

MEDIO AMBIENTE



Lluís Amengual

lluismengual@gmail.com
Twitter: @lluismengual

El efecto mariposa de la eficiencia

SOLIDARIDAD, ALEGRÍA, GRATITUD, TRANSPARENCIA O COMPROMISO ES LO QUE SE PUEDE EXPERIMENTAR CON UN USO MÁS RACIONAL DE LA ENERGÍA. ESTOS SON ALGUNOS EJEMPLOS

A veces no somos conscientes de la gran repercusión que pueden llegar a tener pequeños gestos diarios y cotidianos. Sus consecuencias son similares a lo que se denomina efecto mariposa: aquel cambio que aparece en un sistema a caótico, como puede ser la predicción del tiempo, cuya mínima variación, como el aleteo de una mariposa, puede hacer variar todo el sistema. Una desviación que puede amplificar o reducir considerablemente los efectos y en un plazo muy corto de tiempo. Este reportaje explica siete experiencias diferentes de personas que aplican la eficiencia energética, de una forma u otra. La mayoría sin saberlo, sus actos han ayudado, ayudan o ayudarán a hacer un uso más sostenible de la energía. Un batir las alas que también les reporta emociones y sentimientos positivos. Esta es su historia.

AMISTAD Y GRATITUD

Carmen y Toni son una pareja de maestros jubilados. Llenos de salud y vitalidad, ahora dedican gran parte de su tiempo a cultivar un huerto de 500 metros cuadrados que tienen en su finca de Montuiri. "Tenemos tomates, ajos, girasoles y calabacines. Además, cultivamos nuestro trigo para dar de comer a nuestras gallinas durante todo el año. Y todo hecho con nuestras propias manos", explica Toni con un cubo lleno de tomates que acaba de terminar de recoger. Carmen, su mujer, es la que los cocinará. "Los tomates que cultivamos son jugosos y aunque estén maduros no se ponen blandos. La fruta tiene un aroma intenso, como la de antes. Todas las verduras se mantienen más tiempo frescas una vez recolectadas", afirma. Ahora es tiempo de cosecha. "¿Sabes? Con tanta verdura y hortaliza no paramos de cocinar en casa, de preparar las conservas para el invierno y de invitar a amigos para que compartan con nosotros una comida o una cena. Compartimos algo nuestro con los nuestros", afirma Carmen mientras limpia unos tomates.

Posiblemente lo que Carmen ni Toni saben es que la distancia de poco más de 300 metros que hay entre su huerto y la mesa donde se consumen los alimentos es, aparte del sabor, otra diferencia abismal respecto a los alimentos que consume la mayoría de la población española. Cereales que vienen de Brasil para consumirse en nuestro país, azúcar de India, café y cacao de Vietnam o pescado de China. Todos ellos vienen de lejos, conllevando unas emisiones de CO₂ debido a su transporte. Así se desprende del *Estudio del impacto ambiental de la importación de alimentos en el Estado español (años 1995 y 2007)* realizado por el grupo de investigación de Agroecología y Economía Ecológica del departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Vigo y el Equipo de Investigación de Análisis Regional y Economía Andaluza de la Universidad de Sevilla. En el informe se exponen, además, las demandas que Amigos de la Tierra plantea para reducir el impacto ambiental relacionado con la alimentación.

COMPROMISO Y TRANSPARENCIA

Sin embargo, no todos pueden hacer lo mismo que Toni y Carmen. No todo el mundo dispone de tiempo, ilusión y terreno. Conscientes de la importancia de aplicar la efi-



Las mariposas monarca viajan más de 5.000 kilómetros. DEAN MORLEY



Cocinas solares en la aldea donde trabaja Santa María Sense Fronteres. DIARIO DE MALLORCA

ciencia energética en productos alimentarios, ha nacido el proyecto Greenfoods. "El objetivo del proyecto Greenfoods es fomentar la eficiencia energética y la implantación de energías renovables en la industria agroalimentaria europea. Para ello, se van a desarrollar una serie de actividades dirigidas a las empresas, especialmente a las pymes, como auditorías energética, cursos de formación y desarrollo de herramientas on line que esperemos nos permitan conseguir este objetivo", explica **Alfredo Rodrigo**, técnico del Departamento de Calidad y Medio Ambiente de Ainia centro tecnológico. El proyecto está cofinanciado por el programa *Intelligent Energy* de la Unión Europea y se inició en abril de 2013.

La pregunta es obligada, ¿se valoran más los productos que son más eficientes energéticamente? "Creo que la eficiencia energética es un factor clave en la decisión de compra de algunos productos como lo es, por ejemplo, en los electrodomésticos o los vehículos. Sin embargo, aún son pocos los productos que muestran información sobre su eficiencia energética, lo que

impide que los consumidores puedan compararlos por este concepto", añade Rodrigo.

