



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF SCOTLAND
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



PRESENTACIÓN DEL RANGE ROVER 2011: EL TODOTERRENO MÁS CAPAZ Y LUJOSO DEL MUNDO.

- Nuevo motor LR-TDV8 4,4 litros
 - Potencia de 313CV (un incremento del 15,1%)
 - Par motor de 700Nm, un aumento del 9,4%
 - 14 por ciento de reducción de CO₂ (hasta 253g/km)
 - Consumo de combustible en ciclo combinado de 9,4 litros/100 km, un 18,5% menos
 - 0-100km/h en 7,8 segundos
 - Intervalo entre 80 y 120 km/h en sólo 5,1 segundos (reducidos desde 6,3 segundos)
 - Velocidad máxima 210 km/h
 - Cumple con el reglamento de emisiones EU5

- Nueva transmisión automática ZF 8HP70
 - Primera caja de cambios de 8 velocidades instalada en un Range Rover (Sólo en LR-TDV8)
 - Relaciones más estrechas que mejoran el confort
 - Rango de desarrollos que mejoran la eficiencia
 - Transmisión con control del ralentí reduce el consumo de combustible



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCE OF EDINBURGH
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



- Mejoras Terrain Response®
 - Gradient Acceleration Control
 - Hill Start Assist
- Mejora del equipamiento interior con opciones de asientos traseros reclinables y vidrios tintados
- Diseño exterior renovado que mejora el aspecto clásico del Range Rover
- Diseño exterior disponible en 8 colores
- Sistema de audio Harman Kardon Logic 7 de 1200 vatios y 19 altavoces opcional
- Cinco nuevas llantas de aleación a elegir
- LR-V8 5,0 litros sobrealimentado
 - 510CV, 622Nm par, EU5

“El Range Rover 2011 conserva su posición como uno de los vehículos de lujo del mundo más completo. Su combinación para reducir emisiones de CO₂ y el rendimiento superior del motor siguen marcando un claro referente en la industria. Con la introducción de nuestro nuevo ‘súper diesel’ vemos que por primera vez Range Rover consume menos de 9,5 litros/100 km”.

Phil Popham, Director General de Land Rover

Un nuevo motor V8 diesel líder en su clase, nueva transmisión de 8 velocidades, dos importantes actualizaciones Terrain Response® y un sutil estilo externo combinan a la perfección para asegurar y que el Range Rover 2011 conserva su "corona" como rey del segmento de los todoterreno de lujo.

El LR-TDV8 4,4 litros con turbocompresores secuenciales paralelos, exclusivo del Range Rover, sustituye al motor LR-TDV8 3,6 litros. Un nuevo ‘súper diesel’, el LR-TDV8, combina potencia y par motor máximo con niveles incomparables de refinamiento. A pesar del rendimiento de su equipo, este sublime motor V8 es más limpio y proporciona un consumo de combustible aún más bajo y menores emisiones de CO₂ que su antecesor, cumpliendo las estrictas normas de emisiones EU5. La noticia de primera plana, sin embargo, es que el consumo del ciclo de combustible combinado del nuevo LR-TDV8 de 4,4 es de sólo 9,4 litros/100 km, convirtiéndolo en el primer Range Rover que consume menos que 9,5 litros/100 km.



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



Con 313CV y un par motor de 700Nm, en el nuevo Range Rover coinciden potencia y conciencia, con una reducción de las emisiones de CO₂ en un impresionante 14 por ciento. El nuevo motor diesel es ayudado en este sentido por su emparejamiento con una nueva caja de cambios, ZF 8HP70, de 8 velocidades, afinada por los ingenieros de Land Rover, y un impresionante control electrónico, para combinar el cambio suave y sedoso con una respuesta rápida y excepcional economía de combustible. Esta combinación es suficiente para que el Range Rover pase del reposo hasta los 100 km/h en sólo 7,8 segundos.

Disponible sólo en los modelos LR-TDV8 4,4 litros, este sistema de transmisión inteligente se integra con el motor diesel para ofrecer el funcionamiento más eficiente en todas las condiciones. Para reflejar el rendimiento del nuevo LR-TDV8 4,4 litros, los modelos diesel están equipados con el mismo sistema de frenado Brembo-based instalado en la versión V8 5.0 sobrealimentada de 510CV. Para proporcionar la inmensa potencia de frenado necesaria para los vehículos más potentes, el sistema cuenta con discos ventilados delanteros de 380mm dotados de una pinza fija de aluminio con seis pistones opuestos. En los frenos traseros están montados discos ventilados de 365 mm con pinza deslizante de un pistón.

