



PLATAFORMA MEB

PARA VEHÍCULO ELÉCTRICO
DEL GRUPO VOLKSWAGEN



Por **Francisco Javier Díez Conde**
 ÁREA DE VEHÍCULOS
 vehiculos@cesvimap.com

*Ya hemos comentado las plataformas dedicadas para vehículo eléctrico, diseñadas para ellos -en lugar de adaptadas de los térmicos-. Ahora, vamos a detallar la **plataforma MEB** que, por primera vez, Volkswagen comparte con una marca fuera del grupo: Ford*

Grandes grupos de fabricantes de vehículos como Volkswagen, que agrupa a Audi, Cupra, SEAT, Skoda y Volkswagen, tratan de beneficiarse de las economías de escala, Así, una misma plataforma se utiliza para modelos de diferentes marcas, lo que provoca un aumento considerable de las unidades de fabricación y por tanto hace rentable la inversión en diseño de una nueva plataforma, en este caso para vehículos eléctricos.

Un claro ejemplo que vamos a tratar en este artículo es la plataforma MEB, del grupo Volkswagen y que también utilizarán otras marcas fuera del grupo que han llegado a acuerdos para su utilización en los próximos años como FORD.

Plataforma MEB

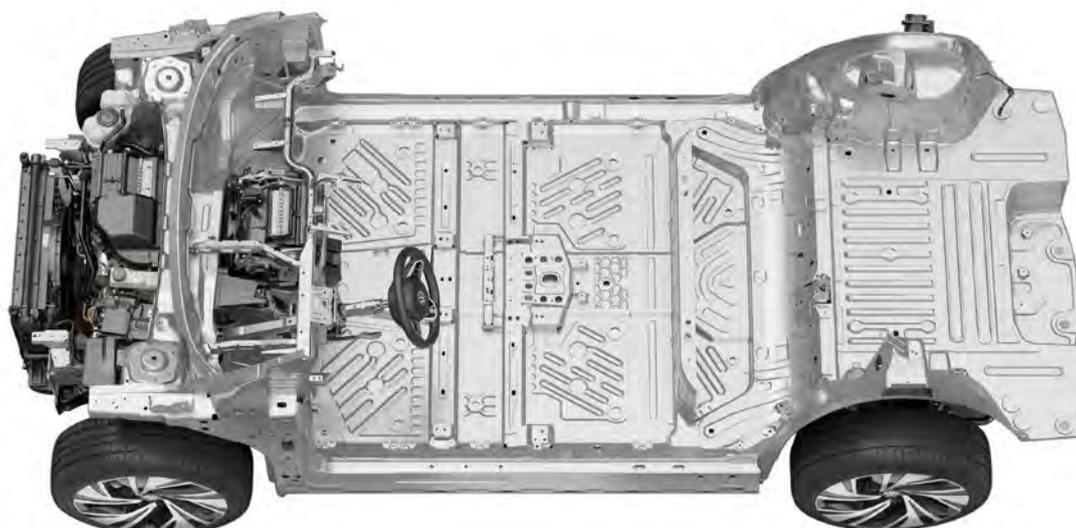
La plataforma MEB, bloque de construcción modular de propulsión eléctrica (en alemán,

Modulare E-Antriebs-Baukasten) está fabricada en acero, siendo de tipo *Skateboard*, de piso plano sin túnel para las líneas de escape típicas de los vehículos térmicos..

