

Sumario

I. Ofensiva BlueMotion

Los precedentes: revolución tecnológica desde el principio

II. BlueMotion, la tecnología al servicio de la movilidad sostenible

III. La gama BlueMotion

Nuevo Golf BlueMotion
Nuevo Golf Plus BlueMotion
Nuevo Golf Variant BlueMotion
Nuevo Jetta BlueMotion
Passat BlueMotion
Polo BlueMotion

IV. Movimiento BlueMotion

Bosque BlueMotion
Programa CO2 neutral

I. Ofensiva BlueMotion

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 CO2, 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.

La ofensiva BlueMotion de Volkswagen 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.

El nombre BlueMotion evoca con su propio significado la filosofía que abandera. "Blue" es la representación cromática del medio natural y algunos de sus componentes más significativos, como el aire o el agua, que deben cuidarse y protegerse para lograr un mundo mejor para todos. El término "Motion", simboliza la movilidad enfocada hacia un futuro en pleno equilibrio con la naturaleza mediante la protección de las reservas del planeta.

BlueMotion es, además, sinónimo de calidad y de ahorro combinados con el máximo respeto medioambiental sin que ello repercuta negativamente en el confort de la conducción ni en las prestaciones. Se puede ser respetuoso con el medio ambiente sin renunciar a nada. De hecho

algunas de las cifras de prestaciones de los modelos de la gama BlueMotion, se ven incluso mejoradas con respecto a las versiones homólogas convencionales.

Para lograr dichos objetivos, Volkswagen ha trabajado a fondo en todos y cada uno de los apartados que definen el comportamiento de sus vehículos. En el apartado del motor, se han llevado a cabo algunas modificaciones internas para optimizar su comportamiento y evitar la producción de energía que luego no se pueda aprovechar de forma óptima. El alargamiento de algunas de las relaciones de cambio de los distintos modelos, contribuye también a mejorar el consumo y a lograr unos mejores porcentajes de emisiones. Por otra parte, las carrocerías y chasis reciben también toda una serie de mejoras que tienen como objetivo mejorar el coeficiente de penetración aerodinámica. Además y con este mismo objetivo de reducción de consumos y emisiones, la gama BlueMotion equipa neumáticos de baja resistencia a la rodadura.

Siguiendo estas premisas nació el primer miembro de la gama BlueMotion, el Polo que fue presentado en el verano de 2006 y obtuvo un éxito tan contundente que su producción tuvo que triplicarse para satisfacer la gran demanda generada en los mercados en los que comenzó su comercialización.

En España la gama BlueMotion se estrenaba con el Passat BlueMotion que, pese a tener un tamaño y peso importantes, mostró todo el potencial de su motor TDI de 105 cv rebajando el consumo medio de gasoil hasta unos sorprendentes 5,1 litros a los 100 kilómetros y mejorando las emisiones de CO₂ hasta un 12% con 136 gr./km. Estas cifras le situaban de inmediato como líder de su segmento.

Del trabajo realizado en el motor TDI de 105 cv se benefician también los nuevos miembros de la gama BlueMotion, como el Golf y el Golf Plus que, tras haber sido presentados en el Salón Internacional de Frankfurt de 2007, llegan al mercado en sus versiones más sostenibles para consolidarse como los mejores en sus respectivos segmentos.

Por su parte, el Golf Variant, modelo que ha alcanzado ya su tercera generación tras ser lanzado al mercado por primera vez en 1993 se une también a la gama junto al Jetta que, a su condición de ser el primer escalón en el apartado de las berlinas de la marca, une ahora los efectivos valores de consumo, emisiones y prestaciones de la tecnología BlueMotion, sinónimo de limpieza y eficiencia que define la gama y, de forma global, a toda la marca Volkswagen y su filosofía de futuro.

- **Los precedentes: revolución tecnológica desde el principio**

Con la gama BlueMotion se materializa una filosofía que tiene unos precedentes, un presente, y desde luego un futuro con varias vías de investigación abiertas. En cierta manera BlueMotion simboliza la continuidad y la representación actual de la sensibilidad medioambiental que ha marcado tradicionalmente la actividad de Volkswagen mediante el constante esfuerzo de I+D por encontrar y trabajar en 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.