Para 2011, el Range Rover mantiene el liderazgo en su clase con el LR-V8 5,0 litros sobrealimentado que cuenta con la transmisión ZF HP28 automática de 6 velocidades introducido en el 2010. El desarrollo de una potencia de 510CV y un par de 625Nm por el LR-V8 sobrealimentado llevará al Range Rover desde 0-100 km/h en un impresionante tiempo de 6,2 segundos.

El Range Rover 2011 es aún mejor gracias a las mejoras en el sistema Terrain Response® en forma de Gradient Acceleration Control y Hill Start Assist. Dentro de la cabina hay disponible la opción de umbrales iluminados en las puertas delanteras, nuevos controles de transmisión para el modelo diesel y mejoras en el sistema de entretenimiento. En el aspecto exterior las mejoras afectan a detalles como nuevas rejillas “Júpiter” y aberturas laterales para los modelos diesel.

Un nuevo pack de diseño exterior opcional ofrece la oportunidad a los clientes de personalizar su Range Rover con nuevos colores y llantas.



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



Las TECNOLOGÍAS e_TERRAIN para reducir las emisiones

Las TECNOLOGÍAS e_TERRAIN son especialmente diseñadas para tratar las emisiones y mejorar la eficiencia de los vehículos Land Rover, sin comprometer el lujo, refinamiento o capacidades todo terreno.

El Range Rover 2011 incorpora un nuevo motor muy eficiente, el LR-TDV8 4,4 litros, que sustituye el motor LR-TDV8 de 3,6 litros. Este cambio reduce las emisiones en un 14 por ciento, de 294 g/km a 253 g/km. El nuevo LR-TDV8 también cumple con los últimos reglamentos sobre emisiones EU5 que reducen significativamente las emisiones de HC, CO₂ y NO_x.

El aumento de la capacidad en un 22 por ciento sobre el LR-TDV8 3.6 litros, equipara un rendimiento específico más bajo que el motor más pequeño, reduciendo perceptiblemente las emisiones de NO_x. Los nuevos calentadores cerámicos funcionan a 250°C más calientes que las anteriores unidades de acero y son más duraderas. Estos factores hacen que sea posible hacer funcionar los calentadores durante un periodo más largo tras el arranque (100 segundos) y con más frecuencia, mejorando la eficiencia y reduciendo las emisiones. El motor de gasolina LR-V8 fue diseñado para proporcionar un par optimizado a bajo rendimiento y contempla las características avanzadas de la eficiencia.

La nueva transmisión ZF 8HP70 8 velocidades está sintonizada para aprovechar el par motor del LR-TDV8 en regímenes bajos con el convertidor preparado para ser bloqueado tan pronto como sea posible y así reducir el deslizamiento y la pérdida de energía. La amplia gama de relaciones, la mayor desmultiplicación máxima y el hecho de que no más de dos embragues internos están abiertos a la vez contribuyen a la economía del combustible y las emisiones.

El control de ralentí de la transmisión desembraga un 70% cuando el vehículo está parado en "D" y el motor en marcha, lo que reduce significativamente el consumo en el ciclo urbano. En condiciones de frío, la transmisión selecciona una velocidad más baja para promover el rápido calentamiento y conseguir que el motor alcance lo antes posible una temperatura de funcionamiento eficaz.

La Gestión Inteligente del Sistema de Alimentación Eléctrica (IPSM) de Range Rover asegura que el alternador está cargando la batería (y consumiendo energía del motor) en los momentos más eficientes, como cuando el vehículo avanza por inercia y no al acelerar. El sistema eléctrico se ha dimensionado de tal manera que la batería sólo necesita ser cargada al 80 por ciento, reduciendo la carga de trabajo del alternador. También modera las cargas de batería cercanas al 100%, que no son necesarias. De esta manera alarga el ciclo de vida de la batería a un menor coste y un impacto ambiental reducido.



