

## MOVILIDAD SOSTENIBLE VOLKSWAGEN

- Gama BlueMotion
- Movimiento BlueMotion
- Space Up! Blue

Movilidad sostenible. El objetivo es lograr el máximo respeto al medio ambiente, algo que pasa por una importante reducción de consumos y por lo tanto de emisiones de CO<sub>2</sub>, gracias a la aplicación de una tecnología relativamente sencilla con unos resultados sorprendentes y muy reales. Es la movilidad sostenible en tiempo presente. Tiene sello Volkswagen, empezaba con el lanzamiento primero del Polo y después del Passat, y ahora se traduce en una apuesta de gama muy importante con un apellido que es hoy ya sinónimo de ecología: es la ofensiva BlueMotion.

- Gama BlueMotion

Esta ofensiva se materializa en una apuesta de gama que va más allá de una referencia directa a valores y comportamientos de los distintos modelos de la marca que lucen dicha denominación. Es además de eso, una declaración de intenciones y una prueba del compromiso con la movilidad sostenible en el que la compañía trabaja desde hace años. El concepto es prometedor: combinar máximas prestaciones con la máxima protección medioambiental.

Para lograr dichos objetivos con esta gama, Volkswagen ha trabajado a fondo en todos y cada uno de los apartados que definen el comportamiento de sus vehículos como el motor, la caja de cambios, la aerodinámica, el chasis y los neumáticos.

Además BlueMotion da continuidad a la sensibilidad medioambiental que ha marcado siempre la actividad de Volkswagen mediante el constante esfuerzo de I+D por encontrar alternativas limpias y sostenibles para la movilidad, desde los nuevos carburantes y formas de propulsión, hasta la materialización de ambas opciones en modelos sorprendentemente económicos y ecológicos.

Los primeros en llegar fueron el Polo y el Passat, y ambos se han posicionado como líderes de sus segmentos en cuanto a consumos y emisiones. Desde entonces Volkswagen ha seguido trabajando para convertir la filosofía Bluemotion en una apuesta de gama, con la reciente llegada del Golf, el Golf Plus, el Golf Variant y el Jetta, y ahora como novedad el Touran y el Sharan.

### Polo BlueMotion

El Polo fue el primer modelo de la gama y sus dos datos más destacados son, su bajo consumo, que se sitúa en los 3,8 litros a los 100 km, y las mínimas emisiones de CO<sub>2</sub> de 99 g/km.

El motor turbodiésel de 3 cilindros y 1.422 cc, y filtro de partículas diesel de serie, con una potencia de 80 cv y un par máximo de 195 Nw a partir de las 1.800 rpm ofrece unas envidiables prestaciones: velocidad máxima de 176 km/h y aceleración de 0 a 100 km/h de 12,8 segundos. Además, el cambio de marchas, de cinco velocidades, ha sido modificado mediante la utilización de engranajes de multiplicación más grandes, que reducen el número de revoluciones y por lo tanto, el consumo y las emisiones de CO<sub>2</sub>. La 3ª, 4ª y 5ª marchas cuentan con una multiplicación mayor.

Externamente se ha optimizado la aerodinámica hasta un coeficiente Cx de 0,30. El spoiler delantero y el revestimiento del radiador caracterizan el frontal del modelo, mientras en la parte trasera se ha incorporado un spoiler anclado al techo. Todo ello se complementa con la utilización de neumáticos de baja resistencia a la rodadura.

El Polo BlueMotion ofrece además un completo equipamiento de serie en el que se incluyen el volante de tres radios, las llantas "Jerez" de 14 pulgadas, asientos delanteros con función Easy Entry regulables en altura y con cajones integrados, cierre centralizado con mando a distancia, elevalunas eléctricos delanteros, retrovisores exteriores eléctricos y térmicos, y alarma antirrobo entre otros. También se puede equipar con el sistema de climatización Climatic, la radio CD con lector de MP3 y el ordenador de a bordo.