ORGULLO Y SATISFACCIÓN

Los productos se venden, mayoritariamente, en supermercados, mercados o grandes superficies. Su principal impacto ambiental es el consumo energético y por tanto, "las medidas de ecoeficiencia deben de ir orientadas primordialmente a reducir el consumo energético", asegura **Eduardo Cifrián**, director de Innovación de Eroski. Por ello, han lanzado el proyecto *Lifezerostore*, que con casi dos millones de euros de presupuesto, está cofinanciado a través del programa Life 2012 para proyectos innovadores en el área de Medio Ambiente de la Unión Europea. El proyecto está liderado por Eroski, Cener como centro tecnológico especializado, Apina (sistemas de absorción), Rank (ciclos de cogeneración) y Girasolar (calderas de biomasa), además del soporte en la gestión de Zabala Innovation Consulting.

Así, un supermercado Eroski situado en Vitoria se convertirá en el primero de Euro-

Información básica

La eficiencia energética es un factor clave en la decisión de compra de algunos productos como vehículos o electrodomésticos

pa en autoabastecerse sin necesidad de consumo de energía desde la red eléctrica, una vez culmine un proyecto que se ha puesto en marcha el pasado mes. "El objetivo principal es demostrar la viabilidad técnica y económica de suministrar la energía que necesita un supermercado de 2.000 metros cuadrados con fuentes de energía renovables. Además de la implantación de medidas de ahorro energético, está prevista la instalación de un sistema capaz de suministrar las necesidades de frío, calor y electricidad a partir de biomasa", asegura Cifrián. Las líneas de trabajo serán la reducción del consumo energético para la generación de frío, la climatización, la iluminación LED, materiales de construcción más sostenibles, uso de energías renovables y gestión correcta "con el fin de alcanzar el residuo cero", asegura Cifrián. ¿Qué cree que sentirán las personas que compren en el primer supermercado autosuficiente de Europa? "Nos gustaría que sintieran satisfacción, orgullo y complicidad con nuestra causa. Nuestra intención es que nuestros clientes puedan percibir al entrar en nuestras tiendas el compromiso profundo de las personas de Eroski con el desarrollo sostenible, tal y como lo hemos venido haciendo desde los inicios de nuestra empresa cooperativa", detalla Eduardo Cifrián.

ALEGRÍA Y AUSTRERIDAD

"Para mí la eficiencia energética es la capacidad que tiene un producto en transformar la energía que consume en trabajo o fin para

No podemos arrancar una página del libro de nuestra vida pero podemos tirar todo el libro al fuego (George Sand)



La movilidad sostenible comienza por el calzado. LL. AMENGUAL



La iluminación, otra forma de eficiencia energética. B. RAMON



Girasol de Carme y Toni. LL. AMENGUAL

LOS DATOS

Importaciones españolas de alimentos en 2007

PRODUCTO	TONELADAS IMPORTADAS	PRINCIPALES PAÍSES DE PROCEDENCIA	MEDIO DE TRANSPORTE MÁS HABITUAL	KILOS EMITIDOS DE CO ₂ POR TONELADA
Lácteos y huevos	1.517.000	Francia, Portugal y Alemania	Camión	190
Vino	3.855	Chile, Argentina e Italia	Barco	327
Pescado	1.538.000	Argentina, Marruecos, China, Francia y Portugal	Barco	490
Cereales	13.252.000	Brasil, Francia, Estados Unidos y Argentina	Barco	110
Cerdos y derivados	104.000	Francia, Países Bajos y Hungría	Camión	252
Frutas y legumbres	4.414.000	Francia, Tailandia y Portugal	Barco y camión	220
Piensos	5.900.000	Argentina	Barco	140
Soja	6.791.000	Argentina y Brasil	Barco	110
Azúcar	1.135.000	Francia, India y Portugal	Barco y camión	150
Garbanzos	48.000	México	Barco	130
Carne	465.000	Francia, Brasil, Alemania y Países Bajos	Camión	260
Preparados alimentarios	451.000	Varios países europeos	Camión	250
Animales vivos	2.224.000	Países Bajos, Francia y Suiza	Camión	1.300
Café y cacao	572.000	Vietnam, Alemania y Brasil	Barco	210

Fuente: Amigos de la Tierra

VIENE DE LA PÁGINA ANTERIOR

el que se ha diseñado. Y en el caso de los LED la eficacia luminosa se mide en lumens/vatio. Tenemos productos que superan el 95% de eficiencia llegando a rendimientos de 120lm/W”, explica Ramón Barber, asesor técnico de Imporled, empresa especializada en iluminación LED.