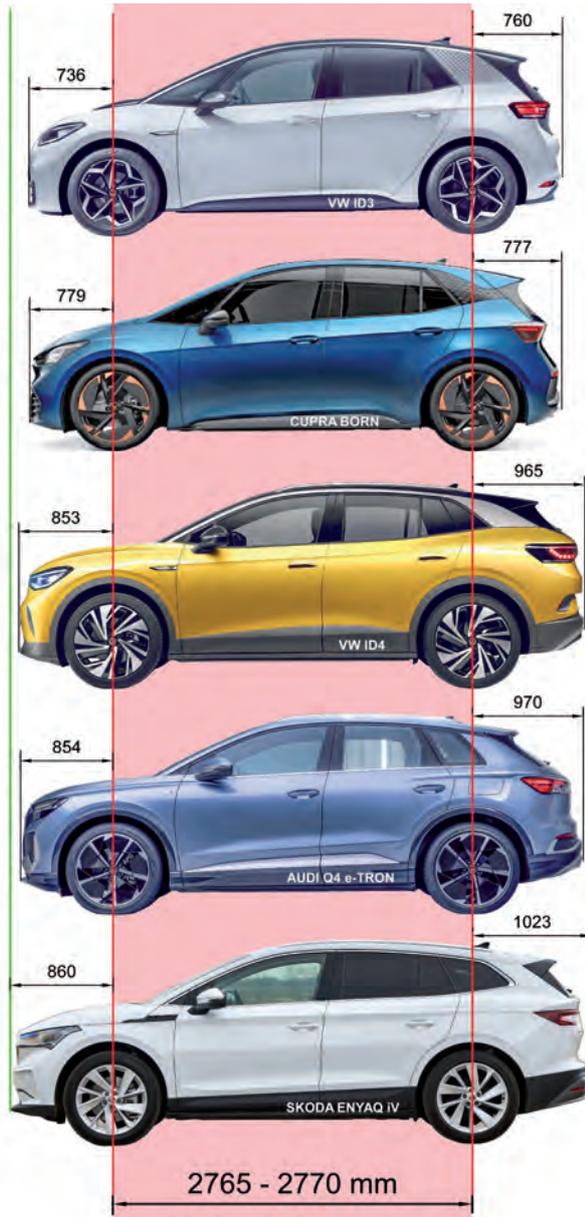
Es una plataforma construida alrededor de una batería rectangular plana situada entre los ejes y debajo del piso de la plataforma, consiguiendo un centro de gravedad bajo.

Actualmente, la MEB se monta con la misma distancia entre ejes en todos los modelos: VW ID.3, VW ID.4, Škoda ENYAQ iV, Cupra BORN y Audi Q4 e-tron, siendo esta distancia de 2.770 mm y variando los voladizos delantero y trasero.

Con esta base común tan sencilla, la MEB necesita pocas variaciones para servir de base a toda clase de vehículos, desde un utilitario hasta un monovolumen, pasando por un SUV. De este modo, es más económica de producir y los



Plataforma MEB en el VW ID.4



 **CESVIMAP**



Refuerzo del habitáculo en el Audi Q4 e-Tron

Sirve de base desde un utilitario a un monovolumen o un SUV

costes en este segmento, que son muy elevados, se ven reducidos considerablemente. Como características principales que presenta esta plataforma para vehículo eléctrico están:

• Voladizo delantero:

Se **refuerza** para mantener los estándares de seguridad, al no disponer de un motor térmico voluminoso que haga funciones de absorción y amortiguación de energía en los impactos delanteros.

Los elementos de refuerzo son los largueros, los refuerzos de aleta y la travesía de paragolpes.

• Parte central (entre ejes)

Dispone de un piso plano y debajo de él se sitúa la batería de tracción, montada en módulos. Variando su número se pueden conseguir diferentes capacidades y autonomías. La caja también hace de **protección contra impactos**, principalmente laterales, debido a la orientación de las traviesas que separan los módulos. Una de las diferencias más importantes con las plataformas para vehículos térmicos es la protección lateral que hay instalar para proteger a la batería de tracción. En este caso, se refuerza el estribo con una barra de aluminio extruido situada en el interior del estribo y en toda su longitud, desde el pilar -A- hasta el -C-.

Además, se refuerzan los costados, a semejanza de las carrocerías para vehículos térmicos, mediante piezas fabricadas de aceros de ultra alto límite elástico, estas son: interior del estribo, traviesas de piso de habitáculo (dos a cada lado), refuerzo de pilar -B-, travesaño de la zona reposapiés, montante de techo y marco de luna parabrisas.

• Voladizo trasero

El maletero es de piso plano elevado debido a que se monta con suspensión trasera multibrazo



Caja de la batería de tracción y traviesas de aluminio extruido de refuerzo

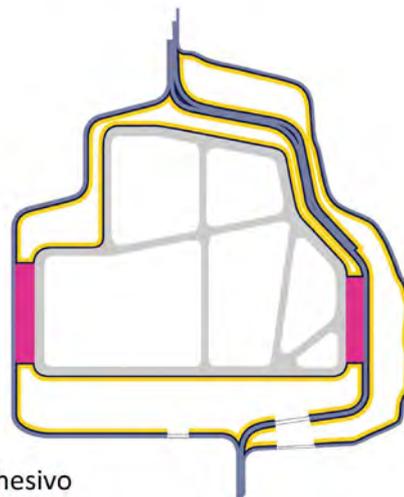
y motor eléctrico trasero en todas las versiones y modelos, sin sitio para la rueda de repuesto, pero con un pequeño hueco en la parte trasera para alojar los cables de carga de la batería de tracción.

