

Think Blue.



**Reduce, Compensa, Contribuye**



<b>Think Blue.</b> tan grande como el planeta	Pág. 3
<b>Think Blue.</b> en España	Pág. 6
Bosques <b>Think Blue.</b>	
Habitación <b>Think Blue.</b>	
<b>Think Blue.</b> Camps	
Blue-Catalogue	
<b>Think Blue.</b> Global	Pág. 13
<b>Think Blue.</b> Challenge	
<b>Think Blue.</b> Factory	
Quicar	
Otras iniciativas <b>Think Blue.</b>	
<b>Tecnología e Innovación: E-mobility inspired by <b>Think Blue.</b></b>	Pág. 19

### Think Blue. tan grande como el planeta

Barcelona, Julio 2012 – No es solo una idea, ni un proyecto, ni el simple nombre de una campaña o promoción. Tampoco se trata de una gama de automóviles o un acabado en concreto. Think Blue. de Volkswagen es una actitud, un compromiso ante la movilidad más sostenible y ante el futuro de nuestro planeta.

La iniciativa Think Blue. tiene objetivos y planteamientos globales, tanto en su filosofía como en su ámbito de actuación, y va mucho más allá del hecho de poner la tecnología al servicio de la protección del medio ambiente. Unir tecnologías más eficientes y naturaleza. Eso es “Think Blue.”. Con este lema se recogen las tres premisas básicas de la filosofía de Volkswagen en materia de movilidad sostenible: reducir, compensar y contribuir.

Ya hace mucho tiempo que Volkswagen asumió la responsabilidad y también el liderazgo entre los fabricantes de automóviles para tratar de compensar al máximo los efectos que se derivan del transporte individual y colectivo. El objetivo es preservar al máximo las reservas energéticas del planeta y conservar y mejorar el medio ambiente y todo lo que nos rodea para lograr un mundo mejor que cuente con la actitud responsable de todos los estamentos sociales.

Uno de los objetivos clave es posibilitar un tipo de movilidad que no genere ningún tipo de emisiones. Volkswagen lidera iniciativas e investigaciones sobre movilidad sostenible desde hace décadas, pero la compañía es consciente de la necesidad de formar y educar a conductores y usuarios, a la vez que se investiga para reducir a cero los efectos nocivos de la automoción y se trabaja en reponer aquello que se ha destruido hasta el momento.

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, los planteamientos de Think Blue. se apoyan en tres campos de acción. El primero de ellos es el tecnológico, que tiene uno de sus pilares básicos en las BlueMotion Technologies, basadas en el sistema start-stop, el de recuperación de energía de la frenada, la optimización aerodinámica y la minimización de la rodadura en los neumáticos. Todo ello, junto a la producción de vehículos eléctricos, híbridos y la utilización de carburantes menos contaminantes como el EcoFuel, configura lo que podríamos denominar como la acción tecnológica que la marca desarrolla día a día y aplica asimismo como filosofía de explotación a sus factorías y procesos productivos. El objetivo en Europa es reducir en un 30% las emisiones de CO<sup>2</sup> para el 2015.

Pero el esfuerzo y la investigación no pueden cambiar nada por si mismos si no van acompañados de la concienciación de conductores, usuarios y de la sociedad en general. En este terreno, Volkswagen actúa con sus campañas formativas sobre la conducción eficiente o la concienciación ecológica, los cursos de conducción ahorradora y ecológica y otras actividades como los Think Blue. Camps.

Al margen de todo ello, y para mitigar los efectos nocivos de lo sucedido hasta el momento e ir más allá de planteamientos tecnológicos y formativos, se desarrollan iniciativas como los bosques Think Blue. o los programas de CO<sup>2</sup> Neutral. Con ello, ponen al alcance de los usuarios la posibilidad de favorecer la mejora de nuestro entorno ambiental al margen de su actuación al volante y la elección de vehículos que proporcionan la más sostenible de las movilidades.

Caita Montserrat, Directora de Marketing de Volkswagen en España explica que “entendemos Think Blue. como un compromiso que va más allá de unos productos excelentes, eficientes y más allá de una tecnología innovadora. Los ejes del programa Think Blue son tres y muy claros: reducir emisiones, compensar lo que la tecnología aún no puede reducir y concienciar, trabajando en pro de una actitud que promueva unos hábitos de conducta sostenibles dentro y fuera del vehículo”.

### ¿Porqué una habitación **Think Blue.**?

Volkswagen y Ruralka aúnan sus filosofías sostenibles con la campaña de la habitación ThinkBlue, en el maravilloso hotel [Consolación](#) de Matarraña, Teruel, uno de los buques-insignia de la marca. Ruralka busca siempre los mejores partners para la puesta en marcha de proyectos originales que ayuden a comunicar la esencia de su movimiento Ruralkeando. “Cuando le propusimos a Volkswagen esta acción conjunta vimos que se combinaban muchos elementos positivos: sostenibilidad, originalidad, promoción del hotel, valor añadido para acciones de marketing... unir fuerzas hace que los proyectos funcionen”, afirma Rafael Ausejo, Socio Director de Ruralka.

