

ENERGÍAS DESNATURALIZADAS

A. González Arias

Una energía real

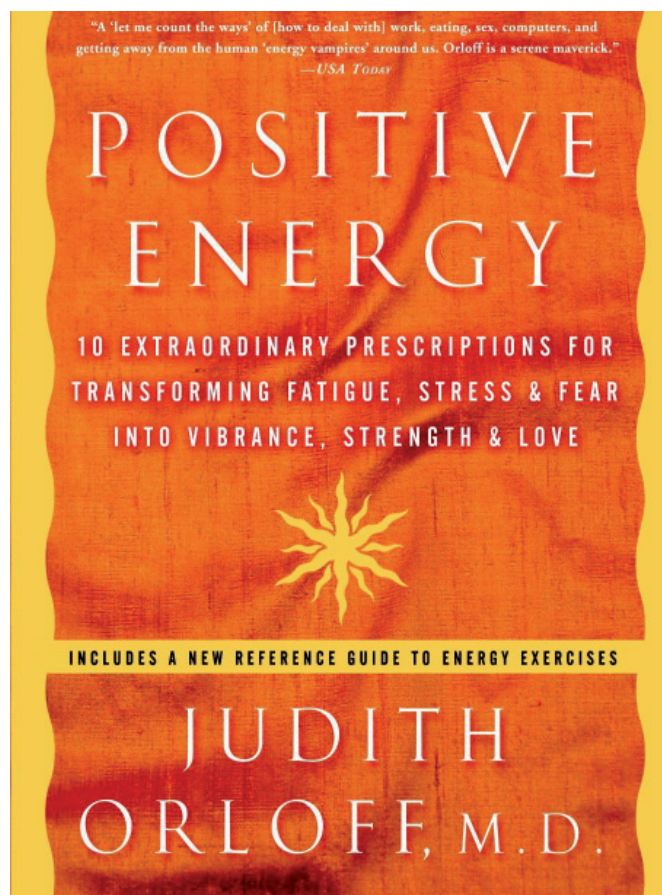
En los últimos tiempos hay que ser cuidadoso al leer o escuchar el vocablo energía, pues va resultando frecuente toparse con alguna «energía» que se nos presenta como tal, pero que en realidad no lo es. Vaya, como si nos quisieran dar gato por liebre. Y quizás la mejor forma de esclarecer esta afirmación es comenzar por un ejemplo bien conocido.

La compañía eléctrica literalmente vende energía eléctrica, que el usuario paga a tantos centavos el kilowatio-hora. Cuando el cobrador llega a nuestra casa con el recibo de la luz —y con el importe disparado hasta el techo, si Ud. se pasó de cierto límite— en el papel aparece impreso un determinado número de kilowatios-hora (kwh), que reflejan la energía gastada, junto a los pesos y centavos que deben salir de su bolsillo. Sin lugar a dudas, alguien tuvo que medir previamente el consumo de energía (todos conocemos el reloj contador) para así poder obtener el correspondiente valor numérico, aplicar la tarifa establecida, y efectuar el cobro correspondiente. La energía eléctrica tiene una expresión analítica muy bien conocida: $E_{\text{eléctrica}} = V \cdot I \cdot \cos\phi \cdot \Delta t$. El significado de los parámetros se puede encontrar en cualquier texto básico de electromagnetismo.

“Al tratar de explicar algo poco convincente introduciendo una energía «misteriosa» todo el asunto se nubla y oscurece aún más, y entramos de lleno en el terreno de la pseudociencia”.

De aquí se concluye que la energía eléctrica no es ninguna abstracción, sino algo real, bien definido y medible, asociado a una expresión analítica, cuyo valor puede expresarse en números, e incluso ser objeto de transacciones de compra-venta.

En forma similar, todas las demás energías asociadas a la ciencia y la tecnología son magnitudes reales y bien definidas; se pueden medir o calcular usando los instrumentos adecuados, tienen asociada su propia expresión analítica (o fórmula matemática) y es posible registrar sus valores numéricos. Ejemplos son la energía



El término «energía» se utiliza constantemente y sin rubor por la pseudociencia desvirtuando en el público su significado real. [Archivo]

cinética, potencial gravitatoria, potencial elástica, electrostática, magnetostática, electromagnética, térmica, las diferentes energías de enlace y la célebre energía en reposo de Einstein, $E = mc^2$.