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



Resumen TECNOLOGÍA e_TERRAIN:

- Tecnología de motor LR-TDV8 4,4 litros
- Motor optimizado para una máxima eficiencia
- La potencia aumentada del LR-TDV8 ayuda a reducir las emisiones
- Los calentadores cerámicos mejoran la eficiencia
- Mayor par permite alargar las marchas
- Reducción del deslizamiento del convertidor de par en gasolina y diesel
- La transmisión promueve un rápido calentamiento del motor
- El Sistema Inteligente de Alimentación Eléctrico (IPSM) incluye una carga regenerativa inteligente

Adaptar la potencia a la conciencia, con el nuevo motor LR-TDV8 de 4,4 litros

El totalmente nuevo LR-TDV8 4,4 litros, diseñado específicamente para Range Rover, sustituye al LR-TDV8 de 3,6 litros y combina el rendimiento con el descenso sustancial de las emisiones. La aceleración desde el reposo hasta los 100km/h es de 7,8 segundos en comparación con los 8,6 segundos de los últimos LR-TDV8 3,6 litros, mientras que aumenta la velocidad máxima de 200 a 210km/h. Más importante aún, la aceleración media de 80 a 120 km/h ha mejorado sustancialmente, pasando de 6,3 segundos a apenas 5,1 segundos. Sin embargo, en comparación con el LR-TDV8 de 3,6 litros de salida las emisiones de CO₂ han bajado de 294g/km a sólo 253g/km, cifra que representa un 14 por ciento de reducción. Lo más impresionante es el consumo de combustible en ciclo combinado ha mejorado un 18,5 por ciento, 9,4 litros/100km, haciendo de este modelo el primer Range Rover que baja de la barrera de los 9,5 litros/100km. El nuevo motor también cumple con las estrictas normas de emisiones EU5, por lo que las emisiones de NO_x, CO₂ y HC son las más bajas del mundo para un motor de este tipo.

A pesar de estas drásticas reducciones, la potencia y el par motor se han disparado, de 272CV y 640Nm, a 313CV a 3.750rpm y un asombroso par motor de 700Nm a sólo 2.000rpm. Más importante es la forma en que la potencia y el par interactúan entre sí para generar unas prestaciones impresionantes. El par máximo está disponible desde 1.500rpm a 3.000rpm, pero luego entra en juego la potencia máxima a partir de 3.250rpm a 4.000rpm, lo que significa unas prestaciones máximas



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



continuadas desde ralentí a revoluciones máximas. Sin embargo esto no se ha logrado a expensas del refinamiento; el nuevo LR-TDV8 4,4 litros proporciona una conducción silenciosa y suave como la seda en toda la gama de velocidades del motor.

El nuevo bloque de cilindros fabricado en CGI es la base para el nuevo V8, si bien es similar en diseño al 3,6 litros, es más alto para dar cabida a una carrera más larga y cadenas de distribución de doble eslabón. El nuevo robusto motor tiene un cigüeñal de acero forjado que, aunque es más grande que el motor de 3,6 litros, no es más pesado, gracias a una optimización cuidadosa. Los pistones de aluminio, con bielas de acero, incorporan cámaras de combustión optimizadas para la alta potencia y las bajas emisiones.

Un enfoque único basado en el acoplamiento de los componentes auxiliares del LR-TDV8 de 4,4 litros permite conjugar perfectamente el comportamiento del motor a pesar de sus grandes dimensiones externas. El filtro de aceite, el enfriador de aceite del motor y el enfriador de los gases de la EGR (recirculación de los gases) se encuentra en el centro de la "V" para asumir el mínimo espacio. Un respiradero del cárter se incorpora a través del ensamblaje e incorpora un diseño "ciclónico" para separar las gotas de aceite de los gases y así evitar que éste pase al sistema de admisión del motor.

Las culatas están equipadas con cuatro válvulas por cilindro y doble árbol de levas y rematadas por tapas de material compuesto y aisladas de las culatas mediante juntas elásticas para reducir la transmisión del ruido. Los calentadores de acero del LR-TDV8 de 3,6 litros, han sido sustituidos por los nuevos calentadores cerámicos que alcanzan una temperatura de unos 250°C más y ofrecen unas condiciones normales de funcionamiento a partir del arranque. Incluso a una temperatura ambiente de -30°C el nuevo diseño de los calentadores se calienta dos veces más rápido que antes.