Uno de los ejemplos de dicha sensibilidad es el Lupo 3 Litros, que vio la luz a mediados de 1999 y ya entonces demostró la perfecta compatibilidad entre economía, confort, alto nivel de prestaciones y ecología.

El consumo de 2,99 litros de combustible a los 100 kilómetros y los tan solo 81 g/km de emisiones de CO2 fueron los rasgos característicos de este modelo que combinaba su extraordinaria ligereza en todos los apartados (su peso total se situó en los 830 kilogramos) con una innovadora caja de cambios que incorporaba la función *start-stop* (desconecta la transmisión cuando el vehículo deja de desplazarse y embraga siempre que se levanta el pie del acelerador para que el coche se mueva al ralentí) que todavía hoy resulta revolucionaria. Su propulsor, construido en aluminio, era un TDI de tres cilindros y 1,2 litros que ofrecía una potencia de 61 cv suficiente para mover con energía su reducido peso. Con el lanzamiento de este modelo, Volkswagen se convirtió en el primer fabricante en llevar a la producción en serie de un modelo tan bajo consumo y emisiones de CO2, las cifras más bajas hasta aquel momento.

Después de esta experiencia, concretamente en 2002, Volkswagen volvía a dejar patente su gran potencial en este sentido con el vehículo de 1 Litro, un prototipo que ofrecía un consumo de 0,89 litros a los 100 kilómetros y reunía una precisa y sofisticada tecnología aerodinámica y de construcción ya que su peso total se quedaba en unos sorprendentes 290 kilogramo. Esto se lograba mediante la utilización de materiales muy ligeros como el magnesio, la fibra de carbono o el plástico reforzado. El diseño eminentemente deportivo y sus dimensiones (1 metro de alto por 1,25 de ancho) ayudaban también en gran medida al pequeño motor diesel de inyección directa 0,3 litros y 8,5 cv que, equipado con un avanzado sistema de bomba de inyección de alta presión, era capaz de impulsar al vehículo hasta los 120 km/hora.

Estos precedentes han sentado las bases para las alternativas de movilidad que ofrece hoy la marca: la gama BlueMotion, motores con la eficiente tecnología TSI y por supuesto la gama completa de motores TDI con filtro de partículas DPF. Pero además los continuados esfuerzos de Volkswagen en I+D se traducen en nuevas tecnologías que comienzan a ser muy reales y que pasan por una dependencia cada vez menor del petróleo como fuente de alimentación: combustibles alternativos como el SunFuel, los motores Clean TDI, el TSI EcoFuel recién presentado en el pasado Salón de Ginebra en un Passat, el sistema de combustión CCS, el HyMotion o la tecnología Híbrida que también estuvo en el Salón suizo con un Golf.

II. BlueMotion, la tecnología al servicio de la movilidad sostenible

Con el lanzamiento de los dos modelos que inauguraban el concepto BlueMotion, Volkswagen creaba un sello de calidad que implica ahorro en términos de consumo y mejoras en términos ecológicos, todo ello sin renunciar a prestaciones ni a confort. Ahora la apuesta BlueMotion se hace más global y se extiende a una completa gama de motores.

La investigación constante de la marca en este terreno se ha traducido entre otras cosas, en el desarrollo y aplicación de una tecnología relativamente sencilla capaz de ofrecer unos resultados sorprendentemente eficaces. Las claves que explican el contundente éxito de la apuesta BlueMotion pasan así por la tecnología del motor TDI y de su inyección directa que, tras nacer en 1976 equipando el Golf de primera generación, no ha dejado de evolucionar y crecer combinando un excelente nivel de prestaciones con atractivos valores de consumo.

Los cambios más significativos por lo que respecta al motor TDI de 105 cv que equipa la gama, excepto el Polo que incorpora un motor de 80 cv, consisten en la optimización de algunos de sus procesos como el instante en que se produce la inyección, la presión de la admisión previa a ella y finalmente, la tasa de recirculación de los gases de escape. Estos cambios van acompañados

por dos importantes aportaciones que completan un primer grupo de medidas orientadas a reducir el consumo y las emisiones de CO₂ de forma importante. La primera de ellas es el descenso del número de revoluciones a través de distintas adaptaciones del software de la gestión del motor que rebajan así el ralentí de las 830 a las 730 rpm. La segunda medida relacionada con el ahorro y la electrónica aplicada al motor es el *display* multifuncional que indica al conductor cual de las marchas es la más apropiada para cada circunstancia y momento en lo que a eficiencia de consumo, emisiones y prestaciones se refiere (sistema de recomendación de marcha).