Caïta Montserrat, directora de Marketing de Volkswagen España, “la habitación “Think Blue” ubicada en un entorno natural único, quiere ofrecer una experiencia sostenible, y ayudarnos a difundir el mensaje de que se puede disfrutar de la naturaleza con todas las comodidades sin dejar huella”.

## Think Blue. en España

La iniciativa [Think Blue.](#) cuenta en España con distintas acciones y actividades que van desde los Bosques Think Blue. o la habitación Think Blue. hasta los Think Blue. Camps. Todas ellas tienen el mismo denominador común: promover el respeto hacia el medio ambiente y poner al alcance de los usuarios posibilidades de mejorar su entorno, ya sea al volante como realizando otro tipo de acciones.

La acogida que las distintas actividades han tenido hasta el momento ha sido espectacular desde el punto de vista de la concienciación y la acción directa, ya que la suma de adhesiones ha sido continua.

### **Bosques Think Blue.**

El programa Think Blue. de la marca engloba las tecnologías más punteras en sostenibilidad que reducen el consumo de combustible y emisiones de CO<sub>2</sub> de sus vehículos, pero también iniciativas orientadas a compensar estas emisiones y concienciar a los conductores para que participen a través de la campaña CO<sub>2</sub> Neutral.

Gracias a la campaña CO<sub>2</sub> Neutral, el primer bosque Think Blue. ubicado en La Sierra de Alcaraz (Albacete), ya ha alcanzado la espectacular cifra de 300.000 árboles plantados. Volkswagen puso en marcha la plantación de este bosque en 2007 con el objetivo de compensar emisiones, reforestar y participar así en el cuidado y protección del medio ambiente. Con este mismo objetivo, Volkswagen ya está trabajando en la creación de un tercer bosque Think Blue. que estará emplazado en Herrera de Pisuergra, Palencia.

**CO<sub>2</sub> Neutral** 

De esta manera, la campaña CO<sub>2</sub> Neutral, puesta en marcha hace ya casi media década, ha ido mejorando año tras año su implantación, ofreciendo a los clientes de Volkswagen la posibilidad de compensar las emisiones que emite su

coche con la compra de árboles para ser plantados en los bosques Think Blue. Con cada árbol plantado, se consiguen compensar 300 kilogramos de CO<sub>2</sub>. Albacete, Cantabria y Palencia son las tres localizaciones Think Blue. en territorio español.

Por otra parte, desde el mes de enero de 2012, se lleva a cabo una segunda iniciativa en un enclave situado en Cantabria. Se trata de Saja Nansa en la Cordillera Cantábrica, y Volkswagen se compromete a su mantenimiento y protección durante los próximos 30 años gracias a la colaboración establecida con la entidad "Bosques Sostenibles", que es una empresa dedicada a velar por el futuro de los bosques españoles.

El tercer punto de referencia en lo que a bosques Think Blue. se refiere estará ubicado en herrera de Pisuerga, Palencia, donde se iniciará la actividad en un futuro no muy lejano.

Volkswagen ha pautado la actividad de reforestación de los bosques Think Blue. planteando el máximo respeto y protección a los árboles con métodos de servicultura intensiva y permacultura. También ha promovido la prohibición de corte o desarraigo, además de la cesión o enajenación de los terrenos, y la identificación de cada ejemplar para que el usuario que facilitó su plantación mediante el programa CO<sub>2</sub> Neutral pueda tener constancia de ello e incluso visitar el ejemplar o ejemplares.

Con esta iniciativa, Volkswagen neutraliza en la geografía española una parte del CO<sub>2</sub> producido y, sobre todo, ayuda de forma importante a la concienciación al respecto de los conductores y la sociedad en general.

### **Habitación Think Blue.**

La Habitación Think Blue es otro de los proyectos que encarnan los valores ecológicos y de respeto al medio ambiente por los que trabaja Volkswagen en sus múltiples actividades e iniciativas.

Volkswagen y la red de hoteles Ruralka han unido esfuerzos y valores movidos por unos objetivos comunes en materia medioambiental: conseguir un mundo mejor, con menos emisiones de CO2 y en el que todos colaboremos para preservarlo. Esto se materializa ahora en la habitación Think Blue. un espacio físico que habla de sostenibilidad y que se completa con la plantación de un árbol por cada estancia en esta habitación, en alguno de los bosques Think Blue. de la marca.

Caita Montserrat, directora de Marketing Volkswagen España explica “Volkswagen y la red de hoteles Ruralka comulgamos en unos objetivos comunes en lo que al medioambiente se refiere: conseguir un mundo mejor, con menos emisiones de CO2 y en el que todos colaboremos para preservarlo. Por este motivo llevamos años colaborando conjuntamente en difundir eco-consejos a sus huéspedes y a nuestros clientes. Ahora hemos dado un paso más y hemos creado juntos la Habitación Think Blue., que durante seis meses acogerá a los huéspedes que deseen vivir una experiencia Think Blue.. Por cada estancia en esta habitación, Volkswagen plantará un árbol en alguno de los bosques Think Blue. de la marca”.