Turbocompresores secuenciales en paralelo – rápidos y sumamente eficientes

La clave para el rendimiento del nuevo motor y la eficiencia es el sistema de turbocompresores secuenciales paralelos que es casi idéntico al del fantástico LR-TDV6 3,0 litros presentado en Discovery 4 en 2010. Durante la conducción normal solamente funciona un turbocompresor, de tamaño mediano, de geometría variable, optimizando la eficacia. Cuando las revoluciones del motor suben más allá de las 2.400rpm, unas válvulas en el colector de escape se abren y un turbocompresor más pequeño se acelera a toda velocidad en sólo 20 milisegundos, el funcionamiento pleno bi-turbo se logra en sólo 180ms sin retraso y de forma imperceptible. Este método permite que el segundo turbocompresor permanezca inactivo cuando no sea requerido, mejorando la eficacia del motor y reduciendo las



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



pérdidas por bombeo. Un tubo de equilibrio conecta los dos colectores para igualar la presión entre los dos sistemas de escape.

Turbocompresores secuenciales paralelos – resumen de ventajas:

- La mayor parte del tiempo solamente un turbocompresor está funcionando (velocidad de crucero en autopista y aceleración media). Al ser un turbocompresor de geometría variable de tamaño medio, en lugar de grande, la respuesta es excelente sin retraso perceptible.
- La configuración es excelente: un turbo y un colector debajo de cada banco de cilindros.
- La combinación de dos turbocompresores permite optimizar la eficiencia y el rendimiento en todo momento.
- Debido a que un solo turbocompresor trabaja la mayor parte del tiempo, las pérdidas por bombeo se reducen.
- Más eficientes que los sistemas turbo de serie, cuyos turbocompresores primarios son más pequeños aumentando las pérdidas por bombeo y consumo de combustible a causa de la presión en el sistema de escape.

La tercera generación del sistema de inyección ‘common rail’ se basa en su equivalente del LR-TDV6 de 3,0 litros y funciona a una presión de hasta de 2.000 bar. Los inyectores piezoeléctricos de ocho orificios (comparados con los siete del LR-TDV6 de 3,0 litros) optimizan aún más las emisiones y contribuyen la certificación EU5 del motor y reducen el ruido al mínimo. En el pasado las bombas ‘common rail’ fueron diseñadas para superar la demanda de combustible en los raíles de inyección, el excedente de combustible se volvía a circular de nuevo al tanque. Este enfoque aumentaba de manera significativa la temperatura del combustible y obligaba a que el combustible tuviera que ser enfriado antes de ser devuelto al tanque, produciéndose un despilfarro de energía. El nuevo sistema aprovisiona de combustible según demanda, aumentando la eficiencia y reduciendo la cantidad de refrigeración necesaria.

Las correas auxiliares del modelo LR-TDV8 comparado con el saliente LR-TDV8 3,6 litros se han reducido de siete a seis ranuras, lo que ha permitido disminuir su espesor, mejorando la eficiencia, ahorrando peso y la reducción de la longitud del motor en 4mm. El uso de una correa más estrecha para accionar el ventilador y un tensor dinámico para la correa del alternador de 6 ranuras elimina cualquier necesidad de ajuste durante el servicio en ambos casos.



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE DUKE OF EDINBURGH
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



El LR-TDV8 es el primer motor de Land Rover diseñado desde el principio para utilizar aceite de motor SAPS (bajo en cenizas sulfatadas, fósforo y azufre), permitiendo la reducción de la acumulación de ceniza en el DPF (filtro de partículas diesel) para una mayor duración y una mayor eficacia. Los catalizadores convencionales se utilizan para el pos-tratamiento de los gases del escape. La lubricación por el aceite de baja viscosidad 5W-30 mejora la eficacia durante la fase de calentamiento.

El ventilador viscoso no se monta en la bomba de agua, permitiendo la optimización de los cojinetes de una mayor eficiencia y robustez. Esto también permite el uso de un ventilador más grande, con un aumento de 500mm a 520mm, para proporcionar un mayor enfriamiento para un motor más grande.