### **Golf BlueMotion**

El Golf BlueMotion mantiene su dinamismo y las virtudes de su conducción situando el consumo medio en unos atractivos 4,5 litros a los 100 kilómetros y el nivel de emisiones en tan sólo 119 g/km. Esta reducción mejora la autonomía del vehículo que alcanza ahora los 1.200 kilómetros y la mejora en cuanto a emisiones de CO2 es de 16 g/km menos que la versión convencional.

Todas estas ventajas no suponen limitaciones al potencial del vehículo ya que, por ejemplo la velocidad máxima ha pasado de los 187 a los 190 km/h y la aceleración de 0 a 100 km/h se mantiene en los 11,3 segundos. El Golf BlueMotion monta también el efectivo y económico motor TDI 1.9 de 105 cv que equipa ya los modelos convencionales y ofrece un par motor de 250 Nm a partir de las 1.900 rpm.

La adaptación del software que gestiona el motor ha reducido hasta las 730 rpm (100 rpm menos) las revoluciones del propulsor al ralentí, se ha modificado la presión de admisión, el instante de inyección y la tasa de recirculación de gases de escape. En la caja de cambios, el ratio de la tercera marcha tiene una transmisión un 7,9 por ciento más larga mientras que el de la cuarta se ha alargado en un 14,6 % y el de la quinta en un 19 %. La consecuencia directa de estas modificaciones es una reducción de consumo medio en unos 0,2 litros a los 100 sin que la aceleración se resienta por ello.

Por su parte, la acción del conductor ayuda mediante la utilización del sistema MFA Plus de recomendación de marcha.

La carrocería del Golf BlueMotion ha recibido mejoras aerodinámicas para acabar logrando una reducción del coeficiente aerodinámico de resistencia del 6'3%, con un cx final de 0,31. Uno de los detalles significativos del rediseño de este modelo es que la parrilla frontal está totalmente cerrada para evitar entradas de aire. La refrigeración del motor se ha reforzado con un doble ventilador y los bajos del vehículo también han recibido modificaciones en forma de revestimiento para cerrar las entradas de aire.

El chasis se ha rebajado en 10 mm buscando también una mejor penetración. El Golf BlueMotion se apoya en ruedas de 15 pulgadas y neumáticos de sección baja 195/65 y de alta tecnología con una resistencia a la rodadura claramente reducida. La presión de inflado de estos neumáticos se ha incrementado en 0,3 bar con el objetivo de reducir el consumo.

El equipamiento de este modelo suma las características BlueMotion a aquellas de los acabados con los que está disponible, que son el iGolf y el Highline.

### **Golf Plus BlueMotion**

El Golf Plus BlueMotion se convierte en el referente en su segmento con un consumo situado en los 4,8 litros que le procura una autonomía de 1.146 kilómetros. Este modelo tiene en la versatilidad una de sus virtudes más destacadas. La diferencia más importante en cuanto a ahorro de combustible y la menor emisión de CO<sub>2</sub> es la reducción del consumo medio del Golf Plus en un 14,3 por ciento y la mejora de las emisiones en 21 g/km para situarlas a 127 gr/km. Las prestaciones, sin embargo crecen y ahora alcanza una velocidad máxima de 190 km/hora.

El Golf Plus BlueMotion recoge también las modificaciones del motor incorporadas en otros modelos que ya han demostrado sobradamente su eficacia. Se trata de optimizaciones en algunos parámetros de la gestión del motor, modificaciones de los parámetros del sistema de inyectores piezoeléctricos como la presión de admisión, el momento de inyección y el ratio de recirculación de gases de escape. Además, también se ha reducido el régimen de revoluciones al ralentí. Por su parte, la caja de cambios de cinco velocidades de este modelo, cuenta con relaciones de transmisión más largas para las tres marchas superiores.

El exterior del vehículo ha sido optimizado buscando el mejor comportamiento aerodinámico posible. El chasis ha sido rebajado en 15 milímetros y en sus proximidades se han efectuado toda una serie de acciones como carenar ciertas zonas de los frenos y los bajos del vehículo, así como el eje trasero para lograr que el aire "fluya" sin obstáculos. El coeficiente de resistencia aerodinámica disminuye de  $c_w = 0,32$  a  $0,30$  y la mejora final es del 6,3 por ciento. El conjunto de medidas, se completan con neumáticos especiales de baja fricción que mejoran el comportamiento dinámico del Golf Plus BlueMotion mediante el menor rozamiento de la rueda con el asfalto.

