero final, y no nos

percatábamos ni nos preocupábamos de que la empresa todos los años consumía energía suficiente para alumbrar y calentar una ciudad. Ni que nosotros y nuestra cadena de suministro procesáramos anualmente más de mil millones de libras de materias primas (principalmente derivadas del petróleo) y quemáramos otros siete mil millones de libras de combustibles fósiles y los convertíamos en baldosas de alfombra para oficinas y hospitales, aeropuertos y hoteles, centros de convenciones, bibliotecas, museos, escuelas, universidades y tiendas de venta al público de todo el mundo. Ni que todos los días sólo una de nuestras plantas enviaba seis toneladas de ribetes de alfombras al vertedero local. ¿Qué sucedía allí? No teníamos idea. ¿Por qué debíamos preocuparnos? Éste no era nuestro problema.

En efecto, nuestras chimeneas humeantes, nuestras tuberías de efluentes vertiendo a chorros, nuestras montañas de desechos, todo completamente legal, eran una muestra fehaciente de que el negocio prosperaba. Significaban empleos, nuevos pedidos, más productos, y dinero en el banco.

Todo cambió con una pregunta de nuestros clientes: ¿Qué está haciendo Interface por el medio ambiente? No habíamos escuchado antes esa pregunta, y no teníamos buenas respuestas. Para una empresa de estrechas relaciones con los clientes, esto era insostenible. La búsqueda de una respuesta, y una determinación de responder con resultados verosímiles, demostrables y cuantificables y una responsabilidad transparente, nos llevó a emprender este rumbo.

¿Tiene sentido comercial desmembrar una empresa rentable en la cima de su éxito?

Solamente la iniciativa de la eliminación de desechos, y los costos evitados de 372 millones de dólares en 13 años, han compensado con creces todas las inversiones y gastos incurridos en la búsqueda de nuestro objetivo, que ahora denominamos "Misión Cero": cero impactos ambientales a más tardar en el año 2020. Esto ha posibilitado que la

viabilidad comercial de la sostenibilidad se haya desarrollado y hecho evidente. Los costos han bajado y no han subido, despejando un mito y poniendo al descubierto la falsedad de la elección entre el medio ambiente y la economía.

Por demás, los productos de Interface gozan de reconocimiento general como vanguardia en una industria competitiva, tanto desde el punto de vista estético como ambiental. El diseño sostenible, y especialmente la biomímicra, diseño inspirado por la naturaleza, ha producido una fuente de innovación, y los productos que nunca se habrían imaginado hace 13 años. Los diseñadores de Interface suelen preguntarse cuestiones esotéricas como, por ejemplo: ¿Cómo diseñaría la naturaleza una cubierta de suelo? o ¿cómo se cuelga un geco patas para arriba del techo? Algunos de los productos de éxito más sorprendente en la historia de la industria han provenido de las respuestas.

El personal de Interface está galvanizado en torno al fin superior compartido de la sostenibilidad. Mejores trabajadores están solicitando empleo: los mejores se quedan y trabajan con propósito. En mi larga carrera laboral de 52 años, nunca he visto nada que iguale a la sostenibilidad para atraer, motivar y reunir a la gente. Y la buena voluntad del mercado es impresionante. Ningún cúmulo de publicidad o gastos de comercialización habría generado tanto, o significado tanto para las ventas y el resultado final, imposible como esto habría parecido ser en 1994.

Asombrosamente, esta iniciativa ha producido un mejor modelo comercial, una mejor manera de obtener ganancias más cuantiosas y legítimas. Sobrepasa a sus competidores en el turbulento mundo del mercado, pero no a expensas de la Tierra ni de las generaciones del futuro. Por el contrario, incluye la Tierra y las generaciones que aún no han nacido en relaciones favorables al comercio, el medio ambiente y el desarrollo. Para validar lo anterior, el precio de las acciones de Interface ha subido de 2 dólares a 20 dólares en cuatro años, a medida que hemos salido de la recesión más profunda y prolongada en la historia de nuestra industria, una recesión de la que no habríamos podido sobrevivir sin el enorme impulso de la sostenibilidad.

Pero, ¿qué decir del panorama en general? ¿Qué nos tiene que enseñar la experiencia de Interface? Una sociedad sostenible en el futuro indefinido depende total y absolutamente de un nuevo diseño del sistema industrial amplio y regido por la ética, impulsado por un cambio en la mentalidad igualmente amplio: una mente funcionando a la vez, una organización a la vez, una tecnología a la vez, un edificio, una empresa, un plan de estudios universitarios, una comunidad, una región, una industria a la vez, hasta que todo el sistema se haya transformado en uno sostenible que exista éticamente en equilibrio con los sistemas naturales de la Tierra, del que todo ser viviente, incluso la propia civilización, dependa enteramente.

Una persona, usted mismo, puede marcar la diferencia en su organización.
La clave es: hacer algo, y luego hacer algo más. PNUMA

premios y eventos

Día Mundial del Medio Ambiente



Este año las celebraciones del **Día Mundial del Medio Ambiente** tendrán lugar el 5 de junio en Wellington (Nueva Zelanda) con el tema '¡Dejemos el hábito! Hacia una economía de baja emisión de carbono'. El evento también se celebrará en todo el mundo, y para ello están previstos centenares de actividades en todos los continentes. Entre las principales actividades que se realizarán en Nueva Zelanda figuran la ceremonia de entrega de premios del Concurso Internacional de Pintura Infantil patrocinado por el PNUMA, el cual atrajo a 190.000 concursantes infantiles de más de 100 países; una exhibición de arte en torno al tema del cambio climático, en el Museo de Nueva Zelanda Te Papa Tongarewa, y la presentación del Premio Cinta Verde a las personas y las empresas que protegen el medio ambiente de Nueva Zelanda. En Wellington se llevará a cabo un simposio sobre Liderazgo en Soluciones Relativas al Cambio Climático, y en un Desayuno de Líderes de los Sectores Comercial y Científico, que tendrá lugar en Auckland, se debatirán los desafíos y las oportunidades que el cambio climático genera.

www.unep.org/wed/2008



Día Mundial de Lucha Contra la Desertificación

El **Día Mundial de Lucha Contra la Desertificación**, el 17 de junio, se centrará en luchar contra la degradación de las tierras para lograr una agricultura sostenible. El evento fue creado por las Naciones Unidas en 1994 con el objetivo de elevar la concienciación del público y promover la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación. La Convención, que cuenta con 193 miembros, es el único instrumento jurídicamente vinculante reconocido internacionalmente en el que se aborda el problema de la degradación de las tierras en las tierras áridas, y se asigna atención especial a África. El Día de la Desertificación se celebra en todo el mundo organizado por organismos de las Naciones Unidas, ONG y grupos a nivel de la comunidad. Su objetivo es ser "una ocasión única para recordar a todos que se puede hacer frente eficazmente a la desertificación, que hay soluciones posibles, y que las herramientas fundamentales para lograr ese fin radican en el fortalecimiento de la participación de la comunidad y la cooperación a todos los niveles."