El LR-TDV8 de 4,4 litros ha sido diseñado para minimizar el mantenimiento y no necesita ser levantado en un elevador ni siquiera para cambios de aceite. La unidad de filtrado de aceite, montada en la unidad EGR en la V, primero se afloja para que el aceite drene en el cárter, y luego es reemplazada sin ninguna secuela. En circunstancias normales, el aceite no se drena del cárter de la forma habitual, sino que se extrae de la parte superior del motor con una bomba de servicio especial en el concesionario. Los intervalos de servicio son de 24.000 kilómetros.

Un sistema para el drenaje en la parte inferior del motor ha sido habilitado para permitir el mantenimiento en zonas remotas sin acceso a los equipos de extracción de aceite. No hay varilla de medición, el nivel de aceite es controlado electrónicamente por medio de un sensor ultrasónico, informando al conductor tanto del nivel de aceite y la cantidad de aceite necesaria para poner a nivel.

“El rendimiento de nuestro nuevo LR-TDV8 sólo puede ser descrito como impresionante. Estamos convencidos en su orden de primera clase, por su combinación de la reducción de las emisiones de CO₂, el cumplimiento EU5, el aumento espectacular en las prestaciones y sus gran mejora en los consumos”

Paul Walker, Ingeniero Jefe del Programa



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE PRINCE OF EDINBURGH
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



La carga inteligente mejora la eficiencia

Los sistemas eléctricos del Range Rover garantizan una gestión inteligente de la energía ya que evitan desperdiciar combustible en la producción de esa energía. El modelo Land Rover IPMS (Gestión Inteligente del Sistema de Alimentación Eléctrica) asegura que el alternador no se sobrecargue de trabajo y que el motor no consuma más combustible del estrictamente necesario. En lugar de mantener el estado de carga de la batería en un 100% innecesario, el sistema IPMS mantiene esa carga al 80%, evitando que el alternador se fuerce. Éste está configurado para cargarse cuando el coche va disminuyendo su velocidad -en lugar de hacerlo cuando acelera- recuperando la energía cinética en este proceso de frenada. La capacidad de carga del alternador es de 220 amperios, que sustituye a la unidad de 150 amperios en el motor de 3,6 litros, se regulan cuidadosamente cuando el coche está parado para prolongar la vida de la batería.

Caja de cambios automática ZF 8HP70, el mejor aliado del motor de 4,4 litros LR-TDV8

ZF 8HP70 es el primer sistema de transmisión de 8 velocidades incluido en un vehículo Land Rover. Además de proporcionar una conducción muy suave y cómoda, disminuye enormemente el consumo de combustible y las emisiones de CO₂. Pocas cajas de cambios automáticas, quizá ninguna, incluyendo la ZF 6HP28 incorporada en las gamas 10MY y en los modelos de gasolina 11MY de Range Rover, son capaces de soportar el par máximo de 700 Nm producido por el nuevo LR-TDV8. Sus ocho velocidades proporcionan una amplia relación de marchas y una mayor desmultiplicación final que ayuda a optimizar el par del motor de 4,4 litros LR-TDV8, reduciendo el consumo de combustible y las emisiones de CO₂. Además, la eficiencia se mejora también con el diseño del 8HP70 gracias al cual nunca hay más de dos embragues internos abiertos a la vez.

El modelo 8HP70 se ha creado incluyendo características especialmente pensadas para lograr el ahorro de energía. Su sistema de bomba hidráulica es también más eficiente ya que requiere menos energía del motor. El convertidor de par está calibrado para bloquearse cuando el vehículo circula a baja velocidad, lo que reduce el consumo de combustible y saca gran partido del par de motor LR-TDV8 de 4,4 litros. Con todo ello, una vez más, el modelo reduce el consumo de combustible y las emisiones de CO₂. Por otra parte, la Transmisión *Idle Control* (Control de ralentí) con que cuenta este modelo desembraga un 70% cuando el vehículo está parado y el motor está en marcha, lo que disminuye la resistencia al arrastre del motor y reduce el consumo de combustible. La *inteligencia* del 8HP70 le permite, ante la presencia de altas temperaturas, ser capaz de seleccionar una velocidad más corta, aumentando así las revoluciones del motor y el compresor del aire acondicionado para disminuir la temperatura de la cabina muy rápidamente. Asimismo, cuando la temperatura ambiente es muy baja, vuelve a seleccionar



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



una velocidad más larga para disminuir las revoluciones del motor y así reducir el tiempo necesario de calentamiento de la cabina y, por tanto, también y la emisión de gases contaminantes.