El Golf Plus BlueMotion está disponible en las versiones de acabado Edition y Highline.

### **Golf Variant BlueMotion**

En Golf Variant ha sido siempre una referencia en su segmento y ahora se revela además como una alternativa ahorradora y ecológica. Esta nueva versión añade a su gran capacidad de carga de hasta 1.495 litros su bajo consumo medio de 4,6 litros a los 100. El motor es el 1.9 TDI de 105 cv que equipan sus "hermanos de gama" y la velocidad punta está situada en los 190 km/hora, mejorando la del modelo estándar y las emisiones se han rebajado en un 11 por ciento para situarse en los 122 g/km.

El Golf Variant BlueMotion cuenta como los otros modelos de la saga, con relaciones de transmisión más largas para la tercera, cuarta y quinta marchas, ralentí a menor número de rpm y optimización del proceso de inyección. A todo ello cabe añadir que el coeficiente de resistencia ha mejorado un 3,2 por ciento, desde un  $c_w$  de  $0,31$  a un  $c_w$  de  $0,30$ . El conjunto del automóvil descansa también sobre neumáticos de baja fricción y ruedas de peso reducido para mejorar de esta forma la resistencia a la rodadura. La adopción del chasis deportivo implica 15 milímetros de altura al suelo menos y, por lo tanto mejora también la aerodinámica.

El conductor sigue disponiendo una importante herramienta que incide directamente en el ahorro de combustible y el comportamiento ecológico de este Golf Variant BlueMotion y es el sistema de recomendación de cambio de marcha.

Este modelo, se ofrece con el acabado Advance, con un amplio equipamiento de confort y seguridad. Las ventajas del Variant unidas al BlueMotion convierten a este modelo en el vehículo ideal de uso familiar en lo que a ahorro y respeto medioambiental se refiere.

### **Jetta BlueMotion**

Este modelo es la alternativa más ecológica de su gama gracias a su mínimo consumo de 4,6 litros a los 100 kilómetros. Sus emisiones de CO<sub>2</sub> han sido reducidas en un 11,6 % y están situadas en los 122 g/km. Técnicamente, cuenta con la misma tecnología sofisticada e innovadora que el Golf BlueMotion. Las revoluciones del motor TDI de 1,9 litros (105 cv - par 250 Nm) se rebajan al ralentí y también se han optimizado los parámetros de inyección más relevantes logrando un menor consumo, pero manteniendo la eficacia del funcionamiento del motor. Como en el resto de los modelos de la gama, el motor está complementado por la caja de cambios que cuenta con relaciones de transmisión más largas en las tres últimas marchas.

El paquete aerodinámico ha mejorado para eliminar la mayor cantidad posible de superficies de ataque del viento. Los elementos más significativos en este apartado son el chasis deportivo de serie que está rebajado en 15 mm, la parrilla cerrada que, en este caso no lo está de forma total, sino parcial y el revestimiento de los bajos del coche. Otro elemento característico e importante en este apartado es el alerón trasero especial situado en el borde del maletero de 527 litros de volumen.

Los neumáticos de baja fricción, que pueden alcanzar hasta 190 km/h, reducen la resistencia a la rodadura y completan el paquete BlueMotion, junto con el sistema de recomendación de cambio de marcha, que es común a todos los modelos de la gama.

El Jetta BlueMotion se combina con el acabado Advance.

### **Passat BlueMotion**

El Passat BlueMotion puede alcanzar una velocidad máxima de 193 km/h mientras que su consumo medio es de tan sólo 5,1 litros; 5,2 en el caso de la versión Variant. Este modelo ahorra 0,6 litros de gasoil en su versión berlina y 0,7 litros en la Variant. Sus prestaciones son más importantes todavía teniendo en cuenta el concepto de ahorro y respeto medioambiental. Impulsado por el TDI que genera una potencia de 105 cv a 4.000 rpm el Passat BlueMotion acelera de 0 a 100 km/h en 12,1 segundos y el Variant, con su generoso maletero de 1.731 litros, tarda 12,4, sólo 0,3 segundos más.

