

LEXUS IS 250C



 LEXUS

LEXUS IS 250C

RESUMEN	p. 04
CONCEPTO DE DESARROLLO	p. 08
BELLEZA – DISEÑO, MECANISMO DE PLEGADO	p. 12
REFINAMIENTO	p. 22
PRESTACIONES DINÁMICAS Y SEGURIDAD	p. 30
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	p. 44

RESUMEN

Para desarrollar el nuevo IS 250C, cuyo término conceptual clave es “A cielo abierto”, Lexus ha ido un paso más allá, basándose en sus valores tradicionales, calidad e innovación tecnológica, a la vez que centrándose especialmente en reforzar las exclusivas sensaciones de emoción y libertad de conducción de un descapotable.

El IS 250C dispone del techo plegable metálico de tres piezas más rápido del mercado diseñado para que el cliente disfrute de una conducción descapotada silenciosa y sin turbulencias durante el mayor tiempo posible. El IS 250C combina las características de la berlina IS de excelente conducción, respuesta dinámica y avanzados niveles de ruido, vibración y dureza con la elegancia descapotada de un distinguido, cómodo y extraordinariamente refinado descapotable.

Como todos los modelos de Lexus, el IS 250C cuenta con un completo equipamiento de serie que incluye los mejores niveles del segmento en sistemas de seguridad activa y pasiva. Su excepcional ergonomía para el conductor se complementa con numerosas características de diseño, entre las que se encuentra la instrumentación revisada que mejora la visibilidad durante la conducción descapotada, así como los sistemas de control de climatización y audio especialmente configurados para compensar de manera automática su funcionamiento durante la conducción a cielo abierto.

El nuevo Lexus IS 250C, con un nivel de atención al detalle no visto en los descapotables del segmento D Premium, ofrece estilo y elegancia, así como un refinamiento y belleza excepcionales sin tener que renunciar a nada.

DISEÑO

En el estilo que distingue al IS 250C, sólo el capó, los faros y los tiradores de las puertas coinciden con los de la berlina IS. Los demás paneles de la carrocería se han rediseñado para que armonicen perfectamente con el techo de aluminio de tres piezas del nuevo coupe/descapotable.

El ligero techo plegable de aluminio de tres piezas del nuevo coupe/cabrio es el más rápido del mundo en cuanto a tiempos de apertura y cierre con tan sólo 20 segundos. El mecanismo de su capota rígida plegable se sirve de 15 motores y 37 sensores para ofrecer un incomparable nivel de funcionamiento suave, uniforme y silencioso.

El mecanismo de activación ultra silencioso se acciona con un botón situado en el cuadro de mandos y dispone de un sistema especial de “freno del techo” que ralentiza gradualmente el cierre de gran velocidad del techo rígido al acercarse al parabrisas. Dado que el mecanismo de plegado del techo rígido desplaza el maletero más allá del parachoques trasero, se ha incorporado un sistema de seguridad con sensores de proximidad integrado para evitar que los componentes del sistema se dañen durante su funcionamiento.

El interior del nuevo IS 250C cuenta con una instrumentación revisada para aumentar la visibilidad durante la conducción descapotada: se ha incrementado el contraste de los LED y se ha reducido de un 30% a un 20% la transmisividad del vidrio. Gracias a la construcción sorprendentemente compacta de su mecanismo de plegado del techo, el nuevo coupe/descapotable dispone del maletero más espacioso del segmento, amplio acceso a los asientos traseros con un accionamiento de un solo toque y gran espacio trasero para pasajeros.

Los asientos delanteros regulables en ocho direcciones y con accionamiento eléctrico, disponen de un nuevo armazón más arqueado y de una guía integrada para el cinturón de seguridad. Los asientos ofrecen un confort excepcional para la conducción descapotada gracias su mayor capacidad de calefacción y ventilación.

Los dos asientos traseros de tamaño natural están 30 mm más atrás que los de la berlina IS con el fin de optimizar el espacio disponible. Los asientos traseros, separados por una práctica consola central que incorpora portavasos, se benefician de la reducción del perfil de los respaldos delanteros, ahora más estilizados, ofreciendo un mayor espacio para las piernas y la mayor distancia para las piernas de su clase, con 542 mm desde el punto más alejado del asiento trasero hasta el respaldo delantero.

El botón de fácil acceso situado en el hombro del asiento delantero permite, con un solo toque, activar de manera rápida y automática las maniobras de desplazamiento, abatimiento y retorno del asiento para garantizar la comodidad del pasajero de atrás. Los reposacabezas traseros disponen de una función de plegado por control remoto que se acciona desde el asiento del conductor. Esto permite plegarlos automáticamente hasta 65 grados, mejorando así la visibilidad trasera desde el espejo retrovisor interior.

REFINAMIENTO

El nuevo IS 250C ha sido diseñado combinando el menor coeficiente de aerodinámico del segmento –de 0,29 Cd con el techo desplegado– y la menor turbulencia con el habitáculo abierto. Los ingenieros de diseño de Lexus se han concentrado en conseguir un caudal de aire excepcionalmente cómodo alrededor de la cara, los hombros y las piernas de los ocupantes.

Se han realizado exhaustivas revisiones de la rigidez del chasis, puesta a punto y aislamiento acústico con el objeto de garantizar que, en la configuración coupe, el IS 250C demuestre prácticamente las mismas características de ruido, vibración y dureza que la berlina IS.

El sistema de control electrónico de climatización del IS 250C ha sido especialmente configurado para la conducción con el techo recogido, mejorando la consistencia de la temperatura interior y el confort de los ocupantes. El sistema ajusta de manera automática la dirección de las salidas de aire, la temperatura y el caudal en función de la temperatura exterior, de la velocidad del vehículo, de la cantidad de luz solar y de la posición del techo.

Tanto el sistema de sonido Premium de serie de 8 altavoces y 246 vatios como en el sistema de sonido envolvente Premium de 12 altavoces Mark Levinson® disponen de una configuración automática del equalizador de manera distinta según la posición del techo para obtener una calidad de sonido excelente en todo momento, adaptándose a la pérdida natural de bajos cuando el techo está recogido.

PRESTACIONES DINÁMICAS Y SEGURIDAD

El nuevo Lexus IS 250C tiene un motor de gasolina V6 de inyección directa de 2,5 litros y 208 CV DIN acoplado a una transmisión automática de 6 velocidades con control secuencial con accionamiento por levas en el volante. Es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 9,0 segundos y a una velocidad máxima de 210 km/h, con 9,3 l/100 km en ciclo de conducción mixto y un nivel de emisiones de CO₂ de 219 g/km.

El nuevo coupe/descapotable emplea la eficaz configuración de suspensión delantera de doble triángulo y suspensión trasera multilink de la gama de berlinas IS que permite una conducción deportiva y ágil. Se han realizado importantes revisiones del chasis para obtener el máximo confort de conducción y garantizar un sólido rendimiento dinámico tanto en la configuración coupe como en la descapotable.

Se han incorporado numerosos cambios estructurales y refuerzos del chasis en el IS 250C para mejorar la resistencia a colisiones, la protección contra vuelcos y la rigidez torsional, minimizándose las vibraciones

El nuevo IS 250C ofrece la tecnología de seguridad activa y pasiva de mayor sofisticación disponible en este segmento. Incluye el sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM) que incorpora el ajuste específico para la conducción sin techo, control de estabilidad del vehículo (VSC) para distancias de frenado más cortas sobre superficies carretera con diferente adherencia, un sistema de precolisión (PCS) revisado que incorpora las funciones de pretensado eléctrico del cinturón de seguridad y asistencia de frenada de emergencia con frenado automático de precolisión, y el sistema SRS que incorpora el primer airbag de doble cámara para pasajeros del mundo.

Entre sus sistemas avanzados de asistencia a la conducción se incluyen sensores de proximidad delanteros y traseros, cámara de marcha atrás para la asistencia al aparcamiento, Control de Crucero Adaptativo (ACC) y sensores de presión de los neumáticos.



CONCEPTO DE DESARROLLO



CONCEPTO DE DESARROLLO

Más atractivo en Lexus

Más del 40% de los clientes de automóviles premium buscan actualmente en sus vehículos algo más que los valores básicos tradicionales de elegancia, prestigio y potencia. Esto se traduce en una importante expansión en las ventas de modelos de nicho, haciendo especial especial hincapié en el diseño exclusivo y el estilo de vida.

La reciente introducción de varios descapotables nuevos en el competitivo segmento D es un claro ejemplo de esto. Nunca antes ha habido tanto interés en el mercado de automóviles descapotables premium.

Aunque Lexus ya tiene un descapotable en su gama, el SC 430, ha resultado necesario introducir este nuevo modelo en el segmento D para llegar a nuevos clientes.

El IS 250C se une al altamente deportivo IS F para mejorar aún más la imagen de exclusividad y deportividad de Lexus. Su diseño ha sido pensado específicamente para atraer a una base de clientes más joven.

El nuevo coupe/descapotable atraerá tanto a hombres como a mujeres que, pese a tener familia, aún conservan un estilo de vida activo con una amplia gama de intereses en el ocio. Su introducción supondrá un incremento en el volumen de ventas de la gama IS y reforzará la posición de Lexus como empresa movida por su afán de diseño e innovación en el segmento de automóviles premium.

Visión del Ingeniero Jefe



“Nuestros objetivos de desarrollo no sólo consistían en crear un descapotable exclusivo que fuera un vehículo excelente y se diferenciara significativamente de la competencia, sino también en explorar lo último en belleza, estilo y elegancia”, explica el Ingeniero Jefe del IS 250C, Planificación de Producto, Keiichi Yoneda.

“Tenemos una larga experiencia en diseño de descapotables gracias al SC (Sport Coupe). No obstante, la creación de una berlina descapotable a partir de la gama IS –con un habitáculo de mayor longitud y espacio para cuatro ocupantes-, ha supuesto un nuevo reto de ingeniería. Ha habido que abordar

numerosos problemas como maximizar el espacio para el equipaje, minimizar el ruido de funcionamiento del techo, eliminar filtraciones por lluvia y garantizar la durabilidad y la seguridad en caso de colisión.”

“Por ejemplo, habría sido posible recoger el techo en un espacio reducido de haber adoptado una capota de lona. Sin embargo, teniendo en cuenta la elegancia que aporta el techo rígido, la reducción de ruido del habitáculo y la seguridad, se decidió que sería preferible aplicar un techo rígido con pocos puntos de plegado. Pero en un modelo basado en una berlina el techo es más largo, el espacio del maletero se vería afectado a menos que se incrementarían los puntos de plegado.”

“Por lo tanto, la combinación de un techo con una estructura de tres piezas y el mecanismo de plegado más compacto posible nos permite ofrece el mayor espacio para el equipaje entre sus rivales. Además, la exhaustiva puesta a punto de elementos clave, tales como el mecanismo del techo, aire acondicionado y audio, permitirá que muchos clientes experimenten la emocionante sensación de conducir sin techo durante el máximo tiempo posible.”

Concepto de desarrollo

La mitad de los nuevos descapotables del segmento D premium del mercado aún se desarrollan con techo de lona. Estos vehículos, faltos de innovación real, suelen presentar inconvenientes de conducción, control, ruido del habitáculo y utilidad propios de los descapotables derivados de variantes ya existentes de berlinas o coupes, ya que no han sido adaptados a su nueva arquitectura.

Al corregirse algunos de estos problemas, se están popularizando los modelos con techos rígidos plegables dentro del floreciente mercado de descapotables

del segmento D premium, que van teniendo mejor aspecto, mayor durabilidad y son menos propensos a problemas de excesivo ruido, vibración y dureza.

Para desarrollar el nuevo IS 250C, cuyo término conceptual clave es “A cielo abierto”, Lexus ha ido un paso más allá y se ha basado en sus valores tradicionales, calidad e innovación tecnológica, centrándose especialmente en reforzar las exclusivas sensaciones de emoción y libertad de conducción de un descapotable.

