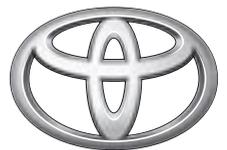


Toyota Yaris



TOYOTA

- 1. Mercado y posicionamiento**
El europeo más vendido de Toyota 5

- 2. Diseño y calidad percibida**
Elegante y sofisticado 12

- 3. Equipamiento y confort interior**
Inteligencia y tecnología 19

- 4. Seguridad**
Aumento de los elementos estándar 31

- 5. Carrocería y chasis**
Una dinámica de la marcha mejor, más refinamiento 41

- 6. Motores y transmisiones**
Rendimiento, economía e innovación 49

- 7. Coste de propiedad y protección antirrobo**
Una de las mejores inversiones del segmento 55

- 8. Especificaciones técnicas &
Características principales del equipamiento** 60

Mercado y posicionamiento

El europeo más vendido de Toyota



Mercado y posicionamiento

El europeo más vendido de Toyota

- El Yaris actual ha proporcionado unos resultados de ventas que ha mejorado cada año
- Coche europeo del Año 2000 y Coche japonés del Año 1999-2000
- El concepto de producto del nuevo Yaris sigue el ADN de este vehículo y se orienta hacia una sofisticación más alta
- La gama consta de motores, todos ellos disponibles con caja de cambio Multimodo, y 3 niveles de equipamiento
- Clientes objetivo, aquellos que aprecian la tecnología y la innovación
- Las ventas del nuevo Yaris se inician a finales del año actual
- Toyota espera vender 250.000 unidades del nuevo modelo durante 2006



Antecedentes históricos

- **El lanzamiento de la primera generación tuvo lugar en 1999**
- **Una tendencia de ventas siempre creciente desde su lanzamiento**
- **Alrededor de 1,2 millones de unidades vendidas en Europa**

Toyota introdujo al Yaris, por primera vez en el mercado, en 1999. Desde su lanzamiento, este vehículo del segmento B ha demostrado ser un éxito aplastante de Toyota, tanto a nivel comercial como a un nivel de mejora del perfil de la marca.

El Yaris ha sido galardonado con numerosos premios. En 1999, el coche ganó el premio de 'Coche europeo del Año', así como el de 'Coche japonés del Año', siendo el primer modelo en conseguir tal reconocimiento en todo el mundo.

El Yaris recibió, también, la puntuación más alta del segmento en los ensayos de choque de Euro NCAP en el cambio de milenio. Al conseguir 29 puntos en total, se convirtió en el "supermini compacto" más seguro de ese año.

Además, el German TÜV Auto Report de 2005 ha clasificado al Yaris como el 'Coche más fiable en la categoría de 4-5 años'. Estudios recientes realizados en 2005 por J.D. Power Customer Satisfaction Index, en Francia y Alemania, han clasificado al Yaris Verso y al Yaris como el primero y el segundo en su categoría, respectivamente.

La familia del Yaris creció aún más con la introducción del Yaris T-Sport en 2001, añadiéndole un toque de 'deportividad' a la imagen de la marca y mejorando, con ello, su perfil de coche compacto.

En el mismo año, Toyota comenzó la producción del Yaris en su planta de Valenciennes (TMMF), en Francia. 2001 fue un año importante para Toyota, ya que vio la introducción del primer motor diesel del mundo fabricado completamente en aluminio. El ampliamente aclamado motor D-4D de 1,4 litros se añadió rápidamente a la línea de motores del Yaris.

Una vez conseguida una sólida reputación de motorización fiable y de seguridad, el Yaris emprendió un cambio de estilo importante en 2003.

El Yaris ha tenido un ciclo de vida único, con unas ventas anuales siempre crecientes que han visto elevarse las cifras de 134.717 unidades en 1999 a unas impresionantes 227.616 en 2004.

Actualmente, el Yaris representa la cuarta parte de la cifra total anual de venta de coches de Toyota en el continente, siendo a la vez el coche de Toyota más vendido en Europa.

El año pasado vió la salida del Yaris 500.000 de los fabricados en la eficaz planta de TMMF. En total, se han vendido en toda Europa 1,2 millones de unidades desde su lanzamiento.

