

Al insistir en la adopción de tecnologías centradas en las personas que anticipen las necesidades de los pasajeros, Lexus se esfuerza constantemente por mejorar los óptimos niveles de confort que ofrecen sus vehículos a los ocupantes. Los principios de una discreta hospitalidad y de una interacción con el conductor cuidadosamente estudiada constituyen la base de la experiencia que supone poseer un vehículo Lexus. Esto garantiza que la interacción con el vehículo se lleve a cabo con total fluidez y uniformidad, potenciando al máximo el disfrute tanto para el conductor como para los pasajeros.



Las tecnologías centradas en las personas se muestran en los modelos sedán de Lexus de última generación a través de los numerosos y altamente sofisticados sistemas que éstos incorporan. Desde el acceso inicial al vehículo mediante un cómodo Sistema de Llave Inteligente (Smart Keyless) hasta la exclusiva iluminación secuencial que se ajusta a la entrada o salida del conductor y los pasajeros. Y un mayor refuerzo aún mediante la pantalla multifunción táctil de la consola central, los mandos del panel de control Optitron de luminosidad variable y el avanzado sistema de aire acondicionado. Para aquellos que deseen disfrutar de lo último en entretenimiento a bordo, los sistemas de audio Mark Levinson® Surround son capaces de reproducir películas en DVD en un completo y avanzado sistema de cine en casa 51.

# ERGONOMÍA

Se ha prestado una especial atención en garantizar la excelencia ergonómica, la calidad táctil y la sencilla activación de los controles y el cambio de marchas en todo el habitáculo del Lexus, así como una óptima visibilidad de toda la instrumentación. Todos los aspectos referentes al funcionamiento de cada mecanismo interior han sido cuidadosamente evaluados con el fin de optimizar la calidad táctil, visual y sonora de su activación.

El complejo perfil de la nueva consola central del LS ejemplifica la cuidadosa atención que se ha prestado a la ergonomía Curvadas en torno a la pantalla EMV central, las secciones exteriores de la parte superior del grupo de instrumentos central presentan una forma plana, de tal forma que los botones se muestren visibles desde ambos lados del habitáculo. Estos bordes se curvan en la parte inferior para coincidir con los botones de control de la temperatura, que funcionan de forma independiente para cada uno de los

ocupantes de los asientos delanteros. Todos los botones presentan formas cuidadosamente estudiadas que alternan entre superficies cóncavas, para un uso más preciso, y superficies convexas, para una ubicación sencilla en la consola. Más aún, todas las tapas instaladas en la consola, que reflejan la especial atención prestada a los más mínimos detalles, sello distintivo de Lexus, se abren en la misma dirección y con la misma velocidad, con una amortiguación completamente uniforme.

Además de haberse optimizado su forma, tacto y legibilidad, los interruptores interiores no sólo han sido agrupados por funciones, sino que además se les ha otorgado una presión de activación diferente según su función. Así pues, el uso de los interruptores vinculados a la conducción, críticos desde el punto de vista de la seguridad, requiere una presión de activación más firme, ajustada con precisión en todo el grupo de interruptores.

Para reforzar la funcionalidad intuitiva de los controles de Lexus, la interfaz hombre-máquina en todos los modelos de la marca está constituida por una gran pantalla multifunción táctil a todo color rodeada de botones de acceso a los menús del sistema, donde todas las operaciones pueden realizarse rápidamente, de una forma completamente intuitiva y en un máximo de tres pasos.

## TECNOLOGÍAS NVH

En consonancia con los legendarios estándares de silencio propios de todos los vehículos Lexus, se ha prestado especial atención a la reducción al mínimo de las vibraciones, a la disminución de la intrusión del ruido externo y a las características acústicas del habitáculo.

La carrocería de líneas elegantes y fluidas de cada sedán Lexus goza de unos espacios entre los paneles increíblemente reducidos y de unas mínimas protuberancias. Las superficies del capó integrado, los faros y el parabrisas reducen al mínimo la separación del flujo de aire. En la parte trasera, la suave convergencia de un talle estrecho y unos amplios montantes "C" se combina con un perfil limpio del parachoques trasero para garantizar un paso fluido del aire y reducir así la resistencia aerodinámica. En consecuencia, todos los sedán de Lexus ofrecen uno de los coeficientes de resistencia aerodinámica más reducidos del segmento de vehículos de lujo.