El IS 250C dispone del techo plegable metálico de tres piezas más rápido del mercado diseñado para que el cliente disfrute de una conducción silenciosa y sin turbulencias con el techo plegado durante el mayor tiempo posible. El IS 250C combina una marcha excelente, el control de respuesta y las destacadas características NVH de la berlina IS con la elegancia descapotada de un distinguido, cómodo y extraordinariamente refinado descapotable.

Como todos los Lexus, el IS 250C cuenta con un completo equipamiento de serie que incluye el máximo contenido del segmento en sistemas de seguridad activa y pasiva. Su excepcional ergonomía para el conductor se complementa con la específica puesta a punto de algunos sistemas como la instrumentación revisada para mejorar la visibilidad durante la conducción descapotada, así como los sistemas de control de climatización y audio especialmente configurados para compensar de manera automática su funcionamiento durante la conducción descapotada.

El nuevo Lexus IS 250C, con un nivel de atención al detalle no visto en los descapotables del segmento D Premium, ofrece estilo y elegancia, así como un refinamiento y belleza excepcionales sin tener que renunciar a nada.



BELLEZA – DISEÑO,
MECANISMO DE
PLEGADO

BELLEZA – DISEÑO, MECANISMO DE PLEGADO

- La ingeniería de diseño crea una fusión única entre la elegancia deportiva y el placer de conducir sin capota
- Su techo de aluminio de tres piezas es el más rápido del mundo en cuanto a tiempos de apertura y cierre con tan sólo 20 segundos
- El plegado ultracompacto de su techo rígido permite el maletero más espacioso de su clase y un amplio acceso a los asientos traseros con accionamiento de un solo toque

El nuevo IS 250C constituye una exclusiva fusión entre el placer de conducir sin capota y prestaciones dinámicas, sin compromisos. Combina la fuerza del atractivo y deportivo coupe con la elegancia y distinción de un cómodo y extraordinariamente refinado descapotable.

El ligero techo plegable de aluminio de tres piezas del nuevo coupe/cabrio es el más rápido del mundo en su clase en cuanto a tiempos de apertura y cierre con tan sólo 20 segundos. Gracias al empaquetamiento sorprendentemente compacto de su mecanismo de plegado, el IS 250C dispone del maletero más espacioso del segmento, amplio acceso a los asientos traseros con accionamiento de un solo toque y gran espacio trasero para pasajeros.

El nuevo descapotable IS 250C, fiel reflejo de la calidad legendaria y de la atención a los detalles de Lexus, ha sido diseñado para superar las expectativas

del cliente en todos los sentidos. Los cuadros de instrumentos han sido revisados para mejorar la visibilidad durante la conducción descapotada, mientras que los sistemas de control de climatización y audio han sido especialmente diseñados para compensar de manera automática su funcionamiento durante la conducción descapotada.

DISEÑO EXTERIOR

Partiendo de las proporciones elegantes de líneas esculturales y los marcados contrastes de superficies cóncavas y convexas que identifican la filosofía de diseño L-finesse de Lexus en la gama de berlinas IS, el diseño del nuevo IS 250C combina la fuerza del atractivo y deportivo coupe con la elegancia y distinción de un cómodo y extraordinariamente refinado descapotable.

En el estilo que distingue al IS 250C, sólo el capó, los faros y los tiradores de las puertas coinciden con los de la berlina IS. Los demás paneles de la carrocería han sido rediseñados para que armonicen perfectamente con el techo rígido de aluminio de tres piezas del nuevo coupe/descapotable.

En su parte delantera, la anchura de vía y los prominentes pasos de rueda delanteros se combinan con un corto voladizo para dar al coupe/descapotable una presencia dinámica y un aspecto robusto a la par que sofisticado.

El motivo de punta de flecha, firma de la filosofía L-finesse, que incorpora la distintiva rejilla de entramado vertical, identifica al nuevo coupe/descapotable como miembro de la gama deportiva de la marca Lexus. Los agresivos grupos de faros gemelos se encuentran en un plano superior a la propia rejilla, lo que obliga a fijar la vista en el exacto vértice del vehículo para reforzar la idea de velocidad y agilidad. El bajo deflector de aire delantero incorpora un nuevo diseño de faro antiniebla con embellecedor cromado.

En cuanto a su perfil, el carácter deportivo y potente de este coupe/descapotable viene caracterizado por su elegante y musculosa carrocería bajo una marcada línea central ascendente que se eleva hacia la parte trasera. La acusada inclinación del parabrisas se adapta perfectamente al suave y nítido arco aerodinámico de la línea del techo que penetra en la amplia superficie del maletero formando un elegante diseño de montante C, incorporado a la estructura del techo rígido plegable. En la versión coupe, el habitáculo se estrecha con elegancia hacia la parte trasera, obteniendo así una transición fluida de la línea del techo desde el montante C hasta el compartimento del equipaje.

En la parte trasera, el eficiente estilo aerodinámico de “cola de pato” del IS 250C presenta nuevos grupos de faros con iluminación LED y una luz de freno central integrada en la arista del maletero. Con el techo rígido plegable recogido, el IS 250C presenta un perfil elegante y uniforme interrumpido sólo por los aros integrados que se sitúan detrás de los reposacabezas traseros, lo que refuerza las proporciones de la línea central ascendente y el amplio y determinante espacio trasero del descapotable. Ningún elemento del mecanismo del techo queda a la vista ni sobresale por encima de la línea central del vehículo, quedando oculto en su totalidad bajo la ancha y amplia superficie del maletero.

Aprovechando la acusada inclinación del parabrisas, el perfil ultra suave del habitáculo y el aerodinámico diseño trasero, el nuevo coupe/descapotable ha sido diseñado para combinar el menor coeficiente de resistencia posible y la mínima incidencia de las turbulencias del viento con el habitáculo abierto. Con el techo rígido desplegado, el coeficiente de resistencia del IS 250C es de sólo 0,29, muy favorable si se compara con el excepcional índice de 0,27Cd de la berlina.

El IS 250C incorpora llantas deportivas de 18 pulgadas con cinco radios. El coupe/descapotable está disponible en una gama de nueve colores, entre los que se encuentra el novedoso acabado en Violeta Cattleya.

DISEÑO INTERIOR

El interior del nuevo IS 250C refuerza el llamativo estilo y la excepcional calidad esenciales para el interior visible de cualquier descapotable. El diseño



del habitáculo está integrado de una forma elegante y fluida con la carrocería y combina la configuración de los deportivos asientos delanteros de la berlina IS con un lujoso nuevo diseño de doble asiento trasero caracterizado por su comodidad, utilidad y seguridad.

El cuadro de instrumentos y el panel central de mandos, así como el volante, son los mismos que para la gama de berlines IS. Sin embargo, el cuadro de instrumentos del conductor se ha revisado para aumentar la visibilidad durante la conducción descapotada. La transmisividad del vidrio se ha reducido de un 30% a un 20%. Se ha revisado la forma de la aguja de indicador y los propios indicadores cuentan con aros en tonos metálicos, mientras que la pantalla multi-información central dispone de un indicador de estado del funcionamiento del techo rígido.

El IS 250C, con iluminación de cortesía mediante LED blancos de alta intensidad, comparte con la berlina el elevado nivel de lujo e innovación práctica, con varias revisiones técnicas diseñadas a medida para garantizar el funcionamiento efectivo de los sistemas de confort y entretenimiento del vehículo en su versión descapotable.



El sistema de climatización ha sido configurado especialmente para la versión cabrio. Se ha incorporado un control de velocidad que aumenta automáticamente el flujo de aire en función de la configuración del techo plegable y la velocidad del vehículo.

Se ha mejorado la pantalla táctil LCD de audio y navegación de la consola central, que ahora incluye una pantalla de configuración rediseñada, y se han añadido pantallas en el sistema de audio.

Hay dos gamas de colores disponibles para el interior: Negro, complementado con inserciones de madera marrón oscura, o blanco tenue, con inserciones de madera de arce gris. Los asientos delanteros de cuero con calefacción se incluyen de serie y los asientos ventilados de cuero de semianilina son opcionales.

PLEGADO

Los deportivos asientos delanteros regulables en ocho direcciones, con accionamiento eléctrico y pequeño perfil disponen de un nuevo armazón arqueado con guía integrada para el cinturón de seguridad. Los asientos ofrecen un confort excepcional para la conducción descapotada gracias su mayor capacidad de calefacción y ventilación.

Los dos asientos traseros de tamaño natural están 30 mm más atrás que los de la berlina IS con el fin de optimizar el espacio disponible. Los asientos traseros, separados por una práctica consola central que incorpora portavasos, se benefician de la revisión hecha al perfil del asiento delantero, ahora más estilizado, ofreciendo un mayor espacio para las piernas y unos excepcionales 542 mm desde el punto más alejado del asiento trasero hasta el respaldo delantero.





Los reposacabezas traseros disponen de una función de plegado por control remoto que se acciona desde el asiento del conductor. Esto permite reclinarlos hacia delante, mejorando así en gran medida la visibilidad trasera mediante el espejo retrovisor interior.

El acceso a los asientos traseros, mejorado con una puerta de amplia apertura en tres pasos y 300 mm más de longitud que la de la berlina IS, se ha simplificado con un mecanismo eléctrico que permite abatir y deslizar el asiento delantero con un solo toque. El sistema incorpora palancas interiores y exteriores montadas en los asientos para facilitar su accionamiento desde el exterior del vehículo y desde los asientos del conductor y de los pasajeros.

El botón de fácil acceso situado en el hombro del asiento delantero permite, con un solo toque, activar de manera automática las maniobras de desplazamiento, abatimiento y retorno del asiento para garantizar la comodidad del pasajero de



atrás. Al pulsar el botón de acceso, los mecanismos de deslizamiento y abatimiento, desplazan el asiento automáticamente hasta la posición de acceso, a 55 mm de su posición tope delantera.

Al pulsar de nuevo el botón de acceso, el asiento delantero vuelve a situarse a 120 mm de su posición tope trasera, optimizando así el espacio para las piernas en los asientos traseros. Manteniendo el botón pulsado, el asiento delantero volverá a la posición original que tenga memorizada.

El aumento del voladizo trasero del IS 250C en 50 mm se suma al plegado excepcionalmente compacto de su techo rígido para aumentar considerablemente el espacio para el equipaje. El volumen del maletero del nuevo Lexus es de 583 litros con el techo rígido extendido y de 235 litros con el techo plegado, esto último lo convierte en el único descapotable de su clase capaz de alojar una



bolsa de palos de golf de 9 pulgadas con el techo rígido recogido y con la funda del maletero puesta.

TECHO PLEGABLE DE TRES PIEZAS

El ligero techo plegable de tres piezas hecho principalmente de aluminio del nuevo IS 250C es el más rápido del mundo en cuanto a tiempos de apertura y cierre con tan sólo 20 segundos.

Como reflejo de la calidad y la atención al detalle que Lexus ha adquirido gracias a su descapotable SC, el techo rígido plegable de este coche cuenta con un mecanismo cuadrilátero de tres paneles que se sirve de 15 motores y 37 sensores para ofrecer un incomparable nivel de funcionamiento suave, uniforme y silencioso.

El techo está completamente forrado en tela de la máxima calidad y absorción acústica y, gracias a la minuciosa atención al detalle que se ha prestado en todas las juntas, se ha mejorado aún más la comodidad acústica asegurando a la vez su estanqueidad frente a la lluvia, túneles de lavado o pistolas de alta presión.