Concepto del producto

- **Mantenimiento del ADN original del Yaris**
- **Una sofisticación más alta mediante una ejecución refinada**
- **Orientado a conseguir como objetivo una sensación de ‘clase superior’**

Para el desarrollo del nuevo Toyota Yaris, el Ingeniero Jefe Kousuke Shibahara se ha basado en tres puntos clave para explicar el concepto que subyace detrás de este proyecto. Primero y más importante, el nuevo producto tenía que permanecer fiel al ADN del Yaris: un paquete avanzado, altos niveles de espacio interior y de versatilidad, el empleo de una tecnología avanzada, el confort, la seguridad y el rendimiento. Esto incluye una orientación constante hacia la mejora continua de todos los aspectos de la calidad, durabilidad y fiabilidad.

En segundo lugar, el Sr. Shibahara quería elevar el nivel de sofisticación mediante una ejecución más refinada. Esto se traduciría en una mejora de la calidad percibida, unos niveles de ruido y de vibraciones más bajos y unas motorizaciones y transmisiones más avanzadas.

Finalmente, Toyota quería dar al cliente del nuevo Yaris una sensación de ‘clase superior’ en comparación con el modelo actual. El método consistía en efectuar un planteamiento en profundidad en relación con una multitud de aspectos diferentes, tales como la dinámica de la marcha y la calidad global y a detalles aun más específicos, tales como el sonido del cierre de las puertas.

Atributos clave del producto

Una vez definido el concepto del producto, el equipo de desarrollo se orientó, a continuación, hacia los aspectos siguientes:

- **Sensación de calidad** – se han mejorado numerosos elementos con el fin de conducir este percepción, desde la calidad percibida interior, los niveles de ruido y de vibraciones hasta la dinámica de la marcha
- **Equipamiento y versatilidad** – varias innovaciones han conducido a un mejor uso del espacio interior y contribuido a proporcionar una mejora de la versatilidad
- **Seguridad** – una mejora del paquete del equipamiento y una estructura de la carrocería más robusta contribuyen a crear un paquete global más seguro
- **Dinámica de la marcha** – una plataforma completamente nueva (50% más rígida que la anterior) y un sistema de suspensión completamente nuevo consiguen la mejor combinación posible de buen manejo y confort de marcha
- **Motorizaciones** – el nuevo Yaris adopta una gama de unidades avanzadas que combinan unos buenos niveles de rendimiento con unas emisiones y un consumo de combustible bajos
- **Diseño** – con un estilo creado por el estudio de diseño europeo ED² de Toyota, el nuevo Yaris capta el DNA del modelo actual, al mismo tiempo que persigue una dirección nueva en el diseño

La gama

- **Una gama de 2 motores**
- **Transmisión Multimodo disponible en todos los motores**
- **Disponible con tres niveles de equipación diferentes**

El nuevo Yaris viene equipado con una gama completa de motores para adaptarse a las necesidades del cliente. Para empezar, el motor de gasolina VVT-i de 1,3 litros, disponible en el Yaris actual, con 87 CV DIN (64 kW) a 6.000 rpm y una producción de 121 Nm de par a 4.200 rpm. A continuación, el vehículo dispone de un motor diesel D-4D de 1,4 litros, introducido por primera vez en el Corolla, con 90 CV DIN (66 kW) a 3.600 rpm y 190 Nm de par a 1.800-3.000 rpm.

La caja de cambios manual de 5 velocidades es estándar, aunque dispone de una transmisión avanzada Multimodo de 5 velocidades como opción en todos los motores.

El nuevo Yaris viene con tres niveles de equipamiento. El nivel inicial, denominado 'Yaris', viene con unas características de seguridad y equipamiento interior suficientes para situarlo en un lugar aparte con respecto a los otros coches del segmento. Esto incluye los airbag delanteros y laterales (para ambos ocupantes delanteros), neumáticos 185/60 R 15, ajuste de la inclinación del volante de la dirección, cierre eléctrico de puertas, espejos retrovisores eléctricos y sistema de sonido con reproductor de CDs con cuatro altavoces.