En este modelo se utilizan los neumáticos de 205/55 R16 91H y una presión del aire aumentada en 0,4 para obtener una baja resistencia a la rodadura, se han modificado también los desarrollos de la caja de cambios. Ahora son un 4% más largos en la tercera velocidad, un 7% en la cuarta y un 12% en la quinta. El ralentí se ha optimizado y el sistema de "Recomendación de cambio de marcha", ayuda a lograr la máxima eficiencia mediante la conducción más adecuada. Por su parte, la Tempomat de control de la velocidad de crucero es otra de las funciones que ayudan a ahorrar combustible sin reducir prestaciones.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> de este modelo también han sido rebajadas para situarse en 136 g/km en la berlina y en 137 g/km en el Variant, lo que mejora los valores de sus predecesores en 15 y 19 g/km respectivamente. Estas reducidas cifras de emisiones son una prueba más de que también

el Passat BlueMotion, un vehículo de gama alta, puede encontrar el equilibrio entre respeto al medio ambiente y un envidiable nivel de prestaciones.

En el exterior, el paquete aerodinámico optimiza el frontal y los bajos del vehículo haciéndolos más envolventes, y la carrocería y pasos de rueda han sido rebajados en altura (15 mm delante y 8 mm en el eje trasero) para mejorar el coeficiente aerodinámico en más de un 12% con un Cx 0,273 que en el modelo Variant pasa a ser de Cx 0,275.

La parte delantera del Passat BlueMotion dispone de molduras protectoras del parachoques lacadas en el color de la carrocería. Tanto en la parrilla del radiador como en la tapa del maletero o en el portón trasero se han colocado distintivos BlueMotion y su equipamiento de serie cuenta, entre otros elementos, con unas llantas de aluminio de 16", Climatronic bi-zona, faros antiniebla y radio CD MP3 con 8 altavoces.

### **Sharan BlueMotion**

Con el Sharan BlueMotion debuta uno de los monovolúmenes de menor consumo del mundo. Por primera vez se equipa un modelo BlueMotion con un motor 2.0 TDI de 140 cv con filtro de partículas DPF. Resulta sorprendentemente ahorrativo ya que siendo un monovolúmen sólo consume 6,0 litros de diésel cada 100 kilómetros.

La introducción en el mercado del Sharan BlueMotion, se hace coincidiendo con este Salón el Automóvil de Madrid, y estará disponible con la línea de equipamiento Trendline.

El Sharan BlueMotion consume 0,7 litros de combustible menos que el modelo "convencional". Al mismo tiempo se reduce la tasa de emisiones de CO<sub>2</sub> de 177 g/km a 159 g/km. Estos son valores excepcionales para un monovolúmen de 7 plazas con hasta 2.610 litros de volumen de carga y un peso admisible total de 2.510 kilos.

A pesar de su ejemplar ahorro, la agilidad del Sharan BlueMotion permanece inalterada: gracias a su potente 2.0 TDI (310 newtonmetros a 1.750 r. p.m.), el especialista familiar acelera de 0 a 100 km/h en sólo 11,9 segundos y mejor a su velocidad máxima de 192 km/h a 195 km/h.

La reducción del consumo pudo lograrse, entre otras cosas, gracias a medidas internas del motor y a transmisiones más largas. Agradable efecto secundario: la autonomía del Sharan BlueMotion con un tanque de 70 litros lleno es de más de 1.100 kilómetros.

El Sharan más ahorrador de todos los tiempos ha sido equipado, como único modelo BlueMotion hasta el momento, con el conocido y eficiente y potente 2.0 TDI. Con el fin de poder cumplir nuestros exigentes objetivos de consumo par a los modelos BlueMotion también en el Sharan de 1.6 toneladas de peso, los especialistas de diésel modificaron importantes parámetros de adaptación de emisiones a través de una adaptación de software. Algunas de estas modificaciones son la presión de sobrecarga, el momento de inyección y la tasa de recirculación de gases de escape.