El mecanismo de activación ultra silencioso se activa con un botón situado en el salpicadero y dispone de un sistema especial de "freno del techo" que ralentiza gradualmente el cierre de gran velocidad del techo rígido al acercarse al parabrisas. A diferencia de otros muchos mecanismos en los que el peso de la estructura del techo hace que se incremente la velocidad justo antes de cerrarse, este mecanismo garantiza que el techo rígido del IS 250C descienda y se coloque en su sitio con suavidad. Gracias a la incorporación de este exclusivo sistema de "freno del techo", Lexus ha sido capaz de combinar en su techo de tres piezas el tiempo de apertura más rápido del mundo con el funcionamiento silencioso, elegante y refinado propio de la marca.

Si el conductor mantiene pulsado el botón de apertura una vez que el techo ha acabado de abrirse, las ventanillas laterales delanteras y traseras se bajarán automáticamente hasta quedar totalmente abiertas. Del mismo modo, si el conductor continúa pulsando el botón de cierre una vez que el techo ha acabado de cerrarse, las ventanillas laterales se subirán automáticamente hasta quedar totalmente cerradas.

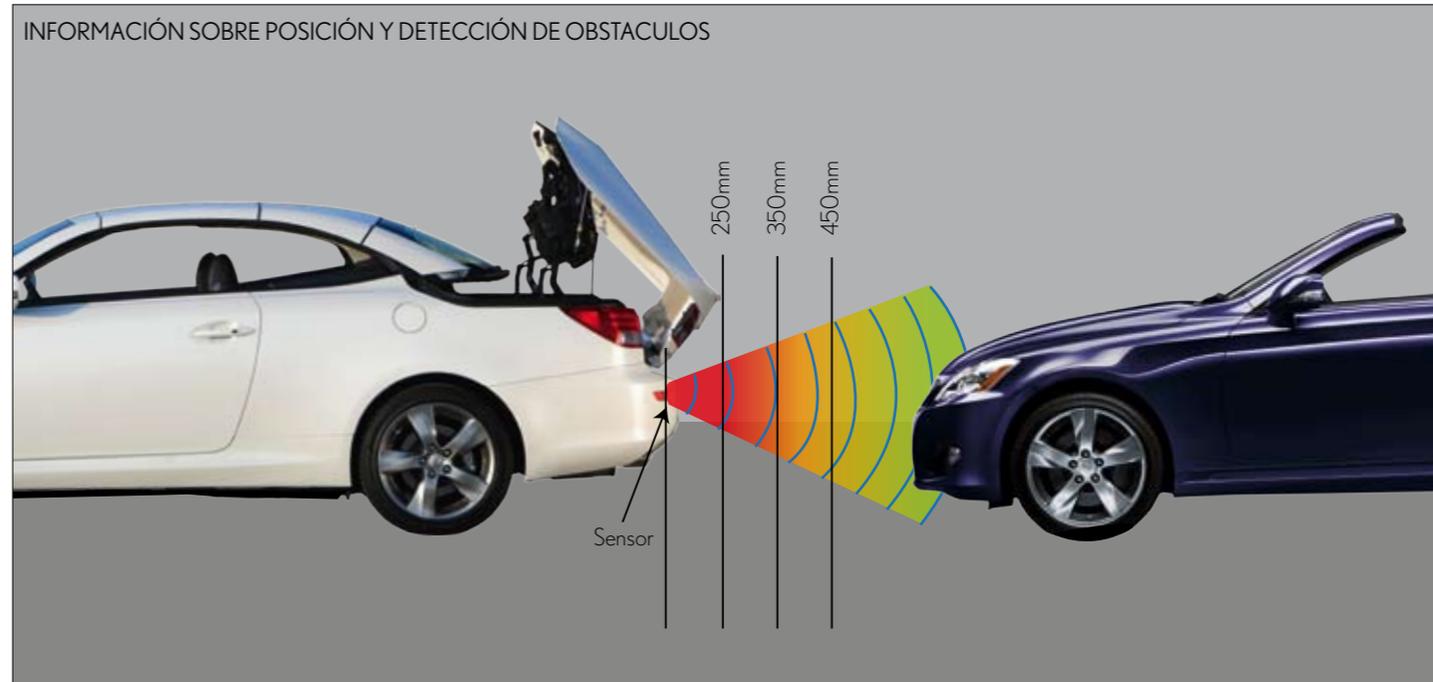
Con el techo extendido, las ventanillas de las puertas se bajan automáticamente 3 mm al abrir la puerta, volviendo a su posición cuando se cierra la puerta. De este modo se garantiza la suave apertura de las puertas con un mínimo de esfuerzo y sin comprometer las juntas de estanqueidad acústicas que rodean el cristal.

Dado que la acción de plegado del techo rígido desplaza la tapa del maletero 250 mm más allá del parachoques trasero, el mecanismo de plegado del techo incorpora un sistema de seguridad con sensores de proximidad integrado en el parachoques trasero del IS 250C para evitar que los componentes del sistema se dañen durante su funcionamiento.

Si el sistema detecta obstáculos a más de 450 mm del parachoques trasero, no impedirá su funcionamiento. Si detecta obstáculos situados entre 350 mm y

450 mm del parachoques trasero, el sistema seguirá funcionando, pero advertirá al conductor de un problema de proximidad. Si, por el contrario, detecta un obstáculo situado a menos de 350 mm del parachoques trasero, el sistema automáticamente dejará de funcionar y advertirá oportunamente al conductor de un problema de proximidad.

Los avisos y advertencias del sensor de proximidad y del indicador del estado de funcionamiento del techo rígido se mostrarán en la pantalla multi-información del cuadro de instrumentos del conductor. Con objeto de evitar daños en el equipaje, antes de accionar el mecanismo de apertura del techo se recomienda colocar la bandeja interior del maletero.





REFINAMIENTO

REFINAMIENTO

- El diseño aerodinámico del IS 250C combina el coeficiente de resistencia récord en configuración coupe de 0,29 Cd con una óptima gestión del flujo del viento para obtener las mínimas turbulencias de aire con el habitáculo abierto
- Exhaustiva revisión de la rigidez del chasis, puesta a punto de la suspensión e insonorización para igualar las características NVH de la berlina IS
- El sistema de aire acondicionado adaptado y sensible a la velocidad mejora el flujo del aire en la configuración descapotable, incrementándose la velocidad del flujo con la velocidad del vehículo
- Los sistemas de audio disponen de ajuste automático para obtener una calidad de sonido uniforme tanto si el techo rígido está extendido como retraído

El nuevo IS 250C ha sido diseñado combinando el menor coeficiente de resistencia posible –de 0,29 Cd con el techo subido– y la mínima incidencia del viento con el habitáculo abierto. Los ingenieros de diseño de Lexus se han concentrado en lograr una turbulencia del viento excepcionalmente baja alrededor de la cara, los hombros y las piernas de los ocupantes.

Se han realizado exhaustivas revisiones de la rigidez del chasis, puesta a punto de la suspensión y aislamiento acústico con el objeto de garantizar que, en la configuración coupe, el IS 250C demuestre casi las mismas características de ruido, vibración y resistencia mecánica que la berlina IS.

El sistema de climatización electrónico del nuevo coupe/descapotable ha sido configurado especialmente para la conducción descubierta y lleva incorporado un control velocidad que aumenta automáticamente el flujo de aire en modo descapotado en función de la velocidad del vehículo.

Tanto en el sistema de sonido premium de serie de 8 altavoces y 246 vatios como en el sistema de sonido envolvente premium de 12 altavoces Mark Levinson® de 365 vatios se establece de forma automática una configuración distinta del ecualizador con el techo plegado para obtener una calidad de sonido consistente en función de si el techo rígido está plegado o desplegado, anulando la pérdida natural de bajos cuando el techo está recogido.

Aerodinámica y gestión del flujo del viento

El nuevo coupe/descapotable de Lexus ha sido diseñado combinando el menor coeficiente de resistencia posible y la mínima incidencia del viento con el habitáculo abierto. Con el techo rígido desplegado, el coeficiente de resistencia del IS 250C es de sólo 0,29, muy favorable si se compara con el excepcional índice de 0,27Cd de la berlina.

Los ingenieros de diseño de Lexus han procurado reducir al máximo las turbulencias del viento generando unas características de control del flujo del viento que maximizan el confort de los pasajeros del IS 250C con el techo rígido plegado.

El ángulo del parabrisas delantero junto con el minucioso diseño del borde superior del parabrisas contribuyen de manera notable en la excepcional reducción de las turbulencias alrededor del rostro, los hombros y las piernas de los ocupantes, incluso sin instalar el deflector de viento opcional en los asientos traseros.

Con objeto de reducir las turbulencias del viento hasta niveles excepcionales, se ha analizado atentamente la longitud y la forma del habitáculo abierto y la altura y la forma de la puerta del maletero para crear perfiles de carrocería óptimos capaces de minimizar la separación del aire y la turbulencia resultante. El resultado ha sido que la turbulencia que se genera alrededor del rostro y los hombros queda en gran medida eliminada incluso a velocidades superiores a los 120 km/h.

Además de las superficies de la carrocería, el parabrisas de acusada inclinación, el perfil del habitáculo ultra-suave y el estilo trasero de “cola de pato”, esenciales para la eficiencia aerodinámica del IS 250C, se han diseñado muchas otras características que permiten minimizar las turbulencias del viento tanto en la configuración coupe como en la configuración descapotable.

Los espejos retrovisores de las puertas han sido específicamente modificados para suavizar el flujo de aire y reducir el ruido del viento. En la parte inferior, se ha

GESTIÓN DEL FLUJO DEL VIENTO



optimizado la forma de la talonera y se han añadido carenados en los pasos de las ruedas delanteras y traseras que reducen las turbulencias de aire. Asimismo, se ha modificado la forma de la luz de freno trasera superior y de los faros traseros con efecto de “repulsión del aire” para suavizar el flujo de aire que sale de la parte trasera del coupe/descapotable.

Un elemento clave de las prestaciones aerodinámicas del IS 250C es la serie completa de tapas de carenado inferior adaptadas al nuevo diseño de refuerzo inferior que permite garantizar la máxima rigidez torsional del nuevo descapotable.

Generado gracias al efecto Venturi en el frontal del vehículo, una sección intermedia plana y un efecto en el difusor trasero, un rápido y suave flujo de aire bajo la carrocería de la carrocería reduce la elevación y la resistencia aerodinámica, mejorando notablemente la estabilidad del vehículo a altas velocidades.

Ruido, vibración y dureza (NVH)

La calidad del conjunto de componentes interiores es fundamental para la reducción de NVH en el habitáculo de cualquier vehículo. Durante su desarrollo, el IS 250C y su techo rígido metálico plegable han sido sometidos a la mayor variedad posible de condiciones de conducción, incluyendo carreteras con piedras, el circuito de Nurburgring y más de 40000 km de carreteras con grava, así como a numerosos ensayos en bancos de pruebas y variaciones de temperatura comprendidas entre los -30 y 80 grados Celsius, todo ello con vistas a garantizar la eliminación de todo tipo de ruidos en el habitáculo ocasionados por vibraciones.

Además de estas exhaustivas pruebas de temperatura y vibraciones, también se han realizado revisiones de la carrocería y del chasis (véase el capítulo 4) con el objetivo

expreso de garantizar que, en su versión coupe, el IS 250C presente prácticamente las mismas características de ruido, vibración y dureza que la berlina IS.

El completo estudio de refuerzo de la estructura y la utilización de travesaños de acero de gran resistencia potencian la gran rigidez estructural de la carrocería eliminando vibraciones. Los nuevos silent blocks de la suspensión delantera y trasera reducen las vibraciones de baja frecuencia de 15-20 Hz y minimizan la transmisión de ruido y vibraciones procedentes de la superficie de la carretera.

La colocación efectiva del aislamiento acústico, minimiza aún más los ruidos de baja frecuencia, de la carretera y del motor. Asimismo, el amortiguador dinámico situado en el maletero neutraliza las vibraciones de baja frecuencia de 20-25 Hz que se transmiten desde la suspensión trasera.