Además de las mejoras mencionadas en reducción de emisiones de CO₂, el 8HP70 proporciona también grandes avances en el rendimiento. Sólo necesita 200 milisegundos para completar el proceso de cambio de marcha, lo que supone una casi imperceptible interrupción del par de motor, igualando la más suave de las transmisiones de doble embrague y elimina el "tirón de cuello". El 8HP70 iguala las velocidades del motor y de la turbina del convertidor, anticipándose a las reducciones de velocidad lo que suaviza enormemente el cambio de una marcha a la siguiente. La mayor suavidad del cambio entre las diferentes marchas contribuye también a optimizar el trabajo de los sistemas de control, que mejoran las revoluciones del motor.

Los monitores *Drive Type Detection* (Detección del modo de conducción) registran los impulsos del conductor y de los sistemas del coche para adecuar la respuesta de la caja de cambios al estilo de conducción individual, a la vez que el sistema de detección de curvas asegura que la caja de cambios mantenga la misma velocidad en un tramo con curvas continuadas. Del mismo modo, la caja de cambios monitoriza tanto el uso del freno por parte del conductor como la desaceleración, seleccionando la marcha adecuada para entrar y salir de las curvas (por ejemplo cuando se trata de torcer en una esquina). El modelo 8HP70 no necesita cambiar secuencialmente a una velocidad menor y puede saltarse hasta seis marchas de una vez si es necesario lo que garantiza una respuesta más rápida cuando, por ejemplo, iniciamos un adelantamiento.

El sistema de control de la caja de cambios incluye, como estándar, el sistema de cambio de marchas mediante levas en el volante, lo que permite al conductor tomar el control manual del cambio de velocidades. El sistema CommandShift ha sido sustituido por un mando giratorio para seleccionar diferentes modos: aparcamiento (P), marcha atrás (R), punto muerto (N), conducción (D) o "Sport" (S). Este último optimiza el tiempo de respuesta de la caja de cambios para aceleración máxima. El mando giratorio oculto en la consola central se eleva al arrancar el motor para permitir su manejo y se vuelve a ocultar al parar el vehículo. Para evitar posibles confusiones el anterior mando giratorio del Terrain Response (Terrain Response Rotary Switch) ha sido reemplazado por el nuevo interruptor para el control del Terrain Response (Terrain Response Optimisation Switch).

“La nueva caja de cambios de 8 velocidades es uno de los sistemas de transmisión disponibles más avanzados. Creada por los ingenieros de Land Rover es el aliado perfecto para optimizar todas las características del nuevo modelo diesel V8 y lograr la máxima eficiencia, superar los tiempos de respuesta y llevar hasta el límite la más placentera conducción”.

Ron Lee, director de Ingeniería Tren de Potencia



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCESS OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



El motor LR-V8 bate las marcas mundiales

El nuevo motor de gasolina de 5.0 litros LR-V8, presentado este año y diseñado específicamente para los modelos de Land Rover se mantendrá sin cambios para 2011. Sin duda, este motor ha alcanzado el “estado del arte” en el diseño de motores de gasolina, llevando esta faceta a un nivel superior y alcanzando marcas mundiales en ahorro de costes, refinamiento y rendimiento cuando apareció a primeros de año. Su bajo peso puede definirse como súper-eficiente cumpliendo con las más estrictas regulaciones con respecto a la emisión de gases nocivos.

Con 510CV y 625 Nm, el motor V8 es un 29% más potente que su predecesor y produce un 12% más de par. Un rendimiento espectacular que permite al Range Rover acelerar de 0 a 100km/h en apenas 6,2 segundos. Una mejora muy destacable que se ve además superada por el hecho de que las emisiones de CO₂ del nuevo motor son sólo de 348 g/km, lo que supone una reducción del 7,4% comparado con su predecesor.

El modelo sobrealimentado está acompañado por el motor LR-V8 que desarrolla una potencia de 375CV y alcanza un par de 510 Nm. Estas cifras representan un incremento del 25% en la potencia y de un 10% el par sobre el modelo anterior V8 de 4,4 litros, todo ello combinado con una reducción del 7% en el consumo de combustible y un recorte muy similar en las emisiones de CO₂. La aceleración de 0 a 100km/h se da en apenas 7,6 segundos, sólo 0,1 segundo por debajo del anterior modelo de motor sobrealimentado.