Los desarrollos de transmisión de las marchas del cambio de 6 velocidades son más largos contribuyendo también así a la reducción del consumo: cuarta marcha (+ 7, 2%), quinta marcha (+ 8,1%) y sexta marcha (+ 7,7%).

Al igual que en las versiones BlueMotion anteriores del Polo, Golf, Golf Plus, Jetta, Passat y Touran, la aerodinámica del Sharan ha sido también optimizada. Los ingenieros lograron reducir

el coeficiente aerodinámico (cw) en un 6,3% de 0,31 cw a 0,29 cw a través de mejoras en el chasis.

La reducción del coeficiente aerodinámico también es ventajosa para el chasis de serie rebajado en 25 milímetros. Para poder obtener la resistencia a la rodadura más baja posible, el Sharan ha sido equipado con neumáticos 195/60 R16 con una presión del aire aumentada en 0,3 bar.

## Touran BlueMotion

El inicio de comercialización del Touran BlueMotion coincide también con el Salón del Automóvil de Madrid. Esta versión, que viene a completar las novedades de la gama Bluemotion, estará disponible para mercado español en los acabados Edition y Traveller, ambos con un completo equipamiento.

Este Touran BlueMotion equipa un motor 1.9 TDI de 105 cv y toda la tecnología BlueMotion que pasa por retoques de chasis para mejorar la aerodinámica hasta los neumáticos de baja resistencia a la rodadura. Este Touran que incorpora filtro de partículas DPF ofrece unas excelentes prestaciones. Acelera de 0 a 100 en 13 segundos, alcanza una velocidad máxima de 182 km/h y un par de 250 NM desde 1.900 rpm.. El consumo medio es de tan sólo 5,4 litros con unas emisiones de CO2 de 144 gr/km.

- **El Movimiento BlueMotion**

El Movimiento BlueMotion pretende lograr una concienciación ecológica que fomente la sostenibilidad y promueva valores como el de reducir y el de compensar emisiones para luchar contra el cambio climático. La invitación del Movimiento BlueMotion bajo el lema *we\_move*, es participar en la consecución de ese objetivo final, y su invitación es la de moverse todos juntos para conseguir neutralizar las emisiones.

La filosofía del Movimiento se recoge en el manifiesto basado en los siguientes enunciados:

1. "Nos movemos para ofrecer a la sociedad una movilidad responsable con el entorno en el que vive".
2. "Nos movemos para desarrollar y ofrecer alternativas a la tecnología actual, dirigiéndonos siempre hacia nuestro horizonte: automóviles que no dañen a la Tierra. Nuestro compromiso es seguir invirtiendo firmemente en nuevas tecnologías que permitan el cuidado del planeta".
3. "Nos movemos para recordarnos que nuestro trabajo ya no puede ser únicamente beneficioso para el hombre, sino que ahora también debe serlo para la sociedad".
4. "Nos movemos por detener la herida que, entre todos, estamos causando al medio ambiente".
5. "Nos movemos para conseguir la sostenibilidad en todos nuestros actos".
6. "Nos movemos para cumplir nuestro compromiso pro-activo a favor del planeta".
7. "Nos movemos para conseguir sumar a nuestra iniciativa tanta gente como podamos, sea o no cliente de la compañía".

Volkswagen pretende de esta forma, ser una empresa líder en movilidad responsable con el medio ambiente y lograr que el transporte sea totalmente respetuoso con el planeta y sus recursos naturales.

Por otro lado, está demostrado que, plantar árboles es uno de los métodos más eficaces para contribuir a limpiar el entorno y ayudar a la conservación y restauración del medio ambiente.

Gracias a la estrecha colaboración con la Fundación + Árboles, creada por la compañía Maderas Nobles de la Sierra de Segura (Albacete), Volkswagen ha puesto en marcha su Bosque BlueMotion, empezando a plantar lo que será un bosque autóctono mediterráneo en una de las zonas más desertizadas del país, donde está previsto plantar árboles de 34 especies distintas.

