

Consumidores frente a la decisión

Híbrido o híbrido enchufable, ¿Cuál es la mejor alternativa?

RODRIGO CASTILLO C.

Para muchos, la electromovilidad, incluidos los eficientes autos híbridos son la vanguardia tecnológica, pero lo cierto es que el primer modelo con tecnología híbrida data nada menos que de 1899, y fue presentado en 1900. Hablamos de una obra del prolífico ingeniero Ferdinand Porsche creador, del Lohner-Porsche Mixte, el primer auto híbrido producido de manera comercial. Combinaba un motor a bencina que generaba energía para los motores eléctricos en las ruedas, además de contar con baterías que permitían recorrer hasta 64 kilómetros usando solo electricidad. Se fabricaron cerca de 300 unidades y fue uno de los protagonistas de la Exposición Mundial de París ese mismo año.

Mucha electricidad ha circulado desde ese momento y hoy la oferta chilena cuenta con abundantes modelos híbridos e híbridos enchufables, lo que se convierte en un verdadero desafío para los consumidores, al momento de decidir qué tecnología portará su nuevo auto.

Tecnología y beneficios

Lo primero ¿Qué diferencia hay entre estas tecnologías? Más allá del obvio puerto de carga que tienen los enchufables, la diferencia radica en que el híbrido convencional funciona con una batería pequeña que se recarga gracias al frenado regenerativo y al motor a bencina, sin necesidad de enchufarlo.

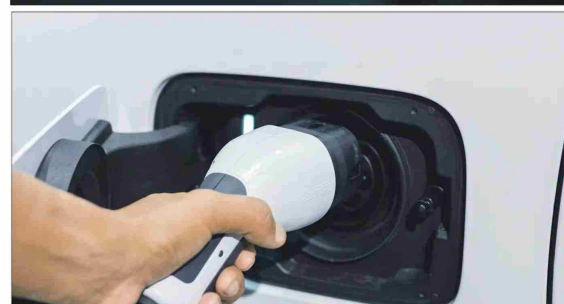
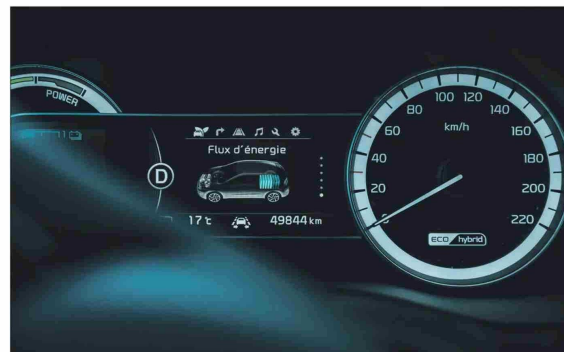
Gustavo Hunter, jefe de movilidad sostenible de Anac, dibuja el panorama actual: "los vehículos con sistemas híbridos enchufables o con tecnología híbrida convencional (no enchufable) son, en ambos casos, tecnologías que buscan bajar el consumo de combustible. Su mejor desempeño se da en el ambiente urbano, en ciudades o grandes urbes, ya que un ciclo de conducción en ciudad típico incluye distancias cortas, mucho frenado y circulación por autopistas, haciendo más eficiente el uso de sus baterías", explica.

Por otra parte, Marcelo Matus, doctor en ingeniería eléctrica de la Universidad de Arizona, analiza las opciones. "Dependiendo del tamaño de la batería, bien gestionado y en un radio urbano limitado un híbrido enchufable, se comporta en un 95% como un eléctrico; pero el híbrido puro usa solamente combustible, gasta menos, pero son vehículos que consumen 100% combustible fósil", precisa.

Decisión electrificada

Gustavo Hunter de ANAC coincide: "dependiendo de las necesidades de cada usuario, una tecnología puede ser más eficiente que otra. Por ejemplo, en

En Chile hoy son 20 las marcas que comercializan vehículos livianos híbridos enchufables, y poco más de 10 con híbridos auto-recargables, sin contar los microhíbridos. En esta abundante oferta ¿Cuál es la mejor opción a la hora de la compra?



el caso de alguien que recorra al día alrededor de 100 km y tenga la posibilidad de cargar su batería diariamente en su casa o en carga pública, un híbrido enchufable permitiría una conducción más eficiente ya que sería casi el 100% del tiempo eléctrica".

La situación, claro, cambia ante la imposibilidad de cargar energía eléctrica. Es cuando el híbrido convencional gana la apuesta, ya que permite minimizar las emisiones y sumar potencia y torque, sin subir en la cilindrada de su motor térmico; además de ser una tecnología más amigable para personas acostumbradas a automóviles tradicionales.

"Cuando un usuario recorre distancias mayores y vive en lugares con difícil acceso a la carga, el híbrido convencional puede ser mejor, ya que su batería, al ser más pequeña, se recarga al 100% únicamente con las frenadas del auto, evitando así circular con baterías descargadas que son un peso adicional que limita la eficiencia", añade Hunter, de ANAC.

Respecto a los precios, si bien existen diferencias, no parecen ser radicales. El híbrido convencional de menor precio hoy en el mercado es el MG 3, con un valor de lista de \$16.990.000 (\$16.490.000, con bono). Mientras que el SUV más asequible corresponde al Dongfeng T5 EVO HEV, de Cidef, con un valor con bonos de \$18.890.000 (valor lista de \$23.990.000).

Por parte de los híbridos enchufables, el precio mínimo es de \$22.990.00, valor de lista, del recién estrenado Changan CS55 Plus iDD (valor con bonos de \$18.990.000).

Autos Híbridos vs Híbridos Enchufables		
Cadena de poder	Híbrido Convencional (HEV)	Híbrido Enchufable (PHEV)
Recarga de batería	Automática (frenada regenerativa y motor a bencina)	Requiere enchufarse a corriente (220V) + recarga automática
Autonomía eléctrica	Pocos kilómetros (principalmente en bajas velocidades)	Alta autonomía (dependiendo del modelo)
Ahorro en combustible	30-40% vs auto convencional	50-70% vs auto a bencina
Restricción vehicular	No aplica	No aplica
Uso ideal en Chile	Viajes urbanos (ej: Santiago, Viña)	Viajes mixtos (ciudad + carretera corta)
Estaciones de carga	No necesita	Necesita (escasas fuera de grandes ciudades)