



**Cada vez más son los hogares que se abastecen de energías verdes y, en general, no han parado los esfuerzos para anticipar un futuro energético sostenible.**

Por Yuly Castro

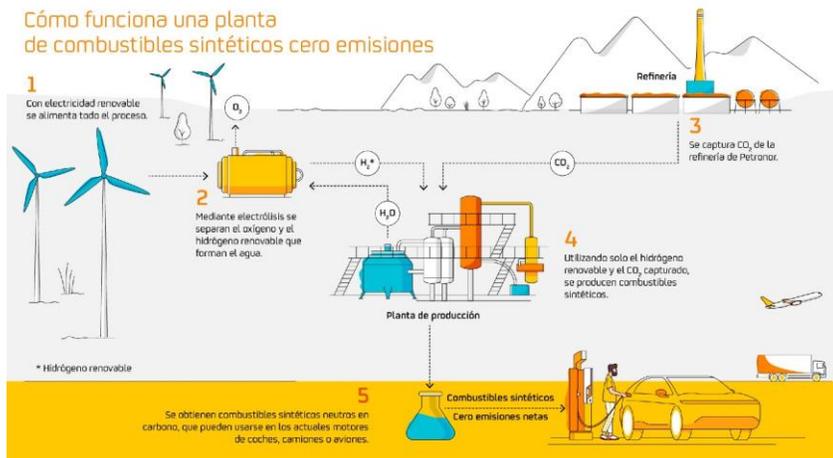
Los altos precios de la gasolina a nivel mundial, producto de la guerra en Ucrania –entre otras circunstancias-, así como los fenómenos climáticos derivados del calentamiento global, han disparado de nuevo las alarmas sobre la urgencia de sustituir el petróleo por otras fuentes de energía más económicas y menos contaminantes.

Avances hay, sin duda: los carros eléctricos ya no son una novedad, cada vez más son los hogares que se abastecen de energías verdes y, en general, no han parado los esfuerzos para anticipar un futuro energético sostenible.

Sin embargo, no a la velocidad que se requiere. Para que el planeta no exceda el 1,5 °C de calentamiento respecto a la era preindustrial, es necesario que las emisiones de CO<sub>2</sub> liberado por la quema de combustibles fósiles se reduzcan en un 45% para el año 2030, de acuerdo al Panel Intergubernamental de Cambio Climático de Naciones Unidas, IPCC.

## Petróleo Sintético

En noviembre de 2021 en el Reino Unido tuvo lugar el primer vuelo del mundo realizado únicamente con combustible sintético. El carburante era de la compañía británica Zero Petroleum, una de las numerosas empresas que están desarrollando combustibles sintéticos, también conocidos como eCombustibles.



## Reducción CO<sub>2</sub>

**¿Qué es un combustible sintético?** Químicamente, es igual que un combustible fósil, ya que ambos son hidrocarburos, es decir, una molécula formada por hidrógeno y carbono. En el caso del petróleo tradicional, se extrae de la tierra y se refina, mientras que el “petróleo” sintético, proviene de otras fuentes, como el agua, -mediante electrólisis, para obtener hidrógeno- y carbono a partir del CO<sub>2</sub> que se encuentra en el aire. Posteriormente, en otro proceso industrial adicional se une el hidrógeno y el carbono, sintetizando una cadena de hidrocarburo.

## ¿Qué ventajas tienen los combustibles sintéticos?

**Eficientes:** tienen propiedades fisicoquímicas similares a los combustibles tradicionales, lo que los hace compatibles con el parque automotor actual, permitiendo aprovechar la infraestructura ya existente.

**Sostenibles:** utilizan materias primas alternativas y renovables para su fabricación. Y, a diferencia del biocombustible -obtenido de la biomasa de plantas-, no compete con la cadena alimentaria, ni fomenta la deforestación y puede producirse industrialmente en grandes cantidades.

**Estratégicos:** contribuyen al proceso de descarbonización progresiva del transporte y la aviación, entre otros.

Pero...

Para que sea considerado neutro en emisiones debe provenir de hidrógeno verde, obtenido de fuentes de energía renovables, como la hidroeléctrica, la energía solar o la eólica.

El proceso de producción de combustibles sintéticos es aún muy ineficiente, especialmente el sistema que permite la electrólisis.

Según Carlos Calvo Ambel, experto en transporte y energía de la ONG con sede en Bruselas “Transport and Environment” (Transporte y Medio Ambiente), en declaraciones a la BBC de Londres, desarrollar combustibles sintéticos para vehículos “no tiene sentido alguno”.

*“Esa cantidad de electricidad puedes usarla para mover un coche eléctrico directamente y ahí no hay pérdidas por ningún sitio” (...) “En el único caso en que le vemos potencial a los combustibles sintéticos es en los aviones, porque si de verdad queremos descarbonizar, no hay ninguna alternativa viable a quemar queroseno”, señala Calvo Ambel.*

Recientemente, el Parlamento Europeo votó a favor de prohibir la venta de automóviles nuevos con motores a gasolina y diésel tradicional, a partir de 2035.

Por lo pronto, lo que sí es una realidad es que el mundo avanza competitiva y aceleradamente hacia tecnologías de energías sostenibles ¿cuál se impondrá? Eso está por verse en los años por venir.

Fuentes:

<https://www.repsol.com/es>

<https://www.motorpasion.com/>

<https://www.bbc.com/mundo>

Foto principal cortesía:

<https://www.larepublica.co>