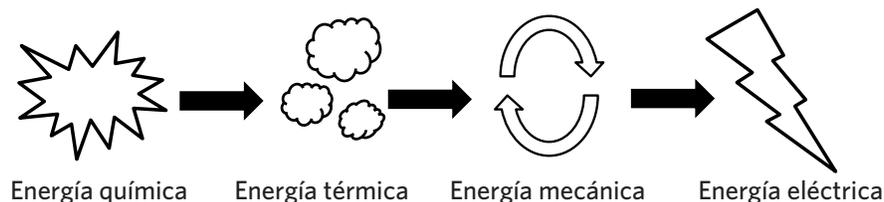




Combustibles Fósiles

El carbón, el crudo/petróleo¹, y el gas natural son los tres tipos principales de combustibles fósiles. Se llaman 'combustibles fósiles' porque se forman con los restos de plantas y animales en descomposición enterrados bajo capas de rocas desde hace trescientos millones de años. A medida que este material quedaba enterrado por más y más rocas, el calor y la presión lo transformaron a lo largo de millones de años. Y dependiendo de si esto ocurrió en pantanos con vegetación o en mares llenos de plancton, se formó carbón, petróleo, o gas natural.

Cuando se queman los combustibles fósiles—se produce una reacción química con el oxígeno—liberan una gran cantidad de energía que podemos utilizar para alimentar cosas. Por ejemplo, en una central eléctrica de carbón, se quema carbón en una caldera y libera energía química que calienta el agua y pasa a vapor. El vapor hace girar una turbina—máquina con cuchillas que gira—que está conectada a un generador. El generador convierte la energía mecánica de la turbina en energía eléctrica que puede ser transmitida a casas y edificios mediante líneas de transmisión. Mientras que el carbón se usa típicamente para producir electricidad, el crudo puede refinarse en una variedad de productos de uso diario como plásticos, cosméticos, ropa, aparatos electrónicos y muchos más. El gas natural se usa comúnmente para calefacción y para cocinar en los hogares.



El carbón, el petróleo y el gas pueden generar grandes cantidades de energía y alimentar una amplia variedad de cosas. Los combustibles fósiles son relativamente baratos, pero a medida que sean más difíciles de extraer van a ser más caros. Los combustibles fósiles son fáciles de almacenar y transportar, por ello pueden usarse para dar energía a cosas casi en cualquier lugar y en cualquier momento.

Uno de los problemas con los combustibles fósiles es que no son recursos renovables, lo que significa que los extraemos del suelo y los usamos más rápido de lo que se pueden formar. La minería o el bombeo de combustibles fósiles del suelo pueden dañar los ecosistemas y el medio ambiente, como los accidentes de vertido de petróleo que son costosos de limpiar². Los combustibles fósiles contaminan el aire cuando se queman. También liberan dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero a la atmósfera que no solo calientan el clima sino que también cambia la química del océano.

¹ 'Crudo' y 'petróleo' a menudo se usan indistintamente. Para más información sobre la diferencia entre los dos, visite: [U.S. Energy Information Administration's website](https://www.eia.gov).

² [Revista Fortune: 6 grandes derrames de petróleo y su coste](#)



Pesando los Beneficios y Desventajas de los Combustibles Fósiles



Para un problema complejo, necesitamos evaluar cómo una solución a través de múltiples dimensiones:	Beneficios	Desventajas
Factores ambientales		
Factores sociales y culturales		
Factores económicos		



Explorar la Energía

Pesando los Beneficios y Desventajas de los Combustibles Fósiles



Para un problema complejo, necesitamos evaluar cómo una solución a través de múltiples dimensiones:	Beneficios	Desventajas
Factores ambientales		<ul style="list-style-type: none">▪ La quema de combustibles fósiles libera dióxido de carbono a la atmósfera, eso contribuye al calentamiento global y cambia la química del océano.▪ La quema de combustibles fósiles produce▪ La minería y la extracción de combustibles fósiles puede dañar el medio ambiente.
Factores sociales y culturales	<ul style="list-style-type: none">▪ Los combustibles fósiles son accesibles para mucha gente ya que son fáciles de transportar y almacenar.	
Factores económicos	<ul style="list-style-type: none">▪ Los combustibles fósiles se convierten en una variedad de productos que usamos todos los días como el plástico y la ropa.▪ Los combustibles fósiles son relativamente baratos.	<ul style="list-style-type: none">▪ Los combustibles fósiles no son recursos renovables.▪ Los daños causados al medio ambiente por el vertido de petróleo pueden ser caros de limpiar.▪ A medida que los combustibles fósiles sean más difíciles de encontrar serán más caros.

Información adicional

California Academy of Sciences: [Fossil Fuels: Air Pollution and the Greenhouse Effect activity](#)

California Academy of Sciences: [Fossil Fuels: Chocolate Chip Mining activity](#)

