

Se espera integrar 600.000 carros eléctricos para 2030

# Tener más carros eléctricos, una promesa no tan fácil de cumplir en Colombia

Una de las promesas del gobierno Petro para la transición energética es aumentar la venta de carros eléctricos, una iniciativa que ha avanzado en varios países. Sin embargo, parece un sueño lejano por el alto costo y la falta de infraestructura.



MARÍA CAMILA BONILLA

mbonilla@elespectador.com  
@mcamilabonillac

Hace algunas semanas, países de la Unión Europea aprobaron oficialmente una ley que prohíbe la venta de nuevos carros con motores de combustión interna -es decir, que funcionan con combustibles fósiles, como el petróleo que es la materia prima de la gasolina- a partir de 2035. Esta es solo una de las propuestas para impulsar la descarbonización del sector transporte y la disminución progresiva de las emisiones de dióxido de carbono (CO2), relacionadas con el calentamiento global, de carros, camionetas y buses.

Este objetivo es, probablemente, una de las tareas principales de los países que están persiguiendo metas ambiciosas, como lograr cero emisiones netas para mitad del siglo. ¿Por qué? El transporte, según la Agencia Internacional de Energía (AIE), es el sector que más depende del carbón y del petróleo. De acuerdo con el equipo del proyecto “Camino hacia carbono neutral”, “casi el 98 % de los combustibles que utiliza ese sector provienen de recursos naturales no renovables, como petróleo, gas, carbón y, sobre todo, líquidos del petróleo”.

En el caso de Colombia, el transporte consume una gran parte de la energía nacional y representa alrededor del 10 % de las emisiones de gases de efecto in-

vernadero (GEI) del país.

En teoría, parte de la respuesta para descarbonizar el sector está en los cada vez más populares carros eléctricos, como los Tesla de Elon Musk, o innovaciones más recientes, como los vehículos que funcionan con hidrógeno verde. De hecho, el último informe anual de la AIE asegura que para este año se espera

que se vendan 14 millones de vehículos eléctricos en el mundo, lo que representa un crecimiento del 35 % en comparación a las ventas del año pasado.

Según este documento, esta tendencia evitará que se produzcan al menos cinco millones de barriles de petróleo al día para 2030. La gran mayoría de carros eléctricos vendidos se siguen

concentrando únicamente en China, Europa y Estados Unidos. Solo el país asiático registró el 60 % de las ventas de 2022.

