

Descarbonizar y combustibles sostenibles

Francisco
Barnier
González



Fundamental es el papel que jugarán los combustibles sostenibles en las diferentes estrategias para alcanzar las metas de descarbonización global y por supuesto en Colombia.

De acuerdo al Decreto 2629 de 2007 en 2010 debía utilizarse mezclas crecientes con biocombustible en proporción inicial de 10% y el Decreto 1135 de 2009 señalaba que en 2012 vehículos hasta 2.000 cm³ en el país deberían funcionar con sistema Flex, es decir, usando indistintamente gasolina o mezclas compuestas con al menos 85% de alcohol carburante. ¡Todo eso quedó en veremes! Los combustibles sostenibles incluyen biocombustibles como el aceite vegetal hidrotratado o bioetanol, y sintéticos como el amoníaco o el metanol. La utilización de ma-

yor mezcla o solo biocombustible a partir de 2023 por parte de nuevos vehículos hasta 2.000 cm³ que funcionen con sistema Flex 100% lograría una reducción de gases de efecto invernadero (GEI) comparable al uso de electricidad, permitiendo una descarbonización más rápida tanto de la flota existente como nueva a mediano plazo mientras se desarrollan las nuevas tecnologías.

La *Global Energy Perspective 2022* de McKinsey señala las tendencias de transición energética y en los diferentes escenarios posibles los combustibles sostenibles desempeñan un papel cada vez más importante en los sectores de transporte, incluidos sectores difíciles de reducir como aviación y camiones. Según el estudio en 2050, la proporción de combustibles sostenibles en la demanda de energía del transporte podría situarse entre 7% y 37%, dependiendo del nivel de ambición de emisión neutral en cada país. En un escenario con rápida adopción de vehículos eléctricos para 2030 que re-



A partir de 2035, el aumento en la penetración de vehículos eléctricos puede causar disminución de combustibles líquidos incluidos sostenibles”.

presenten el 75% de ventas para alcanzar los objetivos de GEI el transporte requerirá una contribución significativa de los combustibles sostenibles toda vez que el transporte pesado (camiones y autobuses) verá la electrificación a muy largo plazo.

El combustible sostenible mezclado con querosene en motores convencionales en aviación parece ser la única opción viable para limitar las

emisiones de GEI puesto que las limitaciones de diseño de aeronaves restringen el potencial de tecnologías de propulsión con batería eléctrica e hidrógeno.

A partir de 2035, el aumento en la penetración de vehículos eléctricos puede causar disminución de combustibles líquidos incluidos sostenibles en el uso de vehículos convencionales pero el aumento en aviación compensaría esta disminución, generando un crecimiento de la demanda de combustibles sostenibles, alcanzando casi 400Mt para 2050 en el escenario de mayor aceleración según cálculos de McKinsey y requerirá inversiones entre US\$1 y US\$1,4 trillones para cumplir metas de descarbonización.

Esta tendencia representa para los próximos años una fantástica oportunidad y un inmenso desafío para los sectores privado, agrícola y por parte de Ecopetrol ante la creciente demanda de combustibles sostenibles en los mercados local y de exportación.