

HYUNDAI IONIQ



En tres dimensiones

Como el avión que ves en la foto, creador por una impresora en 3D, el Hyundai Ioniq ha nacido con una triple dimensión: eléctrica, híbrida enchufable y la primera en llegar al mercado, el híbrido convencional. El viaje hacia el futuro ya ha comenzado

Por: ENRIQUE NARANJO / Fotos: DIEGO G. SOUTO



Anchura, altura y profundidad. Son las tres dimensiones de la física que definen la forma de cada objeto. Esos conceptos los manejan mejor que nosotros nuestros amigos de Los Hacedores, que fabrican casi cualquier cosa que puedas imaginar con las ultramodernas impresoras 3D: desde reproducciones de monumentos hasta de personajes de dibujos animados, como podéis ver a lo largo del reportaje, pero también piezas para automóviles... Pero las fórmulas y los cálculos se las dejamos a ellos. A nosotros nos resulta más cercano (y sencillo) hablar de las tres dimensiones del Hyundai Ioniq, un coche que ha sido creado con tres personalidades, todas ellas muy relacionadas también con las últimas tecnologías en sistemas de propulsión. Apenas unos meses después de que pasemos la página del 2016 habrá tres Ioniq en el mercado: el híbrido (el primero en llegar y sobre el que nos hemos 'lanzado' llenos de curiosidad), el híbrido enchufable, que va un pasito

Así se hizo

RECORRIDO TOTAL: 700 km, en recorridos urbanos e interurbanos
DURACIÓN DE LA PRUEBA: Cinco días
CONSUMO MEDIO: 5,1 litros
NEUMÁTICOS DE LA UNIDAD DE PRUEBAS: 225/45 R17
OCCUPACIÓN: Sólo el conductor
MALETERO: Siempre sin equipaje
METEOROLOGÍA: Nublado y lluvioso. Temperaturas de entre 8 y 15 grados.

más allá y el eléctrico puro, el más vanguardista pero también para el que todos estamos aún menos preparados. Pero quién sabe, quizá en menos de lo que pensamos todos tengamos un eléctrico en nuestro garaje... y una impresora 3D en el escritorio... El Ioniq híbrido no es un concepto nuevo (como sí lo es la impresión tridimensional). La tecnología híbrida, en la que el motor tradicional y el eléctrico se combinan sin que el conductor tenga que intervenir, lleva muchos años aplicándose en algunos coches de producción. En Hyundai han tardado en adoptarla y, por ello, tenían que aportar algo adicional que mejorara lo presente. Para comprobar si lo han logrado nos subimos al Ioniq acompañados de una reproducción de 'Moquete' (Slimer), el simpático monstruito de 'Cazafantasmas' modelado en plástico (por suerte, nada de moco) que sería un gran compañero de viaje para los niños. Arrancamos sin más sobresalto que

un pitido que rompe el absoluto silencio y nos avisa de que, aunque no suene nada ni vibre el motor, el coche está listo para salir. El Ioniq hace sus primeros metros como si fuese un fantasma... La 'gracia' de los coches híbridos está en aprovechar al máximo la parte eléctrica (motor eléctrico alimentado por la batería) para reducir así el consumo de gasolina. El Ioniq no nos ha parecido que lo consiga tan bien como su principal referencia, el Toyota Prius, el segundo 'fantasma' que estuvo presente –sin estar– durante toda nuestra prueba. Una primera pista nos la da el consumo intermedio registrado durante nuestra semana con el coche: 5,1 litros. Bien es cierto que apenas hicimos autovía, donde podríamos haber variado esas cifras. La segunda, más clara aún, es un interesante gráfico que se ofrece en uno de los múltiples menús del cuadro de relojes, en el que se especifica el tipo de conducción práctica. Obtuvimos un 55% en modo ECO (bien en funciona-

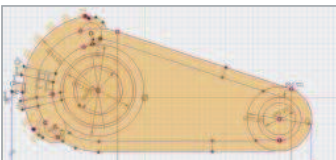
Destaca

El cambio de doble embrague eleva el confort de marcha a otra dimensión. Se reduce notablemente el ruido y el motor no va tan revolucionado.