La habitación “Think Blue” ubicada en un entorno natural único, quiere ofrecer una experiencia sostenible, y ayudarnos a difundir el mensaje de que se puede disfrutar de la naturaleza con todas las comodidades sin dejar huella.

El lugar escogido es el [Consolación](#) de Mont-roig, y el tipo de habitación escogida es el llamado Kube, de 36 m<sup>2</sup>, con una de sus paredes convertida en ventana, una chimenea colgante y la bañera excavada en el suelo de pizarra negra.



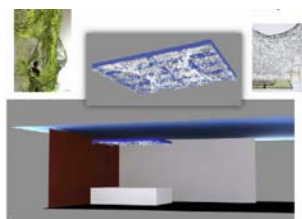
Sobre esta base, se incorporan elementos del llamado Suite Project, con los elementos naturales y el azul como denominadores comunes. De esta forma, se crea un dosel con entramado de madera de



haya suspendida del techo recubierta de material vegetal y tonos azules. Las luces son de acero inoxidable, pero de aspecto vegetal, y descansan sobre un pie de madera de roble natural.

Todo el material textil de la habitación respira Think Blue. y la ducha incorporará el sistema de cromoterapia e iluminación a través de la acción del agua en un rotor sin necesidad de energía eléctrica.

Las sillas vegetales blancas para la terraza y las butacas y reposapiés ecológicos y fabricados con la última tecnología de la compañía Vitra redondean el conjunto, que tiene en los tarros de luz azul, su punto más emblemático. Dichos tarros se exponen a la luz solar durante unas horas y las placas existentes se cargan con la energía suficiente para cargar una batería y proporcionar la energía necesaria a tres lámparas de tipo Led de dentro de los tarros, que pueden ubicarse en el exterior o en el interior de la habitación.



Con este proyecto de claros planteamientos ecológicos, Volkswagen vuelve a mostrar su voluntad globalizadora y de concienciación en materia de respeto al medio ambiente, con el objetivo de que Think Blue. sea una auténtica filosofía de vida.

### **Sobre Ruralka**

Ruralka adquirió en 2011, a través del movimiento Ruralkeando, un compromiso en pos de la sostenibilidad y la solidaridad. Cada año, dentro su plan de empresa, se dedica un espacio importante a estos dos capítulos. En cuanto a la solidaridad, cada ejercicio, Ruralka destina parte del importe del precio de la Guía a un proyecto de una ONG, en concreto 3€, además colabora a lo largo del año con diferentes campañas, como por ejemplo, con Intermón Oxfam para apoyar causas solidarias. Por otro lado, la sostenibilidad es de vital importancia para la marca. Ruralka imprime siempre su guía con papel que proviene de bosques de tala controlada y además intenta concienciar a hoteles y viajeros para que respeten la naturaleza como por ejemplo, distribuyendo de distintas maneras sus eco-consejos en los hoteles para hacer las escapadas de los viajeros más sostenibles.

**ruralka**  
HOTELES

En este sentido, Ruralka comenzó el año pasado una colaboración con Volkswagen uniendo sus eco-consejos a los de sus eco-conductores. Fue todo un éxito.

Ahora dan un paso más. Volkswagen y Ruralka aúnan sus filosofías sostenibles con la campaña de la habitación “Thinkblue, en el maravilloso hotel Consolación de Matarraña, Teruel, uno de los buques-insignia de la marca. Ruralka busca siempre los mejores partners para la puesta en marcha de proyectos originales que ayuden a comunicar la esencia de su movimiento Ruralkeando. “Cuando le propusimos a Volkswagen esta acción conjunta vimos que se combinaban muchos elementos positivos: sostenibilidad, originalidad, promoción del hotel, valor añadido para acciones de marketing... unir fuerzas hace que los proyectos funcionen”, afirma Rafael Ausejo, Socio Director de Ruralka.

Ruralka es un Club de Calidad que aúna un centenar de Hoteles con Encanto por toda la geografía española y parte de Portugal. Desde el año 2002 acerca a anfitriones y viajeros a través de sus distintas plataformas de promoción, con la premisa de la calidad, la cordialidad y la exclusividad como principal compromiso con el huésped.



### **Think Blue. Camps**

Los Think Blue. Camps están dirigidos a los más pequeños de la casa y buscan formar jóvenes responsables y comprometidos con el entorno que en un futuro pasarán a ser conductores eficaces, respetuosos al volante y militantes en la lucha por un mundo mejor.

Estos campamentos de verano, que tienen como escenario el Camping La Ballena Alegre en Sant Pere Pescador, van dirigidos a niños de entre 7 y 13 años y duran dos semanas.

Durante los 15 días del campus, se combinan actividades de formación y diversión. De esta forma, se pueden practicar distintos

deportes al aire libre, aprender inglés o realizar otras actividades lúdicas, y todo ello transmitiendo los valores propios de un estilo de vida relajado, tranquilo y respetuoso con el entorno, bajo la supervisión de un equipo de profesionales cualificados que velan por la formación y el comportamiento de los asistentes, que en su primera edición de la convocatoria llegaron a ser 90.

