

Híbridos, eléctricos, hidrógeno... Así son los sistemas de propulsión más sostenibles de Hyundai



Abril de 2020- Vivimos en una época de transición tecnológica en la que conviven diversos tipos de sistemas de propulsión: por un lado, los motores de combustión puros; y por otro, los que se han electrificado en menor o mayor medida. Los coches eléctricos y los de pila de combustible de hidrógeno van a dominar el mercado a medio y largo plazo, pero hasta entonces, existe un abanico de posibilidades que ofrecen diferentes prestaciones y modos de uso.

Con un claro liderazgo mundial en tecnologías de electrificación e hidrógeno, Hyundai es la única marca del mundo que comercializa automóviles con todas las tecnologías eléctricas: híbridos de 48V, híbridos, híbridos enchufables, eléctricos y de pila de combustible de hidrógeno. Estas son sus diferencias básicas, para que cada conductor sepa elegir la que mejor se adapta a sus necesidades.

Híbrido de 48V gasolina y diésel

Esta tecnología supone el primer escalón de electrificación y convierte a un vehículo diésel o gasolina en un modelo eficiente en consumos y más respetuoso con el medioambiente. Tiene la ventaja de ser la más sencilla y económica, logrando una sensible reducción del consumo y las emisiones de un motor de combustión, sin que el peso y el precio del automóvil se incrementen mucho. Algunos usuarios también valoran que los Híbrido de 48 Voltios se usan y conducen igual que los coches tradicionales.

En el lado opuesto, un híbrido ligero no puede circular en modo eléctrico, pues solo emplea la energía eléctrica que recupera y almacena en su batería para apoyar al motor de combustión y reducir su carga.

En los modelos Híbrido de Hyundai, el sistema eléctrico de 48V se encarga de asistir al motor de combustión en aceleración con 12 kW (16 CV) extra. Y además le permite reducir el consumo y las emisiones hasta en un 7 por ciento (según ciclo WLTP). La energía eléctrica que emplean se genera recuperando energía con un sistema de frenada regenerativa y con el motor-generator eléctrico en fase de desaceleración. Esa energía se almacena en una batería de iones de litio de 48 Voltios para su posterior uso.

Los Híbridos mejoran mucho el agrado de conducción, dado que el sistema de parada y arranque automáticos pone en marcha el motor con mayor rapidez y suavidad, la respuesta al acelerador es más instantánea y transmiten más empuje.

Hyundai ha introducido la electrificación ligera Híbrido de 48 V en las gamas i20, i30 (próximamente) y TUCSON, en los propulsores de gasolina 1.0 (con 100 y 120 CV) y 1.5 T-GDI (160 CV), y en los diésel 1.6 (116 y 136 CV) y 2.0 (185 CV) CRDi.

Todos estos modelos disponen de la etiqueta Eco de la DGT, que permite el acceso a las ciudades ante episodios de alta contaminación, a muchas zonas reservadas a residentes y vehículos de bajas emisiones, así como la posibilidad de beneficiarse de descuentos en los impuestos de matriculación, de tracción mecánica, en el aparcamiento o en determinados peajes.

Híbrido (HEV)

Los híbridos convencionales completos (HEV) son el siguiente paso. Con un motor eléctrico más potente y una batería de mayor capacidad, pueden circular exclusivamente en modo eléctrico en distancias cortas o en tráfico congestionado, completamente en silencio y sin generar emisiones locales.

La mecánica de un híbrido (HEV) de Hyundai consta de un motor de gasolina, otro eléctrico y una batería autorecargable; es decir, que no necesita enchufarse a la red eléctrica, sino que se carga al transformar en electricidad la energía que se genera al levantar el pie del acelerador o al frenar.

Al conducir un Hyundai híbrido, la interacción entre los dos motores está tan bien resuelta que el conductor apenas percibe cuándo entra en funcionamiento cada uno o si lo hacen en conjunto. Gracias al empleo de un cambio automático de doble embrague, los Hyundai híbridos transmiten un dinamismo y refinamiento muy superior al de los híbridos convencionales y hacen que tenga un consumo más contenido que la competencia i incluso fuera de conducción urbana.

Los híbridos permiten un ahorro de combustible y emisiones respecto a un coche equivalente con motor de combustión de un 30 por ciento. Además, cuanto más duro es el recorrido, ya sea en grandes atascos, continuos cambios de ritmo en carretera o para coronar grandes puertos de montaña, el híbrido se torna aún más eficiente frente al gasolina. El IONIQ Híbrido tiene un consumo medio de 4,5 l/100 km con 103 g/km de emisiones de CO² (según ciclo WLTP).