La pega

La parte eléctrica se podría aprovechar más, de modo que lográsemos consumos más bajos. Los de Ioniq no son tan ajustados como los del Toyota Prius.

miento puramente eléctrico o bien en modo híbrido eficiente), un 41 % en modo normal (con los dos motores trabajando conjuntamente) y apenas un 4% en conducción agresiva. Nos da la sensación, porque no hay datos oficiales, de que aunque la batería del Ioniq es más moderna y tiene más capacidad total que la del Prius, tiene menos capacidad utilizable, de ahí que el coche no opere tanto tiempo con el motor eléctrico y, por tanto, el consumo no sea tan bueno. De hecho, el nivel de carga de la batería se movía siempre en torno al 50%, sin descargarse del todo (de hecho, el Ioniq no nos da opción de forzar la conducción eléctrica a través de un botón como sí hace el Prius) y sin cargarse del todo, por mucho que forzáramos la conducción 'a vela'. Tampoco fuimos capaces, por mucho que lo intentamos, de conseguir alcanzar los 120 km/h sólo con el impulso del motor eléctrico, algo que Hyundai asegura que es posible. Eso sí, resultaba accesible llegar a los 80 km/h, aun- »



« que a poco que quisiésemos ganar velocidad con presteza el motor térmico ‘interrumpía’ nuestros intentos. Y, sin embargo, hay un argumento a favor del Ioniq que va a hacer que le ponga las cosas muy difíciles al Prius (o al Auris híbrido): el confort de marcha, que se eleva a una nueva dimensión en el modelo coreano. El motor eléctrico, de 43 CV, y el térmico, un 1.6 de 105 CV específicamente creado para el Ioniq, transmiten su potencia a las ruedas delanteras a través de una caja de cambios de doble embrague y seis velocidades. Este elemento es clave para que el Ioniq pueda presumir del mejor confort de marcha entre los híbridos generalistas. De hecho, lo mejor que podemos decir al respecto es que funciona casi como un coche normal. El motor se revoluciona cuando solicitamos máxima potencia, pero el ruido no es molesto y el cambio enseguida soluciona la papeleta. Además, los pasos de marchas son muy suaves e incluso nos ofrece un programa Sport en el que el motor térmico siempre está activo y donde podemos gestionar manualmente el momento del cambio de marcha. De nada serviría todo esto si luego la dinámica no acompañara. Dado que por su naturaleza (sea híbrida, híbrida enchufable o eléctrica) el objetivo es la eficiencia, no hablamos de un coche de prestaciones capaces de llevarnos a ver la Torre Eiffel auténtica en tiempo récord. El conjunto híbrido de 141 caballos es voluntarioso y suficiente para movernos con soltura dentro de la legalidad. Y el coche resulta agradable de conducir, con una dirección que no muestra imprecisiones y un chasis con una elaborada suspensión trasera multibrazo que ni siquiera adoptan todos los compactos generalistas superventas.

Modelado con la máxima precisión

Igual que las piezas que ves en el reportaje han tenido un minucioso proceso de diseño antes de pasar a la impresión, el Hyundai Ioniq requiere de un trabajo más intenso en es- »

Una tecnología que ha revolucionado la automoción, la medicina y... hasta la cocina

Las posibilidades de la impresión en 3D son infinitas. En el reportaje usamos piezas inspiradas en juguetes que han creado Los Hacedores en su taller de Madrid. La juguetería es una primera aplicación. ¿Imaginas que te falta una pieza de tu colección de soldaditos, por ejemplo? Basta con diseñarla e imprimirla. Pero hay muchas más aplicaciones, diríamos que infinitas. En la industria de la automoción se utiliza para la fabricación de prototipos y de piezas de recambio (la que ves en la imagen es una bieleta del sistema de aire acondicionado diseñada e impresa por esta misma empresa) e incluso ya hay coches completos obtenidos de impresión en 3D. Pero seguramente te sorprenderá más saber que también se utilizan en medicina, en especial para la fabricación de prótesis -huesos, audífonos, dientes...- a partir de materiales biocompatibles e incluso en la cocina (con impresoras pueden incluso mezclar ingredientes...)

MOTOR: Híbrido gasolina-eléctrico de 4 cilindros en línea **Potencia combinada:** 141 CV **Par conjunto:** 265 Nm **Cambio:** Automático de doble embrague 6 velocidades **Trazo:** Delantero **MEDIDAS:** **Largo/Ancho/Alto:** 4.470/1.820/1.450 mm **Batallas:** 2.700 mm **Maletero:** 550 litros **Peso:** 1.370 kilos **PRESTACIONES:** **Velocidad máxima:** 185 km/h **Aceleración de 0 a 100 km/h:** 11,9 s **CONSUMOS:** **Urbano/extraurbano/mixto:** 3,9/3,9/3,9 l/100 km **Emisiones de CO2:** 62 g/km



Detalles interiores

Hyundai mejora en cada modelo el atractivo de su habitáculo. Con el Ioniq llega a un plano muy alto (solo le faltaría evitar ese gris claro tan coreano, pero tan poco vistoso). La pantalla central táctil debería responder mejor, especialmente en el manejo del zoom. Por contra, los botones son grandes. El cuadro de relojes se lee bien y tiene mucha información, pero su espacio está mal aprovechado, con demasiado espacio para la barra de energía, a la izquierda del velocímetro. En las plazas traseras el espacio es mejor de lo que cabe esperar por su techo en curva descendente. No podemos decir lo mismo de la visibilidad posterior...