Se ha prestado especial atención a la reducción de ruidos externos y a las características acústicas del habitáculo de todos los sedán de Lexus. El minucioso detalle de los sellados externos de la carrocería, los burletes y las molduras de marcos de puertas y ventanas contribuyen a reducir considerablemente el ruido del viento. Se han adoptado sellados triples para las cuatro puertas, con sellados adicionales en el umbral de las mismas que evitan la entrada de aire. Se ha fijado un sellado de caucho por todo el borde del capó, y las molduras montadas al ras en el parabrisas y los cristales de las puertas reducen el ruido del viento. En los modelos LS, GS, IS y RX, el propio parabrisas está equipado con una película acústica interna con funciones de amortiguación del ruido elevado.

Más aún, la incorporación de numerosos elementos aerodinámicos bajo la carrocería crea la superficie más suave y plana posible para mejorar la estabilidad del vehículo a altas velocidades y reducir al mínimo el ruido del viento. Entre estos elementos se incluyen los profundos alerones delanteros, los faldones laterales, los carenados de los neumáticos delanteros y traseros, las cubiertas del suelo del habitáculo, la transmisión, el depósito de combustible y la suspensión trasera. Incluso los puntos de fijación de la carrocería han

54 55

sido diseñados con una forma cóncava plana para reducir al mínimo las turbulencias del vien Además, en los modelos IS y LS, se han diseñado unas nuevas protecciones del motor para crear un efecto Venturi, que genera una fuerza descendente y garantiza el menor coeficiente de elevación posible a gran velocidad, mientras que el diseño del difusor del suelo trasero de última generación ofrece aletas verticales dobles, similares a las de las placas inferiores de los deportivos de carreras, para reducir el coeficiente de elevación trasera y reforzar la estabilidad de la conducción a gran velocidad.

Otro ejemplo más de la atención que presta Lexus a los detalles, son los exclusivos parasoles perforados que absorben el sonido incluidos en la gama IS. Su proximidad a las cabezas de los pasajeros logra una reducción significativa del ruido del viento procedente del parabrisas y los montantes "A".

En la nueva gama LS, buque insignia de Lexus, se ha prestado especial atención al movimiento y al sonido de todos los componentes interiores controlados por motor, como las ventanillas, los espejos retrovisores, las cortinillas eléctricas, el techo solar, los asientos, los limpiaparabrisas e incluso, el bloqueo de la dirección v el reproductor de DVD. Cada motor ha sido exclusivamente desarrollado para la nueva gama LS, y su funcionamiento destaca no por la indiscutible velocidad que alcanza, sino más bien, por su suavidad, su escaso ruido y su cierre delicado. Más aún, el funcionamiento de cada componente ha sido cuidadosamente ajustado para garantizar una uniformidad sonora y una calidad tonal en todo el interior de la nueva berlina de lujo de Lexus.

Incluso el ruido de cierre de las puertas y del maletero ha sido optimizado, con un especial énfasis en las mínimas frecuencias posibles, en un rápido corte sonoro y en un menor sonido de cierre. De esta forma, se refuerza la percepción de calidad y solidez propias de los vehículos Lexus.

### PAQUETE AFRODINÁMICO BAJO LA CARROCERÍA DEL IS

C. Cubiertas de

con aletas

transmisión

la suspensión

F. Protección de la

G. Spoiler delantero



#### Ingeniería centrada en las personas

La discreta hospitalidad, esencial en la experiencia de propiedad de un Lexus, se refuerza aún más en el primer contacto con los modelos sedán de l exus gracias a una exclusiva iluminación secuencial. El Lexus GS, por ejemplo, ofrece luces interiores y exteriores en los tiradores de las puertas, luces de cortesía en las puertas, pilotos en las placas antidesgaste, iluminación en los asientos delanteros y traseros y en los espacios para las piernas de los pasajeros, luces de lectura y mapa, y pilotos para el volante y la palanca de cambios: todas estas luces se activan automáticamente de forma secuencial con los movimientos del conductor al aproximarse al vehículo, entrar en él v arrancarlo.

El sistema de acceso inteligente sin llaves, que incluye una función de memorización de apertura de puerta, permite al conductor guardarse la llave en el bolsillo durante la conducción. Cuando la llave inteligente se encuentra a una distancia de 1 metro de la puerta cerrada, la llave se comunica con el transmisor integrado en el tirador de la puerta y se ajusta a los códigos de identificación, con lo cual, basta tocar el tirador para abrir o cerrar la puerta. De forma similar, el código de identificación de la llave inteligente se reconoce a bordo y el motor puede encenderse mediante un pulsador de arrangue sin que sea preciso utilizar la llave.