Entre las tecnologías clave del nuevo motor se encuentra el sobrealimentador (compresor volumétrico) de sexta generación con sistema twin-vortex Eaton, cuyo nuevo rotor mejora la eficiencia termodinámica en un 16% comparado con diseños anteriores y hace que el modelo sea prácticamente inaudible. Además el sistema de inyección directa de 150 bar y pulverización guiada y multi-orificios optimiza totalmente la combustión, lo que influye tanto en el ahorro de costes para el propietario como en el aumento de la potencia del vehículo. Otras de sus características *inteligentes*, como el primer sistema de doble distribución variable utilizando el par generado por los ejes de levas del mercado y la refrigeración inversa del motor, contribuyen a la eficiencia energética, el rendimiento del motor y el confort de los ocupantes del vehículo.

“La llegada del nuevo motor de gasolina LR-V8 ha alcanzado un tope que creemos que será difícil de superar en algún tiempo. El completo conjunto de tecnologías avanzadas que se ha logrado introducir en él de una sola vez es algo excepcional y el rendimiento que genera es absolutamente asombroso”.

Paul Walker, director del Programa de Ingeniería



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



Transmisión de 6 velocidades, el mejor compañero de viaje

El LR-V8 sobrealimentado mantiene la extraordinaria caja de cambios ZF 6HP28, integrada y calibrada por los ingenieros de Land Rover especialmente para optimizar las características del nuevo motor. La transmisión tiene una capacidad de respuesta líder en su clase y está optimizada para sacar el máximo partido de la potencia masiva del motor con un par en niveles reducidos ya que, con cada cambio marcha, los bloqueos se producen en menor tiempo. Con esta práctica la transmisión reduce el deslizamiento en el convertidor del par hidráulico con la consiguiente disminución del consumo de combustible y de emisiones de CO₂. El modo *Intelligent Sport* logra adaptar todas las características de la caja de cambios a cada estilo de conducción. En 2011 el cambio de marchas mediante levas en el volante será estándar en los motores sobrealimentados de 5 litros y opcional en los vehículos de 5 litros atmosféricos.

Las mejoras del Terrain Response

“Land Rover siempre ha estado por delante en la jugada cuando se trata de rendimiento en todo tipo de terrenos y ahora hemos añadido don nuevas funciones al Terrain Response: Hill Start Assist y Gradient Acceleration Control para mejorar la seguridad y garantizar la tranquilidad”.

Nick Veale, director de Ingeniería de Vehículos

El premiado sistema Land Rover Terrain Response® ha sido mejorado en 2010 con la adición del sistema Sand Launch Control (control de inicio de marcha sobre arena), que mejora notablemente el arranque en arena; una revisión del programa "Rocas" para una mejor compostura en terrenos rocosos y el sistema de control Gradient Release, que reduce la aceleración inicial cuando el vehículo desciende pendientes muy pronunciadas.

En 2011 se incorporarán dos nuevas mejoras más: Hill Start Assist y Gradient Acceleration Control. El sistema retiene la presión inicial del freno, lo que da mayor facilidad al conductor para cambiar del pedal del freno al del acelerador y se evita que el vehículo retroceda cuando se inicia el movimiento en un terreno en cuesta. El freno es liberado después de que haya transcurrido un tiempo suficiente o cuando el motor ha logrado el suficiente par como para llevar el coche a la cima de la inclinación. El sistema Hill Start Assist no hay que seleccionarlo, está siempre disponible y funciona sin que el conductor tenga que hacer nada específico.



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



Por su parte, el sistema Gradient Acceleration Control -GAC- se ha diseñado para proporcionar cobertura de seguridad en pendientes pronunciadas cuando el conductor no tiene accionado el sistema de Control de Descenso de Pendientes – HDC (Hill Descent Control). Aumentando la presión en los frenos, GAC hace disminuir la velocidad del coche hasta el límite determinado por la posición del acelerador cuando está descendiendo por una zona muy inclinada y manteniendo el conductor el control de la dirección en todo momento tanto marcha adelante como marcha atrás. En otras ocasiones el sistema restringe la velocidad a 5 km/h durante hasta 20 segundos, lo que permite al conductor recuperar el control.