www.unccd.int

Siguiendo el principio de 'Pensar a nivel mundial, actuar a nivel local', el Fin de Semana **Limpia el Mundo**, del 19 al 21 de septiembre, será testigo de miles de voluntarios en todo el mundo limpiando sus comunidades locales. La campaña, realizada en asociación con el PNUMA, fue instaurada en Australia en 1993 por Ian Kiernan. A partir de entonces, más de 4 millones de toneladas de basura han sido recogidas por participantes en todo el mundo. Los organizadores esperan que alrededor de 35 millones de personas participen en la campaña de este año. "Cualquiera puede participar en la campaña, desde pequeños grupos a nivel de la comunidad hasta empresas," dice Ian Kiernan. "Entrar en actividad es fácil y los beneficios son enormes. La satisfacción de saber que uno ha ayudado a obrar una diferencia en nuestra comunidad mundial no tiene precio."

www.cleanuptheworld.org



Una encuesta de 1.000 personas realizada recientemente por la Universidad Nacional de Australia arrojó que el 19% de los encuestados citan el medio ambiente como "el problema más importante que el país encara actualmente". Los **Premios Banksia**, que reconocen la excelencia en materia de medio ambiente entre las personas, los grupos comunitarios y las corporaciones de Australia, celebran su vigésimo aniversario el 18 de julio. Entre las 10 categorías de premios figuran El agua, La Tierra y la Biodiversidad, La Eco Innovación y lo Indígena, así como los premios de la Opción Popular y Oro. Según los organizadores, en la edición de 2008 "se tratarán iniciativas dirigidas hacia un mejor cuidado del medio ambiente, el crecimiento sostenible y medidas para luchar contra el cambio climático".

www.banksiafdn.com



La **Semana Verde 2008**, auspiciada por la Comisión Europea, tendrá lugar en Bruselas, del 3 al 6 de junio, coincidentemente con el Día Mundial del Medio Ambiente. En el marco del lema '¡Una sola Tierra — no la desperdiciemos!', el evento se centrará en los recursos naturales, la gestión de los desechos y el consumo y la producción sostenibles según la Comisión Europea, "Muchas personas desconocen la velocidad a la que estamos gastando nuestros recursos naturales, y que estamos produciendo desechos a mayor velocidad de la que pueden volver a transformarse en recursos útiles". El evento brindará a las ONG, y a los sectores empresarial, gubernamental y público una plataforma para el debate. Entre las sesiones figuran '¿Pueden las empresas tener éxito y a la vez utilizar recursos de manera sostenible?' y '¿Pueden grandes proyectos de construcción como las Olimpiadas de Londres 2012 ser verdaderamente 'verdes'?'. También tendrá lugar una exhibición de proyectos innovadores en materia de desarrollo sostenible procedentes de toda Europa.

<http://ec.europa.eu/environment/greenweek/home.html>



Conocido como el "Premio Nobel del ecologismo de base", el **Premio Goldman del Medio Ambiente**, con un valor de 150.000 dólares de los EE.UU., tiene lugar todos los años alrededor del 22 de abril, Día de la Tierra. Ahora en su 19ª edición, el Premio Goldman otorga reconocimiento a personas por sus esfuerzos sostenidos y significativos para proteger y mejorar el entorno natural. Con frecuencia los ganadores son mujeres y niños que viven en poblados aislados o zonas reprimidas del centro urbano que optan por correr grandes riesgos personales para salvaguardar el medio ambiente. Para la edición de 2008, entre esas personas figuran los activistas Pablo Mendoza y Luis Yanza, que libran una batalla contra la compañía petrolera Chevron con miras a llevar la recuperación ambiental a una zona del Amazonas ecuatoriano devastada por la contaminación petrolera; Marina Rikhvanova, una mujer rusa que trabaja con el fin de proteger el lago Baikal, en Siberia, frente a intereses petroleros y nucleares, y Feliciano dos Santos, un activista y músico de Mozambique que realiza una labor de concienciación respecto de los sistemas de saneamiento y agua limpia.

www.goldmanprize.org

Mediante los **Premios Ashden de energía sostenible**, que se otorgan en el Reino Unido, se premia a 'defensores visionarios enfrascados en la tarea de hallar soluciones al cambio climático y aportar beneficios sociales y económicos verdaderos a sus comunidades locales'. El evento correspondiente a este año tendrá lugar el 19 de junio en Londres. Los finalistas de este año procedentes del Reino Unido y el mundo en desarrollo han "demostrado considerable éxito e innovación en la prestación de servicios energéticos sostenibles a partir de fuentes como la solar, eólica, y micro-hidráulica, así como la biomasa, el biogás y otras - o en la promoción de la eficiencia energética". Los Premios Ashden fueron creados en 2001 por la Fundación Ashden, una de las fundaciones con fines benéficos de la familia Sainsbury. Según los organizadores, los premios han ayudado a más de 80 proyectos innovadores a desarrollar su labor, así como a difundirlos entre un público más amplio.

www.ashdenawards.org





Dejar el hábito del carbono: Enlaces útiles

Esta página contiene vínculos a sitios en la web de gobiernos, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales, empresas, medios de difusión y otros grupos de todo el mundo para que puedas obtener más fácilmente información sobre cuestiones relacionadas con el tema del abandono del hábito del carbono. Hemos hecho una compilación de estos vínculos que seleccionamos de la gran cantidad de información disponible en Internet para que puedas encontrar la fuente que más te convenga para tus investigaciones. Aclaramos que Nuestro Planeta no se responsabiliza por las opiniones de ninguno de los grupos a cuyos sitios llevan los vínculos ni puede garantizar la exactitud de la información publicada por ellos. Nuestro propósito es dar a conocer una amplia gama de opiniones y perspectivas.