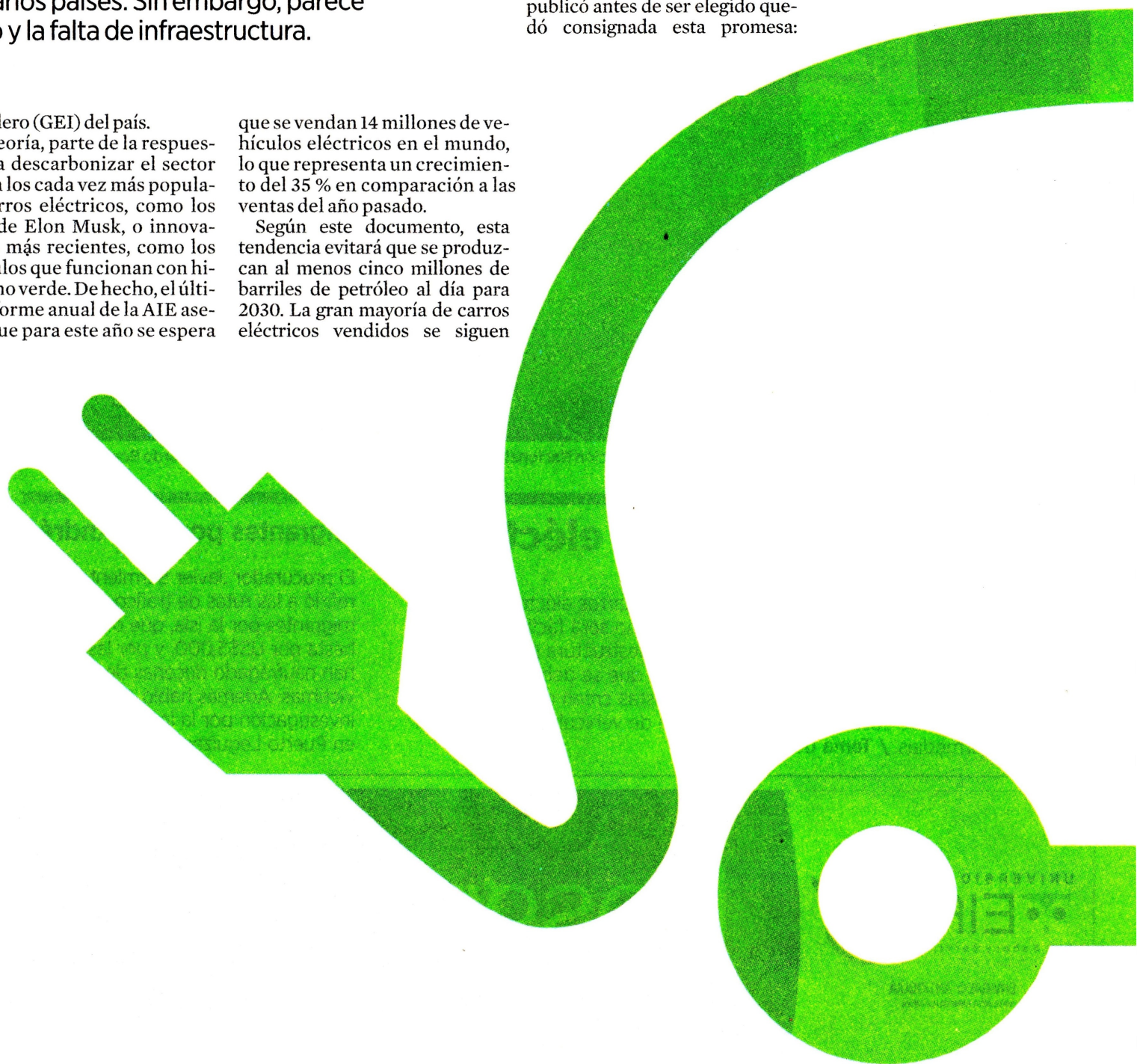
En ese escenario, ¿cuál es el panorama colombiano? ¿Qué retos implica la transformación del parque automotor en el país, una vieja promesa del presidente Petro? ¿Se podría plantear una “fecha de salida” para los vehículos que funcionan con combustibles fósiles?

## ¿Podrá Colombia aumentar el número de carros eléctricos?

Desde que estaba en campaña, una de las banderas del programa del presidente Gustavo Petro ha sido la transición energética. Dentro del plan de gobierno que publicó antes de ser elegido quedó consignada esta promesa:

“Reemplazaremos el parque automotor público e incentivaremos el uso de vehículos eléctricos y las estaciones de recarga”. El articulado del Plan Nacional de Desarrollo (PND) también menciona programas para la modernización y transición energética del parque automotor. Además, en la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica quedó estipulada una meta más específica: incorporar 600.000 vehículos eléctricos a 2030.

Pero alcanzar estos objetivos tiene grandes obstáculos. Primero, porque como explica Oliverio García, presidente de la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (Andemos), el parque au-



tomotor nacional es viejo. Según un documento de la Asociación, para finales de 2021, la edad promedio de los vehículos que circulaban en el país tenían una edad promedio de 17,5 años, y el promedio de la flota pública estaba en 19,4 años. “Un carro viejo contamina más y consume más combustible”, explica García.

Las características de los carros en países como Colombia también hacen que los eléctricos sean más costosos, a diferencia de lugares como Europa, en donde la brecha de un vehículo de combustión interna y uno eléctrico es mucho menor. Esto se debe, según García, a que en Europa los carros funcionan con estándares

tecnológicos “muy limpios”.

La mayoría de los carros en Colombia, por el contrario, funcionan con estándares más viejos. Cerrar la brecha entre esos estándares es costoso y explica, en parte, las diferencias de precios.

Por eso, para García no tiene sentido pensar en este momento en una “fecha de salida” para los carros con motores de combustión interna. En su opinión, es más viable determinar una meta para que por lo menos todos los nuevos vehículos que ingresen al mercado de los carros particulares sean híbridos.

“Los vehículos eléctricos valen en promedio \$200 millones, y los que funcionan con gasolina, \$60 millones. En la mitad tenemos a los híbridos. El primer paso para llegar a los eléctricos será la tecnología de transición, los híbridos”, indica García.