Los híbridos de Hyundai, como el IONIQ y el KONA, disfrutan de la etiqueta Eco de la DGT.

Híbrido enchufable (PHEV)

El híbrido enchufable ofrece de todas las ventajas de un coche eléctrico –durante un número limitado de kilómetros- pero con la versatilidad de un modelo híbrido con motor de gasolina. A grandes rasgos es como un HEV, pero con una batería de mayor capacidad que se recarga enchufando el coche y un motor más potente. Gracias a ello, un IONIQ PHEV puede recorrer en modo 52 kilómetros en ciclo mixto y 66 en urbano (según ciclo WLTP). Cuando esta energía se agota y hasta la siguiente recarga, pasa a ser un híbrido convencional, que puede circular en determinadas situaciones en modo eléctrico gracias a la energía recuperada en frenadas y deceleraciones.

Esta tecnología también ofrece las ventajas de la autonomía (de hasta 1.000 kilómetros) de los motores de combustión, con unos consumos y emisiones contaminantes medias de 1,1 l/100 km y 26,3 g/km de CO₂ respectivamente (según ciclo WLTP).

El gasto energético de un híbrido enchufable, en su ecuación combustible energía eléctrica, puede suponer un ahorro de hasta un 50 por ciento frente a un modelo con motor de combustión. Su coste es superior, pero con su uso esa diferencia inicial va reduciéndose. Su recarga es exactamente igual que en un coche eléctrico, aunque lleva menor tiempo debido a la menor capacidad de su batería, con la posibilidad de recurrir para ello a un enchufe doméstico o a una estación de carga.

Los híbridos enchufables tienen la misma etiqueta ambiental de 0 Emisiones que los eléctricos. Gracias a ello, el IONIQ PHEV está exento de los protocolos medioambientales, tiene importantes ventajas fiscales, uso libre de carriles de alta ocupación y gratuidad de aparcamiento en muchas ciudades. Además, tanto los eléctricos como los PHEV de Hyundai incluyen la instalación sin coste de un Wall box eNEXT de 7,4 kW por Fenie Energía.



Eléctrico

Desde el Sonata Electric de 1992, Hyundai suma prácticamente tres décadas en el desarrollo de coches de producción eléctricos. Silenciosos y muy respetuosos con el medio ambiente, los eléctricos de Hyundai son una opción tangible no sólo para los desplazamientos urbanos, también para grandes rutas. Su suavidad, instantaneidad en la respuesta y ausencia de ruidos mecánicos en todo momento convencen plenamente, pero también lo hacen sus prestaciones y consumos. En su versión más potente (batería de 64 kWh), el KONA eléctrico dispone de 150 kW (204 CV) y una autonomía media de 449 km en ciclo combinado y 619 km en ciudad, con un consumo medio de 15,4 kWh/100 km.

Mecánicamente un coche eléctrico es más simple que uno con motor de combustión. Tiene menor número de componentes mecánicos y un menor coste de mantenimiento. Son más fiables y, sobre todo, mucho más eficientes ya que, a diferencia de los motores de combustión, convierten casi toda la energía que consumen en movimiento. La capacidad de la batería es lo que determina la potencia que puede usar el motor y la autonomía. La mayor parte de la energía consumida proviene de recargarlo en la red eléctrica, aunque también se aproveche de la frenada regenerativa. En función del tipo de cargador escogido y su nivel de carga, se puede requerir desde 15 minutos a más de 9 horas.

El aumento de la autonomía y de infraestructuras de carga rápidas ya permite en muchos puntos de nuestra geografía plantearse la adquisición de un eléctrico como único coche, si bien requiere un planteamiento tanto de la carga como de las rutas de largo recorrido

que en el resto de soluciones no es necesario tener en cuenta. Los Hyundai KONA e Hyundai IONIQ eléctricos dispone de etiqueta 0 emisiones.

Pila de combustible de hidrógeno

Hyundai es líder mundial en esta tecnología: lanzó en 2013 el primer automóvil del mundo de pila de combustible de producción en masa y producirá en 2020 11.000 vehículos de hidrógeno, cifra que aumentará a 40.000 unidades en 2022, a 130.000 en 2025 y a 500.000 en 2030

Esta solución es la más sostenible y práctica de todas, y trae al presente el coche del futuro. Un automóvil de pila de combustible tiene un motor eléctrico y genera la electricidad que consume a electricidad gracias a una reacción química del hidrógeno que lleva en su depósito. Gracia a ello, solo emite vapor de agua por su tubo de escape, tiene una gran autonomía (666 km en ciclo combinado WLTP y 800 km en entorno urbano para el Hyundai NEXO) y que se reposta en solo cinco minutos. Llenar el depósito de hidrógeno es una operación que se asemeja mucho a la de repostar gasolina o diesel en un surtidor.