Calcula la huella que dejas

www.carbonfootprint.com

En este sitio puedes calcular las emisiones de tu vivienda, tus vuelos en avión, tu automóvil, tu motocicleta, el autobús y los viajes en tranvía. La categoría "secundaria" enumera otras posibles fuentes de emisiones, que incluyen, por ejemplo, las preferencias alimentarias (vegetariano, orgánico, etc.), la moda, el embalaje, los muebles y los artículos electrodomésticos, el reciclado, la recreación y el uso de servicios financieros.

www.carbonneutral.com

Este sitio, de la empresa Carbon Neutral, ofrece una calculadora destinada a las empresas y calculadoras adaptadas y diseñadas para distintas empresas que consideran que necesitan ayuda más compleja.

www.bp.com/home.do?categoryId=1

La calculadora de la huella de carbono de BP está dividida en tres áreas principales: en el hogar, en la tienda y en el camino, con distinta información sobre las maneras de reducir las emisiones de carbono.

www.earthcharter.org

La Iniciativa de la Carta de la Tierra proporciona una guía para las calculadoras de carbono, una lista de países en las que se basa y los sitios en los que se puede encontrar la que convenga a tus fines.

www.mycarbonfootprint.eu

En este sitio de la Comisión Europea podrás averiguar cuánto dióxido de carbono puedes ahorrar cada año al optar por cambiar tu estilo de vida escogiendo de entre varios cambios propuestos. También en el mismo sitio puedes comprometerte públicamente a reducir tu propia huella de carbono. El sitio incluye vínculos a calculadoras nacionales de carbono de varios países europeos.



ahora le toca al transporte

El sector del transporte es responsable del 25% del consumo de energía y de las emisiones de gases de efecto invernadero totales del mundo. Una de las vías para lograr un transporte más sostenible es usar los sitios en la web para compartir los viajes en automóvil que están haciéndose cada vez más comunes en Europa, Australia y los Estados Unidos: la gente anuncia adónde se dirige y a qué hora, y ofrece llevar a otros que van en la misma dirección. Algunos de los sitios más populares son:

www.mitfahrgelegenheit.de (Alemania, Austria, Suiza)

www.easycovoiturage.com (Francia)

www.rideshare-directory.com (Estados Unidos de América)

www.catchalift.com (Australia)

Además, los sitios en la web que figuran a continuación ofrecen muchos consejos sobre cómo conducir contaminando menos, que van desde consejos simples como usar una marcha más alta hasta la compra de vehículos eficientes en el uso de combustible:

www.ecodrive.org/

www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/Greenertravel/DG_064428

www.eco-drive.ch/go.cfm?was_ist_eco_drive

<http://raga.ouvaton.org/pratique/Dossiers/Eco%20conduite/brochure%20ecodrive.pdf>

www.bedoce.com/2007/08/21/conduccion-ecologica-2-como-ser-un-conductor-eco-eficiente/

www.unep.org

www.unep.org/climateneutral – En febrero de 2008 se hizo la presentación de la Red del Clima Neutro del PNUMA (Red CN). En todo el mundo hay cada vez más países, empresas, ciudades, ONG y también muchos individuos que están estableciendo estrategias y planes para disminuir sus emisiones y convertirse en emisores neutros de carbono en los próximos meses, años y décadas. La Red CN es una red en la web que tiene por objetivo catalizar las medidas que se adoptan y dar impulso a este movimiento. Los participantes iniciales incluyen a Costa Rica, Islandia, Nueva Zelandia y Noruega, así como a varias ciudades y algunas empresas multinacionales.

El objetivo principal es facilitar el intercambio de información y el establecimiento de redes para lograr una transición a una sociedad con una baja emisión de carbono. La red es de amplia participación y recibe promesas de participantes interesados que se comprometen clara y explícitamente a reducir en forma significativa las emisiones de gases de efecto invernadero.

www.climatecare.org/calculators/flight

Con la calculadora de Climate Care podrás calcular las emisiones de un viaje específico en avión y cuánto cuesta compensarlas.

www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/public.htm

Esta página del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático contiene una serie de guías para ayudar a los países a levantar sus inventarios de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, contiene información sobre cómo evaluar el cambio del uso de la tierra, uno de los grandes factores que contribuyen a las emisiones de carbono y que, sin embargo, es difícil medir.

Únete a la solución

www.unep.org/wed/2008/english

El sitio en la web del Día Mundial del Medio Ambiente del PNUMA contiene mucha información sobre el evento que se celebra el 5 de junio, incluidos detalles sobre los cientos de actividades que tendrán lugar en todo el mundo para conmemorar este día, desde Nigeria hasta Australia.

www.unep.fr/greenpassport

El sitio del Pasaporte Verde del PNUMA presenta a los viajeros algunas de las cosas que pueden hacer para que el turismo se convierta en una actividad sostenible, con secciones sobre "planificación del viaje", "al llegar", "cómo moverse", "antes de volver", y "después del viaje".

www.passiv.de

Una casa pasiva aprovecha en la medida de lo posible su propio diseño para satisfacer los requisitos de energía, con elementos tales como una buena aislación, un muy buen sellado y un intercambiador de calor subterráneo. Este sitio en la web explica el concepto y también muestra cómo construir una casa pasiva.

www.cdmrulebook.org

Este sitio en la web es la primera base de datos jurídica integral en línea sobre todas las reglas, prácticas y procedimientos del plan de comercio de carbono del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Contiene información sobre el ciclo del Mecanismo para todos los tipos de proyectos, de gran escala, de pequeña escala, forestales, forestales de pequeña escala y actividades programáticas del mecanismo.

www.energyefficiencyasia.org/

Esta es una guía para empresas de Asia que quieren mejorar su eficiencia energética a través de una producción menos contaminante, con versiones en tamil, mongol y bahasa de Indonesia, entre otros.

www.iclei.org/

El ICLEI — Gobiernos Locales por el Desarrollo Sostenible — ha desarrollado la campaña "Ciudades para la protección del clima" para ayudar a las ciudades a que adopten políticas y poner en práctica medidas cuantificables para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El proyecto de protocolo internacional sobre gases de efecto invernadero de los gobiernos locales, de esta organización, proporciona orientación sobre los inventarios del carbono y sobre la mitigación.

www.klimabuendnis.org/start.htm

La Alianza para el Clima es una asociación de ciudades y municipalidades europeas que se han asociado con las poblaciones indígenas de selvas tropicales para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. Tiene por objeto preservar el clima mundial reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero a un nivel sostenible en los países industrializados del norte, y conservando las selvas tropicales en el sur del planeta.

www.ourcarbonnation.com/uploads/File/ConsumersGuidetoCarbonOffsets.pdf

Esta guía del consumidor sobre proveedores de compensaciones del carbono al por menor ayuda a proporcionar una guía a las personas que están considerando la posibilidad de adquirir compensaciones para ayudar a reducir sus "huellas de carbono".

www.carbontradewatch.org

Carbon Trade Watch es uno de los firmes oponentes de las compensaciones de carbono. La organización no gubernamental opina que si lo único que tiene que hacer la gente es pagar un poco para que no los culpen por lo que le pase al clima en el futuro, nada los convencerá de la necesidad de reducir drásticamente sus emisiones ya.

inventar el futuro

por Vinod Khosla

“Algunos ven las cosas tal como son y se preguntan ‘¿Por qué?’. Yo sueño cosas que nunca existieron y me pregunto ‘¿Por qué no?’. Robert Kennedy dijo algo parecido hace más de 40 años, y la afirmación es todavía más válida en nuestros días. Hemos visto pronósticos que parecen explicar por qué el mundo no va a cambiar: estamos condenados a nuestro destino, encadenados a un futuro en que el petróleo continuará siendo el producto básico dominante, inmóvil e insustituible. Los errores del pasado persisten: se extrapolan datos cronológicos al mismo tiempo que se ignoran las desviaciones con respecto a la norma, y no se llega a comprender el potencial transformador de la tecnología. Es el mundo de los economistas y de la econometría. Yo vivo en el mundo de la innovación y de los innovadores, movido por el poder de las ideas impulsadas por la energía empresarial.