Los Think Blue. Camps cuentan con cuatro áreas de aprendizaje. La parte más formativa del mismo se basa en las “Learning Experiences” y los “Blue Workshops”, que inciden en la práctica y mejora del inglés y también en potenciar el respeto por el medio ambiente y el desarrollo de valores humanos.



Por otro lado están las “Blue Activities”, que hacen las delicias de los participantes porque les ofrecen la posibilidad de practicar distintos deportes con material técnico y supervisados por profesionales de cada especialidad.



Finalmente, la “Volkswagen Driving School” supone el primer contacto de los jóvenes con la conducción más segura y responsable. Se trata de 12 horas de instrucción con el apoyo de formadores profesionales de seguridad vial y con vehículos adaptados a los pequeños, quienes evolucionan en un circuito cerrado y reciben los concesos necesarios para hacerlo de una forma correcta, sin renunciar a la diversión que les produce sentarse al volante.



Este es un proyecto totalmente alineado con los objetivos esenciales de Volkswagen, que se concretan en responsabilidad, valor e innovación y tienen el gran objetivo de promover la movilidad sostenible en todo el mundo. Se trata de transmitir unas pautas de comportamiento y ayudar de esta forma a la concienciación de los más jóvenes. A todo ello, se le añade el importante elemento de la diversión permanente, basada en una formación global que lo abarca todo, desde la creatividad hasta el respeto a los compañeros y también al entorno.

## Blue-Catalogue

Coincidiendo con el Día Mundial del Medio Ambiente, el pasado 5 de junio, Volkswagen lanzó Blue-Catalogue, una nueva aplicación para smartphones con la que los usuarios pueden acceder de forma rápida y fácil al catálogo de cualquier modelo de la marca. La aplicación se descarga a través de los códigos QR presentes en los concesionarios oficiales Volkswagen, uno correspondiente a cada modelo de la gama. Esta información se irá actualizando de forma automática, a medida que vayan saliendo nuevos modelos o variantes. Además, a través de la opción “condúcelo”, el usuario puede solicitar un Test Drive con el modelo que más le guste.

Además de poder a todos los detalles sobre cada vehículo, los usuarios que descarguen el Blue-Catalogue estarán contribuyendo al ahorro en consumo de papel y a la compensación de emisiones de CO<sup>2</sup>, ya que los kilos de papel empleados en un catálogo físico quedan sustituidos por un pdf en la pantalla del móvil. Y esto no acaba aquí, puesto que, por cada diez descargas del Blue-Catalogue, Volkswagen se compromete a plantar un nuevo árbol en uno de sus Bosques Think Blue.



Una vez más, Volkswagen demuestra que la sostenibilidad y las nuevas tecnologías pueden ir de la mano gracias a la filosofía Think Blue.

## Think Blue. Global

A escala mundial, Volkswagen lidera importantes iniciativas ecológicas y de movilidad sostenible en un gran número de países, y lo hace a través de actividades de todos los tipos.

Think Blue. es más que un concepto o estrategia. “Think Blue.” es el enfoque integral de Volkswagen para fomentar la movilidad compatible con el medio ambiente y las acciones sostenibles individuales. Este enfoque incluye tecnologías, el desarrollo de propulsiones alternativas, nuevos conceptos de movilidad como el programa de uso compartido de vehículos “Quicar” y el sistema mundial de plantas de producción con optimización de energía “Think Blue. Factory.”, cuyo objetivo es hacer que la producción en las plantas de Volkswagen sea un 25% más ecológica en 2018. “Think Blue.” también incluye la colaboración con un gran número de asociaciones medioambientales de todo el mundo.

Iniciativas como la Think Blue. Challenge sirven para concienciar e incentivar la conducción responsable, ahorradora y respetuosa con el medio ambiente. Pero este es únicamente uno de los muchos puntos de referencia a nivel global, ya que la compañía pone en práctica una estrategia de actos, iniciativas y procesos productivos que interactúan y se combinan para multiplicar exponencialmente su rendimiento y llegar a todos los rincones del planeta.

### Think Blue. Challenge

Este programa de Volkswagen se basa en la selección de conductores de distintos países para celebrar una competición internacional relacionada con el ahorro de combustible y la conducción responsable y respetuosa con el medio ambiente.

La Think Blue. Challenge tiene como objetivo fomentar las buenas costumbres al volante. Con esta iniciativa, Volkswagen desea mentalizar a los conductores sobre la necesidad de circular de la



forma más eficiente posible. Las pruebas de selección se realizan en distintos países, entre ellos España, y a finales del presente año se celebrará la final internacional.

En esta competición, basada más en la conducción que no en la velocidad o la resistencia, los participantes deben superar con éxito un total de tres pruebas. La primera de ellas consiste en obtener la mejor cifra de consumo posible en una ruta interurbana. En este caso, se trata de cubrir un tramo específico en un tiempo determinado y con el menor consumo de combustible posible.

La segunda prueba es de conducción y consumo en circuito. Este reto consiste en completar un total de tres vueltas al trazado del circuito recorriendo la menor distancia posible.