Frente a los eléctricos, esta tecnología suma muchas ventajas. La principal es su autonomía y rapidez de repostaje. También que no precisa contar con unas baterías tan grandes como las de los coches eléctricos, lo que permite reducir mucho el peso del conjunto y, por lo tanto, aumentar el dinamismo, la autonomía y reducir el consumo. En su contra, un único aspecto: la escasa infraestructura disponible de puntos de recarga de hidrógeno.

El Hyundai NEXO es el primer automóvil de pila de combustible de hidrógeno matriculado en España. Este SUV ofrece el máximo espacio, confort y prestaciones; y cuenta con la etiqueta 0 Emisiones de la DGT.



Gama Hyundai ECO

Tecnología de propulsión	Modelos
Híbrido48V	Hyundai i20 1.0 T-GDi 100 CV*
	Hyundai i20 1.0 T-GDi 120 CV*
	Hyundai i30 1.0 T-GDi 120 CV*
	Hyundai i30 1.5 T-GDi de 160 CV*
	Hyundai i30 1.6 CRDi de 136 CV*
	*próximamente
	Hyundai TUCSON 1.6 CRDi de 116 CV
	Hyundai TUCSON 1.6 CRDi de 136 CV
	Hyundai TUCSON 2.6 CRDi de 185 CV

Híbrido	Hyundai IONIQ Híbrido Hyundai KONA Híbrido eléctrico
Híbrido enchufable	Hyundai IONIQ Híbrido enchufable
Eléctrico	Hyundai IONIQ Eléctrico Hyundai KONA Eléctrico
Pila de combustible	Hyundai NEXO

Acerca de Hyundai Europa HQ

Hyundai Motor Europa se estableció formalmente en el año 2000 con su oficina principal en Offenbach (Alemania). Actualmente Hyundai vende automóviles en 41 países europeos a través de 3.000 puntos de venta y en 2019 logró la matriculación de 563.018 vehículos, lo que supone un aumento del 3,8 por ciento en comparación con 2018, una tasa superior a la media del mercado. El año 2019 fue el quinto año consecutivo con un resultado récord en las ventas. El 75 por ciento de los vehículos que Hyundai vende en la región son modelos diseñados, fabricados, probados y contruidos en Europa para satisfacer las necesidades de los clientes europeos, atendidos por la amplia infraestructura europea de la empresa. Esto incluye dos fábricas en la República Checa y Turquía. A finales de 2020 Hyundai ofrecerá una de las gamas de productos más jóvenes, ya que casi todos los modelos tendrán menos de 1 año y medio. También para entonces más del 75 por ciento de la gama de Hyundai en Europa estará disponible en versión electrificada.

Hyundai ofrece su exclusivo paquete de garantía de kilometraje ilimitado de cinco años con todos los coches nuevos vendidos en la región, proporcionando a los clientes una garantía de cinco años sin límite de kilometraje, cinco años de asistencia en carretera y cinco años de mantenimiento del vehículo.

Puedes acceder a más información sobre Hyundai Motor Europa y sus productos en: www.hyundai.news.

Sigue a Hyundai Motor Europa en Twitter @HyundaiEurope e Instagram @hyundainews

Acerca de Hyundai Motor Company

Establecida en 1967, Hyundai Motor Company está comprometida a convertirse en un socio de por vida en el sector del automóvil y mucho más con su gama de vehículos mundialmente y servicios de movilidad disponibles en más de 200 países. Empleando a más de 110.000 empleados en todo el mundo, Hyundai ha vendido más de 4.5 millones de vehículos a nivel mundial. Hyundai Motor continúa mejorando su línea de productos con vehículos que están ayudando a construir soluciones para un futuro más sostenible, como el Hyundai NEXO, el primer SUV del mundo alimentado con hidrógeno.

Puedes encontrar más información sobre Hyundai Motor y sus productos en: worldwide.hyundai.com o globalpr.hyundai.com

Descargo de responsabilidad: Hyundai Motor Company considera que la información contenida en este documento es correcta en el momento de su publicación. Sin embargo, la compañía puede subir nueva información o actualizada si es requerida y asume que no es responsable por la exactitud de cualquier información interpretada y usada por el lector.