Los compromisos asumidos por Volkswagen y la Fundación + Árboles para la gestión del Bosque BlueMotion contemplan entre otros, la utilización de técnicas de silvicultura intensiva y permacultura en la plantación y cuidados de los árboles, la forestación con especies acordes con las características del bosque que faciliten su desarrollo natural, y el mantenimiento de todos los árboles por un periodo de 40 años con el compromiso de reemplazar todos aquellos ejemplares que no crezcan o mueran durante dicho periodo. Por otra parte, se establece explícitamente la prohibición de cesión o enajenación de los terrenos en los que se encuentran plantados los árboles así como la tala o el desarraigo.

El Programa CO2 Neutral, es otra iniciativa puesta en marcha bajo el paraguas del Movimiento BlueMotion, para ofrecer a todo el mundo la oportunidad de hacer su contribución en la lucha contra las emisiones. Mediante este programa, los clientes que lo deseen podrán comprar paquetes de árbol de su Volkswagen para compensar las emisiones de CO2 de sus vehículos. Tras realizar la compra, los clientes reciben un certificado y una placa distintiva del Programa CO2 Neutral para identificar su coche como no contaminante.

- **Space Up! Blue!**

Bajo el concepto de Movilidad sostenible y como materialización de la apuesta de futuro de la marca en este sentido, en este Salón del Automóvil de Madrid y compartiendo espacio con la gama BlueMotion, Volkswagen presenta el Space Up! Blue, un prototipo que utiliza agua y sol como energía para moverse. Así la propulsión se consigue gracias a un sistema energético formado por las baterías de iones de litio, pila de combustible de alta temperatura y placas solares.

El Space Up! Blue – que cuenta con cuatro ventanas en el techo – es una reminiscencia del Samba Bus de los años 50, pero más compacto; con sus 3,68 metros de longitud, este concept car contemporáneo es casi medio metro más corto que su ilustre predecesor. Además el “nuevo” no deja de ser una versión retro del “antiguo”. No obstante, las dos furgonetas están emparentadas y esto va más allá de las ventanas en el techo. Por ejemplo, los diseños de ambos vehículos incorporan las puertas de estilo mariposa con bisagras opuestas y el motor en la parte posterior.

En el apartado tecnológico, el Space Up! Blue incorpora motor eléctrico y baterías. La potencia es de 61 cv y gira 10.000 veces por minuto generando un par motor máximo de 120 Nm. La ausencia de emisiones acompaña la energía proveniente de una serie de 12 baterías de iones de litio que cuentan con una capacidad energética total de 12 kilowatios / hora. Con esta motorización, el Space Up! Blue logra una velocidad punta de 120 km/hora y acelera de 0 a 100 en 13,7 segundos.

Cuando utiliza exclusivamente las baterías, la autonomía del motor del Space Up! Blue llega a los 104 kilómetros mientras que en un coche híbrido utilizado únicamente en su función eléctrica con la energía acumulada en la batería, puede recorrer únicamente 2 kilómetros de media. El motor de combustión debe ponerse en marcha antes de cubrir dicha distancia. En consecuencia, el Space Up! Blue representa una aproximación conceptual que va más allá de la tecnología híbrida para propulsar el automóvil solo mediante las baterías. Sin embargo, un requisito previo

indispensable para ello son unas baterías de iones de litio que sean duraderas y asequibles, y que además ofrezcan una gran capacidad de carga. Con su ayuda, el transporte puede “electrificarse” –por ejemplo, convirtiendo los motores de combustión en motores eléctricos- de forma gradual y empezando por las grandes ciudades. La infraestructura necesaria para ello es muy sencilla: ¡tomas de corriente!. Paso a paso los aparcamientos públicos y privados y los garajes deberán estar equipados con “tomas de corriente” para ofrecer capacidad de recarga. Durante la noche, los vehículos como el Space Up! Blue podrán beneficiarse de las tarifas eléctricas más bajas que existen en muchos países para “recargar sus depósitos”. El hecho es que ya a día de hoy, el Space Up! Blue ya podría obtener ventajas a la hora de cubrir recorridos diarios utilizando únicamente la batería, sin la pila de combustible.