Finalmente, los participantes deben superar una prueba de optimización del combustible. Tomando la salida de un punto marcado, tienen que acelerar en línea recta hasta alcanzar la velocidad estipulada para, posteriormente, detener el vehículo en un punto concreto sin utilizar el freno. Quien logre quedarse más cerca de este punto ganará la prueba. El ganador de cada país es quien consigue la mejor puntuación de la suma de las tres pruebas que forman la Think Blue. Challenge en cada país.

Esta actividad sucede al Campeonato del Mundo Think Blue., que en 2011 se adjudicó el austriaco Gilbert Plank, superando rivales de nueve países a la hora de cubrir un recorrido de 632 kilómetros con el mínimo consumo posible.

Pese a llevar el maletero cargado y tres pasajeros, el vencedor empleó únicamente 3,75 litros de carburante cada cien kilómetros con un Golf BlueMotion.

El pasado año se alcanzaron los 4.000 participantes en el campeonato de ahorro de combustible de Volkswagen en países como Alemania, Francia, Austria, Suiza, España, Portugal, Suecia, China, Japón y Australia. El recorrido de la final se inició en Berlín, pasando por Dresden, para llegar finalmente al Salón Internacional de Frankfurt. En los controles de paso intermedio, los participantes

debían participar en pruebas adicionales relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad.



### Think Blue. Factory

Con el proyecto Think Blue. Factory, Volkswagen se ha puesto como meta lograr una mayor sostenibilidad medioambiental en todas sus plantas. Según los estudios realizados por los técnicos de la marca, en el 2018 el impacto medioambiental de la producción de todas las plantas de Volkswagen en el mundo se habrá reducido en un 25%.

Las áreas de trabajo para lograr el objetivo medioambiental planteado en lo que a producción se refiere se concretan en el consumo energético destinado al proceso de producción de los automóviles, el volumen de residuos que se genera en el mismo, las distintas emisiones lanzadas a la atmósfera y el consumo de agua.

Think Blue. Factory es uno de los ejes centrales del proyecto Think Blue. y contempla mejoras en la eficiencia de la producción y una mayor concienciación en el uso de las fuentes de energía. Los primeros receptores de los planteamientos que define el proyecto han sido y son los empleados de las plantas de Volkswagen. Los esfuerzos para reducir el consumo de energía se premiarán en la Volkswagen Energy Cup y en el día anual "Think Blue. Factory".

A finales del pasado año, la planta de Volkswagen en Chatanooga, en el estado de Tennessee, Estados Unidos, fue la primera fábrica de automóviles en recibir la certificación LEED (Liderazgo en el Diseño Energético y Medioambiental) de Platino.

Las instalaciones de Chatanooga cuentan con una superficie de 5,5 km<sup>2</sup> y la producción estimada es de 150.000 vehículos anuales. La inversión realizada en esta planta por Volkswagen ha sido de unos 1.000 millones de dólares.

Una de las medidas destacadas de las que se aplican en la planta es el uso de un proceso de pintado sin ningún aditivo, lo que reduce las emisiones de CO<sup>2</sup> en cerca de un 20%.

El taller de pintado es el primero de todo el mundo que utiliza un proceso de separación sin agua para la aplicación de la capa final, por lo que genera un ahorro destacable.

Por otra parte, el proceso de recogida de agua de lluvia posibilita que el consumo de agua sea significativamente menor al de cualquier otra planta de las mismas dimensiones y capacidad de producción.

Otro aspecto a tener muy en cuenta es el ahorro que se logra en el apartado de la iluminación, ya que, gracias a la tecnología Led para la iluminación exterior y a luces de bajo consumo con sensores de movimiento en el interior, la planta utiliza un 20% menos de energía que cualquier instalación de las mismas características.

### **Quicar**



El proyecto de car sharing “Quicar – Comparte un Volkswagen” se lanzó en Hanover el pasado 16 de noviembre de 2011. Volkswagen produjo un total de 200 Golf BlueMotion que estuvieron disponibles para alquileres a tiempo parcial, fomentando de esta manera el uso racional del vehículo. Este concepto de alquiler parcial del vehículo presentaba una alta disponibilidad de los mismos, con un sistema de tarifas flexibles y asequibles, y una gran facilidad de uso.

“Volkswagen y el car sharing van de la mano de forma idónea. Quicar hará posible la movilidad individual para muchas personas, desde estudiantes a familias numerosas y comerciantes. Quicar también demuestra lo funcional, eficiente y barata que puede ser la movilidad gracias a Volkswagen”, explica Christian Klingler, responsable de Ventas y Marketing de la marca Volkswagen Turismos. “Con Quicar, queremos convertirnos en un factor clave en movilidad urbana en Hanover”, añade.

La ciudad de Hanover dio también la bienvenida de este innovador proyecto a través de su alcalde, Stephan Weil: “el programa de car sharing de Volkswagen está hecho a medida para Hanover. Suplementa al concepto de movilidad de la ciudad, que está basado en una mezcla ecológicamente compatible de todos los medios de



transporte. En una gran ciudad con un excelente sistema de transporte público, los programas de alquiler a corto plazo con vehículos ecológicos son el suplemento ideal”.