Los biocombustibles celulósicos han suscitado un enorme interés en los últimos años, en un momento en que debemos enfrentarnos con el problema del cambio climático. Para atender las necesidades de ese desafío se requiere una coordinación sin precedentes de capital, inteligencia y pragmatismo. No obstante, estamos convencidos de que vamos a triunfar: prevemos que dentro de 5 a 10 años las gasolineras de nuestros barrios ofrecerán etanol celulósico a menos de 1,99 dólares por galón (3,78 litros), con un 75% de reducciones de las emisiones de carbono, utilización de agua y uso de la tierra.

El mundo de la química y la producción de combustibles está registrando un cambio apasionante. En la amplia gama de posibles biocombustibles se incluyen el butanol, la gasolina celulósica, el biodiésel celulósico, el ‘biocrudo’ celulósico, y muchos más. El potencial de las opciones químicas adaptadas a necesidades específicas significa que podemos eliminar un grupo hidroxilo aquí, añadir hidrógeno allí y crear una cadena del carbono más larga o más corta para optimizar el combustible con destino a un objetivo concreto.

Algunos procedimientos químicos y biológicos comunes se utilizan con éxito desde hace decenios para obtener biocombustibles, como la fermentación del azúcar para producir etanol. Otros son más nuevos e innovadores. Lo más interesante es que estas ideas han llegado a ser aceptadas por las compañías, desde pequeñas empresas privadas de reciente creación hasta gigantes como BP. Ésta es la fuerza del ecosistema de la innovación, en que investigadores e innovadores de los campos más diversos se agrupan para comprobar nuevos planteamientos. Ésta es la razón por la que las organizaciones y compañías tradicionales de ‘investigación sobre la energía’ no pueden progresar suficientemente y por la que la mayoría de los grandes avances proceden del ecosistema de la innovación. Es también la razón por la que los ‘pronósticos de los entendidos’ tradicionales están rezagados con respecto a la realidad de las pequeñas compañías empresariales. Igualmente, por esa razón la General Motors ha comunicado recientemente su asociación con Coskata para producir etanol celulósico a partir de los desechos, con un precio de 1 dólar por galón, y Range Fuels of Broomfield, Colorado, notificó que conseguiría costos semejantes utilizando también desechos de madera, en ambos casos para no más tarde del año 2010.

Hay muchos ejemplos de estas compañías innovadoras. LS9, en San Carlos, California, está utilizando la biología sintética para trasladar conductos de las plantas a células bacterianas con el fin de tratar de obtener petróleo a partir de materias primas celulósicas en fermentación. Amyris, compañía financiada con 40 millones de dólares de la Fundación Gates para el desarrollo de la artemisinina, fármaco antipalúdico, se está transformando en una compañía de biocombustibles de la próxima generación utilizando la misma plataforma tecnológica. Gevo, empresa formada en respuesta al “Eso no se puede conseguir todavía con la biología sintética”, está enfrentándose a BPDupont en la carrera por comercializar el butanol.

Range Fuels ha desarrollado un proceso de gasificación anaeróbica para convertir la biomasa en etanol. En otros lugares, los investigadores han examinado su proceso de producción de gas de síntesis y especulado que podrían mejorarlo utilizando organismos que convierten el gas de síntesis en etanol. Coskata nació como experimento científico con una licencia para la tecnología de la Universidad de Oklahoma, unos pocos millones de dólares en financiamiento inicial y un reducido grupo de grandes investigadores. Lanza cree que puede producir 50.000 millones anuales de etanol a partir de los desechos siderúrgicos, mientras que Mascoma está innovando el proceso bioquímico tradicional para producirlo con costos espectacularmente más bajos. Kior está prescindiendo del etanol y produciendo un biocrudo que se puede suministrar directamente a las refinerías. Las ideas e innovaciones no se detienen.

“Es posible que la tecnología funcione”, argumentan los críticos, “pero las necesidades de uso de la tierra y de materia prima hacen que resulte impracticable como solución

en gran escala”. Una vez más, estamos en desacuerdo. Creemos que, para el año 2030, los Estados Unidos, el mayor consumidor de petróleo, pueden atender todas sus necesidades de combustible para vehículos ligeros con un aumento relativamente limitado de la tierra utilizada. En nuestra opinión, hay cuatro fuentes principales de biomasa:

- cultivos energéticos en tierras agrícolas y forestales con sistemas de rotación de cultivos que mejoren la agricultura tradicional de cultivos en línea y recuperen zonas anteriormente degradadas;
- cultivos de cobertura vegetal invernal en actuales tierras de cultivo anual durante la temporada de invierno en que están normalmente inactivos (al mismo tiempo que mejoran la ecología de la tierra);
- productos forestales excedentes actualmente no utilizados (aproximadamente 225 millones de toneladas según el Departamento de Energía de los Estados Unidos), y
- desechos municipales orgánicos, desechos industriales y alcantarillado municipal.

Un escenario posible: Utilizando aproximadamente el 70% de los desechos forestales excedentes, el 50% de la tierra de cultivo anual para cultivos de cobertura vegetal invernal y 15 mil millones de litros de desechos para el año 2030, necesitaríamos sólo 5,6 millones de hectáreas adicionales de tierras de cultivo utilizadas (al mismo tiempo que recuperaríamos aproximadamente 6,2 millones de hectáreas de tierra actualmente utilizada para producir maíz con destino al etanol) para atender la mayor parte de las necesidades de combustible de vehículos ligeros (de los Estados Unidos) en 2030.

Si bien la ciencia y tecnología continuarán siendo importantes para aumentar los rendimientos, otro factor importante son las prácticas agronómicas mejoradas. Entre ellas ofrecen un potencial significativo las siguientes:

- rotación de cultivos;
- plantaciones de policultivos, con significativos beneficios ambientales y más eficientes;
- cultivos energéticos perennes, que necesitan menos replantación y contribuyen a restablecer los suelos;
- mejores prácticas agronómicas, como los cultivos sin labranza ni riego.