Volkswagen ha complementado las distintas optimizaciones del motor con las modificaciones en la caja de cambios que influyen sobre tres de sus cinco marchas. Las dos primeras se han mantenido inalteradas para seguir dotando a los vehículos de la gama de una excelente respuesta en aceleración, aprovechando al máximo el par motor que ofrece sus máximos valores al mínimo régimen de giro posibles. Las relaciones de cambio que se han alargado son la tercera, cuarta y quinta. Con ello se logra una importante reducción del consumo medio en 0,2 litros y también una mejora ostensible en lo que a confort acústico de los pasajeros se refiere.

Otra de las consecuencias directas de todas las medidas anteriormente citadas, es la reducción de más de 11% de las emisiones de CO₂ conseguida gracias también a una gestión más eficiente del potencial del motor que trabaja de una forma más cómoda sin perder ninguna de las características de eficacia en cuanto a potencia y velocidad.

El resto de medidas con las que Volkswagen complementa su trabajo tecnológico se encuentran en el exterior de los distintos vehículos de la familia BlueMotion. Carrocerías y chasis han sido rebajados y, en el caso de los últimos, cubiertos en algunas de sus secciones poco habituales cerrando entradas de aire. El resultado es un mejor coeficiente aerodinámico que facilita, por lo tanto, el trabajo del motor evitando esfuerzos y desgastes innecesarios, lo que comporta menos consumo y emisiones.

Todo ello, se acaba completando en la zona de contacto con el asfalto, mediante la utilización de neumáticos de baja fricción que reducen la resistencia a la rodadura y mejoran el comportamiento dinámico del vehículo.

De esta forma, Volkswagen pone la tecnología al servicio del ahorro y del cuidado del medio ambiente para que el usuario siga disfrutando de las infinitas posibilidades de sus vehículos minimizando cualquier impacto negativo para el medio ambiente.

III. La gama BlueMotion

La idea desde el principio era hacer una apuesta global y real por la sostenibilidad en el presente con una gama representativa que permitiera dar alternativas más limpias en todos los segmentos. La apuesta comenzaba con el Polo primero y con el Passat después, ambos líderes de sus segmentos en cuanto a consumos y emisiones. Desde entonces Volkswagen ha seguido trabajando para hacer crecer una gama que ahora se completa con la llegada del Golf, el Golf Plus, el Golf Variant y el Jetta, y más adelante con el Touran y el Sharan, posicionándose además como la más ahorradora, sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

- Nuevo Golf BlueMotion

El BlueMotion es el Golf más económico y ecológico de la historia de este modelo insignia de Volkswagen y mantiene su dinamismo y las virtudes de su conducción situando el consumo medio por debajo de los 5 litros y el nivel de emisiones en tan sólo 119 g/km.

El consumo de este modelo mejora en 0,6 litros el mismo valor de su predecesor y se sitúa en unos atractivos 4,5 litros a los 100 kilómetros respecto al ya económico modelo estándar. Esta reducción afecta asimismo de forma positiva a la autonomía del vehículo que alcanza ahora los 1.200 kilómetros por lo que, si consideramos que el recorrido medio anual de un coche puede estar en los 12.600, deberíamos llenar el depósito con 55 litros de gasoil una sola vez al mes.

La mejora en cuanto a emisiones de CO₂ es de 16 g/km menos que la versión convencional. Todas estas ventajas desde el punto de vista económico y medioambiental 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 está equipado con 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. Los técnicos de Volkswagen han llevado a cabo distintas modificaciones para mejorar todavía más el ya importante potencial innovador de la inyección directa TDI. La adaptación del software que gestiona el motor ha reducido hasta las 730 rpm (100 rpm menos) las revoluciones del propulsor al ralentí, otros cambios significativos han sido la presión de admisión, el instante de inyección y la tasa de recirculación de gases de escape

Las modificaciones efectuadas en el motor, se complementan con el diseño de una caja de cambios específica de cinco velocidades que tiene también un efecto positivo sobre el consumo de carburante. 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. La aceleración del coche no ha sufrido ninguna variación con estos cambios gracias al potente par del motor y a que no se han variado las dos primeras marchas.