Un segundo significado

Pero no es menos cierto que el término energía en las ciencias y la tecnología posee cierta dualidad, pues también se utiliza para indicar donde están contenidas o almacenadas determinadas energías, sin que exista una fórmula matemática específica en cada caso. Así, es posible hablar de energía nuclear, eólica, o solar entre otras. Sin embargo, estos términos siempre se refieren a alguna de las energías descritas anteriormente. Así, la energía eólica se refiere a la energía cinética del viento, la solar a la energía de la radiación electromagnética que la compone y la nuclear a los enlaces de las partículas que integran el núcleo atómico. Por tanto, también es

posible medirlas y registrar sus valores numéricos. Nuevamente tenemos energías reales, perfectamente medibles, que pueden compararse entre sí o con otras energías y posibilitan, por ejemplo, calcular o determinar experimentalmente cómo se transforman unas en otras, o su eficiencia en determinadas aplicaciones.

La desnaturalización de la energía

Lamentablemente, también es posible encontrar «energías» diferentes a las dos anteriores, «descubiertas» o inventadas con el fin aparente de dar una explicación a fenómenos que en realidad no están comprobados científicamente. Al tratar de explicar algo poco convincente introduciendo una energía «misteriosa» se obtiene un resultado contraproducente: todo el asunto se nubla y oscurece aún más, y entramos de lleno en el terreno de la pseudociencia.

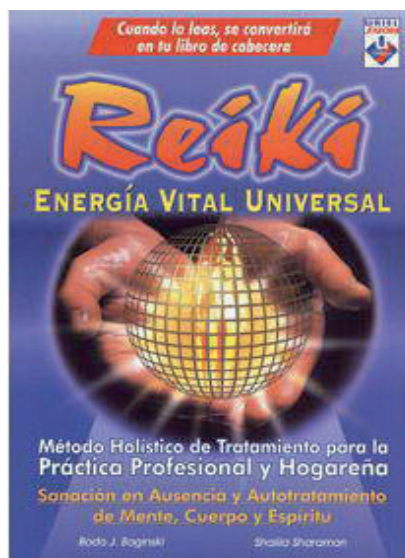
“La energía piramidal, según sus defensores, es «la energía contenida o condensada en la pirámide». ¿Cómo se mide? ¿Cuál es su valor numérico? ¿Cuál su expresión analítica? ¿Cómo se relaciona con las magnitudes físicas?».

Quizás el uso más extendido de estas energías desnaturalizadas sea el de tratar de justificar la aplicación de terapias «novedosas» que no han sido sometidas a ensayos clínicos previos con animales, cuya supuesta efectividad carece de fundamento científico y los efectos secundarios y contraindicaciones son totalmente desconocidos. —Sin embargo, algunos las aplican regularmente a personas con entera libertad e irresponsabilidad.

La colección de energías en esta categoría es amplia: energía piramidal, energía vital, energía orgone, bioenergía, energía cósmica o biocósmica, energías ocultas, y quizás alguna más.

Otra «trampa» utilizada en la pseudociencia consiste en utilizar el término energía sin especificar el tipo de energía considerado. La energía sin «apellidos» es una abstracción que no tiene una definición precisa, y resulta imposible de asociar a mediciones, fórmulas o magnitudes.

La energía piramidal, según sus defensores, es «la energía contenida o condensada en la pirámide». ¿Cómo se mide? ¿Cuál es su valor numérico? ¿Cuál su expresión



El «reiki» nos proporciona «Energía Vital Universal». Sea lo que sea, el libro parece decirnos que las enfermedades son una especie de problema de carga de baterías. [Archivo]

analítica? ¿Cómo se relaciona con las magnitudes físicas? Ni idea. En fin... no es más que una palabra compuesta sin contenido real. Palabrería vana, superficial, vacía. A veces se intenta sustituir por la «energía de las formas».