El Quicar es un ejemplo más del compromiso de Volkswagen con la movilidad sostenible y nace con la premisa de ajustar al máximo el uso eficiente del vehículo y reducir de esta manera el impacto ecológico que genera el uso diario del coche en una ciudad.

### **Otras actividades [Think Blue](#).**

En los próximos cinco años, el Grupo Volkswagen tiene previsto destinar más de dos tercios de los 62.400 millones de euros de su programa de inversiones, de forma directa o indirecta, a vehículos más eficientes, nuevos conceptos de propulsión y producción respetuosa con el medio ambiente en sus plantas de todo el mundo.

Al margen de las actividades ya mencionadas, tanto el Grupo como la marca de forma individual se han consolidado como referencia continua en relación al medio ambiente y su relación con la movilidad.

Mediante su “roadshow” de movilidad eléctrica, la marca tiene funcionando en distintos países de Europa y Asia hasta 24 vehículos, que los usuarios pueden ver en acción e incluso probar. Por otra parte, las flotas de vehículos de pruebas con las que se están realizando las distintas mediciones y evoluciones están presentes en cinco países.

El año pasado, los visitantes de los tres principales museos de Pekín experimentaron directamente cómo será la movilidad en el futuro gracias al servicio de transporte puesto en marcha por la compañía. Los vehículos eléctricos estaban disponibles para trasladar a los visitantes de un museo a otro. De esta forma, Volkswagen envió un claro mensaje respecto a la e-movilidad.

Mientras tanto, en Italia, Volkswagen puso en marcha las pasadas Navidades su Think Blue. Recycling, con el que se invitaba a los

viandantes a reciclar plásticos y papeles y obtener a cambio diversos adornos para decorar sus árboles de Navidad.

En Australia se ha puesto en práctica una simpática iniciativa consistente en una cabina fotográfica ecológica en la que los viandantes entran y se encuentran con una bicicleta en la que deben pedalear durante un minuto y medio y producir así la energía necesaria para sacarse una divertida fotografía. También en Australia se ha realizado el llamado reto de un litro, en el que los participantes debían recorrer el máximo número de kilómetros con un solo litro de carburante. El promedio de recorrido de los distintos participantes fue de unos impresionantes 38,82 km, por lo que, con un depósito lleno (45 litros), la autonomía habría llegado a los 1.746 km.

Por otra parte, Volkswagen y la Unión Para la Conservación de la Biodiversidad y la Naturaleza (NABU), desarrollan desde 1999 una serie de proyectos conjuntos con el objetivo de asegurar el desarrollo ecológicamente sostenible. Uno de esos proyectos es el que se centra en la coexistencia pacífica de los seres humanos y los lobos, en el que la marca participa junto a otras importantes multinacionales de diversos sectores. La participación en este proyecto se basa en concienciar que la diversidad de vida animal y vegetal en el planeta enriquece nuestro conocimiento del mundo, y que este es uno de los factores que determinan nuestra calidad de vida y pueden mejorarla.

Todas estas iniciativas y otras muchas, como la colaboración con una empresa de bicicletas estadounidense (Bikes Belong) para potenciar el ejercicio físico y la movilidad más respetuosa con el medio ambiente, hacen del proyecto Think Blue. una iniciativa de ámbito global en lo geográfico y, sobre todo, en cuanto a las distintas iniciativas que se relacionan con cualquier actividad cotidiana.

## Tecnología e Innovación:

### E-mobility inspired by Think Blue.

La propulsión eléctrica es otro de los ejes entorno a los cuales gira la línea de actuación de Volkswagen en términos de movilidad sostenible y, consecuentemente, es otra parte importante del programa Think Blue.

En la actualidad, Volkswagen ya dispone de vehículos sumamente eficientes, donde la tecnología más sostenible desarrollada por la marca deja patente el fuerte compromiso en pos de la reducción constante y sin tregua de las emisiones de CO<sub>2</sub>. En este sentido, las BlueMotion Technologies y la tecnología híbrida utilizada en el Touareg Hybrid son ejemplos claros de este propósito.

El nuevo Touareg Hybrid ya está en el mercado, y en los próximos dos años le seguirán las versiones correspondientes del Jetta, el Golf y el Passat. En el 2013, se lanzarán los primeros coches eléctricos: el up!, el Golf y el Jetta. Desarrollando un sistema modular de flexibilidad y ahorro en distintos vehículos, Volkswagen pretende avanzar en la electrificación de otros modelos.



#### BlueMotion Technologies

BlueMotion Technologies es la marca paraguas de Volkswagen bajo la que se engloban sus productos y tecnologías ecológicas, con un consumo eficiente de energía. Gracias a la reducción de la cilindrada del motor, en ocasiones bastante sustancial, los motores TSI y TDI reducen notablemente su consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub>.

La avanzada tecnología BlueMotion de Volkswagen de hoy, cumple con las aspiraciones de futuro de la automoción con la aplicación de los más avanzados sistemas de ahorro de energía, como el nuevo sistema Start/Stop, el sistema de regeneración de energía de frenado o los neumáticos con resistencia a la rodadura optimizada. Medidas

todas que permiten ofrecer una de las gamas más eficientes y comprometidas con el medio ambiente del mercado.