Todo ello culmina en las manos del conductor que, mediante el sistema MFA Plus de recomendación de marcha y su *display* multifunción, recibe en todo momento la indicación sobre cual de las cinco marchas es conveniente insertar para lograr la máxima eficiencia en cada situación y momento.

La carrocería del Golf BlueMotion ha recibido también algunos retoques para mejorar su coeficiente de resistencia aerodinámica y contribuir de esta forma a mejorar las prestaciones con un menor consumo. El resultado final de las mejoras introducidas por los ingenieros de Volkswagen es una reducción del coeficiente aerodinámico de resistencia del 6,3%, consiguiendo 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 y reducir así aún más la resistencia aerodinámica.

El chasis, que ofrece un excelente comportamiento dinámico, ha sido 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.

- **Nuevo 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, algo que revierte de forma positiva en la economía y comodidad del usuario. Este modelo que tiene en la versatilidad una de sus virtudes más destacadas, ofrece más espacio en su interior ya que sobrepasa la altura del Golf en 9,5 centímetros.

La diferencia más importante en términos de ahorro de combustible y la menor emisión de CO₂ 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 (pasan de 148 a 127 gr/km). Todo ello, se combina además con una mejora de las prestaciones del modelo equipado con el eficaz TDI 1.9 de 105 cv, que ahora alcanza una velocidad máxima de 190 km/hora.

El Golf Plus BlueMotion recoge también las modificaciones del motor incorporadas en otros modelos como el Passat BlueMotion que ya han demostrado sobradamente su eficacia. Estas mejoras incluyen, entre otros elementos, optimizaciones en algunos parámetros de la gestión del motor. Se han efectuado algunas modificaciones de los parámetros del sistema de inyectores piezoeléctricos comunes al resto de modelos de la gama que simboliza la movilidad sostenible de Volkswagen. Entre ellas están 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 y de forma idéntica a los otros modelos, la caja de cambios de cinco velocidades del Golf Plus BlueMotion cuenta con relaciones de transmisión más largas para las tres marchas superiores, mientras que las dos primeras permanecen intactas.

Al ahorro anteriormente citado, también contribuye de forma muy significativa la parte exterior del vehículo que ha sido optimizada buscando el mejor comportamiento aerodinámico posible. En la parte frontal y trasera de la carrocería, se encuentran ubicados los distintivos BlueMotion del modelo que destacan en su diseño exterior junto a la parrilla del radiador totalmente cerrada.

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. Estas rectificaciones aerodinámicas se hacen evidentes: el coeficiente de resistencia aerodinámica disminuye de $c_w = 0,32$ a $0,30$ y la mejora final es del 6,3 por ciento. Todo ello está completado con la adopción de unos neumáticos especiales de baja fricción que mejoran el comportamiento dinámico del Golf Plus BlueMotion mediante el menor rozamiento de la rueda con el asfalto.

En cuanto a equipamiento, el Golf Plus BlueMotion puede pedirse con las versiones de acabado Edition y Highline.

- **Nuevo Golf Variant BlueMotion**

En la carta de presentación del Nuevo Golf Variant BlueMotion, se encuentran también los dos valores que lo hacen destacar en el segmento de los modelos familiares -se han vendido más de 1,2 millones de unidades desde su lanzamiento en 1.993-, como una alternativa ahorradora y ecológica ya que las emisiones de CO2 se sitúan en unos bajos 122 g/km.