La eficiencia energética aplicada en el uso de LED tiene una gran acogida en la sociedad, especialmente entre grandes consumidores. “Los clientes de Imporled son principalmente joyerías y clientes con un gran consumo luminoso. Y gratamente en todos los casos, además de mejorar la iluminación en color y calidad, se han conseguido grandes reducciones de calor y de consumo eléctrico, suponiendo una reducción en la factura de entre el 50% y el 60%”, desgrana Ramón. Describe con gracia la cara y la reacción de la gente a la que asesora. “Es que no se lo llegan a creer. Están muy sorprendidos cuando ven el ahorro abismal que hay con los LED. Incluso alguno de mis clientes ha teni-

do inspecciones de las empresas suministradoras de energía pensando que habían manipulado los contadores. Imagínese. Mis clientes están encantados”, añade Barber.

RESPONSABILIDAD Y TRANSPARENCIA

Muchas de las iniciativas en cuanto a movilidad sostenible se centran en el coche eléctrico o en el transporte. Sin embargo, a veces se olvida una herramienta básica para la movilidad: el zapato. “Para mí, la eficiencia energética es consumir la mínima energía posible para desarrollar cualquier proceso”, afirma Joaquín Ferrer, técnico de proyectos internacionales de Inescop (Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas). Entre sus líneas de trabajo, Inescop ha empezado a desarrollar un proyecto para determinar la huella de carbono en el calzado. “El proyecto Life CO₂Shoe busca establecer un mismo criterio a la hora de calcular la huella de carbono de un par de zapatos, teniendo en cuenta los gases de efecto invernadero (GEI) emitidos durante su fabricación. El cálculo de la huella de carbono es un desafío para muchos sec-

tores industriales que, a menudo, tienen muchos componentes y fases durante su proceso de fabricación y durante el ciclo de vida del producto”, añade Ferrer. Además, actualmente existe más de 40 metodologías diferentes en uso y en fase de desarrollo para el cálculo de la huella de carbono, lo que hace que los resultados obtenidos sean muy diferentes dependiendo de la metodología.


El proyecto Life CO₂Shoe proporcionará una herramienta de cálculo de la huella de carbono para la industria del calzado, identificará los procesos de fabricación de calzado que generan la mayor liberación de emisiones de GEI, promoverá los procesos de baja emisión de carbono y favorecerá el diseño ecológico en la industria del calzado y difundirá el uso de la herramienta entre las empresas de la Unión Europea.

Con los resultados del proyecto, “el comprador podrá inclinar su decisión hacia aquellos productos con mejor impacto ambiental, al igual que ocurre, por ejemplo, con las etiquetas de eficiencia energética en los electrodomésticos. Asimismo, los fabrican-

tes de calzado buscarán mejorar su competitividad mediante el empleo de aquellos materiales y procesos productivos que les permitan reducir la huella de carbono”, concluye.

SOLIDARIDAD Y PARTICIPACIÓN

En igual modo que las mariposas monarca que con el batir de sus alas traspasan fronteras y países, la eficiencia no conoce límites geográficos. Desde hace unos años, la ONG mallorquina Santa Maria Sense Fronteres desarrolla un proyecto de cocinas solares en Gambia. “El sistema de cocción tradicional que usan todas las mujeres de Fula Kunda es el conocido como fuego de tres piedras (3-stone-fire). Es decir, la leña se distribuye circularmente en el suelo, se enciende en el centro donde la olla se coloca encima de tres piedras que hacen de soporte”, explican Marc Ayats y Nívola Uyá, miembros de la ONG. Un sistema muy ineficiente por la cantidad ingente de leña que se necesita. “En Gambia introdujimos las cocinas eficientes: donde antes para hacer una comida se tenían que usar tres kilos de leña, ahora es suficiente con uno. Esto supone un gran ahorro de dinero para comprar leña, esfuerzo para ir a buscarla y evitar cortar más árboles con el gran problema que la deforestación supone. También introdujimos las cocinas solares que, para algunas recetas, significa no usar leña sino la luz del Sol”, apostilla Ayats.

“Después de seis meses desde su inicio de su uso, vimos que las cocinas eficientes combinadas con las cocinas de retención, habían desplazado el 80% del uso del fuego convencional en el suelo”, añade Marc Ayats. 

La Serra de Tramuntana te necessita.

Vols donar una mà per al medi ambient?

Apunta't com a **VOLUNTARI**
a alguna d'aquestes associacions.

Associació Balear de l'Arbre
aba@arrebalear.info
Jaume Fiol 637 800 990

Amics de la Terra
info@amicdelaterra.org
T. 646 956 336

Grup Balear d'Ornitologia (GOB)
www.gobmallorca.com/ajudatraps
T. 971 49 60 60

Ets una associació? Cerques voluntaris? També pots sortir a aquest anunci.
Envia un Email a mediambient@diariodemallorca.es

és una iniciativa de **Diario de Mallorca**