Capacidad: 550 litros

« te área. No en vano, todos los coches híbridos buscan la máxima eficiencia y para ello conseguir la forma más aerodinámica es clave. De ahí que el Ioniq presente esa línea tan característica, con una zaga con caída del techo suave y múltiples elementos orientados a que el aire frene al coche lo menos posible. El deflector trasero (que nos resta visibilidad posterior), las 'air curtains' en el frontal que desvían el flujo de aire de las ruedas delanteras, la parrilla activa y las llantas macizas en su diseño denotan la importancia de este factor.

La versión Style del Hyundai Ioniq híbrido es lo más parecido a la única variante del Prius que podremos encontrar en el mercado por precio (28.100 del coreano frente a 29.990 del japonés). Sin embargo, hay variantes menos equipadas desde 22.100, un precio más acorde con el del Auris híbrido, otro de los rivales de esta primera dimensión del Ioniq. Dentro del acabado Style hay muchos elementos que merecen ser destacados, como los faros de xenon, el volante y los asientos calefactados (estos últimos también tienen climatización, regulación eléctrica y guarnecidos en cuero), la pantalla táctil de 7" y navegador, la base de carga inalámbrica para móviles o la completa dotación de seguridad, con asistentes de cambio de carril y ángulos muertos, alerta de tráfico cruzado trasero... Algunos elementos, incluso, no benefician al propósito de eficiencia inherente al coche, como son el techo solar practicable o los neumáticos inusualmente anchos de 225 milímetros de sección. La lluvia que nos acompaña durante toda la prueba desveló la carencia de la función térmica de los retrovisores exteriores, que hace que se empañen con facilidad. Con todo, el equipamiento es brillantísimo.

VALORACIÓN

Diseño	7,5
Motor	8
Potencia	7,5
Cambio	9
Prestaciones	7
Consumo	8
Comportam.	7
Habitabilidad	8
Maletero	8
Instrumentación	8
Terminación	8
Equipamiento	9,5
Puesto conduc.	7
Seguridad	9
Confort marcha	9
Precio	8,5

MEDIA: 8,6

Nuestra conclusión

Los híbridos ya no son el futuro, son el presente. El Ioniq, como el Prius, es de los pocos que se atreven a explotar al máximo sus cualidades de eficiencia con un diseño ad-hoc, que luego se aprovechará de nuevo con el plug-in y el eléctrico. En el caso del coreano nos ha faltado que eso se plasme aún más en los consumos, pero a cambio aporta algo nuevo: un confort de marcha hasta ahora no logrado en un híbrido. De hecho, si no fuera por el logo 'hybrid' y los gráficos de funcionamiento de los motores del cuadro de relojes no lo distinguiríamos de un coche con motor convencional. Y todo ello con un equipamiento muy destacado a un precio razonable. El Prius ya tiene un rival.

Agradecemos a Los Hacedores (C/ Santiago Bernabeu 10, Madrid; Tfn: 910 336 014; www.losheadores.com), la cesión de material para este reportaje fotográfico.



RIVALES



TOYOTA AURIS ADVANCE 22.450 €

Potencia: 136 CV (99-62) Par motor: 142-207 Nm Velocidad máx.: 180 km/h Consumo mixto: 3,9 l. Dimensiones (largo/ancho/alto): 4.330/1.760/1.475 mm Maletero: 350 litros

A diferencia de los otros dos modelos, no es un coche concebido principalmente para un sistema de motorización híbrida, aunque lo aproveche perfectamente. Es algo más potente que el Prius, pero no tan eficiente.



TOYOTA PRIUS HYBRID 29.990 €

Potencia: 122 CV (89-72) Par motor: 142-163 Nm Velocidad máx.: 180 km/h Consumo mixto: 3,3 l. Dimensiones (largo/ancho/alto): 4.540/1.760/1.470 mm Maletero: 502 litros

Es la referencia entre los híbridos, el coche a batir. La última generación, bastante reciente, ha modernizado su aspecto (quizá arriesgando demasiado) y mejorado el espacio interior. Mantiene un sistema híbrido ultra eficiente.



KIA NIRO HYBRID EMOTION 26.200 €

Potencia: 141 CV Par motor: 147-170 Nm Velocidad máx.: 162 km/h Consumo mixto: 4,4 l. Dimensiones (largo/ancho/alto): 4.355/1.805/1.535 mm Maletero: 401 litros

Comparte la base mecánica con el Hyundai Ioniq, pero ofrece la tan de moda estética todocamino. Su punto fuerte es la mejor habitabilidad al no condicionar su diseño a la aerodinámica, sino que busca una imagen robusta, de SUV 'normal'. Eso le penaliza en prestaciones y eficiencia.