Esta nueva versión añade a su gran capacidad de carga de hasta 1.495 litros su bajo consumo medio que se sitúa en los 4,6 litros a los 100 kilómetros rebajando medio litro el consumo del mismo modelo estándar. El motor es el 1.9 TDI de 105 cv que equipan sus "hermanos de gama" y las prestaciones, en términos de velocidad máxima, también mejoran los valores anteriores pese a que se ha modificado el funcionamiento del motor para lograr un menor consumo y reducir las emisiones de CO2. En este caso, la velocidad punta del Golf Variant BlueMotion 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 responde a los mismos parámetros de los otros miembros de la gama en cuanto a su caja de cambios y las modificaciones efectuadas en ella y también respecto a las modificaciones aerodinámicas para reducir su grado de resistencia. Por lo tanto las relaciones de transmisión son más largas para la tercera, cuarta y quinta marchas, se ha reducido el número de revoluciones al ralentí y se ha optimizado el proceso de inyección. Gracias a la realización de modificaciones aerodinámicas, el coeficiente de resistencia ha mejorado un 3,2 por ciento, desde un cW de 0,31 a un cW 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 del conjunto que ahora es más bajo.

Finalmente, el conductor sigue teniendo en sus manos 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 que se ofrece de serie e informa en todo momento al usuario de cual es la velocidad que debe insertar para lograr un mejor funcionamiento del vehículo, tanto en lo que respecta a las prestaciones, como al consumo y al comportamiento ecológico.

El Golf Variant BlueMotion 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.

- **Nuevo Jetta BlueMotion**

El Jetta BlueMotion es la alternativa más ecológica de su gama gracias a su mínimo consumo de únicamente 4,6 litros a los 100 kilómetros. Sus emisiones de CO2 han sido reducidas hasta en 16 g/km (11,6 %) y están situadas en unos sorprendentes 122 g/km.

Técnicamente, el Jetta BlueMotion cuenta con la misma tecnología relativamente sencilla pero sofisticada e innovadora a la vez que el Golf BlueMotion. Las revoluciones del motor TDI de 1,9 litros (105 cv - par 250 Nm) se rebajan al ralentí. Para poder cumplir con el ambicioso objetivo de reducir el consumo, se han optimizado los parámetros de inyección más relevantes para lograr un menor consumo manteniendo la eficacia del funcionamiento del motor. También, y como en el

resto de los modelos de la gama, el motor está complementado por la caja de cambios modificada que cuenta con relaciones de transmisión más largas en las marchas tercera, cuarta y quinta.

Como en el resto de los modelos de la gama, el paquete aerodinámico ha sido mejorado para eliminar la mayor cantidad posible de superficies de ataque del viento y consecuentemente, los puntos en que se pueden ver frenadas las prestaciones del vehículo. 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 a la hora de explicar el comportamiento aerodinámico del Jetta BlueMotion 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 a través del *display* multifuncional que llama la atención del conductor aconsejándole la inserción de la velocidad idónea para las condiciones de conducción en toda circunstancia y superficie y es común a todos los modelos de la gama.

El Jetta BlueMotion se combina con el acabado Advance.

- **Passat BlueMotion**

Propulsado como el resto de la gama por el eficaz motor TDI de 105 cv, el Passat BlueMotion que hizo su primera aparición pública en la primera mitad del pasado año, 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. Respecto a la versión del Passat sin filtro de partículas, el ahorro de carburante es de 0.5 y 0.6 litros respectivamente. Gracias a su bajo consumo, llenando completamente su depósito de 70 litros de capacidad, se puede recorrer una distancia de 1.370 kilómetros (1.350 en el modelo Variant).

Estos valores ganan todavía en importancia teniendo en cuenta las características y dimensiones del Passat que, con la llegada de la versión BlueMotion, se situó líder de su clase en lo que a ahorro y emisiones se refiere.

Las prestaciones del Passat BlueMotion al margen de la velocidad punta constituyen también un destacable atractivo y están perfectamente combinadas con los planteamientos de reducción del consumo. Así, impulsado por el TDI que genera una potencia de 105 cv a 4.000 rpm y ofrece un par máximo de 250 Nm a 1.900 rpm, la versión berlina alcanza la ya citada velocidad máxima de 193 km/h mientras que el Variant se sitúa en los 190 km/h. El Passat BlueMotion acelera de 0 a 100 km/h en 12,1 segundos y el Variant, con su maletero que ofrece una capacidad máxima de 1.731, tarda 12,4, sólo 0,3 segundos más.