La energía vital es un vocablo introducido para tratar de esclarecer algunos efectos reportados en la acupuntura, que en realidad no esclarece nada, sino que más bien confunde, pues posee características similares a las de la energía piramidal. Las restantes energías desnaturalizadas se comportan exactamente de la misma forma. ¿Qué es una «energía oculta»? Vaya Ud. a saber. Comentario aparte merecen la *energía orgone* y la *bioenergía*. Esta última es muy usada por curanderos, charlatanes y algún que otro despistado periodista o presentador de TV.

La energía orgone fue introducida por el psicoanalista Wilhem Reich alrededor de 1930. Reich afirmaba que el orgone era una «energía de la vida» que llenaba todo el espacio, y que ciertas enfermedades se debían a un bloqueo energético en el organismo. Realizó mediciones y experimentos, que posteriormente fueron declarados mal diseñados y con conclusiones insostenibles; no obstante, el orgone aún cuenta con seguidores (Por cierto, aunque muy popular a mediados del siglo pasado,



En la foto, lo que parecen simples piedras de colores son realmente «células de energía de taquión». Tratándose de taquiones supondremos que es energía imaginaria. [Archivo]

el psicoanálisis ya no se imparte en la mayoría de las universidades, y es considerado una pseudociencia por la mayor parte de los especialistas).

Por otra parte, en la ciencia y tecnología contemporáneas la bioenergía es una energía real, asociada a la producción energética a partir de fuentes renovables y con valores numéricos bien definidos.

El poder energético de cualquier alimento, o sustancia vegetal o animal es perfectamente medible y puede ser expresado en números. Existen incluso dos revistas científicas internacionales dedicadas específicamente a la bioenergía. Sin embargo, en la pseudociencia el concepto bioenergía se estruja y retuerce hasta darle un sentido parecido al de la energía orgone; una cierta energía «especial» asociada exclusivamente a la vida y los organismos vivos.

Desde luego, tal interpretación de la bioenergía está divorciada de mediciones, valores numéricos y expresiones analíticas. Cuando leemos o escuchamos —con bastante desazón y quizás algo de irritación— lo que algunos escriben o comentan acerca de la bioenergía, a menudo resulta difícil diferenciar lo que se argumenta de alguna propuesta religiosa o mágica. —Cada cual es libre de creer en lo que quiera, pero no de llamar ciencia a sus creencias.

Postgrados de pseudociencia

Posiblemente algún lector crítico y racional se muestre reacio a admitir que hoy día se organizan en algunos lugares cursos oficiales de postgrado sobre estas «mágicas» energías. Pues bien, hace pocos días un colega me comentaba que un conocido suyo estaba asistiendo nada menos que a... ¡un postgrado en energía piramidal! A este paso, no falta mucho para que dentro de poco aparezcan ofertas de cursos de tarot o astrología en alguna institución pública.

Y junto al lector crítico podríamos preguntar: ¿Quién regula y autoriza estos cursos? ¿Qué supuestos conocimientos «científicos» —más bien anticientíficos— reciben los desorientados alumnos? ¿Las comisiones académicas encargadas de normalizar nuestro quehacer científico están al tanto de que regularmente se imparten cursos de pseudociencia en dependencias estatales?

¿Vamos hacia delante... o hacia el lado contrario?

“El poder energético de cualquier alimento, o sustancia vegetal o animales perfectamente medible y puede ser expresado en números”.

Referencias

- [1] Pseudociencia es cualquier conjunto de conocimientos, metodologías, creencias o prácticas que afirman ser científicas, pero que no siguen el método científico. (*Oxford American Dictionary*).
- [2] *Revista de la Unión Iberoamericana de Sociedades de Física* 1, No. 2, agosto 2006, reproducido en «¿Qué es la energía?» www.fisica.uh.cu/rationalis/pseudociencia/index.htm
- [3] http://en.wikipedia.org/wiki/Orgone#Wilhelm_Reich.27s_theories
- [4] <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Psicoan%C3%A1lisis&action=history>
- [5] Determinando, por ejemplo, su calor de combustión.
- [6] *The journal of Biomass and Bioenergy*, en http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/986/description#description
- [7] *Journal of Biobased Materials and Bioenergy*, en <http://www.aspbs.com/jbmbe.html>



Representación «cosmológica» de la bioenergía. (Archivo)