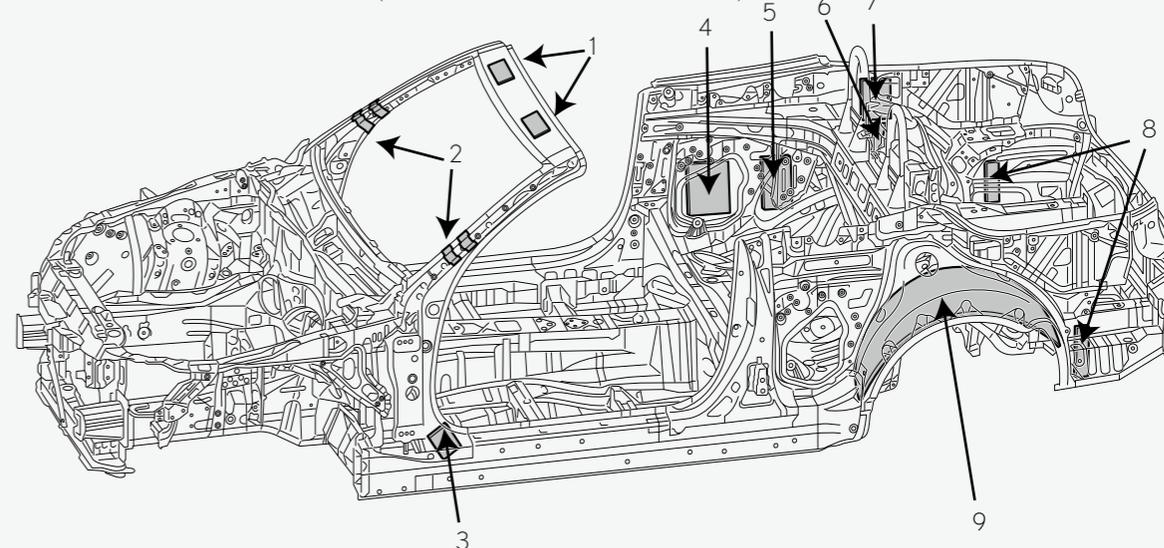
Se han incorporado más materiales de absorción y aislamiento acústico en todo el habitáculo con el fin de que el IS 250C ofrezca a sus pasajeros el entorno más silencioso y tranquilo posible, tanto en su versión coupe como descapotable. En el pilar A se han integrado estructuras de corte del flujo de aire y la incorporación de planchas de polipropileno impide que se generen ruidos y resonancias en la travesía delantera del techo.

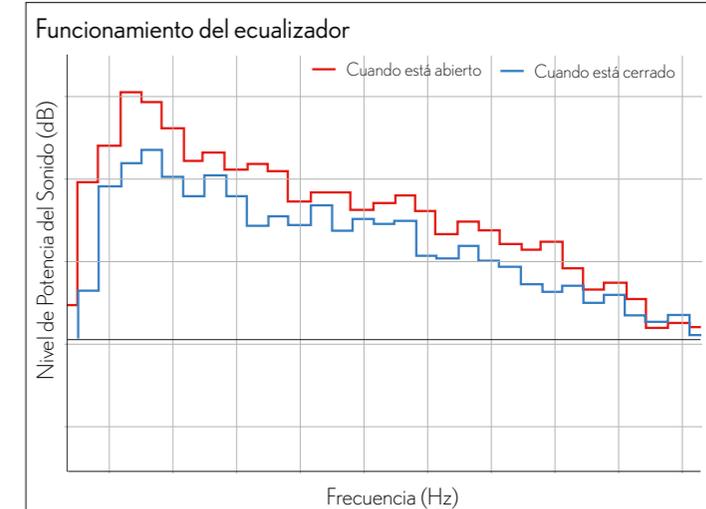
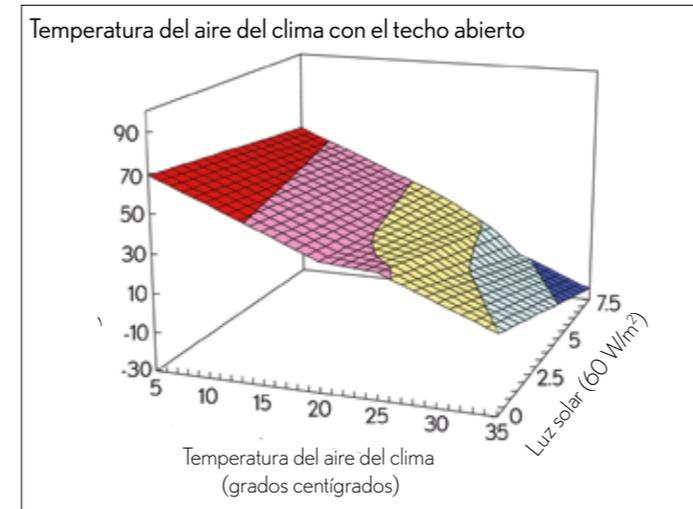
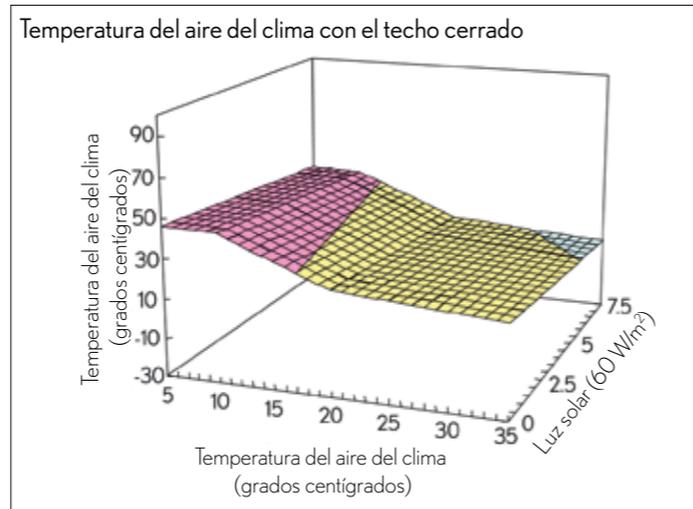
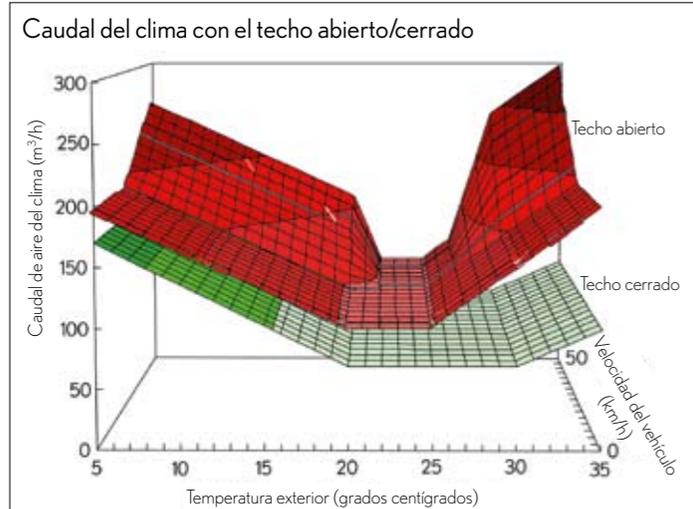
Se ha podido insonorizar aún más el habitáculo gracias a la incorporación de materiales de insonorización en los laterales del techo, los huecos del mecanismo de plegado del techo y los pasos de las ruedas traseras. Todos los bajos del vehículo están revestidos con polímero de insonorización endurecido.

El uso de cristal acústico en los parabrisas, sumado a las juntas minuciosamente optimizadas en su techo, puertas y ventanas, confieren al IS 250C un nivel excepcionalmente más bajo de ruido por viento.

RUIDO, VIBRACIÓN Y DUREZA (NVH)

1. Prevenir ruido y vibraciones del travesaño superior de la luna (planchas de espuma de polipropileno)
2. Estructura de absorción de vibraciones en el cortavientos del pilar A (Material esponjoso)
3. Estructura de absorción de vibraciones en la parte inferior del pilar A (Fibra de vidrio)
4. Placa de mejora del aislamiento acústico
5. Materia de absorción de vibraciones en la base de los anclajes del mecanismo del techo (Esponja)
6. Material aislante en los laterales del techo
7. Material de absorción en la cara interior del techo (Esponja)
8. Material de absorción de sonido en los conductos de ventilación
9. Adaptación de los materiales de absorción en la trasera (Placa de material de absorción de sonido)





Aire acondicionado

El sistema de control electrónico de climatización del IS 250C ha sido especialmente configurado para la conducción con el techo bajado, mejorando la consistencia de la temperatura interior y el confort de los ocupantes. El sistema ajusta de manera automática las salidas de aire, la temperatura y el flujo del aire. El volumen del flujo de aire se ajusta tanto a la temperatura exterior como a la velocidad del vehículo, mientras que el control de temperatura se ajusta a la temperatura exterior, a la cantidad de luz solar y a la velocidad del vehículo.

El control electrónico de climatización, que utiliza un compresor de desplazamiento variable para lograr un nivel óptimo de insonorización y eficiencia, permite regular los laterales derecho e izquierdo de manera independiente, así como controlar

automáticamente las zonas de aire superior e inferior del habitáculo y controlar de forma automática la recirculación de aire frío.

La admisión de aire queda aislada del compartimento del motor para reducir el ruido de éste y un modo de recirculación automático, unido al sistema de detección de NO_x , evita la entrada de gases de escape en el habitáculo. El sistema bizona dispone además de un filtro de aire provisto de una capa de carbón activo desodorizante capaz de filtrar el polvo, el polen y pequeñas partículas del exterior y eliminar simultáneamente los olores desagradables. Asimismo, puede accionarse un filtro de eliminación del polen situado en las salidas de aire superiores que actúa con una eficiencia del 97% minimizando la infiltración en el habitáculo de alérgenos suspendidos en el aire.

Audio y navegación

Tanto en el sistema de sonido premium de serie de 8 altavoces y 246 vatios como en el sistema de sonido envolvente premium de 12 altavoces Mark Levinson® de 365 vatios se adaptan de forma automática para obtener una calidad de sonido consistente en función de si el techo rígido está plegado o desplegado, anulando la pérdida natural de bajos cuando el techo está recogido.

Ambos sistemas son compatibles con la tecnología de radio digital DAB e incorporan además entrada USB y conexión para controlar totalmente reproductores de música portátiles como son los iPod y conexión Bluetooth para teléfonos móviles con función "streaming" de reproducción sin descarga para audio. Al integrarse con el disco duro de 40 GB del sistema de navegación de Lexus, los sistemas de sonido Mark Levinson® utilizan el disco duro del sistema de navegación como "Biblioteca

de audio" gracias a su tecnología Compact Disc Data Base, que permite transferir y almacenar archivos musicales de hasta una capacidad de 10 GB.

El nuevo sistema de navegación Lexus cuenta con una capacidad del disco duro de 40 GB, lo que lo convierte en uno de los sistemas de mayor precisión y rapidez del mercado. Cuenta con mapas de toda Europa e incluye información de tráfico de todos los países. Las nuevas prestaciones del sistema permiten disponer de un sistema de reconocimiento de voz mejorado, con cuatro idiomas adicionales, incluido el ruso, y un nuevo menú en 14 idiomas que integra caracteres cirílicos.

Se ha mejorado la pantalla táctil LCD de audio y navegación de la consola central, que ahora incluye una pantalla de configuración rediseñada, y se han añadido pantallas al sistema de audio, mejoras en el reconocimiento de voz y cuatro idiomas.