Por lo que respecta a las modificaciones que afectan a la conducción del vehículo y su comportamiento, cabe resaltar la utilización de neumáticos de 205/55 R16 91H y una presión del aire aumentada en 0,4 bar en el área de carga parcial para obtener una baja resistencia a la rodadura, la modificación de los desarrollos de la caja de cambios, que ahora son un 4% más largos en la tercera velocidad, un 7% en la cuarta y un 12% en la quinta.; la optimización del ralenti para que se mantenga a un menor número de revoluciones y la computadora con pantalla multifunción Plus, que incorpora el sistema de "Recomendación de cambio de marcha", para

ayudar a conseguir la máxima eficiencia mediante la conducción más adecuada. El sistema Tempomat de control de la velocidad de cruce es otra de las funciones que contribuyen de forma decisiva a reducir la cantidad de carburante que este modelo necesita para mostrar todo su potencial.

De forma semejante al consumo, las emisiones de CO₂ 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 cuanto a los elementos exteriores de este modelo, destaca la incorporación del paquete aerodinámico, que optimiza el frontal y los bajos del vehículo haciéndolos más envolventes, y una carrocería y unos pasos de rueda rebajados en altura (15 mm delante y 8 mm en el eje trasero), que mejora 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. El chasis también contribuye a generar ahorro de combustible.

Desde el punto de vista del diseño, cabe resaltar que los parachoques laterales llevan molduras cromadas y la parrilla frontal incorpora unas láminas también cromadas como las molduras protectoras laterales y traseras. La parte delantera del "BlueMotion" dispone asimismo 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 que identifican a la versión más económica del Passat.

El Passat BlueMotion se ha beneficiado recientemente de una mejora en su equipamiento de serie, que incluye entre otros elementos unas llantas de aluminio de 16", Climatronic bi-zona, faros antiniebla y radio CD MP3 con 8 altavoces.

- **Polo BlueMotion**

El Polo fue el primer modelo de la gama con la que Volkswagen renovó su compromiso permanente con la movilidad sostenible basada en el ahorro y el respeto medioambiental. Las dos cifras más destacadas de modelo son, su bajo consumo que se sitúa en unos significativos 3,8 litros a los 100 km, y las mínimas emisiones de CO₂ de 99 g/km.

El elemento central de este Polo BlueMotion es su mecánica turbodiésel de 3 cilindros y 1.422 cc, y filtro de partículas diesel de serie, que ofrece una potencia de 80 cv a un régimen de 4.000 rpm con un par máximo de 195 Nw a partir de las 1.800 rpm. El reflejo de estas prestaciones sobre el asfalto es una velocidad máxima de 176 km/h y una aceleración de 0 a 100 km/h de 12,8 segundos.

La caja de cambios de este modelo está también optimizada para obtener el ahorro de combustible. 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 CO₂. La 3ª, 4ª y 5ª marchas cuentan con una multiplicación mayor.

La capacidad de ahorro de combustible queda reforzada externamente, con una aerodinámica optimizada con 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. El conjunto se completa con la utilización de neumáticos de baja resistencia a la rodadura.

El Polo Bluemotion ofrece además un completo equipamiento de serie, del cual cabe destacar elementos como el volante de tres radios, las llantas de aleación "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 columna de dirección regulable en altura y profundidad, la radio CD con lector de MP3 y el computador de a bordo.

IV. Movimiento BlueMotion

Un mundo libre de emisiones. Este es el objetivo del Movimiento BlueMotion, un concepto puesto en marcha para conseguir una concienciación ecológica que fomente la sostenibilidad y promueva valores como el de reducir y el de compensar emisiones con acciones al alcance de todos en pro del medio ambiente y para, finalmente, luchar contra el cambio climático con todas las armas y desde hoy.

El Movimiento BlueMotion está adscrito al proyecto de la ONU "Plant for the Planet", una iniciativa de la profesora Wangari Maathai, fundadora del Cinturón Verde de Kenia y Premio Nobel de la Paz del 2004, cuyo objetivo es crear una barrera verde contra el cambio climático plantando, al menos, mil millones de árboles por todo el mundo. La invitación del Movimiento BlueMotion es participar en la consecución de ese objetivo final, y su invitación es la de moverse todos juntos para conseguir neutralizar las emisiones.