### **Tecnología híbrida – Touareg Hybrid**



Por su parte, la tecnología híbrida también está presente en la gama Volkswagen a través de uno de los estandartes de la marca, el Touareg.

El Touareg, , ofrece también una versión híbrida “Hybrid” (V6 TSI y motor eléctrico). El funcionamiento simultáneo del V6 TSI y el motor eléctrico (modo Boosten) genera una potencia comprobada de 279 kW / 380 CV y un

par máximo de 580 newtonmetros. Con un consumo de sólo 8,2 l/100 km de combustible, el Touareg Hybrid establece referencias en el segmento de los SUV todoterreno equipados con motores de gasolina. El Touareg Hybrid alcanza una velocidad de hasta 50 km/h en modo puramente eléctrico sin emisiones. Al igual que todos los Touareg, esta versión híbrida puede remolcar también cargas de hasta 3,5 toneladas.

Las tasas de consumo y emisiones de las versiones Touareg convencionales han sido mejoradas significativamente. Todos los motores cumplen la norma de emisiones Euro 5 y disponen de una gestión térmica especial que permite alcanzar la temperatura de funcionamiento del motor de forma más rápida, reduciendo así las tasas de consumo, especialmente en trayectos cortos.

### **Golf Blue-e-Motion**



Volkswagen presentó como gran primicia mundial en el Salón del Automóvil Ecológico y la Movilidad Sostenible de Madrid 2010, el concepto eléctrico de su vehículo de más éxito, el

Golf Blue-e-Motion. Con este modelo la marca da un paso más hacia la movilidad sostenible de cero emisiones.

Este prototipo está propulsado de forma total y absolutamente silenciosa por un motor eléctrico integrado en el compartimento del motor, concretamente en el frontal. Con una potencia de 115 CV, la unidad usada en el Golf entrega un par motor máximo de 270 Nm, ya desde posición de paro. El resultado de esta combinación y las prestaciones del propulsor es un mayor dinamismo en la conducción y una reducción a cero del nivel de emisiones. La electricidad que alimenta el propulsor eléctrico se almacena en una batería de ión-litio que tiene una capacidad de 26,5 Kwh. y una autonomía de alrededor de 150 kilómetros. De todas formas, este valor depende de distintas variables y de las características de la conducción de cada usuario. También la utilización de las distintas aplicaciones del equipamiento del vehículo, como el aire acondicionado y la calefacción, incide en los kilómetros realizados sin parar.

Esta autonomía puede satisfacer a aquellos conductores que cubran trayectos moderadamente largos de forma diaria. De hecho, el Golf Blue-e-Motion puede ofrecer un nivel de autonomía muy cercano o similar a las distancias cubiertas habitualmente por servicios de transporte público. En trayectos cortos, este modelo de emisiones cero supone también una importante solución sostenible para los usuarios privados.

Lógicamente, la autonomía máxima de un coche eléctrico se reduce de forma más rápida que la correspondiente a un propulsor de gasolina o gasoil cuando se somete a un máximo esfuerzo para obtener sus máximas prestaciones durante un tiempo prolongado. Sin embargo, el Golf Blue-e-Motion, con su velocidad punta de 140 km/h, suministra unas amplias reservas de energía, de modo que su consumo durante la conducción es menor, e incluso puede funcionar en punto muerto. La conducción en punto muerto se produce cuando el conductor suelta el pedal del gas (aunque en este caso, y para ser más precisos, deberíamos hablar de pedal eléctrico) para anticiparse a una situación del tráfico o la vía por la que circula. En ese instante,

el motor se desacopla de la transmisión para poder avanzar con la mínima carga posible.

El Golf Blue-e-Motion incluso es capaz de recuperar la energía cinética gracias a la regeneración de la batería en este modo de conducción. La batería de este modelo se ubica sin problemas en su maletero, que ofrece una capacidad restante de carga de 237 litros, bajo los asientos traseros y en el túnel central entre los asientos delanteros. De este modo, intenta aprovechar espacios que no comprometen la comodidad de los ocupantes y tampoco reducen significativamente la capacidad de carga. Un sistema de ventilación separado asegura una constante climatización del compartimento de la batería. Todos los componentes de propulsión primarios y secundarios de este nuevo Golf se han integrado en el compartimento del motor en la parte frontal del vehículo. Para llegar a determinar la idoneidad de diseño, los investigadores aplicaron la experiencia adquirida en numerosos estudios.

El Golf Blue-e-Motion utiliza una forma integral de propulsión eléctrica, en cuyo núcleo se encuentran el motor eléctrico, junto con el cambio y el diferencial. La gestión de la potencia del conjunto motriz corre a cargo de un inversor de alto voltaje con control de tensión, que está integrado en el sistema integral de propulsión junto al convertidor DC/DC del sistema eléctrico de 12 voltios y el módulo de recarga. En conjunto, se trata de un sistema ligero y compacto. Así, por ejemplo, la versión de cinco puertas y cinco plazas del Golf blue-e-motion, sólo pesa 205 kilos más que el Golf BlueMotion TDI con DSG, aunque las baterías del coche eléctrico son pesadas y suman un total de 1.545 kilos.