PRESTACIONES DINÁMICAS
Y SEGURIDAD



PRESTACIONES DINÁMICAS Y SEGURIDAD

- Motor de gasolina V6 de inyección directa de 208 CV DIN con inyección directa D-4 y Doble VVT-i
- Transmisión automática de 6 velocidades con modo secuencial con levas en el volante y control artificial inteligente (AI-SHIFT)
- Exhaustivas revisiones de la suspensión para mayor confort de conducción y rendimiento dinámico consistente, tanto en configuración coupe como en descapotable
- Estructura de la carrocería de gran rigidez para mayor resistencia en caso de colisión, protección antivuelco y mayor grado de control del chasis
- Opciones de seguridad excepcionales entre las que se encuentra el sistema avanzado de seguridad de pre-colisión (PCS) y el Sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM) con tarado específico para carrocerías abiertas
- Sistemas avanzados de asistencia a la conducción, entre los que se incluyen sensores de proximidad, cámara de asistencia al aparcamiento y sistema de control de crucero adaptativo (ACC)

El nuevo Lexus IS 250C va equipado con un motor de gasolina V6 de inyección directa de 2,5 litros y 208 CV DIN acoplado a una transmisión automática de 6 velocidades con control secuencial con levas en el volante. Es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 9,0 segundos y a una velocidad máxima de 210 km/h, con

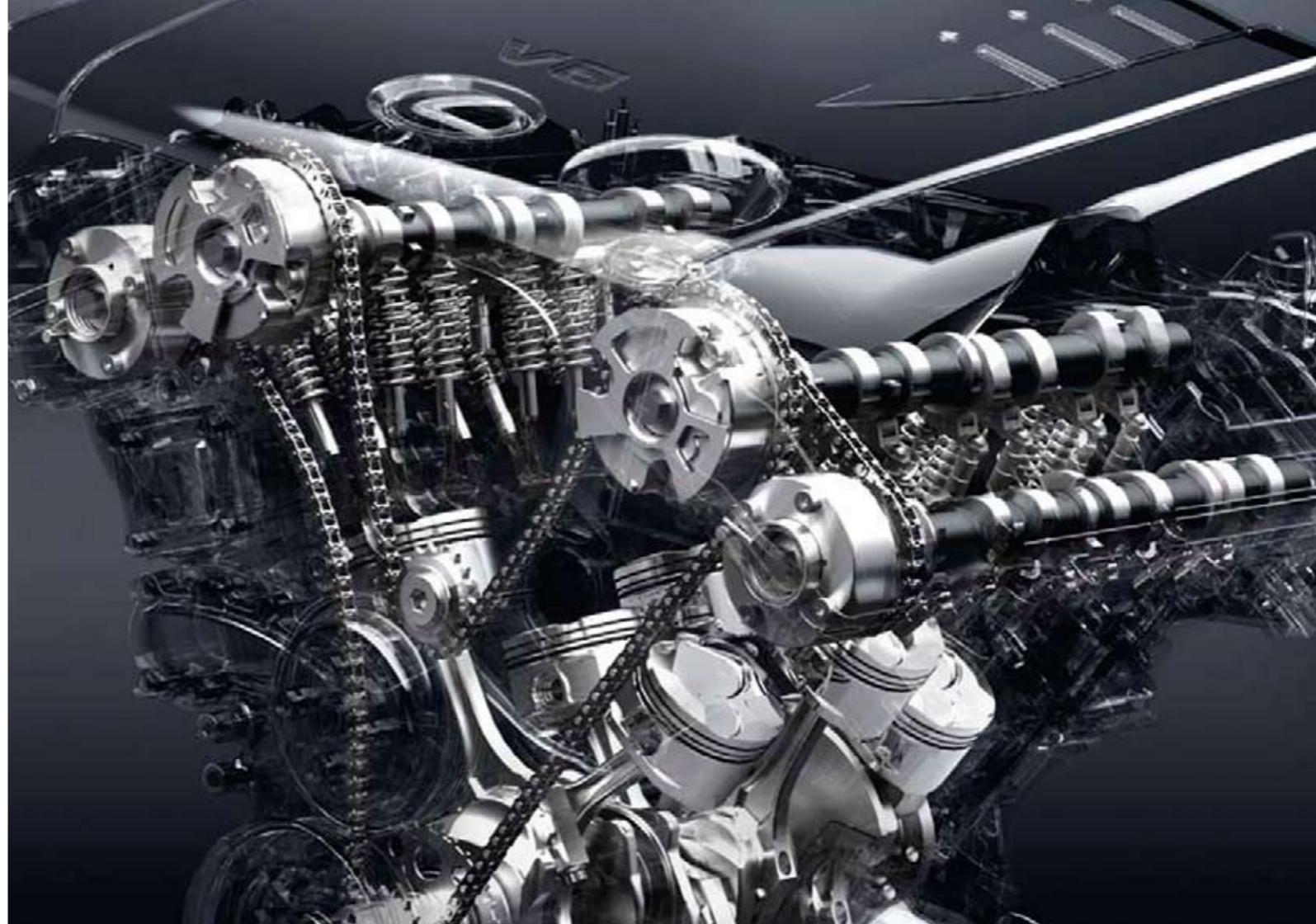
9,3 l/100 km en ciclo de conducción mixto y un nivel de emisiones de CO₂ de 219 g/km.

El nuevo coupe/descapotable emplea la eficaz configuración de suspensión delantera de doble triángulo y suspensión trasera multienlace de la gama de berlinas IS para ofrecer una sensación de conducción deportiva y ágil. Se han realizado importantes revisiones del chasis para obtener el máximo confort de conducción propio de un descapotable y garantizar un sólido rendimiento dinámico tanto en la versión coupe como en la versión descapotable.

Se han incorporado numerosos cambios estructurales y refuerzos del chasis en el IS 250C para mejorar la resistencia a colisiones y la rigidez torsional, minimizándose las vibraciones.

Tanto en su versión coupe como descapotable, el nuevo Lexus IS 250C ofrece la tecnología de seguridad activa y pasiva de mayor sofisticación disponible en este segmento. Incluye el Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM) que incorpora un tarado específico para configuración de techo abierto, control de estabilidad del vehículo (VSC) para distancias de frenado más cortas sobre superficies de carretera con distinta adherencia, sistema de precolisión (PCS) revisado que incorpora las funciones de asistencia del cinturón de seguridad y de frenado de emergencia con tecnología de frenado de precolisión y el sistema de sujeción de seguridad (SRS) con el primer airbag de doble cámara para pasajeros del mundo.

Entre sus sistemas avanzados de asistencia a la conducción se incluyen sensores de proximidad, cámara de asistencia al aparcamiento, sistema de Control de Crucero Adaptativo (ACC) y sensores de presión de los neumáticos.



SISTEMA DE PROPULSIÓN

2.5 Motor V6 de gasolina

El motor de gasolina V6 de 2.500 cc y 24 válvulas con doble árbol de levas en cabeza accionado por cadena presenta un diseño compacto y ligero. Entre las medidas de reducción de su peso se encuentra el uso de un bloque motor y colector de admisión de aluminio inyectado y un colector de admisión de resina. El conjunto del motor resulta aún más ligero y compacto gracias a la instalación de las bombas de agua y aceite dentro de la tapa de la cadena de la distribución.

Gracias a la tecnología de inyección directa que otorga a esta unidad la máxima presión de inyección posible en los motores de gasolina (130 bar), se puede generar una potencia de 208 CV DIN a 6.400 rpm y un par motor de 252 Nm a 4.800 rpm, con lo que el Lexus IS 250C alcanza unos valores de aceleración de 0 a 100 km/h en 9,0 segundos y una velocidad máxima de 210 km/h. Esta sofisticada unidad de 2,5 litros, acoplada a una transmisión automática de 6 velocidades, genera unos valores de 9,3 l/100 km en ciclo de conducción mixta y un nivel de emisiones de CO₂ de 219 g/km.

La incorporación de la tecnología de inyección directa D-4 reduce la temperatura de la mezcla de admisión, lo que permite una mayor relación de compresión, traduciéndose en más potencia final y eficiencia del combustible. A diferencia de los motores de gasolina convencionales, esta unidad puede controlar el tiempo y el volumen de inyección para obtener mayor precisión. Además, durante el arranque en frío, permite inyectar durante la carrera de compresión para aumentar la temperatura de los gases de escape y acelerar el calentamiento de los catalizadores. Se han incorporado inyectores con toberas en forma de ranura para optimizar la mezcla de combustible y aire, y cámaras de combustión tipo pentroof con una cavidad del pistón poco profunda con las que se obtiene una combustión y comportamiento antidetonante excelentes.

El V6 incorpora además un sistema de control acústico (ACIS) de fases en la admisión que se activa electrónicamente. Este sistema divide el colector de admisión en dos tramos, con una válvula que varía la longitud del recorrido del aire de admisión según la velocidad del motor y el ángulo de apertura de la mariposa del acelerador. De este modo se aumenta la potencia final en todos los rangos de funcionamiento del motor. La válvula del sistema ACIS se une al conducto de admisión de plástico a través de un proceso avanzado de soldadura por láser.

El colector de admisión lleva instalada una válvula de control de turbulencias (SCV) en cada cilindro que varía el área de la toma de admisión. Las válvulas SCV estabilizan la combustión a baja temperatura del refrigerante y permiten la generación de un gran par a bajas vueltas.

La incorporación del sistema Doble VVT-i (apertura de válvulas variable inteligente) en los árboles de levas, tanto de admisión como de escape, también mejoran de manera notable las prestaciones del motor. El Doble VVT-i es capaz de controlar los árboles de levas de admisión y escape en ángulos de hasta 40 y 35 grados respectivamente y permite un mayor solapamiento de las válvulas de admisión/escape, mejorando la entrega de par en todo el rango de revoluciones y contribuyendo además a reducir las emisiones de gases de escape.

El uso de balancines rotativos para el accionamiento de las válvulas contribuye a una mayor eficiencia del combustible debido a la notable reducción de la fricción entre la leva y los empujadores. Además tienen la ventaja de no requerir mantenimiento durante la vida útil del vehículo.

Todos los componentes de escape están hechos de acero inoxidable. La incorporación de una estructura del colector de escape de doble tubo mejora la resistencia a la corrosión, al tiempo que reduce el ruido y la pérdida de calor. Se

ha modificado la disposición del escape del IS 250C para poder alojar el nuevo chasis reforzado del coupe/descapotable. La división del tubo de escape se ha situado de manera óptima entre los soportes sin comprometer el tono de escape o el rendimiento de la contrapresión.

Transmisión

El V6 ultra suave del IS 250C va acoplado a una transmisión automática de 6 velocidades con control secuencial mediante tecnología paddle-shift. Las levas de cambio, que se activan en la posición "D" o simplemente al seleccionar la posición "S" en la palanca de cambios, van montadas directamente en el volante, lo que evita tener que soltarlo incluso al tomar una curva. Además, es posible realizar el cambio de marcha mediante la palanca de cambios convencional. El modo secuencial permite reducir de marcha más rápidamente que el modo totalmente automático y precisa mayor intervención del conductor, permitiendo así explotar al máximo las capacidades dinámicas del nuevo Lexus.

Esta transmisión cuenta con tres unidades de engranajes planetarios, 4 embragues y 4 embragues unidireccionales. Entre la 5ª y 6ª marcha se ha incorporado un nuevo control de cambio de embrague a embrague, lo que elimina el embrague unidireccional entre ellas para reducir el peso y facilitar un diseño más compacto. Un control artificial inteligente (AI-SHIFT) modifica automáticamente el modelo de cambio de marchas en función de las condiciones de la carretera y del estilo de conducción.