Para mejorar aún más el sistema de acceso inteligente, un "sencillo" sistema de cierre de puertas en el LS elimina la necesidad de dar portazos. El sistema detecta una puerta cerrada no bloqueada en tan sólo tres décimas de segundo y activa unos motores eléctricos incorporados que cierran con seguridad las puertas delanteras y traseras. Este sistema cuenta con un detector de impactos que desbloquea automáticamente todas las puertas instantes después de producirse cualquier deceleración importante.

Los indicadores Optitron de última generación, exclusivos de Lexus, incluidos ahora en la nueva gama LS, presentan un nuevo diseño con una estructura más fina, una pintura de baja reflectancia e indicadores LED de mayor intensidad para una iluminación más uniforme. Además, la luminosidad de los indicadores Optitron varía según los diferentes niveles de luz periférica (climatología, conducción diurna/nocturna, túneles).



Otro sello distintivo de Lexus son sus avanzados sistemas de climatización. El control de temperatura independiente de 4 zonas del LS, por ejemplo, ofrece un control independiente de la parte derecha y la parte izquierda en ambos asientos delanteros y traseros, así como un control automático de las zonas de aire superiores e inferiores, y un control automático de la desviación del aire frío. El uso de la detección de humedad, junto con una compleja red neural que imita el sistema nervioso humano, hace posible un control más preciso de la temperatura y ofrece una mayor comodidad para los pasaieros.

En el interior del nuevo LS, las numerosas toberas individuales que distribuyen el aire caliente o frío por el interior del habitáculo incluyen los primeros difusores de climatización en el techo del mundo. Instalados sobre cada uno de los asientos traseros de los extremos, estos grandes difusores de climatización en el techo ofrecen un control de la climatización más rápido y cómodo mediante la difusión de aire fresco de gran volumen y baja velocidad en la zona de la cabeza de los pasajeros de los asientos traseros para contrarrestar así los efectos del calor del sol absorbido por el techo y la luna trasera.

Incorporado en 2003 en el Lexus RX y actualmente disponible en toda la gama de turismos y todocaminos, el Control de Asistencia de Aparcamiento de Lexus ofrece una cámara de vídeo instalada en la matrícula trasera que proyecta una imagen trasera a todo color de los alrededores en la pantalla EMV de la consola central. Se consigue así una mayor precisión en las maniobras mediante directrices generadas en pantalla que indican el trayecto probable del vehículo en función de la posición actual de la dirección, tanto para el aparcamiento en serie como en paralelo.

### MARK LEVINSON®

Con el compromiso de ofrecer en el interior del vehículo el mejor entretenimiento de audio y vídeo disponible actualmente en el mercado, Lexus continúa manteniendo su exclusiva relación con Mark Levinson<sup>®</sup>. El fabricante de sistemas de audio domésticos más exclusivo del mundo ofrece el mejor info-ocio en toda la gama de modelos Lexus.

La exclusiva vinculación existente entre Lexus y Mark Levinson<sup>®</sup>, de Middletown, Connecticut, EE.UU., se basa en la convicción de que los



vehículos de Lexus por sí solos ofrecen un nivel adecuado de integridad acústica, para que los ocupantes puedan disfrutar y apreciar los detalles y matices sutiles que diferencian a los mejores sistemas de audio con respecto a los que son meramente aceptables.

La calidad del habitáculo de cualquier vehículo Lexus contribuye en gran medida a conseguir la magnífica calidad de sonido que requieren los sistemas de audio Mark Levinson<sup>®</sup>. El interior de estos vehículos se encuentra perfectamente aislado, con unos niveles de ruido ambiental sumamente reducidos, y varios de sus componentes disponen de un alto grado de rigidez para evitar así vibraciones adversas.

Especialmente adaptados a las propiedades acústicas de cada habitáculo, todos los sistemas Mark Levinson® son el resultado de muchos años de

investigación y desarrollo. Se realizan multitud de pruebas de sonido de cada sistema en laboratorio y en carretera para garantizar así una perfecta adaptación de cada componente a las características acústicas específicas de cada habitáculo. El sistema diseñado para el Lexus SC 430 incluso reconocerá y compensará la apertura del techo replegable.

La especial atención prestada a los detalles queda patente en los sedán de Lexus a través de los sistemas de audio Mark Levinson® Premium Surround de los modelos IS y GS, y el magnífico sistema Reference Surround del LS.