En el nivel intermedio, denominado 'Yaris Luna', el modelo viene equipado con cómodos elementos tales como el cierre eléctrico de puertas con mando a distancia, ajuste telescópico y mandos del sistema de sonido en el volante forrado en cuero, un sistema de sonido con 6 altavoces capaz de reproducir CDs MP3 y WMA y unas características extra que incluyen airbag laterales de cortina y un airbag para protección de las rodillas del conductor.

El nivel superior lo compone el 'Yaris Sol', que viene con unas características adicionales que incluyen un sistema de aire acondicionado automático, un recubrimiento especial de los tiradores de puerta y de la palanca del freno de estacionamiento, luces antiniebla delanteras y llantas de aleación de 15 pulgadas.

Información adicional del mercado

- **Clientes objetivo con edades comprendidas entre los 25 y 35 años**
- **Inicio de las ventas a finales de este año**
- **Un objetivo de ventas para 2006 de 250.000 unidades**

Con este nuevo Yaris, Toyota espera atraer a clientes formados por personas con un buen nivel de educación, principalmente, con un estilo de vida activo y edades comprendidas entre los 25 y los 35 años. Se trata de personas aficionadas a la tecnología y a la innovación capaces de apreciar al Yaris por su diseño inteligente y las características de madurez de su compacto equipamiento.

Toyota no ha descartado tampoco a las familias. El nuevo Yaris va dirigido, asimismo, a familias jóvenes, quizás con niños pequeños, así como a las parejas maduras que pueden haber criado a hijos que ya han volado del nido.

Toyota iniciará las actividades previas a la venta del nuevo Yaris en Septiembre y pretende comenzar dichas ventas en Diciembre de 2005. Se espera conseguir unas ventas anuales de 250.000 unidades el año que viene.

Diseño y calidad percibida

Elegante y sofisticado



Diseño y calidad percibida

Elegante y sofisticado

- Toyota promovió
- una competición mundial para el diseño del nuevo Yaris
- Se eligió un concepto procedente del estudio de diseño europeo ED² de Toyota
- Diseñado en base a la última filosofía de diseño de Toyota, 'Vibrant Clarity'
- El diseño del interior conjuga la forma y la función en el mismo paquete.
- Un alto nivel de calidad percibida



Fruto de una competición mundial

- Un concurso realizado entre 3 estudios de diseño
- Una elección final basada en la propuesta de ED²
- En línea con la filosofía de diseño de Toyota – ‘Vibrant Clarity’

Antes de dar vida al nuevo Yaris, Toyota había dado a sus técnicos de diseño unas instrucciones muy claras basadas en cuatro principios. El nuevo Yaris tenía que evocar al modelo actual y debía contar con una presencia fuerte y distintiva con el fin de diferenciarlo de los otros coches; el refinamiento y la sofisticación debían estar presentes en todo el coche y, finalmente, el nuevo Yaris debía tener un aspecto dinámico que inspirara un acción inexorable de movimiento.

Toyota promovió una competición mundial en la que tomaron parte tres estudios de diseño: ED² (el estudio de diseño de Toyota en Europa), el estudio de diseño de Toyota Motor Corporation (en la sede central de la compañía, en Japón) y Technoart, inc., un estudio de diseño afiliado localizado en Nagoya, Japón.

Se determinó que la propuesta de ED² era la que más se aproximaba a las instrucciones iniciales. El concepto de diseño europeo se desarrolló adicionalmente en Japón para combinar los requisitos técnicos y de producción.

Croquis del diseño inicial



El nuevo Yaris, junto con las creaciones más recientes de Toyota, se ha desarrollado de acuerdo con la filosofía actual de diseño de la marca – ‘Vibrant Clarity’. Esta filosofía combina dos principios diferentes: uno de ellos significa dinamismo y energía, mientras que el otro apela a valores más racionales como son la simplicidad y la lógica. Con todo esto, Toyota pretende unir la forma y la función dentro de un mismo paquete.

La ‘Claridad vibrante’ se expresa mediante cuatro elementos diferentes que se pueden encontrar en todo el coche: Proporción, Arquitectura, Superficie y un toque final Especial.