Magníficos nuevos tratamientos de exterior

En 2011 los clientes de Land Rover podrán elegir el pack opcional Exterior Design, disponible en 8 colores. El pack incluye una versión revisada del parachoques delantero, que contará con faros antiniebla, una rejilla frontal y conductos de ventilación acabados en titanio y branquias laterales mejoradas, así como nuevos acabados en acero para el parachoques trasero.

La gama de colores del modelo se ha ampliado con dos nuevas posibilidades: el Blanco Fuji (que reemplaza al Blanco Alaska) y el Azul Báltico (en sustitución del Azul Buckingham). Desde el verano de 2011 estarán también disponibles, de manera optativa para el usuario y sólo en las puertas delanteras, embellecedores en los umbrales iluminados con tecnología LED.

La seguridad es lo primero y más importante

El Range Rover puede ser equipado opcionalmente con un sistema de monitorización del Ángulo muerto de los espejos exteriores mediante tecnología radar, capaz de avisar al conductor de la presencia de otros vehículos u objetos en zonas ciegas. Un sistema de reconocimiento por cámara hace, además, mucho más fácil la vida del conductor en tareas cotidianas como aparcar en zonas de estacionamiento complicadas, operaciones de remolque o maniobras fuera de la calzada. Del mismo modo, el asistente patentado "Ayuda a maniobras con remolque" proporciona en una pantalla indicaciones para ayudar en maniobras especialmente complejas. Finalmente, el asistente de frenada de emergencia y el optativo Adaptive Cruise Control completan el paquete de características de seguridad activa del Range Rover.



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY
THE QUEEN
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE DUKE OF EDINBURGH
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



BY APPOINTMENT
TO HER MAJESTY THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVER VEHICLES
LAND ROVER, WARWICK



Interiores de máximo lujo

El tapizado en piel de primera calidad tanto del interior del Range Rover como de sus asientos y un sistema graduable de iluminación sumerge a sus tripulantes en el mayor lujo y confort. El vehículo está dotado con un cuadro de instrumentos virtual TFT de 12 pulgadas que proporciona una mayor versatilidad que los habituales analógicos mientras su pantalla de vista dual de 8 pulgadas permite ofrecer contenidos diferentes al conductor y al pasajero. Esto significa, por ejemplo, que el conductor puede ir comprobando los mapas de navegación mientras que el pasajero disfruta de una película.

Desde la llegada del modelo 2010, el sistema de navegación del Range Rover lleva incorporado almacenamiento sobre disco duro lo que hace innecesario comprar DVD. Además incorpora soporte de asistencia de dirección e información sobre mapas e iconos con imágenes de los lugares por los que se va conduciendo. En paralelo, un interface portátil da conexión a un amplio rango de dispositivos de almacenamiento de audio, incluyendo puerto USB y dispositivos MP3. Incluye también un puerto conector especial para iPod, diseñado específicamente por Land Rover para que estos dispositivos no se pierdan o sufran daños cuando se transita por terrenos complicados.

Durante la vigencia de los modelos 2010, especialmente pensando en los pasajeros, se ha logrado un incomparable nivel de exclusividad incorporándose funcionalidades opcionales como un control electrónico para reclinar los asientos traseros. Además, cada pasajero puede regular el sistema interno de calefacción y refrigeración con que cuenta cada asiento, así como el sistema de reposacabezas y el apoyo de la zona lumbar, ambos ajustables.

El control de los asientos traseros también incluye la capacidad de desplazar hacia adelante el asiento delantero cuando este va desocupado, ganando espacio para las piernas. El lujo para los pasajeros de la parte trasera del vehículo es aún más opulento con la opción de cristales traseros laminados que, además de incrementar la privacidad, sirven para disminuir el nivel de ruido en el interior del vehículo.

Estos niveles excepcionales de confort se incrementan además cuando los usuarios eligen la opción Logic 7, un sistema de audio Harman Kardon High Dynamics, de 1.200W. Ampliamente reconocido como uno de los mejores sistemas de audio para vehículos del mundo, Logic 7 dispone de 15 canales independientes y 19 altavoces de la gama más alta.