### **TwinDRIVE. Híbridos enchufables**

En 2010 un prototipo de Golf TwinDRIVE (híbrido enchufable) fue probado en las calles de Berlín con el objetivo de investigar en un campo hasta la fecha desconocido. Esa unidad de Golf TwinDRIVE, con 130 Kw, cubría unos 50 km con el motor eléctrico, y cuando sus

baterías de iones de litio se descargaban, entraba en acción su eficiente motor TDI. Posteriormente, Volkswagen presentó su “Estudio de flota sobre movilidad eléctrica”. Con él, la marca está adquiriendo un valioso conocimiento en cómo coches con propulsores híbridos enchufables como el Golf Variant TwinDRIVE se manejan bajo un uso continuado. El prototipo de Golf Variant TwinDRIVE realizó pruebas en las que pudo cubrir largas distancias en modo puramente eléctrico, es decir, con cero emisiones.

En el marco del estudio de flota, Volkswagen implementó un total de 20 modelos Golf Variant TwinDRIVE de última generación como vehículos de investigación. Sus propulsores híbridos enchufables operaron con cero emisiones en conducción urbana usando un motor eléctrico. El Golf Variant TwinDRIVE permite una autonomía de hasta 57 km. con propulsión 100% eléctrica; un motor interno de combustión adicional suministra una autonomía total de 900 km. El profesor Dr. Martin Winterkorn, presidente del Consejo de Dirección del Grupo Volkswagen, comenta sobre el TwinDRIVE: “Cuando se trata de conducir con cero emisiones en ciudad al mismo tiempo que cubrir distancias mucho más largas como vehículo puramente eléctrico, el sistema TwinDRIVE de Volkswagen marca nuevas referencias y podría convertirse a medio plazo en la forma de movilidad ideal para la gran mayoría de conductores”.

Uno de los objetivos del Grupo Volkswagen es lanzar numerosos modelos híbridos enchufables al mercado a partir de 2014. En el área de movilidad eléctrica, estos modelos están pensados para complementar a los modelos del Grupo que ya se están produciendo (que incluyen vehículos de Audi, Porsche y Volkswagen), así como los vehículos eléctricos puros que aparecerán a partir de 2013. No hay duda de que los modelos híbridos enchufables –vehículos con motor de combustión, motor eléctrico y batería que se puede cargar a través de una fuente eléctrica externa– adquirirán un peso especial en el entorno urbano. Acerca de ello, el profesor Dr. Martin Winterkorn comenta: “A medio plazo, el híbrido enchufable ofrece un gran potencial aquí, pues une lo mejor de los dos mundos en un

vehículo”. Según Winterkorn, el modelo híbrido enchufable ofrece precisamente lo que muchos usuarios piden: una autonomía ilimitada con movilidad con motor interno de combustión y una autonomía eléctrica atractiva en la conducción diaria.

### **E-movilidad en 2018**

La compañía pretende consolidar su competitividad en este sector y crecer progresivamente en propulsión eléctrica y extenderla paso a paso. El año pasado, se incrementó considerablemente la flota de pruebas con 500 Golf con motor eléctrico. El Jetta en versión híbrida llega al mercado estadounidense este mismo año y a partir del año que viene se iniciará la producción del up!

El objetivo principal no es otro que liderar el mercado de la llamada E-movilidad en 2018 y alcanzar una cuota del 3% en el mercado.

Las diferentes marcas del Grupo Volkswagen realizan estudios en diferentes mercados clave de Europa, América del Norte y China. Para llegar a la implantación total de la movilidad eléctrica, el proceso intermedio consiste en la implementación de la tecnología en todo el Grupo.

El programa de lanzamiento de vehículos puramente eléctricos está trazado según diversas etapas. Volkswagen lanzará en 2013 el primer coche puramente eléctrico. Será el e-up!, un modelo pensado para la conducción urbana. A continuación, llegará el turno para el e-Golf (115 CV, 140 km/h y alrededor de 150 km. de autonomía). Al mismo tiempo, se lanzará en China el Lávada Blue-e-Motion. Con estos modelos, ofrecidos en todo el mundo, Volkswagen construirá un sólido puente hacia la nueva era de la movilidad eléctrica.

El objetivo del Grupo Volkswagen es sacar a la movilidad eléctrica de su actual condición. Esta estrategia coincide con la planificación del gobierno federal alemán, que quiere ver un millón de vehículos eléctricos en las calles en 2020. Los vehículos eléctricos del futuro supondrán una gran oportunidad para rediseñar la movilidad y darle un nivel todavía más sostenible, pero siempre teniendo en cuenta que



la energía usada para propulsar estos vehículos eléctricos provenga de fuentes renovables. Dado que los fabricantes automovilísticos no tienen influencia alguna sobre los tipos de plantas energéticas que se construyen, los distintos gobiernos deberían certificar el uso de estas fuentes de energía ecológicas.

El objetivo final de toda la estrategia de planificación y producción no es otro que conseguir la movilidad con CO<sup>2</sup> totalmente neutral.