

# La energía como fuente de vida

## Energy as the source of life

**“Así es como nosotros, los mortales, nos hacemos  
inmortales, transmitiendo el trabajo hecho por todos”  
(Albert Einstein, 1879-1955).**

**T**odos los seres vivos mantienen con el medio un desequilibrio que los aleja de la muerte. Sólo al morir se rompen las barreras que separan unos compartimentos de otros, y sólo con la muerte se detiene también la extraordinaria actividad de todas las estructuras.

Como cualquier proceso natural, el fenómeno de la vida, para mantenerse requiere de una gran cantidad de energía; esto es evidente en el caso de algunos procesos vitales como el movimiento o Kinesis. La energía que un cuerpo posee debido a su movimiento es lo que conocemos como energía cinética, dependiente de la masa y del cuadrado de la velocidad del cuerpo. Por ejemplo, un ciclista usará la energía química procedente de los alimentos que ingirió, para acelerar su bicicleta. El movimiento podría mantenerse sin mucho trabajo si no fuera por la resistencia del aire y la fricción de las ruedas. El proceso de conversión de la energía química en energía cinética no es completamente eficiente y el ciclista también produce otra forma de energía que conocemos como calor.

Luego, la energía es una propiedad que sólo se pone de manifiesto cuando pasa de unos cuerpos a otros, es decir, cuando se transforma. Estamos hablando del Primer Principio de la Termodinámica de Conservación de la Energía, en el que se afirma que “La energía ni se crea ni se destruye, sólo se transforma”.

Fue Albert Einstein quien, en fechas relativamente recientes, aclaró una serie de conceptos sobre las transformaciones de la energía, con la publicación de su Teoría General de la Relatividad en 1916, en la que se puso de manifiesto la profunda conexión entre la energía y la masa, y cuya confirmación completa no tuvo lugar hasta 1933 con Irene y Frédéric Joliot-Curie en París cuando lograron mostrar una imagen en la que se podía observar la conversión de energía en masa. Casi simultáneamente Cockcroft y Walton en Cambridge mostraban el proceso inverso: la conversión de masa en energía pura.

El feliz logro, aunque pueda parecer una cosa casi natural y evidente a primera vista, sólo aquellos que lo experimentaron pudieron comprender los años de ansiosa búsqueda en la oscuridad, con su intenso anhelo, sus momentos de confianza y agotamiento y la salida final a la luz.

Esta es la gran recompensa que se esconde tras el constante y minucioso trabajo del investigador. Nuestros esfuerzos y vicisitudes, al fin y al cabo nuestra energía, se ven transformados en nuestra obra científica.

Así pues, es labor de las revistas de divulgación científica, y en nuestro caso, la revista CCD, de divulgación en el ámbito de la ciencia, la cultura y el deporte, el transmitir dichos esfuerzos y trabajar para mejorar la calidad y la propagación de los trabajos en dichas áreas.

**Josefina María Vegara Meseguer**  
*Secretaria de la revista CCD*