Los sistemas Premium Surround de los modelos IS y GS incluyen un amplificador de 10 canales y 14 altavoces. El sistema Reference Surround del modelo LS está equipad o con un amplificador RMS de 450 vatios y



15 canales y nada menos que 19 altavoces. Todos los amplificadores Mark Levinson® cubren un margen de frecuencia de 20 Hz-20 kHz con una distorsión armónica total inferior al 0,1%. Utilizan un software de audio Mark Levinson® Surround (MLS) y una ruta de señales completamente digitales para reproducir sonido 5.1 específico a través de una topología de altavoces con 7,1 canales, a partir de discos CD estéreo y DVD 5.1.

Ambos sistemas son completamente compatibles con CD, CD-R, DTS 5.1, DVD de vídeo y discos DVD de audio, así como archivos de música MP3 y WMA grabados en un CD o un DVD. La compatibilidad de formatos incluye sonido estéreo de 2 canales (analógico y PCM), Dolby Digital 5.1 y DTS 5.1 (con CD DTS 5.1, DVD de vídeo y DVD de audio).



Instalados junto con la pantalla multifunción, los sistemas Mark Levinson® de los sedán de Lexus ofrecen a los propietarios de vehículos Lexus un completo y específico sistema de cine en casa 5.1 optimizado para la reproducción de música, vídeos de música y películas en DVD.

Los pasajeros de los asientos traseros del LS también pueden disfrutar del sistema de cine en casa Mark Levinson<sup>®</sup> Reference Surround a través de una pantalla ancha LCD replegable de 9" y a todo color que se instala en el techo.

A diferencia de la pantalla multifunción montada en la consola central delantera, ésta continuará reproduciendo DVDs con el vehículo en movimiento.

Los altavoces Mark Levinson® emplean diferentes técnicas de fabricación y avanzados materiales, además de una geometría específica para obtener unos resultados óptimos. Junto a imanes de tierra rara compuestos por neodimio, hierro y boro, altavoces de agudos con diafragma de titanio puro y materiales conductores compuestos de polipropileno, adhesivos especiales, grandes

SISTEMA DE SONIDO MARK I EVINSON® REFERENCE SURROUND

bobinas de voz y un diseño de alta impedancia, estos altavoces garantizan una magnífica potencia y durabilidad bajo las condiciones más adversas.

Además, los altavoces de graves de 165 mm, las unidades de gama media y los altavoces de agudos ofrecen geometrías abovedadas y de cono metálico que aportan una mayor rigidez y un menor peso. Algunas de las ventajas sónicas que se obtienen son una alta resolución, una dinámica más natural, una riqueza armónica y una musicalidad global.

Entre las ventajas sónicas de estos sistemas de altavoces se incluyen una menor distorsión, una mayor resolución, una dinámica natural mediante unos niveles de presión de sonido superiores y una amplia respuesta de frecuencia para proporcionar una gran musicalidad y riqueza armónica. A través de la exclusiva arquitectura de altavoces de sonido envolvente con 7,1 canales del sistema, los canales independientes laterales y de alrededor proporcionan una mayor sensación de sonido profundo y envolvente a todos los pasajeros.

# SISTEMA DE NAVEGACIÓN DE LEXUS

El sistema de navegación de Lexus de alta velocidad utiliza un DVD para almacenar información sobre mapas de todos los países de Europa Occidental. La velocidad de cálculo de su nuevo procesador se ha incrementado en un 65%. Gracias a un aumento de la potencia de hardware del sistema, la nueva pantalla a todo color multifunción electrónica de 7" u 8" (LS) ha evolucionado ahora de EGA a VGA (800 x 480 píxeles) y sustituye a la anterior gama de pantallas de 256 colores del sistema con la increíble cifra de 32.000 colores.

El nuevo sistema está equipado con activación por voz en 3 idiomas (inglés, francés y alemán) y la orientación mediante indicaciones orales está disponible

en 10 idiomas. El sistema es uno de los pocos del mercado que combina las ventajas de la pantalla táctil y la activación por voz para controlar diversas funciones del sistema de navegación, el equipo de audio, el aire acondicionado y el teléfono. Se ha incorporado una función de ayuda que permite al usuario recibir instrucciones adicionales a través de un botón de ayuda en la pantalla, así como una función de seguimiento de rutas en algunas de las principales ciudades europeas.

También se ha integrado en la pantalla multifunción un sistema de teléfono manos libres Bluetooth. Este sistema permite hacer y recibir llamadas manos libres con el teléfono móvil mediante la pantalla LCD táctil o desde los interruptores de la almohadilla del volante. Además, el sistema puede almacenar hasta 1.000 números de contactos de un teléfono móvil.



60