

# Especial / Híbridos y eléctricos

## Autonomía, el reto de los eléctricos

**Colombia llega** poco a poco al uso de autos de esta gama, en un mercado que ya tiene una dinámica propia, gracias a tecnologías que aumentan el rendimiento de las baterías.

La preocupación por el cuidado del medioambiente en todo el mundo ha hecho que la transición hacia la movilidad sostenible en el mundo avance a pasos agigantados, a pesar de la pandemia y de la crisis económica que se ha generado en todos los países.

En 2020, las ventas de autos generales disminuyeron 16 por ciento, pero la de vehículos eléctricos aumentó 41 por ciento, con más de 3'000.000 de unidades vendidas en todo el mundo, según la Agencia Internacional de la Energía.

Los vehículos eléctricos e híbridos fueron nuevamente los grandes ganadores en el 2021 registrando en diciembre 1.898 matrículas para un acumulado en el año de 17.702 unidades equivalente a un crecimiento anual del 194.8 por ciento. De ellos, 1.712 fueron eléctricos, 14.694 fueron híbridos y 1.296 fueron híbridos enchufables.

Este importante crecimiento se debe a la mayor oferta de este tipo de vehículos, pero también al mayor conocimiento de los consumidores acerca de los beneficios que ofrecen al medio ambiente y las innovaciones tecnológicas que traen.

Si bien el precio de un vehículo eléctrico aún es elevado, comparado al de un auto convencional, a largo plazo suele resultar más económico por dos motivos: el costo de la electricidad para su funcionamiento, que es muy inferior al que tiene el tradicional, y el ahorro en mantenimiento, ya que el motor eléctrico posee menos componentes que el de combustión.

### La autonomía, una limitante

Pero, sin duda, la autonomía del auto eléctrico es posiblemente la mayor limitante a la hora de decantarse por uno de estos modelos que ofrece el mercado.

Para Leonardo Gutiérrez de Nissan, "la autonomía de un vehículo eléctrico varía dependiendo de las condi-

### PUNTOS DE CARGA

Colombia viene avanzando rápidamente en la instalación de puntos de carga públicos, al punto de que hoy se puede viajar entre Bogotá y Medellín en carros eléctricos gracias a que algunas estaciones de combustible han instalado cargadores cada 80 kilómetros. "En el caso de los BMW o MINI, sea híbrido conectable o eléctrico, se

entrega con dos cargadores: uno, portátil que se conecta a cualquier toma de 110 V, y otro de empotrar en pared para cargar a 220 Voltios y reducir el tiempo de recarga a la mitad", afirma el vocero de Autogermana. La firma Volvo, que lanzó recientemente en Colombia su modelo XC40 Recharge 100 por ciento eléctrico tipo SUV

con autonomía de hasta 400 kilómetros con una sola carga completa, aspira a instalar de aquí al 2022 cerca de 300 puntos de recarga en todo el país, que pueden además ser utilizados por cualquier vehículo eléctrico. Esta compañía tiene el propósito de convertirse en 2030 en el primer fabricante de automóviles totalmente.

ciones de terreno. En ciudad se presenta una mayor autonomía, teniendo en cuenta que por las condiciones de movilidad algunos vehículos eléctricos, como Nissan LEAF, regeneran su batería en la medida que se activa el freno y tienen com-

ponentes como el modo eco, el cual limita la potencia y favorece en la autonomía".

Según su experiencia, la autonomía de un vehículo eléctrico se puede reducir cuando se baja la presión de los neumáticos o por el uso

frecuente del aire acondicionado.

Hoy por hoy, los modelos de autos eléctricos que tienen mayor autonomía en el mercado colombiano son los BYD, pues en sus diferentes versiones parten desde los 300 kms (e0 EV, e3HB

EV, Song Pro EV y Yuan EV) hasta los 550 km de autonomía (Tang EV y Han EV).

"Si bien la geografía colombiana es exigente para la movilidad vehicular, no es impedimento para los vehículos eléctricos, pues estos cuentan con diferentes modos de manejo y frenado que llevan a optimizar no solo la eficiencia de conducción, sino también la regeneración, logrando así un importante ahorro en el consumo de energía", sostiene Adriana Segura, gerente comercial Motorysa-BYD.

En el caso de los BMW tienen diferentes autonomías en función del momento del lanzamiento y la correspondiente tecnología disponible, y van desde los 260 hasta los 600 kilómetros. BMW inició el camino de la sostenibilidad en Colombia a finales de 2014, cuando vendió las primeras unidades de los BMW i3 y BMW i8 en el marco del Salón del Auto-

móvil de Bogotá. Para Sebastián Rocha, director de producto de Autogermana, se debe tener en cuenta geografía colombiana, si es que de verdad se le quiere sacar mejor provecho a la autonomía de un auto eléctrico.

"Es indudable que en los terrenos llanos se consume menos energía que en las carreteras de montaña, luego los automovilistas del Valle del Cauca, la Orinoquía, la Sabana de Bogotá o la Costa Atlántica, con energía fósil o eléctrica, tendrán mayor autonomía en su BMW o MINI eléctrico que aquel de la zona Cafetera, Antioquia o Santander. Sin embargo, gracias a la tecnología de regeneración de energía que se activa cada vez que se suelta el acelerador, como en la larga bajada de Las Palmas de Medellín, las baterías recuperan la carga", sostiene.

