

1.923

vehículos con tecnologías limpias se han matriculado entre enero y octubre de este año, según cifras del RUNT.

855

de estas nuevas matrículas corresponden a híbridos convencionales, el sector que más crece en este grupo, compuesto también por híbridos enchufables y eléctricos.

40

millones de pesos es el valor del vehículo eléctrico más barato que se comercializa en Colombia. El más caro supera los \$160 millones.

# Negocios

/ Getty Images



VALERIA  
CORTÉS  
BERNAL

vcortes@elespectador.com  
@cortesbernal\_v

Más de 10.500 muertes prematuras al año y 67,8 millones de afecciones respiratorias en Colombia están relacionadas con la mala calidad del aire. Si bien la contaminación tiene diversos orígenes, el 80 % de las emisiones del contaminante PM2.5 procede de los tubos de escape de los carros, motos, camiones y demás vehículos de combustión, según el Ministerio de Ambiente.

Esta crisis del aire, que en repetidas ocasiones ha llevado a declarar la alerta ambiental en varias ciudades del país, ha hecho que la movilidad eléctrica se esté convirtiendo en una prioridad para los gobiernos. Mientras en Medellín y Cali ya ruedan buses eléctricos, la capital adjudicó hace una semana la compra de 379 unidades, concretando el 63 % de la flota que espera poner a rodar en 2020.

Los esfuerzos por implementar medios de transporte más limpios también se ven reflejados en las compras de los propios ciudadanos. De acuerdo con cálculos de la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (Andemos) basados en el RUNT, entre enero y octubre de 2019 se matricularon 1.923 carros con tecnologías limpias en el país, casi el doble que en todo 2018, cuando sumaron 932 y cerca de diez veces más que en 2017, cuando fueron solo 196 unidades. Los que más han crecido en 2019 son los híbridos convencionales (855), le siguen los eléctricos (710) y los híbridos enchufables (328).

Según Oliverio García, presidente de Andemos, buena parte de este

Equivalen apenas al 0,02 % del parque automotor en el país

## Carros eléctricos: a paso lento, pero seguro

Además de los beneficios ambientales y técnicos que conlleva adquirirlos, el Gobierno ofrece cada vez más gabelas para facilitar su compra. La falta de infraestructura y los altos precios son los grandes desafíos.

incremento se debe a los incentivos fiscales que han permitido el desarrollo del segmento en el mercado. Actualmente, los vehículos eléctricos tienen una tarifa de 5 % de IVA y no pagan arancel de importación; los híbridos cancelan 5 % por este último concepto.

Por otro lado, desde julio de este año comenzó a regir la Ley 1964, que estipula que el impuesto sobre vehículos automotores no podrá superar el 1 % del valor comercial de un eléctrico. A este incentivo se le sumará una disminución del 10 % en las primas de los seguros SOAT, descuentos en la Revisión Técnico-Mecánica y parqueaderos preferenciales para vehículos eléctricos, que además están exentos del Pico y Placa.

“En materia tributaria hay unos beneficios que no los ofrece ningún otro país de la región. Además, es una tendencia global”, asegura García.

### ¿Qué dicen los usuarios?

Alejandro Sánchez Salcedo es un ingeniero electricista y profesor en la Universidad de La Salle. Desde marzo de este año es dueño de un carro eléctrico, el Renault Zoe, cuyo precio es de \$100 millones. Tomó la decisión de pasarse a un ve-

hículo de este tipo hace dos años, luego de asistir a un congreso de movilidad eléctrica.

“Como ingeniero conozco los beneficios técnicos que tiene un vehículo de ese estilo. En un carro tradicional aprovechas un 20 % de la energía que se le introduce al carro, el resto es humo y calor. En el eléctrico el consumo energético es mucho más eficiente: se aprovecha cerca de un 90 %, además de tener cero emisiones y cero ruido”, explica.

Sánchez sostiene que el rendimiento del motor eléctrico es mayor, pues le da una potencia instantánea al vehículo, a diferencia de los carros de combustión, que la obtienen por tramos mediante cambios. “Un carro tradicional de 1.600 cm<sup>3</sup> es más o menos equivalente en potencia en vatios a un eléctrico como el Zoe. Además, los eléctricos tienen un sistema de regeneración: cuando no estás an-

dando, el carro recupera energía”, afirma. Según el profesor, su auto puede recorrer hasta 300 kilómetros en Bogotá con la carga de batería completa.

Rodrigo Alviar, empresario del sector salud, adquirió en los últimos tres años dos vehículos eléctricos (un Twizy y una camioneta Kia Soul) y un híbrido enchufable BDY que utilizan él y su familia. “El tema ambiental es muy importante para mí, quiero ser congruente con eso. Es evidente que estos carros son muy limpios, no producen humo ni ruido, pero además es muy barato mantenerlos”, opina.

Alviar, que invirtió \$215 millones en la compra de estos vehículos, dice que su factura de energía se le ha incrementado entre \$50.000 y \$80.000 con la recarga de los tres carros, y no ha pagado más de \$300.000 en revisiones, pues los motores no necesitan cambios de aceite o filtros ni ajuste de piezas móviles. “Se verifica que el sistema de control electrónico esté bien y se debe estar atento a la vida útil de las baterías, que depende del uso”, complementa Sánchez.

### Los peros

A pesar de que el número de vehículos eléctricos e híbridos que

circulan en Colombia es cada vez mayor, equivale a tan solo 0,02 % del parque automotor. Una de las razones más evidentes es el precio, que puede llegar a ser entre 10 % y 60 % más caro que uno tradicional, dependiendo del modelo.

Para el profesor Sánchez, si bien los precios son altos, es posible ver un retorno de la inversión a largo plazo. “Un carro tradicional tiene más costos de energía, de mantenimiento y tributarios. Con esos gastos, un vehículo de \$50 millones sale mucho más costoso que uno de \$100 millones en un plazo de cinco a siete años”, asegura.

Otra barrera que enfrentan los usuarios es la posibilidad de hacer largos viajes, pues todavía no hay suficientes puntos de carga donde puedan abastecerse. Según Enel-Codensa, actualmente hay 357 electrolineras en Bogotá, de las cuales 57 son para transporte público y 300 para autos particulares. En Medellín, EPM ha introducido 20 ecoestaciones de carga pública rápida y semirrápida. Según Andemos, para que la gente pueda moverse con tranquilidad por fuera de las ciudades es necesario que haya un punto de carga rápida cada 80 km.

La falta de infraestructura adecuada también se traslada a los hogares de los usuarios. No todos los edificios cuentan con espacios que permitan conectar los vehículos del estacionamiento a los medidores de los usuarios.

Aunque estamos lejos de países como Francia, que ayuda con 6.000 euros de descuento para los vehículos 100 % eléctricos, los incentivos tributarios pueden estar arando el camino para futuras políticas públicas enfocadas en el tema, medidas que el Gobierno deberá plantearse más temprano que tarde, pues es un mercado que se mueve a paso lento, pero seguro. ■

» Terpel ofrecerá servicio de carga eléctrica en 30 de sus estaciones para primer trimestre de 2020.