Un beneficio infravalorado es el potencial de los biocombustibles de ayudar a lugares como África. En el mundo futuro del etanol celulósico, los 300.000 millones de dólares que los Estados Unidos gastan en compras de petróleo y los 136 mil millones que la UE gasta en importaciones de petróleo podrían destinarse a África, con su enorme potencial para el cultivo de biomasa. De esa manera se podría ayudar también a las economías en desarrollo de China, India y América Latina reduciendo el precio de la energía, lo que constituiría quizá el instrumento más importante a nuestra disposición para mitigar la pobreza. La atención a la biomasa generará nuevos ingresos para la población pobre de África, la India y América Latina así como para la población rural de América. Ésta, con sus ventajas agrícolas, producirá muy probablemente todo su combustible. Pero América Latina y África podrían abastecer a Europa, China y la India, lo que daría lugar a un equilibrio geopolítico más distribuido y diverso de la energía y los ingresos.

¿Somos demasiado optimistas y exageramos el ritmo del cambio? Por el contrario, creo que estamos infravalorando el impacto potencial. Los críticos parten de “lo que es”, en oposición al “lo que puede ser”. Su argumento es circular: “Si esto no es verdad hoy, no lo será mañana, y por lo tanto no vale la pena dedicarle tiempo”. Estamos en desacuerdo, fundamentalmente porque creemos en la tecnología.

Ha ocurrido exactamente lo mismo en el pasado. En 1982, cuando pusimos en marcha Sun Microsystems, nos dijeron que competir contra la IBM y Burroughs era inconcebible. En una reunión en 1996 con los jefes de gigantes de los medios de comunicación como el Washington Post, Knight-Ridder, Tribune, Cox y el New York Times intenté explicar que la Internet les obligaría a cambiar su modo de proceder: ahora Google vale más de la mitad de todos ellos juntos. Hace sólo unos años, todas las grandes compañías de telecomunicaciones declaraban que nunca adoptarían protocolos de Internet: recientemente, la venerable AT&T se ha vendido por cuatro cuartos porque no tuvo en cuenta la innovación ofrecida por Internet.

Lo importante es destacar la rapidez con que se produce el cambio, gracias al poder de la tecnología. Alan Kay lo resumió acertadamente: “La mejor manera de predecir el futuro es inventarlo”. Es, sin duda, lo que está comenzando a ocurrir. 



el concepto de un cielo menos contaminado

por Rob Fyfe



La idea que existe de la relación entre los problemas ambientales y los viajes aéreos podría velar la realidad con respecto a la magnitud de la contribución de la industria al calentamiento atmosférico. Lo que sí está claro es que las líneas aéreas encaran hoy día un verdadero desafío en la búsqueda de resultados ambientales de aceptación pública.

En la actualidad, menos del 3% de las emisiones de dióxido de carbono a nivel mundial provienen de las aeronaves y, aunque se prevé un aumento de los viajes aéreos en los próximos dos decenios, la aviación seguirá representando sólo una pequeña parte del gran problema del cambio climático.

Air New Zealand es una pequeña línea aérea de un pequeño país. No obstante, el problema del cambio climático representa para ella una oportunidad.

Como país, Nueva Zelanda tiene la determinación de asumir una posición de vanguardia mundial en la protección del medio ambiente. Tenemos un gobierno que se empeña resueltamente en promover la sostenibilidad ambiental y la imagen de un "país no contaminante" que hay que proteger, tanto en bien de la salud del planeta como por necesidad económica, ya que la economía de Nueva Zelanda depende considerablemente del turismo.

Como parte de ese empeño, Air New Zealand desea convertirse en la línea aérea más respetuosa del medio ambiente a nivel mundial incorporando normas, productos y prácticas ecológicamente racionales en todas las esferas de su actividad en los próximos años.

La credibilidad debe ser parte integrante del programa ambiental de cualquier empresa, puesto que los consumidores ya han "entrado en sintonía" con la protección del medio ambiente. Es indispensable que los programas ambientales no sólo funcionen en la parte externa de la línea aérea, sino también dentro de ésta, con la activa participación de los empleados.

Sin embargo, desde el punto de vista público el aspecto más importante que se debe resolver es el hecho de que el combustible fósil que alimenta los aviones contribuye al calentamiento atmosférico. Aunque se hace cierto hincapié en la posibilidad de que los nuevos diseños de aeronaves y su nueva tecnología permitan reducir el consumo de combustible, el hincapié principal está en la búsqueda de otros combustibles.

El vuelo reciente de Virgin Airways en que se utilizó el 20% de biocombustible hecho a base de aceite de coco y babasú fue tema de controversia entre algunos grupos ambientales, que alegaron que se trataba de un recurso publicitario. Esto restó eficacia al posible resultado del vuelo, que puso de relieve que hay nuevos combustibles en el horizonte de los que probablemente se podrá disponer en los próximos cinco a 10 años.

El año pasado, Air New Zealand anunció un vuelo de prueba con el empleo de un biocombustible sostenible que tendrá lugar más tarde en 2008. El creciente conocimiento de los posibles inconvenientes del biocombustible, como el uso de la tierra de labranza para cultivos destinados a su producción, es una cuestión importante, aunque las materias primas que tiene previstas Air New Zealand para la prueba del biocombustible superarán el envite. Se están analizando dos posibles fuentes: el ricino de América, que crece en terrenos marginales no utilizables fácilmente para otros cultivos, y las algas que medran en estanques de aguas residuales o en el agua de mar.

El acceso a la cantidad requerida de biocombustible adecuado para realizar la prueba regirá el tiempo del vuelo, pero se prevé utilizarlo en un motor de un Boeing 747 en un vuelo de prueba sobre el Mar de Tasmania entre Australia y Nueva Zelanda.

Lamentablemente, no hay ningún remedio mágico que pueda resolver el problema del biocombustible. Aun así, no hay duda de que las algas tienen sus ventajas en relación con otras materias primas, ya que pueden crecer en aguas residuales y sólo requieren luz solar y dióxido de carbono. Además, son infinitamente renovables.

El objetivo final es hallar un combustible sustitutivo comercialmente viable para la línea aérea basado en una fuente existente en Nueva Zelanda, de modo que probablemente las algas tengan mayores posibilidades que otros.

Air New Zealand tiene gran interés en fomentar la investigación de otros combustibles y desea trabajar hombro con hombro con asociados de la industria y el Gobierno de Nueva Zelanda para promover este tipo de actividad.

Paralelamente a la iniciativa del biocombustible, ya hemos dado importantes pasos de avance en pos del objetivo de llegar a ser la línea aérea más ambientalmente responsable del mundo invirtiendo recursos en una nueva flota de aviones. El Boeing 787 Dreamliner, que debe entrar en servicio en Air New Zealand en 2010, ahorrará un 20% más de combustible que aeronaves similares, mediante una combinación de nueva tecnología y medidas de reducción del peso.

Junto con los Boeing 777 que opera actualmente la línea aérea, ello contribuirá a que Air New Zealand posea una de las flotas de travesía larga tecnológicamente más avanzada del mundo, de bajo consumo de combustible e inocua para el medio ambiente.