Esta idea se recoge en el manifiesto del Movimiento BlueMotion, que se basa 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".

Este manifiesto evidencia que la marca apuesta claramente por la sostenibilidad en todos sus aspectos y lo hace más allá de la investigación y el desarrollo tecnológico en este ámbito. Así, bajo este paraguas con etiqueta BlueMotion se amparan tres iniciativas que confluyen en ese objetivo común de conseguir un mundo libre de emisiones: desarrollo de nuevas tecnologías, que tienen ahora como referentes la gama BlueMotion, la tecnología TSI o el EcoFuel, el bosque BlueMotion y el programa CO2 neutral.

Volkswagen pretende así 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.

- **Bosque BlueMotion**

Está demostrado que la forma más eficaz para combatir las emisiones de CO2 son los árboles. Con esta información en la mano y teniendo en cuenta la realidad de exceso de CO2 en nuestro planeta, la vocación de Volkswagen por cuidar el medio ambiente desembocó en la idea de crear un bosque. Plantar árboles en definitiva que contribuyan a limpiar nuestro entorno. Y además hacerlo de forma sostenible para contribuir además a la conservación y restauración del medio ambiente.

Así, y gracias a la estrecha colaboración con la Fundación + Árboles, creada por la compañía Maderas Nobles de la Sierra de Segura, Volkswagen ha comenzado a plantar lo que será un bosque autóctono mediterráneo en una zona clave dentro de la geografía española. Los objetivos pasan así por la concienciación de la sociedad para crear una nueva cultura del árbol que motive finalmente un cambio de actitud con respecto a la naturaleza y el entorno, con iniciativas como seminarios, cursos y congresos que forman también parte del Bosque BlueMotion.

El Bosque BlueMotion al que se pueden realizar visitas guiadas, es ya una realidad puesta en marcha. Está ubicado en una de las zonas más desertizadas del país, la Sierra del Segura, en la provincia de Albacete y está previsto plantar árboles de 34 especies distintas; desde encinas a pinos, pasando por cerezos, fresnos o robles.

Los compromisos asumidos por Volkswagen y la Fundación + Árboles para la gestión del Bosque BlueMotion contemplan entre otros, la utilización de técnicas de selvicultura 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 o 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.

Cada ejemplar que pueble el Bosque BlueMotion, será identificado con los datos de su propietario que podrá visitarlo siempre que lo considere oportuno y dispondrá de un certificado que le será entregado por Volkswagen en que se acreditará la pertenencia de los árboles y los compromisos adquiridos por la compañía y la Fundación + Árboles.

- Programa CO2 neutral

“Reducir lo que puedas, compensar lo que no puedas”. Este lema resume muy bien la filosofía de todo el Movimiento BlueMotion y desde luego, la del Programa CO2 neutral, una iniciativa puesta en marcha para que todo el que lo desee tenga la oportunidad de hacer su contribución en la lucha contra las emisiones.

La idea es reducir a cero las emisiones. Pero hacerlo desde ya. Así es que para que efectivamente esto pueda llegar a ser real, Volkswagen ha creado el programa CO2 Neutral que se presenta ahora, y que consiste en ofrecer la posibilidad de plantar árboles para neutralizar emisiones, una opción disponible para los clientes de toda la gama de la marca.

Para realizar dicho proceso, el usuario deberá dirigirse a cualquier concesionario de la marca y notificar la cantidad de CO2 que desea neutralizar o los kilómetros que desea recorrer sin producir contaminación. Los lotes de árboles se podrán adquirir como si se tratase de un paquete opcional independientemente de si el modelo pertenece o no a la gama BlueMotion. Tras realizar la compra, los clientes recibirán un certificado y un emblema distintivo para identificar sus respectivos vehículos como no contaminantes.

Volkswagen ha elaborado la llamada “Tabla de neutralización” en la que se determina la cantidad de árboles que deben plantarse para neutralizar el CO2 emitido por cada uno de sus modelos en 20.000, 50.000, 100.000 y 150.000 kilómetros de recorrido. De esta forma, el Bosque BlueMotion se poblará con criterios de eficacia, rapidez y situando la sostenibilidad del transporte y el respeto al medio ambiente como máximas prioridades.