¿Y cuál es la situación de los costos en el transporte público? Fernando Páez, director del Instituto de Recursos Mundiales en Colombia (WRI, por su sigla en inglés), señala que el mayor reto está en la inversión inicial, que puede ser una “barrera importante” para los operadores de este sector. “Aun así, cuando se analiza toda la vida del vehículo sí se logra una reducción de costos importante, principalmente en la operación y el mantenimiento”, dice.

En varias de las ciudades principales de Colombia, añade Páez, ya se han ido acumulando experiencias en los cambios de las flotas de transporte público, por ejemplo, migrando hacia buses eléctricos o que funcionan con gas natural. “En Bogotá ya vemos más de 1.400 vehículos eléctricos operando, generando beneficios y mostrando que ese cambio es posible, que hay modelos de negocio que lo permiten”, señala.

Junto a una coalición de organizaciones internacionales, WRI está implementando la iniciativa TUMI E-bus Mission, la cual busca acelerar la incorporación de buses eléctricos en 21 ciudades, entre ellas varias de Colombia. Con el objetivo de fortalecer las capacidades para implementar el proyecto, el

» Según un estudio de Andemos, los vehículos que circulaban en Colombia a finales de 2021 tenían una edad promedio de 17,5 años y la flota pública, 19,4 años.

Instituto de Recursos Mundiales desarrolló la Plataforma por la Electromovilidad en Colombia, que busca reunir a actores del Gobierno, la industria, la academia y el sector energético para conversar y avanzar “en temas que son de interés en el marco de la electrificación del transporte en Colombia”, afirma Páez. Entre ellos están el marco regulatorio o la inversión en infraestructura, y la idea es que todos los actores puedan aportar a la conversación desde su experiencia.

Para él, en Colombia hay una oportunidad clave de sustituir un gran volumen de vehículos obsoletos en ciudades intermedias, que pueden dar una especie de “brinco tecnológico” para adoptar mejores condiciones.

En todo caso, al igual que para vehículos particulares, uno de los grandes retos a los que todavía hay que dar respuesta, según el equipo de “Camino hacia carbono neutral”, es cómo construir la infraestructura no solamente pa-

ra el suministro de energía, sino en vías y nuevos medios de transporte. García, de Andemos, pone un ejemplo para dimensionar el desafío: en California hay más de dos millones de estaciones de carga, en Medellín no se llegan a las 10 mil.

¿Cómo asegurar que circulen más carros eléctricos?

Los expertos coinciden en que se necesita, necesariamente, un impulso fuerte desde la política pública para aumentar los incentivos para descarbonizar el transporte y reforzar el marco regulatorio. Dentro de los puntos claves que menciona García no solo está mantener los incentivos tributarios para los vehículos híbridos y eléctricos, sino mejorarlos.

Actualmente estos vehículos deben pagar un IVA del 5%, por eso García propone que se quite para los eléctricos y que los híbridos se mantengan pagando ese mismo porcentaje. Pero en el medio hay otro punto discutible: como hace un año lo reportó **El Espectador**, para esa fecha eran más de 2.000 los vehículos de tipo híbrido ligeros comercializados que tuvieron acceso a beneficios tributarios sin cumplir con los requisitos ambientales exigidos. Por su funcionamiento no representan la misma reducción de gases contaminantes que un híbrido enchufable, pues en el caso del ligero su arranque depende exclusivamente del motor de combustión.

Otro aspecto importante a considerar es que, según la AIE, un carro eléctrico requiere seis veces más insumos de minerales que uno convencional. “El litio, el níquel, el cobalto, el manganeso y el grafito son cruciales para el rendimiento, la longevidad y la densidad energética de las pilas”, anota la agencia, por lo que es relevante plantear es cómo se realizará esa minería y planificación para obtener estos materiales. “A esas baterías se les podría dar un segundo o tercer uso, incluso, sobre todo para aplicaciones fotovoltaicas, pero hay que construir toda la política pública para eso”, explica García.

Páez, de WRI, recuerda además que, a pesar de que la discusión sobre el transporte eléctrico se ha enfocado en gran medida en los cambios tecnológicos y capacidades que se necesitarán para desarrollarlos, la solución deberá ser mucho más amplia. “No se trata únicamente de cambiar el transporte, sino desincentivar el uso de los vehículos privados y de generar infraestructura para peatones y ciclistas”.