Dentro de la empresa estamos trabajando para establecer un sistema de gestión ambiental con el objetivo de alcanzar lo estipulado en la norma ISO14001 a más tardar en 2010. Ya están en marcha varios proyectos en materia de gestión de desechos y evaluación energética, junto con programas periódicos de cumplimiento.

Se ha dado la oportunidad al personal para que analice más a fondo cómo puede integrar el concepto ambiental en su propia vida, en la comunidad y en el trabajo mediante su incorporación a nuestro Grupo Ecológico. Casi el 20% del personal de Air New Zealand se ha sumado al grupo, que ya tiene campeones en toda la empresa que ayudan a enrolar a sus colegas en actividades relacionadas con el medio ambiente.

Otras iniciativas, como el ahorro general de combustible, la reducción del peso y las técnicas de vuelo, son factores que contribuyen a la posición que ya ocupa la línea aérea en la vanguardia de la responsabilidad ambiental. 



Llevar una vida sencilla

por Meenakshi Raman

Las respuestas que se dan a la crisis internacional del cambio climático provocado por el excesivo e insostenible consumo de combustibles fósiles, en particular en el norte, son actualmente insuficientes, y esto reviste gravedad. Si se trata realmente del problema que define este siglo, es necesario realizar, como mínimo, un cambio fundamental.

Las comunidades pobres y vulnerables de los países en desarrollo (que son los menos responsables del cambio climático) son las más duramente golpeadas por sus efectos y por las falsas soluciones que se promueven para hacer frente a este problema. Se trata de una cuestión que afecta al desarrollo, los derechos humanos y la justicia. Los países que son los principales responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero constantes a lo largo de la historia tienen riqueza suficiente para actuar y la obligación de hacerlo. El consumo no equitativo de recursos por el norte, y su explotación de los recursos procedentes del sur, han creado una deuda ecológica que debe resarcirse.

La ciencia nos dice que, si se pretenden evitar los efectos más peligrosos, el aumento de la temperatura media mundial debe mantenerse por debajo de los dos grados centígrados respecto de los niveles preindustriales. Esto supone que la concentración a largo plazo de las emisiones de gases de efecto invernadero no puede exceder las 450 partes por millón del equivalente en dióxido de carbono, si bien, incluso con este nivel, determinados países, comunidades y especies sufrirán consecuencias catastróficas.

La ciencia indica además que la producción mundial de gases de efecto invernadero debe reducirse por lo menos a la mitad para mediados de siglo, partiendo de los niveles de 1990. Por lo tanto, tiene que llegarse a un acuerdo sobre los principios de 'distribución de la carga' entre el norte y el sur. A mayor reducción por parte de los países desarrollados, menor carga para los países en desarrollo.

Por ejemplo, resulta insuficiente, sin lugar a dudas, que las naciones desarrolladas reduzcan sus emisiones entre un 60 y un 80 por ciento como parte de la reducción mundial del 50 por ciento para 2050. Examinemos, como lo ha hecho la Red del Tercer Mundo, qué supondría esta reducción en la práctica para el sur. En 1990, el mundo produjo 38.600 millones de toneladas de dióxido de carbono; disminuir esta cifra a la mitad significa llegar a los 19.300 millones. La parte inicial del norte fue un poco menos de la mitad, es decir 18.400 millones de toneladas, y tras un recorte del 70 por ciento se reduciría a 5.500 millones; lo que dejaría a los países en desarrollo el objetivo de 13.800 millones, un 33,3 por ciento menos de su nivel de 1990, que fue de 20.400 millones de toneladas. Ahora bien, si tenemos en cuenta que se prevé un aumento de su población a más del doble en ese período, sus emisiones per capita tendrían que reducirse en un 65 por ciento.

Hay que realizar un debate abierto para ver si esa reducción es justa, y si debería llevarse a cabo. Dada la responsabilidad histórica del norte, y la calidad de vida que ha alcanzado a expensas de la atmósfera y del 'espacio ambiental' del sur, le corresponde verdaderamente la responsabilidad de abordar las repercusiones de lo que parece ser una carga injusta para los países en desarrollo.

El meollo de la cuestión es si somos capaces de encontrar una vía de desarrollo sostenible para los países en desarrollo, y cómo buscarla, que consiga no sólo estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero, sino también mejorar las condiciones de vida y mitigar la pobreza en un marco ecológico, y que permita aplicar nuevas políticas en los ámbitos agrícola, industrial, comercial y financiero.

Se trata de un inmenso desafío en materia de desarrollo que no debería subestimarse haciendo predicciones en el sentido de que, para resolver el problema, bastaría con invertir entre el 1 y el 3 por ciento del PNB. Hay que trabajar mucho más y adoptar nuevas medidas para demostrar cómo pueden los países en desarrollo recorrer una vía de desarrollo que sea a la vez sostenible y con bajo consumo de carbono.

Para avanzar en este camino es necesario adoptar las medidas siguientes:

Los países desarrollados deben iniciar urgentemente el gran salto de reducir de manera espectacular sus emisiones, y así dar a gran parte del mundo en desarrollo el espacio ambiental para impulsar el desarrollo sostenible que haga posible satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes y superar la pobreza. Por tanto, debe haber un diálogo franco sobre el acuerdo para la distribución de la carga.

Es necesario cambiar el estilo de vida, en especial en el norte y en la clase privilegiada del sur. No se ha prestado suficiente atención a esta cuestión fundamental, aunque

en las conclusiones de la Cumbre para la Tierra, celebrada en Río en 1992, se hizo hincapié en que hay que modificar las pautas de consumo y los sistemas de producción. Cuando hay tanto en juego, no podemos permitirnos mantener la postura de que el estilo de vida de los ricos no es negociable. Incluso en el cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático se señala que los cambios del estilo de vida y de las pautas de comportamiento pueden reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Los cambios deben centrarse en la protección de los recursos y deben contribuir a crear una economía con menor consumo de carbono que sea equitativa y sostenible al mismo tiempo. Tenemos que llevar una vida sencilla para que otros puedan simplemente vivir.

Hay que aportar inmediatamente a los países en desarrollo los recursos financieros y la tecnología que necesitan para emprender el camino de reducir el consumo de carbono. Debe haber un enorme incremento de los fondos y recursos públicos que se transfieren del norte al sur, y no depender simplemente del sector privado y los mercados del carbono para obtener la financiación adicional necesaria para cubrir los gastos de mitigación, adaptación y reconstrucción, fórmula por la que se aboga actualmente. Los ingresos para financiar estos gastos pueden obtenerse de la reasignación de gastos militares, la cancelación de deudas, la aportación de los beneficios derivados de fijar límites máximos a las emisiones y subasta los desechos de emisión, así como el aumento de impuestos y gravámenes.