Plataforma de los ID.1 e ID.2, utilitarios eléctricos

Los futuros eléctricos Volkswagen ID.1 e ID.2 serán vehículos compactos que completarán la gama por debajo del ID.3. Se asentarán sobre una base modificada derivada de la MEB, capaz de albergar paquetes de baterías de hasta 45 kWh.

La versión reducida de la plataforma MEB permitirá alargar la distancia entre ejes, creando espacio para la batería. Aumentará el tamaño del habitáculo, reduciendo al mínimo los voladizos delantero y trasero, lo que facilitará la **maniobrabilidad en zonas urbanas**. Los modelos MEB urbanos serán más cortos que el SUV más pequeño de la marca, el Volkswagen T-Cross, que mide 4,1 metros de largo, pero también más espaciosos ya que la distancia entre ejes se puede maximizar y reducir los voladizos. Para mantener la altura al suelo del vehículo, debido a la batería de tracción, situada debajo del piso de habitáculo, se montarán ruedas de mayor diámetro.

Lo que se conoce sobre la 'MEB para urbanos', es que será estrenada por el Volkswagen ID.1 que llegará en 2023, al que le seguirá el ID.2 en 2024. El Volkswagen ID.1 será un urbano eléc-



Adhesivo

Cataforésis

Cera

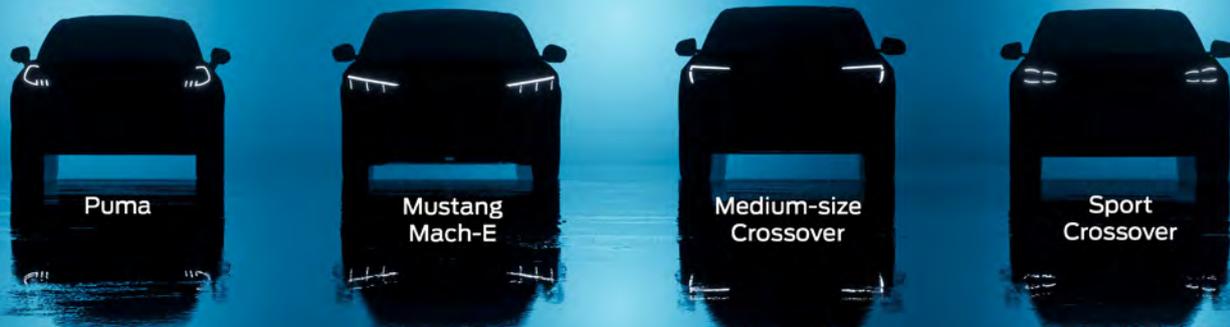


Estribo en sección

trico, del segmento B, sustituto del Volkswagen Polo, como una alternativa más urbana que el ID.3. El ID.2, un vehículo que encajaría en las dimensiones del segmento B, situado entre el ID.1 y el ID.3.

Otras marcas del grupo también harán uso de la plataforma, como SEAT y Škoda, quedándose al margen por el momento Audi, que no tiene planes de lanzar un modelo que se adapte a las dimensiones de esta nueva plataforma.

FORD: Modelos 100% eléctricos para 2024



El volumen de fabricación de Ford con la plataforma MEB se duplicará

La plataforma MEB en FORD

Una de las novedades es que esta plataforma MEB no solo se utiliza con las marcas del grupo, sino que también la comparte con Ford. El nuevo modelo se situará por debajo del Ford Mustang Mach-e. Tendrá un diseño en esa lí-

nea, pero en formato más compacto, con unas proporciones muy parecidas al Volkswagen ID.3 que mide 4,26 metros de largo. Este nuevo modelo de Ford se situará entre en el Fiesta y el Focus, estando muy cerca también del Puma (4,18 metros).

A principios de 2022 se ha dado a conocer que el volumen de fabricación de Ford en la plataforma MEB se duplicará hasta 1,2 millones de unidades a lo largo de su ciclo de vida; inicialmente Ford tenía previsto utilizar 600.000 unidades.

En definitiva, la plataforma MEB del grupo Volkswagen proporciona la base tecnológica para diez modelos eléctricos de cinco marcas, habiendo sido utilizada en 2021 para fabricar aproximadamente 300.000 unidades ●



Barra de aluminio extruido para protección de batería de tracción