### **Pila de combustible de alta temperatura**

La pila de combustible de alta temperatura permite conducir largas distancias sin producir emisiones. Este sistema produce 12 kw de potencia que impulsan el motor eléctrico.

La pila de combustible utiliza hidrógeno (H<sub>2</sub>) para obtener energía eléctrica. Dos depósitos de seguridad integrados en los bajos, almacenan hasta 3,3 kilogramos de hidrógeno comprimido. Esta cantidad es suficiente para alimentar el motor eléctrico en una distancia de 250 kilómetros. Con las baterías totalmente cargadas y los depósitos de hidrógeno llenos, la autonomía teórica es de 354 kilómetros. Por lo tanto, sería posible desplazarse desde el Salón del Automóvil de Los Ángeles a Santa Bárbara y regresar sin necesidad de recarga. Estas distancias demuestran que los coches equipados con motores eléctricos y pilas de combustible son capaces de afrontar recorridos más allá de los urbanos.

A parte del hecho de que la producción de hidrógeno debería ser suficiente para asegurar el mantenimiento de la energía, existe otro serio problema: todas las pilas de combustible conocidas hasta el momento –las que trabajan a baja temperatura– necesitan una temperatura muy específica de funcionamiento. Si la temperatura sube en exceso, la recuperación de energía se detiene. Este es el motivo por el que todas esas pilas de combustible van acompañados de grandes y complejos sistemas de enfriamiento y humidificación.

Precisamente por esto destaca especialmente la pila de combustible de alta temperatura diseñada por Volkswagen, que elimina las numerosas desventajas de sus predecesoras. Una nueva membrana de alta temperatura y los electrodos especialmente diseñados para ella conforman una pila de combustible con un sistema más compacto, barato y eficiente tal como muestra el *concept car* Space Up! Blue.

Trabajando junto a los electrodos diseñados a su medida, la membrana de alta temperatura puede llegar a los 160° mientras que la media de funcionamiento se sitúa en los 120° y todo ello sin necesitar de una humidificación suplementaria. Por lo tanto, y contrariamente a lo que sucede con la LTFC, basta con aplicar un sistema de refrigeración y gestión mucho más sencillo. Esto reduce las necesidades de espacio, peso y costes significativamente.

### **El interior**

Al igual que el up! y el space up!, el Space Up! Blue es otra muestra del máximo aprovechamiento del espacio. En tan solo una longitud de 3,68 metros, una altura de 1,56 y una anchura de 1,63, ofrece el espacio de un vehículo considerablemente mayor. El inteligente concepto espacial del Space Up! Blue, se debe en gran parte al diseño de la unidad motriz. Su motor eléctrico que no produce emisiones está situado como en el Beetle o el Bulli, en la parte



trasera. También en dicha sección y más exactamente bajo el asiento posterior, están situadas las baterías de iones de litio. La pila de combustible está situada en la parte delantera del coche.

El compartimento de los pasajeros y el exterior, muestran una cuidada coordinación cromática. Los tonos de color arena crean una atmósfera placida y se combinan con elementos en blanco y otros transparentes en naranja. La combinación de todos los colores, añadida a formas y características de los distintos elementos, crea un interior cálido y de alta tecnología.

Pero lo más sorprendente es la utilización de materiales usados ya que muchas de sus superficies han sido fabricadas con materiales reciclados. Se ha creado un material más técnico y noble. El panel de instrumentos y los revestimientos de las puertas son de plástico orgánico (biopolímeros). Este material compuesto, está hecho con madera, plásticos y aditivos mezclados y fue aplicado directamente al diseño interior.

El Space Up! Blue es un verdadero cuatro plazas y resulta extremadamente confortable incluso en trayectos largos. Esto se consigue en gran parte gracias a los cojines de los cuatro asientos fabricados en espuma porosa que se adapta automáticamente a cada anatomía. Además, la posición es alta, lo que la hace más confortable. Pese a contar con un grupo de motores mayor, no se han hecho concesiones en cuanto al espacio en comparación con las versiones impulsadas por motores "normales" de combustión interna: la altura interior (medida entre el asiento y la parte más alta del coche) es de algo más de un metro delante y de un metro detrás.