Diseño exterior

- La forma monoforme proporciona un sentido de la proporción
- Una sensación dinámica aportada por la línea de cintura arqueada
- Profundidad y fuerza conseguidas mediante unas superficies especiales

La **proporción** del nuevo Yaris está dominada por una forma dinámica ‘monoforme’ que se prolonga desde el capó hasta la cabina. Esta forma se ve complementada adicionalmente por una línea de cintura arqueada que proporciona una sensación de movimiento hacia adelante. Las ruedas situadas en las esquinas de los extremos de la carrocería crean una sensación de postura sólida.

En términos de **arquitectura**, la forma del parachoques integrado y las líneas verticales que se extienden desde la parte inferior del parabrisas – una característica ya visible en otros modelos de Toyota como el Avensis – dotan al nuevo Yaris de un cariz de fuerza y robustez. Cuando se mira al vehículo desde un ángulo de 3/4 de la parte trasera, la línea curva de la cintura, que se prolonga hasta la luna trasera y culmina el rótulo de Toyota, crea una postura y una sensación de potencia.

La combinación de superficies cóncavas y convexas, con líneas afiladas, crean una sensación virtual de profundidad y de fuerza más allá de sus dimensiones físicas, cumpliendo perfectamente las instrucciones sobre **superficie** facilitadas para el nuevo Yaris.

Varias características, como el casi esculpido entorno al rótulo de Toyota y el tratamiento de pulido especial aplicado a las lentes interiores de los faros (utilizado para conseguir un aspecto particularmente brillante), componen el **toque especial**.

Diseño interior y calidad percibida

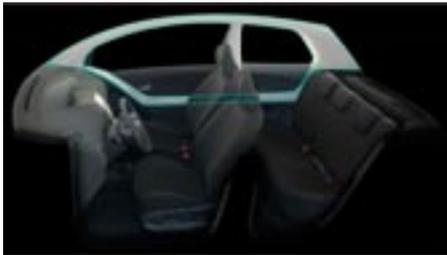
- **Consola central dominante**
- **El 'Concepto de estilo en bucle' proporciona una sensación de espaciosidad**
- **Varias medidas para mejorar la calidad percibida**

La cabina del nuevo Yaris está llena de elementos que proporcionan un aspecto emocional, aunque también tiene en cuenta los aspectos racionales y funcionales.

La consola central, alineada verticalmente y culminando en el cuadro de instrumentos superior, proporciona una sensación de proporción, al mismo tiempo que dota al salpicadero de un toque especial. Sin embargo, su configuración vertical facilita un espacio adicional para los bolsillos laterales y para las piernas de los pasajeros.

Se da vida a la arquitectura de la cabina mediante la adopción de colores claros alrededor de los reposabrazos de las puertas, los pilares y el forro de techo. Esto es lo que el equipo de diseño ha denominado como 'concepto de estilo en bucle'. Este concepto proporciona una sensación adicional de espaciosidad. Se ha hecho un esfuerzo por dotar a la zona circundante de este área de una sensación de consistencia visual y táctil.

Concepto de estilo en bucle



El salpicadero superior está dominado por superficies nítidas y formas sólidas, reforzadas adicionalmente por el montaje al ras de los componentes (en algunos casos un 30% mejor que en el modelo actual), que ocultan las dos cajas guanteras superiores (la del conductor y la del acompañante) y la tapa del airbag del acompañante. Esta zona se caracteriza, además, por disponer de un nuevo patrón geométrico del grano.

Otro toque especial lo aporta el asiento trasero. Su diseño recoge un grupo de aspectos funcionales que resultan únicos en el segmento. Además del deslizamiento y la inclinación independiente en cada lado (en la división 60/40), el Toyota Easy Flat (a explicar posteriormente en el próximo capítulo) permite al usuario plegar fácilmente el asiento hacia abajo para dejar un piso de carga completamente liso.

Se han introducido otros refinamientos para conferir a este vehículo una sensación de calidad líder en su clase. Las tapas de ambas guanteras superiores y todos los asideros están acolchados y existe una coordinación completa de colores e iluminación en la consola central. Los registros centrales del aire adoptan, asimismo, obturadores del tipo de aleta.