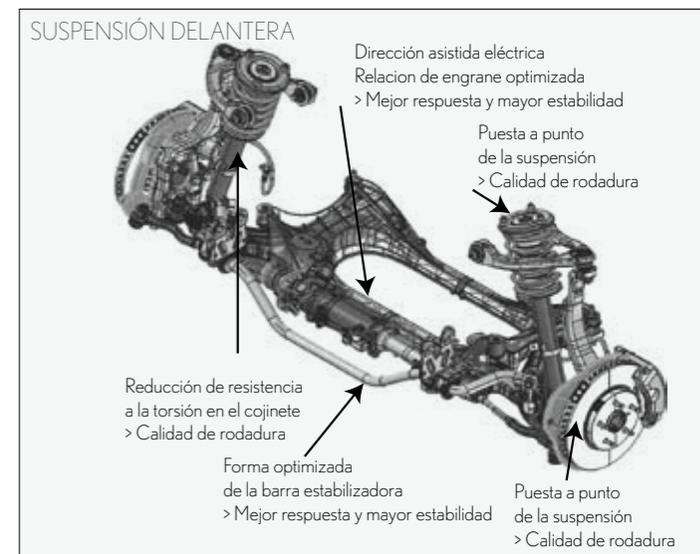
Mientras el control mejorado de la sincronización de bloqueo mejora el consumo de combustible en 5ª y 6ª marcha, un calentador automático del líquido de la transmisión mejora aún más el ahorro de combustible en los arranques en frío.

SUSPENSIÓN

El nuevo IS 250C emplea la eficaz configuración de suspensión delantera de doble triángulo y suspensión trasera multienlace de la gama de berlinas IS para ofrecer una sensación de conducción deportiva y ágil. No obstante, se han realizado importantes revisiones del chasis para obtener el máximo confort de conducción propio de un descapotable y garantizar un excelente comportamiento dinámico, tanto en la versión coupe como en la versión descapotable.

Suspensión delantera

La suspensión delantera de doble triángulo combina ligeras horquillas de aluminio forjado con un brazo inferior de acero y una barra estabilizadora hueca para reducir el peso no suspendido. El mecanismo de dirección asistida trasversal junto a una

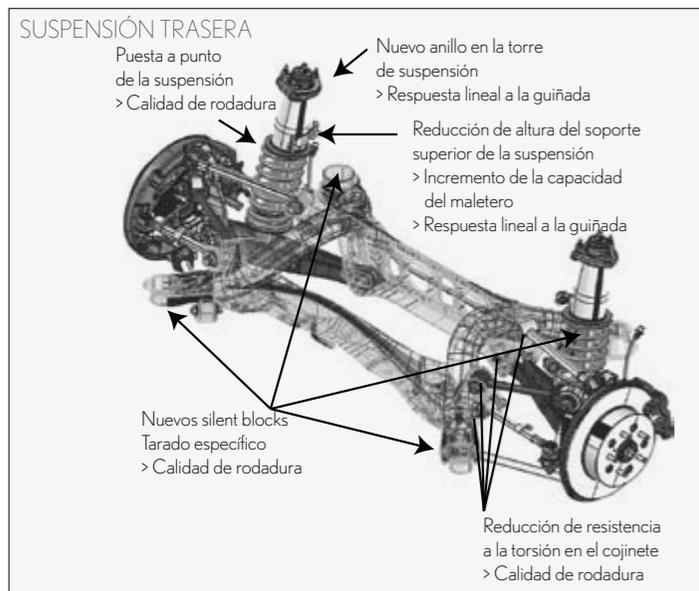


reducida variación de convergencia a lo largo de la carrera de suspensión, consigue una respuesta lineal en guiñadas, ofreciendo un control preciso de la dirección y una gran estabilidad en línea recta a altas velocidades.

En pro de una óptima comodidad de conducción, se han refinado los muelles helicoidales y los amortiguadores monotubo con pistones de 45 mm de diámetro de alto rendimiento. Asimismo, hemos reducido la resistencia al giro en los anclajes de la suspensión y optimizado la forma de la barra estabilizadora.

Suspensión trasera

En la parte trasera, la configuración multilink avanzada con brazos de control de convergencia junto con los rodamientos, bujes y la carcasa de aluminio del diferencial



se combinan permitiendo una alta rigidez a la vez que una reducción de masas no suspendidas para proporcionar una excelente comodidad de conducción y gran estabilidad en las curvas.

El uso de una configuración multilink permite un equilibrio óptimo de la maniobrabilidad, estabilidad y comodidad de la conducción. Los brazos superiores contribuyen a reducir el movimiento ascendente de los muelles, el brazo intermedio ayuda a reducir el balanceo de la carrocería y el brazo inferior proporciona una mejor relación anti-elevación y anti-descenso. Además, la posición de los amortiguadores en el mismo eje que los muelles proporciona mayor anchura para la zona de carga del maletero.

En la puesta a punto de la suspensión trasera se incluyen nuevo tarado de los muelles y amortiguadores para obtener mayor comodidad de conducción, amortiguadores de vibración de caucho y reducciones de resistencia al giro en los apoyos de los elementos de la suspensión que mejoran aún más la comodidad de conducción gracias a un movimiento de suspensión suave con una mínima variación del ángulo de caída. Se ha rediseñado el brazo de control de convergencia trasero, se ha añadido un anillo de rendimiento a la torre de suspensión y se ha bajado el soporte superior de la torre de suspensión para aumentar la rigidez, mejorar la respuesta lineal en las guiñadas y ampliar el espacio para el equipaje con el techo recogido.

DIRECCIÓN ASISTIDA ELÉCTRICA (EPS)

El IS 250C dispone de un Sistema de Dirección Asistida Eléctrica (EPS) sensible a la velocidad. Se trata de un sistema superior si se compara con los sistemas hidráulicos, ya que ofrece un apreciable ahorro de combustible, un funcionamiento sin ruido y, gracias a que la caja de dirección está dispuesta en posición transversal sobre el eje delantero, una respuesta lineal para el conductor.

El motor eléctrico del sistema utiliza una corriente continua de 42 V para obtener una respuesta más rápida de la dirección. A diferencia de los sistemas convencionales,

en los que la dirección asistida está determinada únicamente por la velocidad del motor y del vehículo, el EPS del IS 250C tiene en cuenta también el ángulo y el par a la hora de calcular el grado de asistencia necesaria en todo momento. El EPS del nuevo coupe/descapotable tiene una relación de engrane de la dirección calculada para obtener el máximo nivel de control y estabilidad del vehículo. El número de giros entre topes es de 3,16 y el radio de giro de 5,1 m.

El EPS del IS 250C está integrado en el exclusivo sistema de seguridad activa de Lexus, VDIM, Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo, a fin de conseguir que el vehículo se comporte de manera más suave en el límite dinámico mediante una intervención discreta. A través del actuador del EPS, el sistema VDIM proporciona un par de asistencia variable en la dirección para reducir las sacudidas del eje motriz en frenadas sobre superficies de adherencia irregular y en situaciones de subviraje o sobreviraje, ayudando así al conductor a mantener un ángulo de dirección óptimo de las ruedas delanteras y mantener la estabilidad del vehículo con el mínimo esfuerzo.

SEGURIDAD

Tanto en su versión coupe como descapotable, el nuevo Lexus IS 250C ofrece la tecnología de seguridad activa y pasiva de mayor sofisticación disponible en este segmento.

Incluye el Sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM) puntero de Lexus que incorpora el ajuste específico del Control de Estabilidad del Vehículo (VSC) para específico para la configuración descapotable que acorta las distancias de frenado sobre superficies de carretera con diferente adherencia, un sistema Sistema de Precolisión (PCS) revisado que incorpora las funciones de asistencia del cinturón de seguridad y de frenado de emergencia con tecnología de frenado de precolisión y el Sistema de Sujeción de Seguridad (SRS) con el primer airbag de doble cámara para pasajeros del mundo.

Otra característica de los sistemas de seguridad del nuevo Lexus es el nuevo diseño de airbag lateral más grande que ofrece protección en caso de impacto lateral. La carrocería del coupe/descapotable ha sido adaptada para incrementar la capacidad de absorción de impactos laterales especialmente a la altura de las plazas delanteras y traseras.

Dentro de una estructura de carrocería de gran rigidez caracterizada por una compatibilidad excepcional de impactos entre vehículos, se incorporan 6 airbags de serie, incluido el primer airbag de doble cámara para acompañante del mundo. El nuevo IS 250C cuenta además con asientos delanteros de segunda generación WIL (reducción de traumatismos cervicales) y faros bi-xenón con sistema activo inteligente de iluminación frontal (I-AFS).

SEGURIDAD ACTIVA

Sistema de seguridad de pre-colisión (PCS)

El nuevo IS 250C ofrece un sofisticado Sistema de Seguridad de Pre-colisión (PCS) que contribuye a reducir los daños y las lesiones provocados por colisiones. El sistema PCS dispone de un sensor de radar de ondas milimétricas que actúa dentro de un radio de exploración de 20 grados para detectar obstáculos situados delante del vehículo, incluso en curvas. Gracias a diversos sensores, el ordenador del sistema de pre-colisión supervisa la velocidad del vehículo, el ángulo de dirección y el índice de guiñadas para determinar con antelación si es inevitable una colisión inminente.

En caso de alta probabilidad de impacto, el sistema PCS alerta al conductor mediante una señal acústica y un aviso en la pantalla multi-información, tensa mediante un motor eléctrico los cinturones de seguridad para reducir la holgura al cuerpo y, al comenzar a frenar, se activa la asistencia de frenada de pre-colisión para complementar su propio esfuerzo de frenado. Si el conductor no frena y el

impacto es inevitable, el freno de pre-colisión acciona los frenos automáticamente para reducir la velocidad de impacto.

Control de Crucero Adaptativo (ACC)

Como complemento del sistema PCS, el nuevo coupe/descapotable de Lexus cuenta también con un sistema de Control de Crucero Adaptativo (ACC) con control de distancia entre vehículos. El control de velocidad constante funciona del mismo modo que un sistema de control de crucero convencional mientras el sistema de control de distancia entre vehículos es capaz de discriminar los vehículos que se encuentran directamente delante del Lexus de los que se encuentran en el carril adyacente, analiza los datos del sensor de radar de ondas milimétricas del PCS para reducir la velocidad del IS de forma automática, adaptarse a la velocidad

del vehículo de delante y, una vez que la carretera está despejada, acelerar hasta alcanzar la velocidad de crucero seleccionada anteriormente.

Gracias a un botón situado en el volante, el conductor puede seleccionar una distancia larga, media o corta entre vehículos. Los ajustes de control del sistema aparecen en la pantalla multi-información del IS 250C.

Sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM)

Junto a los potentes frenos de disco delanteros ventilados de 296 x 28 mm y traseros de 310 x 18 mm, el nuevo IS 250C lleva de serie el exclusivo Sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM) de Lexus que

permite mejorar el rendimiento dinámico, el control de tracción y la estabilidad del vehículo.

Gracias a los exhaustivos datos de estado que proporcionan los sensores repartidos por el vehículo, el sistema VDIM integra los sistemas de seguridad activa de Frenos Anti-bloqueo (ABS), de Distribución Electrónica de la Fuerza de Frenado (EBD), de Control de la Tracción (TRC) y de control de la Estabilidad del Vehículo (VSC) con el Sistema de Dirección Asistida Electrónica (EPS).

Al aplicar el control "integrado" de todos los elementos relacionados con el movimiento del vehículo, que incluyen el par motor, los frenos y la dirección, el sistema VDIM no se limita a optimizar la activación de los sistemas de frenado, estabilidad y control de tracción, sino que además es capaz de mejorar aún más las prestaciones cinéticas generales del vehículo.

Además, mientras que los sistemas convencionales de seguridad activa sólo se activan nada más alcanzar el límite dinámico del vehículo, el VDIM activa el control antes de alcanzarlo. Como resultado, se amplía el umbral dinámico del vehículo que, a su vez, se comporta de manera más suave en situaciones límite al haber menos intervenciones molestas y, por tanto, ofrece una conducción más placentera.

