

## Coches de combustión VS Coches eléctricos

El argumento más popular entre la población mundial es que los vehículos eléctricos no contaminan, pero la electricidad que alimenta como fuente de energía a los vehículos eléctricos sí contamina. Varias personas dicen que contaminan incluso más que los automóviles diésel o los automóviles de gasolina.

Si ponemos nuestra mira más allá del propio vehículo eléctrico hacia la energía que impulsa dicho vehículo eléctrico, ¿no sería justo hacer lo mismo con los vehículos de combustión?



### ¿Qué agentes intervienen para la producción del combustible que quemamos en nuestros automóviles todos los días?

El diésel o la gasolina inician su proceso como petróleo, concretamente en el subsuelo, a 1.800 metros por debajo de la superficie de la tierra.

Se extrae una ingente cantidad de petróleo utilizando lo que comúnmente llamamos bombas de varilla, las cuales no funcionan por sí solas, sino que en la mayoría de los casos utilizan electricidad.

Se necesita un promedio de 9.960 kilovatios/hora (kWh) de electricidad al mes para impulsar una única bomba de varilla. Poniendo un ejemplo más claro, esta

cantidad de electricidad es suficiente para propulsar un coche eléctrico moderno durante unos 56.000 kilómetros, cantidad de electricidad suficiente para que aguante 3 años sin necesidad de volver a recargarlo.



En Estados Unidos, estiman que hay 435.000 pozos de petróleo que utilizan bombas de varilla. La cantidad de electricidad que se gastan para mantener todos estos pozos de petróleo supera la cantidad de 4.300 gigavatios/hora (GWh) al mes, lo que supone una cantidad desorbitada de electricidad. ¡Y esto se utiliza únicamente para extraer el petróleo del subsuelo!

Si utilizáramos esa cantidad de electricidad para alimentar vehículos eléctricos de manera directa, resultaría suficiente para que más de 15 millones de vehículos eléctricos se desplazaran durante un mes, y eso son únicamente los pozos de petróleo que pertenecen a Estados Unidos.

### ¿Qué ocurre con la extracción de petróleo en aguas profundas?

La forma más utilizada para alimentar una plataforma petrolífera en alta mar es utilizando un generador diésel. Un generador de una plataforma petrolífera utiliza entre 20 y 30 toneladas de diésel cada día, cuyo equivalente eléctrico alcanza la cantidad de 300.000 kilovatios/hora (kWh).

Los expertos estiman que en el mundo existen 470.000 plataformas petrolíferas en alta mar, utilizando más de 1.300 millones de kilovatios/hora (kWh) de

energía al mes en su totalidad. Toda esta cantidad de petróleo que se bombeo sería suficiente para alimentar a más de 19 millones de vehículos eléctricos durante un mes. ¡Y esto supone únicamente la energía que se utiliza para bombear petróleo del suelo en los Estados Unidos y en las plataformas petrolíferas de alta mar!



Por tanto, no solo el combustible contamina cuando lo quemamos en nuestros coches, sino que también estamos utilizando una gran cantidad de electricidad únicamente para bombear el petróleo para su producción. Bombear petróleo no es una acción limpia, puesto que millones de barriles se derraman en el océano, lo que supone una terrible amenaza para la biodiversidad de los océanos.

### ¿Cómo se transporta ese petróleo?

La mayor parte del petróleo se bombea a través de oleoductos. Existen más de 542.000 kilómetros de oleoductos en todo el mundo, los cuales transportan la gran mayoría de los 100 millones de barriles diarios que consumimos. Dichas tuberías usan estaciones de bombeo, utilizando más energía todavía. También es frecuente que se transporte utilizando barcos.

Los océanos no tienen una regulación específica respecto a la cantidad de emisiones que se pueden generar. Debido a esta no regulación que prevalece en los océanos, los barcos utilizan el combustible más barato y contaminante

posible para disminuir los costes, lo que les convierte en una de las mayores fuentes de contaminación del planeta.

Al transporte marítimo, se le atribuyen mil millones de toneladas de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) cada año, y el 10% de esa cantidad le corresponde al transporte de petróleo.

El petróleo se transfiere a una refinería, las cuales generan aún más contaminación. El refinado del petróleo se realiza calentando el crudo hasta 420 °C. Calentar esta cantidad de crudo genera tanta contaminación que las refinerías suponen un grave peligro para la salud en cualquier lugar donde operen. Las refinerías suponen la principal fuente de contaminación en muchas ciudades del mundo. Las personas que viven cerca de una refinería sufren un aumento significativo de enfermedades pulmonares.



Toda vez que el crudo ha sido refinado, se transporta a las estaciones de servicio en camiones diésel, generando todavía más contaminación. Por último, este combustible se quema en los vehículos de nuestras ciudades, donde vivimos y respiramos.

En resumen, después de utilizar toda esa electricidad bombeando el petróleo del suelo, refinándolo y transportándolo, desperdiciamos el 70% cuando lo quemamos. La producción de combustibles fósiles es un proceso altamente ineficaz y muy sucio de principio a fin.

## Proceso de propulsión de un vehículo eléctrico

Cuando comparamos cómo es el proceso para generar la propulsión entre un vehículo de combustión y un vehículo eléctrico, la diferencia es gigantesca.

La electricidad no necesita ser bombeada desde el subsuelo, ser transportada en camiones u oleoductos, ni cruzar el océano, ni ser refinada, además de no contaminar el lugar donde vivimos. Incluso si la electricidad se produce a partir de la quema de carbón, la planta de energía está situada lejos de los centros de población donde vivimos. Se transfiere a través de líneas eléctricas y mantiene cualquier contaminación directa lejos de la población. Si el vehículo eléctrico funciona con energías renovables, será limpia desde su proceso inicial hasta su proceso final.

En los Estados Unidos, el 47% de la energía proviene de fuentes renovables, mientras que en Europa el 56% de la energía proviene de fuentes renovables. El porcentaje de energía limpia aumenta cada año, a medida que las plantas de carbón y gas se reemplazan por fuentes de energías renovables.

¿Qué pasa con las mineras de litio? Toda la extracción de litio en el mundo hasta la fecha de hoy no ha causado tanto daño al medio ambiente como un solo derrame de petróleo importante.



¿Qué sucede con las baterías de los vehículos eléctricos cuando terminan su vida útil? Cuando se gastan y ya no son prácticas en un vehículo eléctrico, las baterías se pueden utilizar como almacenamiento de energía para alimentar una vivienda o negocio, dándoles una segunda vida útil, y cuando ya no sirven

para esta práctica se reciclan, descomponiéndose para recuperar los metales valiosos de estas baterías, y reutilizarlos en la próxima generación de vehículos eléctricos.

Tenemos la tecnología para hacer esto ahora, de modo que apoyar esta transición al transporte eléctrico hará que algún día sea una realidad, evitando de esta manera seguir dañando al medio ambiente mediante una gran cantidad de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que se liberan en la atmósfera.

*Fuentes: Ambientum, EFE VERDE,*