La cabina del nuevo Yaris presenta, también, unos niveles de ruido y vibraciones significativamente más bajos que el modelo al que sustituye. Esto se ha conseguido gracias a la aplicación de varias medidas como, por ejemplo, la adopción de sellado doble en todas las puertas laterales.

El toque final lo da un detalle muy importante – el sonido del cierre de las puertas – decisivo desde el primer contacto con el nuevo Yaris. Se ha reforzado toda la estructura de las puertas de forma que no se produce ninguna resonancia cuando se cierra al mismo tiempo que se han adoptado cerraduras mejoradas. El resultado es un sonido de cierre de las puertas que se puede comparar con el de los vehículos de segmentos superiores.

Equipamiento y confort interior

Inteligencia y tecnología



Equipamiento y confort interior

Inteligencia y tecnología

- Aumento de las dimensiones exteriores (+110 mm. de longitud, +35 mm. de ancho, +30 mm. de altura)
- Interior más espacioso con un aumento de 45 mm. en la distancia entre asientos delanteros y traseros (a la par con los coches del segmento C)
- Los asientos traseros disponen de una regulación 60/40 independiente en cuanto a deslizamiento y inclinación
- El piso trasero más plano proporciona una mejora de confort a los pasajeros del asiento intermedio
- El mayor compartimento de equipajes del segmento – 737 litros (asientos traseros plegados, cargado hasta el borde superior de los asientos delanteros)
- El sistema único Toyota Easy Flat permite una operación de plegado de los asientos fácil, dejando un piso de carga completamente liso
- Adopción del Sistema de entrada y arranque Smart de 3ª generación
- Nuevo sistema de sonido con reproductor de CDs MP3 y WMA, amplificador DSP y sintonizador digital



Un paquete evolucionado

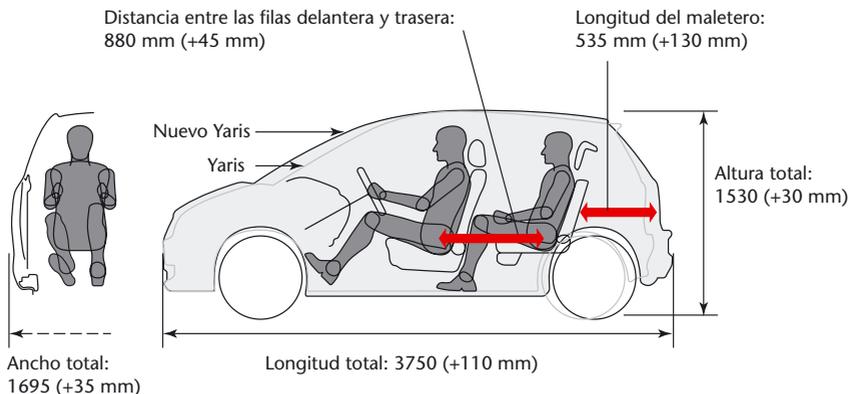
- Aumento de las dimensiones exteriores
- Mejora del concepto de 'cabina adelantada'
- Asientos traseros totalmente regulables

Se ha aumentando la longitud de la carrocería en 110 mm. con respecto a los 3.750 mm. del Yaris actual. Esto, junto con una distancia entre ejes más larga de 2.460 mm. (90 mm. más larga que el modelo antiguo), significa que el nuevo Yaris ofrece un ambiente interior sustancialmente mayor.

Sin embargo, a pesar del gran aumento de las dimensiones exteriores, su radio de giro es realmente más estrecho que el del modelo saliente (4,7 m. contra 4,9 m.), superando asimismo al de todos sus competidores.

Adicionalmente, el **concepto de 'cabina adelantada'** de la carrocería se ha mejorado aun más mediante la reducción del voladizo delantero y el desplazamiento de la base del parabrisas 120 mm. hacia delante, lo que permite un uso aun más eficaz del espacio interior. Debido a ello, la distancia entre los puntos delantero y trasero correspondientes a las caderas ha experimentado un incremento de 45 mm., siendo ahora de 880 mm. – a la par con la de los coches del segmento C.