Todos los asientos excepto el del conductor pueden plegarse y extraerse. Si los asientos están "únicamente" plegados, se crea una zona de carga de 1.005 litros. Con cuatro personas a bordo, la capacidad hasta la altura de la ventana es de 220 litros.

### **Diseño exterior**

El diseño exterior del Space Up! Blue está deliberadamente adornado con algunos elementos estilísticos del legendario Samba Bus de los 50. Kalus Bischoff, Director de Diseño de Volkswagen comenta: "El Samba Bus nos inspiró de forma significativa a la hora de diseñar el Space Up! Blue. Este modelo es especialmente querido y recordado en los Estados Unidos y aún en la actualidad se ve como símbolo de libertad a la vez que una parte de la identidad de Volkswagen. Lo que le proporciona la imagen característica, son las ventanas en la zona del techo, las superficies lisas y equilibradas y los gráficos distintivos. Todo ello da forma un rostro con alma. Estos elementos estilísticos se aplicaron al Space Up! Blue. Se puede decir que este diseño homenajea a los conductores de Volkswagen de los Estados Unidos".

Al mismo tiempo, el Space Up! Blue es el tercer modelo en llegar a formar parte de la "Nueva Pequeña Familia". Los tres modelos comparten la misma filosofía de diseño y se caracterizan por tener un lenguaje formal siempre y claro lo que también es común al Samba Bus. Los diseñadores evitaron a conciencia todos los detalles superfluos. Como resultado, el Space Up! Blue muestra también una nueva armonía entre la configuración técnica y el diseño emotivo.

El color escogido para el exterior Space Up! Blue es un tono champagne frío llamado "Waterbone". El techo se distingue por estar pintado en blanco a imagen del Samba Bus, las ventanas panorámicas integradas a sus lados y el panel solar.

El frontal de los miembros de la "Nueva Pequeña Familia" se distingue por los faros que siguen una línea diagonal hacia adentro. Entre ellos están las tomas de aire integradas horizontalmente (minimizando la apertura optimiza la aerodinámica), el logo VW en el capó (como único elemento cromado exterior) y el parachoques de superficie lisa con un segmento inferior.

En sus laterales, este concept car muestra, al igual que el Samba Bus una larga zona de ventanas, las ventanas adicionales del techo y un claro y robusto pilar C cuya forma es la típica de Volkswagen. El pilar A se sitúa alejado por delante.

El espacio entre los pilares A y C se llena con las puertas de estilo mariposa con bisagras opuestas. Ambas puertas se abren mediante las manetas situadas en la posición imaginaria de los pilares B. Como las puertas se abren de forma opuesta y se extiende hasta muy cerca de los pasos de rueda, los cuatro asientos cuentan con una accesibilidad excepcional. Los pasos de rueda albergan un elemento clave, las grandes y seguras ruedas de 18 pulgadas equipadas con neumáticos, de baja resistencia a la rodadura, de 165/50. La zona delantera desde el eje hasta la parte más externa del parachoques mide únicamente 53 milímetros; en la parte posterior, 59. El resultado son unas proporciones equilibradas y llamativas.

Los elementos de diseño de la parte trasera son también inequívocos. Tomemos como ejemplo la puerta trasera: ocupa prácticamente toda la superficie del coche sobre el parachoques. De forma similar al pequeño y compacto up!, la puerta dividida en 1/3 y 2/3 es de material transparente que lleva integradas las luces posteriores. Totalmente abierta, dicha puerta ofrece una anchura de carga de 101 centímetros. El parachoques fue diseñado siguiendo las pautas del frontal. Gracias al ancho de vía de 1,42 metros, el perfil alinea las ruedas con los pasos de las mismas. El efecto logrado es que todo el vehículo de 1,63 de ancho parece que consista en ejes, neumáticos y llantas. Lo único que sobresale de su silueta son los espejos retrovisores redondeados.

**Información adicional:**

<http://prensa.vw-audi.es>

**Bárbara Santos**  
**Jefe de Prensa de Volkswagen**  
**y VW Vehículos Comerciales**  
[santosb@vw-audi.es](mailto:santosb@vw-audi.es)