Determinadas barreras, como las normas de propiedad intelectual, impuestas a la transferencia de tecnologías inocuas para el clima a los países en desarrollo, y al empleo de las mismas, deben eliminarse o flexibilizarse. Las alternativas tecnológicas que algunas personas proponen, por ejemplo: energía nuclear, árboles modificados genéticamente (con el argumento de mejorar las especies), combustibles agrícolas, grandes plantas de energía hidroeléctrica, captación y almacenamiento de carbono, son todas soluciones falsas ya que presentan graves riesgos para el medio ambiente, la salud y la seguridad, y pueden tener diversas repercusiones sociales perjudiciales. Debería darse más importancia y prioridad al uso eficiente de la energía y a la energía renovable, en especial a las energías solar y eólica. Es imprescindible crear formas descentralizadas de producción de energía destinadas, en particular, a la población rural pobre de los países en desarrollo.

La labor de adaptación debería beneficiar a los pobres y proteger los ecosistemas, los medios de subsistencia y la seguridad de las personas. Los proyectos basados en la comunidad brindan una oportunidad inmejorable para garantizar que estos proyectos sean apropiados cultural, técnica y socialmente, y para aumentar la capacidad de recuperación de la comunidad frente a los efectos del cambio climático.

Los programas de protección forestal deben defender los derechos de la comunidad, y los derechos sobre la tierra de los pueblos indígenas y otras comunidades locales, prohibiendo toda medida que intente excluir de las zonas protegidas a los indígenas y a las comunidades cuya subsistencia depende de los bosques. No aplicar esta prohibición significa respaldar el racismo ambiental y poner en peligro prácticas de preservación de la cultura altamente desarrolladas.

Es de vital importancia que haya coherencia, desde la perspectiva del clima, en las políticas de la Organización Mundial del Comercio (OMC), del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial. Algunas de sus políticas han propiciado la vulnerabilidad del clima y han debilitado la capacidad de recuperación de los países en desarrollo. Políticas mercantilistas que socavan el desarrollo sostenible son impulsadas por instituciones financieras que establecen condiciones para otorgar ayudas, por la OMC, y por los acuerdos de libre comercio ideados para abrir los mercados de los países en desarrollo.

¿Cómo se pretende que los países en desarrollo consideren prioritaria la incorporación del cambio climático en las políticas nacionales si las medidas internacionales exacerban la pobreza y la injusticia, desplazan a las pequeñas granjas y empresas, y permiten que poderosas empresas extranjeras exploten sus recursos naturales? Esta situación ha de revertirse mediante un proceso que también ha de ser coherente con las políticas de los países desarrollados.

Al igual que las ONG que tienen sus bases en los países en desarrollo, continuaremos haciendo todo lo posible para que estos países se comprometan a dar máxima prioridad al cambio climático. Ahora bien, no podremos llevarlo a la práctica a menos que las políticas internacionales complementen los esfuerzos nacionales. Si se abordan debidamente todas las cuestiones antes planteadas, cabe esperar que el sur adopte un comportamiento y unas políticas más favorables. 

productos

Picnics ecológicos



Todos los años, toneladas de cubiertas plásticas adherentes, botellas de agua, tenedores plásticos y platos de papel se desechan y se convierten en un problema ambiental por años. Cerca de una tercera parte de los desechos sólidos que van a parar a los vertederos es plástico y papel, usados para el empaquetado y los servicios de comidas. Ante la creciente afluencia de desechos que llegan a los vertederos, Sustainable Plastic, empresa con sede en San Francisco, ha presentado una variedad de cubiertos y utensilios completamente biológicos y transformables en compost. Esta innovadora variedad de servicio de mesa y cubiertos reemplaza al plástico derivado del petróleo y al papel virgen con recursos renovables como el maíz, la patata y la tapioca. Se produce una gama de tazas y platos a partir de un subproducto agrícola llamado bagazo, pulpa del tallo de la caña de azúcar. Cucharas, tenedores y cuchillos se hacen completamente de fécula o almidón, no obstante, son termorresistentes a altas temperaturas. ¿Acaso es una forma de empezar a dar solución a la creciente montaña de desechos acumulados en nuestro planeta?

www.sustainableplastic.com

Energía solar

¿Ha estado alguna vez de viaje y el cargador de su teléfono móvil ha desaparecido o su cámara ha dejado de funcionar porque no ha podido encontrar una fuente de energía? Todo esto podría cambiar con el paquete de Globe Trotter, nuevo dispositivo que utiliza la tecnología solar para convertir la energía solar en electricidad y poder cargar todos los aparatos portátiles. Destinado a los usuarios de aparatos que requieren energía para funcionar a la intemperie tales como viajeros, mochileros y aficionados a los deportes al aire libre, el dispositivo funciona en todas las condiciones meteorológicas y carga totalmente en 4 horas. Es compatible con una variedad de aparatos que incluyen los teléfonos móviles, Blackberries, cámaras digitales e iPods.

www.ubergizmo.com/15/archives/2008/04/globe_trotter_bundle.html



El transporte marítimo es un colosal emisor de carbono que, curiosamente, ha quedado hasta ahora fuera del debate sobre el cambio climático: produce el 5% del total de dióxido de carbono del mundo, que es el doble de lo que produce la industria del transporte aéreo y más que todos los países africanos juntos. El sistema de SkySails podría ser una solución que sería muy bien acogida: se trata de un enorme papalote remolcador de alta tecnología, que reduce el consumo de combustible de los cargueros entre el 10% y el 20%. En marzo, el buque Beluga SkySails se convirtió en el primer buque comercial del mundo propulsado parcialmente por uno de estos gigantes papalotes, al completar su viaje inaugural de dos meses, el buque, proveniente de Alemania, tocó puerto en Venezuela, los Estados Unidos y Noruega. Se registró un ahorro de combustible entre el 10% y el 15%, equivalente a economías de entre 1.000 y 1.500 dólares diarios.

www.skysails.info

Refrigeradores ahorradores

La refrigeración es uno de los grandes derrochadores de energía del mundo. El eCube se ha incorporado recientemente al repertorio de aparatos ecológicos y promete reducir drásticamente el consumo de energía de la refrigeración industrial. Los refrigeradores trabajan más de lo necesario porque sus termostatos reaccionan a la temperatura del aire y no a la temperatura de los alimentos, que aumenta mucho más lentamente. El eCube resuelve esto cerrando el termostato y haciendo que registre solo la temperatura de los alimentos. Esto tal vez no parezca mucho, pero los fabricantes del eCube afirman que se ha probado que reduce el consumo de energía en hasta el 33%. No está mal, si se tiene en cuenta la refrigeración masiva que requieren los supermercados, hoteles y productores de alimentos de todo el mundo.