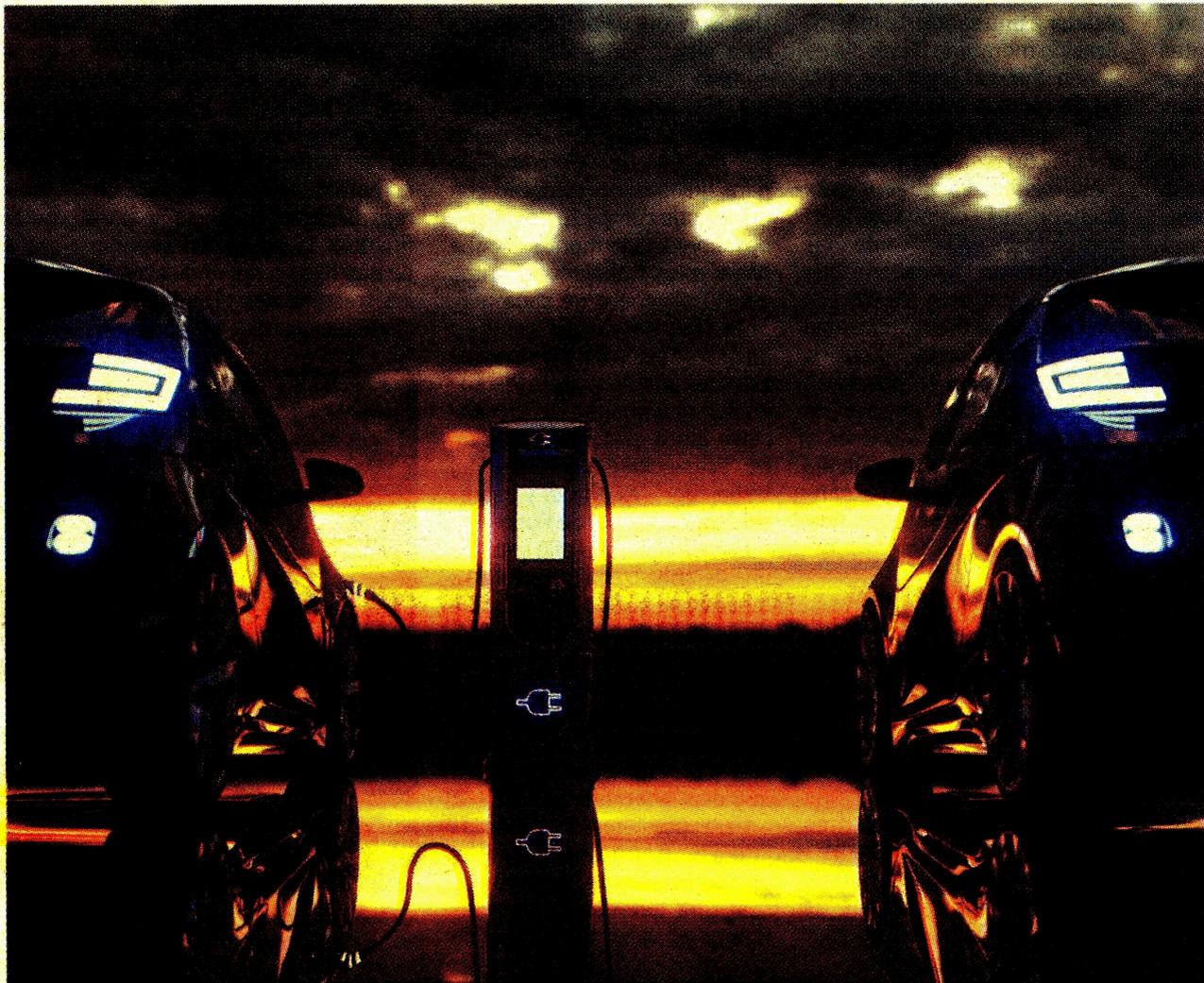
### Entre los desafíos

La otra limitante que enfrentan los usuarios de este tipo de vehículos es la reducida red de puntos de recarga que existe hoy en el país.

La falta de puntos de recarga en el país es el principal limitante, y por ello marcas como Nissan entregan al cliente el vehículo con un punto de recarga en su casa para poder tener este servicio sin restricciones. Sin embargo, los desplazamientos a otras ciudades actualmente están limitados porque no se cuenta con un robusto servicio de recarga en las carreteras nacionales.

"Los usuarios pueden hacer planeación de viajes para poder recorrer algunas ciudades en el país, por ejemplo, buscar electrolineas en las ciudades principales o intermedias que cuentan con mejor infraestructura de recarga", señala Gutiérrez.

**EL AHORRO EN MANTENIMIENTO ES UNA DE SUS GRANDES VENTAJAS, YA QUE EL MOTOR ELÉCTRICO POSEE MENOS COMPONENTES QUE EL DE COMBUSTIÓN.**



Los usuarios pueden buscar electrolineas en las ciudades principales o intermedias que cuentan con mejor infraestructura de recarga. Foto: iStock.