Por ejemplo, al frenar en una curva, la pérdida de agarre de las ruedas traseras puede dar lugar a un sobreviraje. Mediante la función de distribución electrónica de la fuerza de frenado, la utilización de actuadores de frenado lineales permite iniciar el control antes de alcanzar el límite del vehículo. El sistema VDIM reparte la fuerza de frenado precisa a cada rueda y garantiza la estabilidad continua del vehículo restringiendo de manera preventiva la tendencia a la guiñada y contribuyendo, a su vez, a un rendimiento de frenada superior.

Al frenar aún más fuerte en una curva, el bloqueo y la pérdida de agarre de las ruedas delanteras puede dar lugar a un subviraje. De nuevo, con el control independiente de la fuerza de frenada de las cuatro ruedas mediante el sistema EBD, el sistema VDIM contribuye a evitar que se bloqueen las ruedas delanteras y a recuperar el equilibrio del vehículo, ofreciendo un control uniforme hasta que se activen las funciones convencionales de los sistemas ABS y VSC.

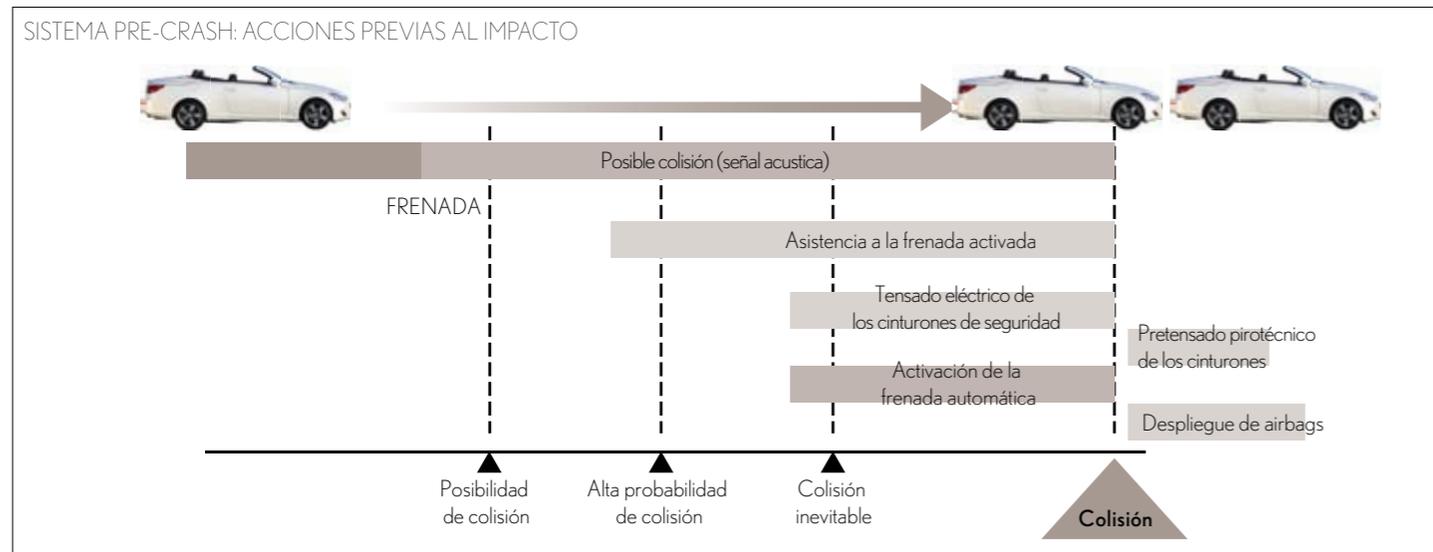
El sistema VDIM, a través del actuador EPS, sirve además para mejorar el funcionamiento del control de la estabilidad del vehículo, proporcionando un par de asistencia a la dirección variable para reducir las sacudidas del eje motriz en frenadas sobre superficies de adherencia irregular y en situaciones de subviraje o sobreviraje, ayudando así al conductor a mantener un ángulo de dirección óptimo de las ruedas delanteras y mantener la estabilidad del vehículo con el mínimo esfuerzo.

Sistema de Iluminación Frontal Activo Inteligente (I-AFS)

El nuevo IS 250C va equipado con el Sistema de Iluminación Frontal Activo Inteligente (I-AFS) de Lexus, que permite girar uno de los proyectores (que cubre las funciones de luz larga y corta) de los faros de descarga de alta intensidad (HID) hasta 15 grados, ayudando así a iluminar el interior de las curvas cuando el conductor se dispone a tomarlas. Un obturador electromecánico proporciona la iluminación más nítida posible cortando el patrón superior para funcionar con el haz de luz corta.

Sistema de Asistencia en Aparcamiento de Lexus

El monitor de asistencia de aparcamiento de Lexus lleva una videocámara sobre la matrícula trasera que proyecta una visión posterior a todo color del entorno hasta la pantalla multi-información situada en la consola central. Es posible conseguir mayor precisión de maniobra gracias a las indicaciones que se generan en la

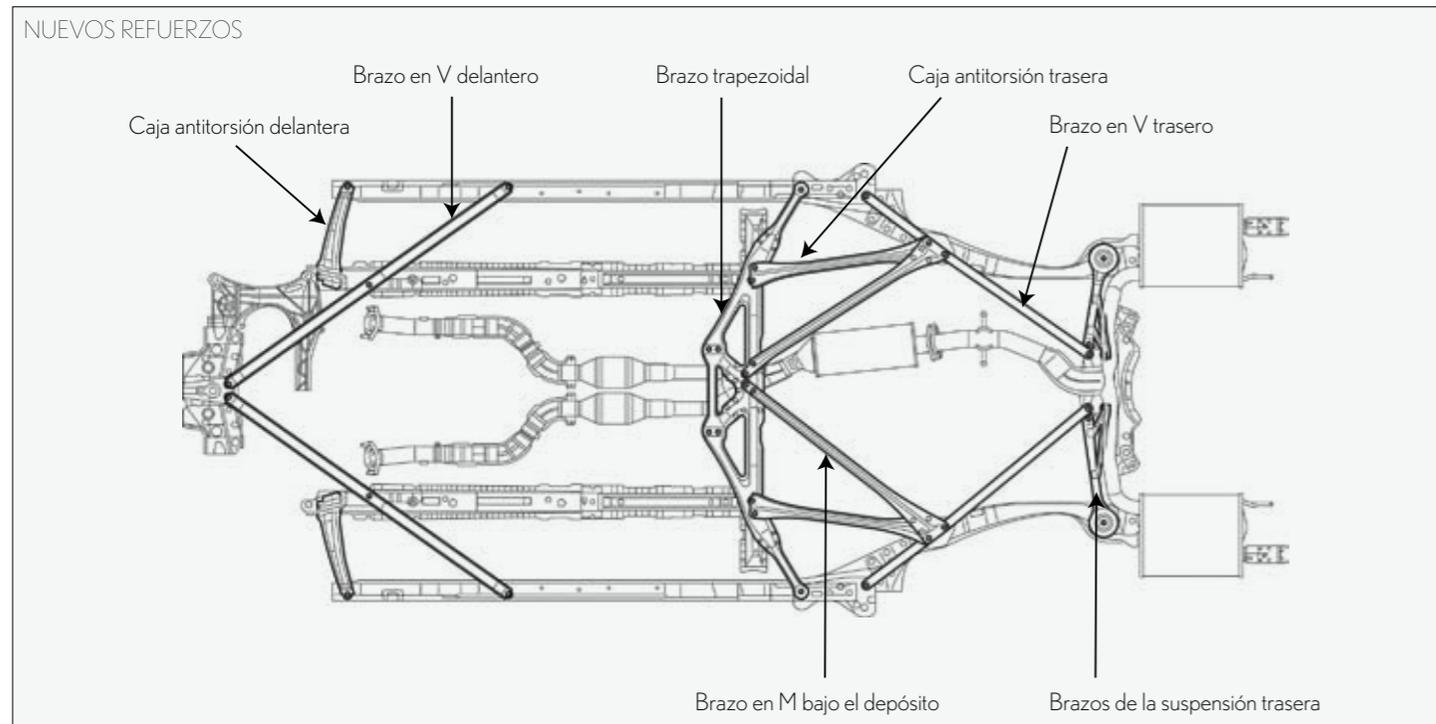


pantalla y que muestran la trayectoria prevista del vehículo basada en la posición actual de la dirección, para aparcamiento en batería o en paralelo.

Sensores de proximidad delanteros y traseros

El IS 250C está equipado también con sensores de proximidad que combinan la información procedente de los sensores dispuestos en la parte delantera y trasera para alertar de la proximidad de objetos durante las maniobras a velocidad

reducida o de aparcamiento. El sistema indica la posición y proximidad de los obstáculos detectados, tanto en la pantalla multi-información como mediante una señal acústica intermitente al principio y, posteriormente, continua.

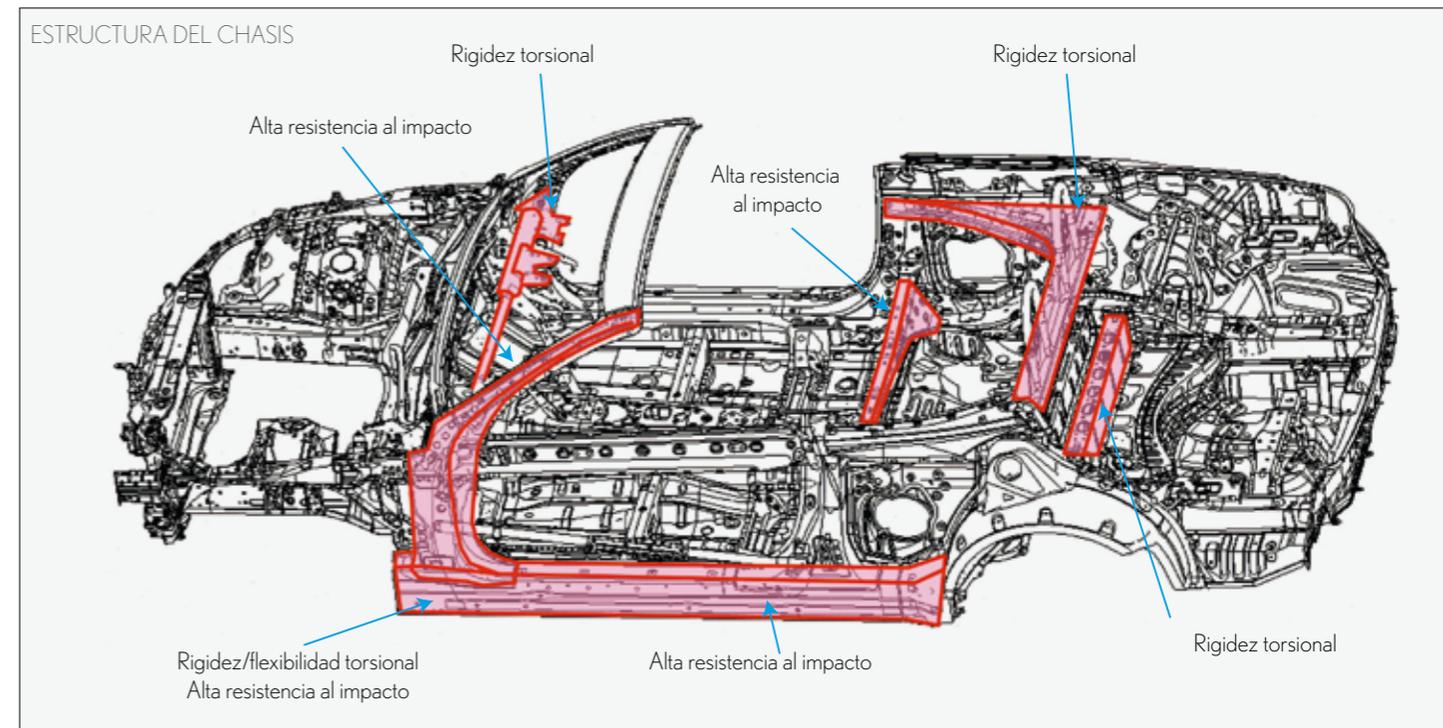


SEGURIDAD PASIVA

Estructura del chasis

Como reflejo de los estrictos niveles de compatibilidad de impacto entre los vehículos propios de la marca Lexus, se han incorporado numerosos cambios estructurales el chasis del IS 250C para mejorar la resistencia a colisiones, la protección contra vuelcos y la rigidez torsional, minimizándose

las vibraciones y optimizando el nivel de control del chasis. El pilar A está hecho de chapa de acero de alta resistencia, el pilar A inferior incorpora una estructura mixta de la placa central y la placa del maletero, y en el pilar B inferior se ha añadido una placa para evitar deformaciones. La sección transversal del techo se ha ampliado, siendo 55 mm más alta y



29 mm más ancha que la de la berlina para lograr mayor rigidez de torsión y flexión, así como una mayor resistencia a los impactos.