www.ecubedistribution.com



Pelotas de baloncesto recicladas



Al aumentar la vigilancia ambiental en los Juegos Olímpicos y otros eventos deportivos, los deportes están empezando a entrar en vereda en el frente ecológico. Cumpliendo con el lema "Think Globally, Hoop Locally", la empresa estadounidense de artículos deportivos Wilson, ha presentado una pelota de baloncesto con un 40% de goma reciclada. La medida no es intrascendente, ya que en una pelota de baloncesto media se utilizan hasta 600g de goma. Según la Wilson, 70 de sus nuevas pelotas ecológicas equivalen a eliminar una llanta de automóvil de los vertederos. Y para hacerla más ecológica, la caja de la "Rebound" (como se conoce a la pelota) es en un 80% de cartón reciclado.

www.wilson.com

Recreativo y... útil

Las enfermedades vinculadas con el agua son una de las principales causas de muerte en el mundo. Más de 1.000 millones de personas no tienen acceso a agua limpia, y el agua corriente es un lujo en gran parte del mundo en desarrollo: 40.000 millones de horas se pierden anualmente en el acarreo de agua, tarea realizada fundamentalmente por mujeres y niñas. PlayPumps es una respuesta innovadora a esos problemas: se trata de un tiiovivo de niños acoplado a una bomba de agua. Mientras los niños se divierten haciendo girar el tiiovivo, extraen agua limpia de las aguas subterráneas, agua limpia que se deposita en un tanque de almacenamiento. El agua sale por un grifo al hacer girar una manija. PlayPumps International, la organización sudafricana promotora del proyecto ha donado, hasta ahora, más de 1.000 bombas en Sudáfrica, Mozambique, Swazilandia y Zambia, que han beneficiado a millones de personas. La ONG se ha trazado el objetivo de haber llegado a 10 millones de personas en 2010, llevando 4.000 PlayPumps a Etiopía, Kenya, Lesotho, Malawi, Tanzania y Uganda.

www.playpumps.org



Amor y ecología



¿Quién sabía que se podía salvar los bosques húmedos tropicales y luchar contra el SIDA de una vez? Eso precisamente está haciendo el Gobierno del Brasil: acaba de abrir una fábrica que produce condones, utilizando el caucho que se extrae manualmente de los árboles de la Amazonia. La fábrica, en el estado de Acre, en la región noroccidental, permitirá a los recolectores de caucho sacar provecho de los bosques húmedos sin destruirlos. Con este proyecto, el Gobierno del Brasil trabajará para alcanzar dos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio: combatir el SIDA y velar por la sostenibilidad ambiental, al mismo tiempo que reduce su dependencia de los condones importados de Asia. La medida es importante, ya que el Gobierno del Brasil es uno de los más grandes importadores de condones del mundo, el cual ha adquirido más de 1.000 millones de estos anticonceptivos en años recientes para entregarlos gratuitamente. El látex provendrá de la reserva Chico Mendes, que lleva el nombre del ecologista, recolector de caucho y ganador, en 1990, del Premio Sasakawa (PNUMA); Mendes fue muerto a tiros por hacendados en 1988.

www.brasil.gov.br/ingles/

KT Tunstall

La estrella de rock KT Tunstall ha logrado la rara proeza de hacer llegar el mensaje de dejar el hábito del carbono a periódicos sensacionalistas. Le dijo a un periodista que en verano no necesitaba usar aire acondicionado porque, digo, “ando desnuda por la casa”. Y agregó: “también es muy recomendable compartir la bañera, golpearse la cabeza con un cucharón si uno tiene que poner a hervir el agua del té una segunda vez y bajar dos grados la temperatura de la calefacción”.

La cantante, de 32 años de edad — que lleva vendidos 5 millones de discos, ha ganado tres premios BRIT y fue propuesta para el Grammy — ha tomado medidas para reducir su propia huella del carbono y está llegando a un gran público con los consejos que da, que, aunque un poco idiosincrásicos, son muy directos.

De madre china y padre irlandés, la adoptaron cuando tenía dos semanas un físico y una maestra de St. Andrews, una ciudad de Escocia cuya vida gira en torno a la Universidad. “Me críe en un lugar con una costa escabrosa que cae a pique en el bravío Mar del Norte” — dice. “Para mí, es obvio que la naturaleza es una fuerza omnipotente y que nosotros estamos aquí sólo como invitados. En tanto y en cuanto nos comportemos como huéspedes agradados y agradecidos, la tierra sigue haciendo saludable y maravillosa. Pero estamos destruyendo la casa de invitados y eso no se hace”.

Tunstall empezó a escuchar música pop a los 17 años. En su casa no había ni televisión ni equipo de música porque su hermano menor es muy sordo y el ruido interfería con su audífono. Pero aprendió sola a tocar la guitarra usando un librito de músico ambulante y formó su primera banda cuando estudiaba con una beca en Connecticut, en los Estados Unidos. Regresó a Gran Bretaña, se cambió el nombre por el de KT (“tenía que hacer algo con mi nombre para sobresalir del montón”) y daba muchos recitales. Pero el éxito se hizo esperar; la suerte le llegó finalmente cuando, en una sustitución de último momento, apareció en un programa de televisión con una versión de concierto de pueblo de su disco simple “Black Horse and the Cherry Tree”, que inmediatamente se ubicó entre los más vendidos.

Ahora se ha propuesto usar su fama para hacer frente al problema del cambio climático. “No es que vaya a hacer proselitismo”, dice, “pero lo cierto es que el calentamiento mundial es la cuestión más importante en nuestras vidas. Hasta los cambios más pequeños pueden tener importancia. Pero si queda gente que no cambia su actitud — y si no elegimos con más sabiduría — en 10 años estaremos viviendo en una realidad muy diferente. No será agradable”.

Se puso a llevar a la práctica esas elecciones en lo que, admite, es el “trabajo básicamente enemigo del medio ambiente” de una estrella de rock. No tiene vehículo, insiste en que los autobuses que se usan para sus giras anden a biodiesel, añade un pequeño monto a cada entrada para poder compensar las emisiones de los viajes que hacen sus admiradores para verla y ha plantado un bosque de 5.000 árboles.

Ha ecologizado su apartamento de Londres, aislándolo con cartón reciclado en un 95% y lana de oveja, agregando once paneles solares, instalando dispositivos para usar menos agua, empleando pinturas sin disolventes y utilizando únicamente madera que o se recuperado o está certificada por el Forest Stewardship Council.

Y sigue instando a que se apliquen medidas prácticas, en su propio estilo. “Hay que ir a lo tópico, no al trópico: estos días todo el mundo está poniendo la temperatura del termostato un par de grados menos”. “Hay que decirle a todos en la familia que se laven en la ducha y no con un baño de inversión: así dejarán de cantar”. Y: “¿Se olvidaron para qué sirven esos curiosos adminículos en que terminan las piernas? Caminen y lo recordarán”. GL

A silhouette of a world map is shown against a background that transitions from a light green on the left to a bright white on the right. The map is rendered in solid black, showing the outlines of continents and major islands. A solid red horizontal bar is positioned at the bottom of the image, containing the website address in white text.

www.unep.org/ourplanet