

MEDIDAS ENERGETICAS

Caroline Taylor/PNUMA/Topham



Donde brilla el sol

En Polonia, como parte de sus estudios, Dorota Banaś investigó y diseñó un exitoso sistema de energía solar para operar conjuntamente con la calefacción de una residencia de estudiantes de la Universidad Marítima de Gdynia.

El proyecto, por el cual Dorota fue seleccionada como una Joven Enviada Ambiental Bayer, consistió en la conducción de experimentos utilizando un sistema prototipo de pequeña escala

Viendo la luz

Cinco jóvenes de 16 años de edad en Ladysmith, Sudáfrica, han ahorrado el equivalente del impacto sobre el calentamiento de la Tierra de siete vuelos transatlánticos, persuadiendo a los miembros de su comunidad a usar bombillas que ahorran energía en lugar de las bombillas incandescentes comunes. Pearl Bedhasie, Nokuthaba Ncube, Alex Fang y Kimantha y Lavanya Naidoo –que formaron el Ladysmith Enviro Club– distribuyeron

4.000 bombillas compactas de baja energía a hogares, escuelas y negocios locales. Esto les ganó el premio “Volvo Adventure 2005”, endosado por el PNUMA y concedido anualmente para actividades de impacto medioambiental llevadas a cabo por gente joven.

Los chicos calcularon que las nuevas bombillas eléctricas –donadas por Climate Care, que compensa la contaminación mediante la financiación de proyectos de conservación– están ahorrando un total de 1.584.000 kilovatios-hora a la ciudad y reduciendo las emisiones de carbón en 1.742 toneladas,

www.volvoadventure.org



Quien no malgasta...

Tres estudiantes del Colegio Acarlar, al norte de Estambul, Turquía, están proveyendo combustible barato a las aldeas cercanas usando estiércol de las ovejas y vacunos locales y residuos de alimentos de la cafetería de su escuela. Basri Can Esen, Merve Yildirim y Duygu Akgün construyeron un generador de biogás para generar metano, demostraron cómo usarlo para cocinar, y consiguieron que los habitantes de las aldeas participaran en su plan.

Reconsiderando la basura

Patricia Velasco quedó alarmada por la cantidad de residuos producidos en Quito, Ecuador, y por el número de recursos que todos usamos –a menudo brevemente pero en cantidades en constante aumento–, sólo para tirarlos.

“No se trata solamente de las cosas que compramos, como teléfonos celulares,” dice Patricia, “sino de toda la ‘correspondencia-basura’ no solicitada que recibimos, y el papel

y los envases que acaban revoloteando por las calles. ¿Por qué nuestros preciosos bosques, cuya salud es tan importante para nuestro bienestar, deben convertirse en un producto de desecho de nuestro estilo de vida de consumo?”

A través de un estudio –por el cual Patricia fue nombrada Joven Enviada Ambiental Bayer– calculó que reciclando papel es posible usar tan sólo una cuarta parte de la energía necesaria para producir papel virgen. “Esto me sorprendió,” dijo Patricia hablando con TUNZA, “y me inspiró a hacer campaña para la Facultad de Ciencias, donde estudio en la Universidad Central

www.volvoadventure.org



Los beneficios del bambú

El bambú puede utilizarse como un biocombustible, y cinco estudiantes de la Prefectura de Aichi en Japón están investigándolo. Hiroki y Tomohiro Hiramatsu, Tomoaki e Ikuyo Hasegawa y Tomoya Sasaki desean explotarlo para calentar agua de baño y para cocinar, ya que, dado el rápido crecimiento del árbol sería posible usarlo como una fuente de combustible continua y renovable.

En todas partes del mundo, los jóvenes están encontrando maneras de producir y usar energía sostenible en sus comunidades. Aquí presentamos algunas iniciativas recientes.

para medir la conversión de energía solar en calor. Dorota usó esto, así como datos meteorológicos, para encontrar la posición óptima para su sistema en el techo del edificio y para calcular el número de paneles solares necesarios. Su proyecto también analizó la viabilidad económica del sistema solar en un país en que no siempre brilla el sol.

Hablando a TUNZA, Dorota expresó: “Lo que descubrí fue prometedor, a pesar del hecho de que en la actualidad, en Polonia la energía solar sólo puede suplementar –no reemplazar– los combustibles fósiles. Pero mi estudio ha demostrado que la

inversión en el sistema resultaría rentable a largo plazo, hasta en un país que tiene inviernos largos, fríos y oscuros, cuando nos hace falta mucho calor y mucha luz. A mi parecer, el resultado es noticia positiva para el futuro de la energía solar en Europa.”



equivalente a las emisiones de siete vuelos entre Londres y Nueva York. También ahorraron dinero para la comunidad en un momento de rápidas alzas del precio de la electricidad. Y por si esto fuera poco –dado que las bombillas son cuatro veces más eficientes y tienen una duración cinco veces más larga que las incandescentes– requieren menos materiales y energía para su fabricación, y menos eliminación de residuos al final de su vida.

Los amigos invirtieron el dinero de los hogares que se ofrecieron voluntariamente a pagar por las nuevas bombillas en la compra de 267 árboles, que plantaron alrededor de la ciudad.



JohanWingborg/www.wingborg.se

La práctica ha tomado vuelo en la comunidad. La recolección de estiércol y los desperdicios de comida han convertido el espacio alrededor del colegio en un sitio notablemente más limpio, y los habitantes de las aldeas ahora tienen una fuente de combustible barato y renovable. Los residuos que quedan después de usar el gas sirven de útil fertilizante, que los habitantes luego venden.

Tres estudiantes del Colegio de St Paul en Nueva Delhi están planeando algo similar. Observando la deficiente recolección de los residuos domésticos, apestosos y antihigiénicos, Vandit Vijay, Akshay y Kishore Kumar decidieron hacer algo para mejorar esta situación. En el curso de dos años, los hogares aprendieron a

separar los residuos domésticos en recipientes para desechos biodegradables para convertirlos en abono, y material para ser enviado para reciclaje.

El proyecto ya ha hecho una enorme diferencia en la comunidad, pero Vandit Vijay –que participó en la Cumbre Mundial de los Niños 2005 en Aichi, Japón– y sus amigos quieren ir más lejos: están diseñando una planta de biogás y esperan tener una para cada 16 a 20 casas en la comunidad. Calculan que sus 250 familias ya están generando desecho biodegradable suficiente para producir 10 metros cúbicos de biogás diariamente, suficiente para cocinar 30 comidas para una familia de cinco o seis personas.

de Ecuador, para reciclar todo su papel y su cartón.” Pero esto no es más que un comienzo.

Ahora Patricia quiere que el reciclado de papel se extienda a través de toda la Universidad, y mientras tanto está investigando maneras de usar otros desechos producidos dentro del campus para la producción de biogás, así como posibilidades de reciclar los constituyentes de artículos de uso cotidiano como baterías. Y todo esto está respaldado por la creación de conciencia entre los estudiantes, así como entre los miembros del personal universitario y los administradores.



Edward Cooper

La quema de bambú se extinguió unos 30 años atrás frente al creciente uso de combustibles fósiles. Cuando dejó de cortarse para combustible, su excesivo crecimiento impidió que la luz del sol llegara a otros árboles, por ejemplo el ginkgo.

Actualmente el grupo de amigos está midiendo el aumento de luz para otras plantas cuando el bambú se corta para combustible. Y también están investigando las posibilidades de usar las astillas de bambú como mantillo para mejorar el suelo.