Se han incorporado travesaños en la parte delantera, superior e inferior hechos de chapa de acero de alta resistencia. Los refuerzos que unen la parte superior del pilar B al travesaño superior trasero impedirán la deformación de la carrocería en caso de impacto lateral. Asimismo, se ha reforzado la viga inferior de la puerta que permite transmitir la energía de un impacto lateral al pilar B inferior, mejorando así aún más la seguridad.

Chasis inferior

Con objeto de mantener la estabilidad y la comodidad de conducción de la gama de berlinas IS, se ha mejorado la rigidez general del nuevo coupe/descapotable de Lexus situando de manera efectiva los numerosos elementos de refuerzo en la parte inferior del chasis. Entre ellos se incluye la caja antitorsión delantera, con barras en forma de V y trapezoidales, un soporte en forma de M bajo el depósito y la caja antitorsión trasera.

Un nuevo travesaño de acero en la parte inferior del chasis elimina vibraciones, otorgando al IS 250C de configuración de coupe características NVH prácticamente idénticas a las de la berlina IS.

Además, todo un conjunto de cubiertas bajo la carrocería adaptadas al nuevo diseño de chasis inferior reforzado constituye un elemento fundamental para la aerodinámica y la gestión del flujo del viento del nuevo coupe/descapotable. Estos paneles aerodinámicos bajo la carrocería desempeñan un papel importante para alcanzar un coeficiente de resistencia de sólo 0,29 Cd, y propician una excelente estabilidad a altas velocidades y mínimas turbulencias del viento para conseguir el entorno interior más silencioso posible.

Airbags

El nuevo coupe/descapotable incorpora de serie seis airbags con Sistema de Sujeción de Seguridad (SRS). En caso de impacto, su despliegue se optimiza de acuerdo con la fuerza del impacto, la posición de los asientos y el estado en que se encuentren los cinturones, abrochados o desabrochados.

Los dobles airbags delanteros para rodillas siguen siendo exclusivos de este segmento, y los revisados airbags laterales para la cabeza y torso de los asientos delanteros tienen ahora un diseño mayor que los anteriores. Los dos airbags delanteros son multietapa con un diseño de doble cámara y del pasajero es primicia mundial.

El airbag de doble cámara tiene una forma avanzada basada en el concepto de soporte integral de Lexus. Una vez inflado, ambas cámaras crean una cavidad en el centro del airbag donde se alojan las partes sensibles del rostro como son la nariz y la boca, y a la vez permite que el impacto físico de la bolsa se disperse por otros muchos puntos de contacto corporales de la cabeza y hombros.

Asientos con Amortiguación del Traumatismo Cervical (WIL)

Junto a los pretensores de los cinturones de seguridad y a los limitadores de fuerza de los asientos delanteros y traseros, el nuevo Lexus IS 250C cuenta con la segunda generación de asientos con Amortiguación del Traumatismo Cervical (WIL). El sistema revisado dispone de una nueva estructura de los respaldos y reposacabezas. El nuevo reposacabezas se ha diseñado para que quede lo más cerca posible de la cabeza del pasajero durante su uso normal, pero en caso de impacto trasero, la parte inferior del respaldo empuja el reposacabezas y elimina la separación con la cabeza del pasajero, reduciendo así el riesgo de lesión cervical.

Sistema de aviso de la presión de los neumáticos

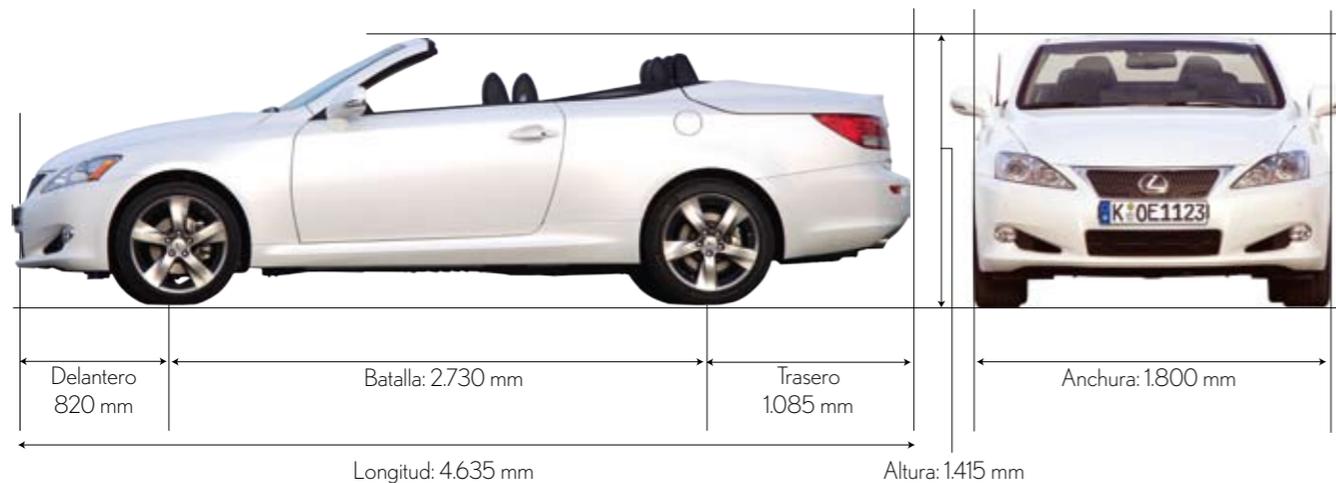
Un sistema de aviso de la presión de los neumáticos advierte al conductor de la reducción de la presión de aire de los neumáticos valiéndose de un testigo de advertencia situado en el panel de instrumentos. Un sensor situado en la válvula de cada neumático mide la presión de aire y permite al conductor saber durante la conducción si tiene poca presión. De este modo no sólo se evita el riesgo de desgaste anómalo de los neumáticos y de exceso de consumo de combustible por llevar los neumáticos desinflados, sino que además da tiempo suficiente al conductor para que pueda elegir un lugar seguro donde cambiar el neumático si fuera preciso.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES & PESO

	IS 250 C
Dimensiones exteriores	



Banda de rodadura	Delantero (mm)	1.535
	Trasero (mm)	1.525
Distancia mínima desde el suelo (mm)		130

	IS 250 C
Dimensiones interiores	

Altura libre efectiva	Longitud (mm)	1.605
	Anchura (mm)	1.480
Espacio efectivo para las piernas	Altura (mm)	1.130
	Delantero (mm)	973,5
Espacio para hombros	Trasero (mm)	917,5
	Delantero (mm)	862
Espacio para caderas	Trasero (mm)	403,5
	Delantero (mm)	1.377,80
Capacidad de equipaje	Trasero (mm)	1.136,40
	Delantero (mm)	1.378,40
Capacidad de equipaje	Trasero (mm)	1101
	Techo subido (l) (con rueda de repuesto)	420/391
Capacidad de equipaje	Techo bajado (l) (con rueda de repuesto)	165/136
	Techo subido (l) (en España con kit de reparación)	583
Capacidad de equipaje	Techo bajado (l) (en España con kit de reparación)	235

Peso	
Peso útil mín. - máx.	Total (kg) 1.730 - 1.750
Peso bruto del vehículo	Total (kg) 2.075

Otros	
Capacidad del depósito de combustible (l)	65
Coefficiente de resistencia aerodinámica (Cd)	0,29

MOTOR & TRANSMISIÓN

		IS 250 C
Motor		
Cilindrada (cm ³)		2.500
Tipo de motor		V6
Tipo de combustible		Gasolina, 95 octanos o más
Mecanismo de válvulas		24v, DOHC con Doble VVT-i
Diámetro x carrera (mm)		83,0 x 77,0
Relación de compresión (:1)		12
Potencia máx. (DIN hp/kW@rpm)		208/153@6.400
Par máx. (Nm@rpm)		252@4.800
Transmisión		
	Tipo	Tracción trasera
		6 A/T
Relación de transmisión	1ª	3,538
	2ª	2,060
	3ª	1,404
	4ª	1,000
	5ª	0,713
	6ª	0,582
	Marcha atrás	3,168
	Relación de transmisión diferencial	3,909

		IS 250 C
Tipo de freno		
	Disco ventilado delantero (mm)	Ø296 x 28
	Disco ventilado trasero (mm)	Ø310 x 18
	ABS	Sí
	EBD (Distribuidor Electrónico de Frenada)	Sí
	BA (Sistema de Asistencia a la Frenada)	Sí
	TRC (Control Electrónico de tracción)	Sí
	VSC (Control de Estabilidad del Vehículo)	Sí
	VDIM (Sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo)	Sí
Suspensión		
	Delantera	Doble triángulo
	Trasera	Multienlace
	Barra estabilizadora (delantera/trasera)	De serie/De serie
Dirección		
	Tipo de mecanismo de dirección	Cremallera y piñón
	Relación de mecanismo de dirección	14,6
	Tope a tope	3/6
	Tipo de dirección asistida	EPS
	Radio de giro mínimo (m)	5,1

IS 250 C		
Neumáticos		
	18" 1	Del.: 225/40 R18
		Tras.: 255/40 R18
Prestaciones		
Velocidad máx. (km/h)		210
Aceleración	De 0 a 100 km/h (seg.)	9,0
	De 0 a 400 m (seg.)	16,5
Consumo de combustible		
	Mixto (l/100 km)	9,3
	Extraurbano (l/100 km)	7,1
	Urbano (l/100 km)	13,1
Emisiones de CO₂*		
	Mixto (g/km)	219
	Extraurbano (g/km)	167
	Urbano (g/km)	308

* Los valores de consumo de combustible y de CO₂ se han medido en un entorno controlado, de acuerdo con los requisitos de la Directiva 80/1268/CEE, con las modificaciones pertinentes, en un vehículo con equipamiento de serie europeo. Para más información sobre este vehículo, póngase en contacto con su oficina Lexus PR habitual.

Los valores de consumo de combustible y de CO₂ de su vehículo pueden no coincidir con estas mediciones. El modo de conducir, entre otros factores (como las condiciones de la carretera, el tráfico, el estado del vehículo, el equipamiento instalado, la carga, el número de pasajeros...) juegan un papel decisivo en el consumo de combustible del vehículo y en las emisiones de CO₂.



Lexus Europe reserves the right to alter any details of specifications and equipment without notice. Details of specifications and equipment are also subject to change to suit local conditions and requirements. Please enquire at your national Lexus PR department of any such changes that might be required for your area.

Vehicles pictured and specifications detailed in this publication may vary from models and equipment available in your area. Vehicle body colour might differ slightly from the printed photos in this publication.

