



Introducción a las energías

¿Qué es la energía?

Una buena pregunta que nos podemos hacer es: ¿Qué es la energía? La energía es todo. Está en todos lados. Existe en el universo desde su creación y junto a la materia es parte fundamental del mismo. Y hay de diversas formas en la que podemos verla, pero todas equivalen a lo mismo.

Lo que entendemos hoy por energía deriva del término *energeia* que, en el siglo IV a.C., el filósofo griego Aristóteles definió como la capacidad de transformar, producir cambios, movimiento y trabajo. Entonces la energía es eso, la habilidad de realizar un trabajo, y esa habilidad de hacer todas estas cosas es inherente en todo lo que nos rodea, incluso en las cosas que parecen sin nada de energía.



Figura 1: La energía de nuestro organismo para llevar a cabo la vida en general se extrae de los alimentos gracias al metabolismo [1].

Pensemos en nuestra vida cotidiana: Desde que nos despertamos hasta que nos vamos a dormir estamos conviviendo con muchos tipos de energía. Cuando nos despertamos y movemos los párpados, estamos usando los músculos, que funcionan gracias a la energía que nos aportan los alimentos. Luego nos

levantamos y revisamos el celular, que se cargó con energía eléctrica, la misma que usamos para calentar el agua en la pava eléctrica o que podemos calentar con fuego en una hornalla, que también es otra fuente de energía. Este fuego se obtiene del gas, que también usamos para calentarnos en nuestros hogares a través de calefactores, o para prender una caldera que calienta agua y la hace pasar por los radiadores [2].



Figura 2: La energía eléctrica puede transformarse en energía lumínica y térmica mediante una lámpara [1].

Ahora imaginémonos yendo al colegio o al trabajo, seguramente vamos en auto o colectivo que se mueven gracias a la energía producida por la combustión en el motor o proveniente de la red eléctrica. Y vemos por la ventana las hojas, que crecieron por los nutrientes del suelo y la energía que les da el sol, moverse gracias a la energía del viento. Y también sentimos el calor de la energía del sol impactando en nuestras mejillas, que no es algo más que naturaleza.

Como se puede ver, pasó muy poco tiempo desde que nos levantamos y hemos estado conviviendo con todo tipo de energías. La energía es todo.

Propiedades de la energía

1. La energía se transforma. Cuando utilizamos una pila para una linterna, lo que ocurre es que la energía química de la pila se transforma en eléctrica.
2. La energía se transfiere. Si mezclamos agua caliente con agua fría, el agua caliente pasa energía térmica al agua fría.
3. La energía se transporta y se puede trasladar de un lugar a otro. Así la energía eléctrica viaja por los cables hasta llegar a nuestros hogares.
4. La energía se puede almacenar. Las baterías de los teléfonos guardan y conservan la energía para poder ser utilizada cuando se requiera.

Lo importante es que la energía no se crea ni se pierde, se transforma, transfiere, transporta o almacena.

Ahora que entendimos el concepto de energía, es muy importante hacer una clasificación entre energías renovables y energías no renovables.

Energías no renovables

Empecemos por las energías convencionales en la actualidad, que son las energías no renovables. En pocas palabras son energías que se obtienen de recursos que son limitados, es decir, que no se autogeneran como si lo hacen las renovables. Lo más común es que para generarlas se quemen combustibles fósiles, los cuales en su combustión generan gases de efecto invernadero, responsable del cambio climático, produciendo efectos nocivos al medio

ambiente. Se consideran energías no renovables:

- Carbón.
- Energía nuclear (o atómica de fisión, que requiere de uranio o plutonio el cual no es renovable).
- Gas natural.
- Petróleo.



Figura 3: Yacimiento petrolífero [1].

Energías renovables

Las energías renovables, en cambio, provienen de fuentes naturales y casi inagotables por la cantidad de energía que contienen o su capacidad de regenerarse naturalmente. Algunas de ellas son:

- Energía eólica (viento).
- Energía solar (sol).
- Energía hidráulica o hidroeléctrica (embalses).
- Biomasa y biogás (materia orgánica).
- Energía geotérmica (calor de la tierra).
- Energía mareomotriz (mareas).
- Energía undimotriz (olas).
- Energía maremotérmica (Conversión de Energía Térmica-Oceánica, C.E.T.O).
- Energía nuclear de fusión.



Figura 4: Energías renovables [1].

En el mundo hay movimientos que promueven esta corriente de energías renovables, especialmente en Europa. Alemania, por ejemplo, se abastece en su totalidad de energías renovables provenientes del viento y del sol [3].

Y Argentina no se queda atrás. Aunque estamos atrasados en cuanto a tecnologías y porcentaje de matriz eléctrica de renovables, se planteó una ley nacional que busca un aumento constante de la producción de energía a partir de las renovables, la Ley 27191 “RÉGIMEN DE FOMENTO NACIONAL PARA EL USO DE FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA”, de la que hablaremos en profundidad en otra hojita informativa [4].

Es indispensable entender que el futuro de nuestro planeta está ligado al crecimiento de las energías renovables, ya que tienen muchas ventajas económicas y especialmente ambientales con prácticamente nula emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes que contribuyen al cambio climático.

Redes sociales



www3.fi.mdp.edu.ar/dtoelectrica



[/electricafimdp](https://www.facebook.com/electricafimdp)



[/electricafimdp](https://www.instagram.com/electricafimdp)



[/electricafimdp](https://www.youtube.com/electricafimdp)

Bibliografía

[1] Imagen de <https://freepik.es>

[2] Energía para aprender, Fundación YPF.
<https://fundacionypf.org/Documents/Publicaciones/Energia-para-aprender.pdf> , 2017.

[3] Alemania bate nuevo récord en energías renovables en pandemia.
<https://www.dw.com/es/alemania-bate-nuevo-r%C3%A9cord-en-energ%C3%ADas-renovables-en-la-pandemia/a-53375705> , 2020.

[4] Ley 27191, InfoLeg.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegIntern/et/anexos/250000-254999/253626/norma.htm> , 2015.