Equipamiento – Yaris actual versus su predecesor



El nuevo Yaris resulta más alto que su predecesor, con un aumento en la altura de la carrocería de hasta 30 mm. Como resultado, el nuevo modelo puede dar acomodo ahora a pasajeros más altos – **por encima de 1,92 m.** – que es una altura considerablemente superior a la del 95% de la población europea (1,88 m.). Además, se han elevado los puntos delantero y trasero correspondiente a las caderas, lo que facilita la entrada y la salida del vehículo.

El conductor dispone de mayor espacio para las piernas en el nuevo Toyota Yaris gracias a la situación de los pedales, los cuales han experimentado un desplazamiento hacia delante para un mayor confort.

Los pasajeros de la parte trasera se benefician de unos asientos traseros modulares, completamente regulables, capaces de efectuar un deslizamiento hacia delante o hacia atrás de hasta 150 mm. Manteniendo el aspecto de la ‘comodidad de uso’ inherente al diseño de la cabina del nuevo Yaris, esto puede realizarse de una forma fácil e independiente en el lado derecho o en el lado izquierdo, en una división del 60/40. Adicionalmente, los respaldos de los asientos traseros pueden reclinarsse de manera independiente tanto en el lado derecho como en el lado izquierdo; de nuevo en una división del 60/40 – una característica única en el segmento.

Asiento trasero, regulación independiente 60/40



Se ha suprimido el usual túnel para el sistema de escape del piso trasero del nuevo Toyota Yaris, adoptando por tanto **una configuración más plana** – algo que mejora enormemente el confort del pasajero del asiento trasero central. Esto se ha conseguido facilitando, de manera ingeniosa, un nuevo recorrido al tubo de escape, lo que ha permitido realizar un diseño nuevo del plano del piso.

Esta solución permite al nuevo Yaris hacer algo que hasta ahora no había sido posible realizar en un coche convencional del segmento B: transportar 5 adultos con una comodidad total.

El sistema único Toyota Easy Flat

- Operación de plegado un 65% más rápida
- Espacio del maletero maximizado
- Sin necesidad de desmontar los reposacabezas o desplazar los asientos delanteros

El sistema propio Easy Flat de Toyota garantiza la posibilidad de plegar los asientos traseros y dejar un piso liso en el nuevo Yaris – una característica única en el segmento derivada del sistema Toyota Easy Flat-7 del Corolla Verso. Este sistema permite realizar la operación de plegado de los asientos de una forma un 65% más rápida de lo que es posible en el Yaris actual.

Toyota Easy Flat



El Toyota Easy Flat permite también un aumento del espacio del maletero al guardar el cojín del asiento debajo del respaldo y no entre el asiento delantero y el respaldo del asiento trasero, como ocurre con los sistemas de plegado de asientos convencionales.

Además, el asiento trasero puede plegarse sin desmontar los reposacabezas. También se pueden plegar con los asientos delanteros en su posición más atrasada.

Otro toque de ingenio incluye la situación de la palanca de plegado del asiento en el respaldo, lo que permite al usuario, de esta forma, efectuar el plegado del asiento trasero desde el maletero. Esto supone, de nuevo, otro movimiento revolucionario con respecto a la generación actual del Yaris.

Capacidad modular del maletero

- De 272 a 363 litros con los asientos traseros en posición normal
- El mayor compartimento del maletero del segmento con los asientos traseros plegados
- El nuevo diseño de la suspensión trasera aumenta el espacio del maletero

La longitud del maletero del nuevo Toyota Yaris ha experimentado un incremento de 130 mm. para alcanzar los 535 mm. Esto supone el añadido de una cantidad sustancial de espacio extra para guardar objetos en la zona del maletero, lo que resulta ideal para el transporte de objetos grandes tales como una bolsa de golf o un cochecito de niño.

Conjuntamente con los asientos traseros en su posición más adelantada, se ha incrementado el espacio del maletero hasta los 363 litros (incluyendo también los 50 litros del compartimento para guardar objetos situado debajo del piso). Esto se ha conseguido ampliamente al alargar la zona del maletero y, también, mediante un diseño nuevo de la suspensión trasera que reduce en 45 mm. la intrusión de las torres de la suspensión en la zona del maletero. La anchura se ha incrementado en 30 mm., lo que permite guardar objetos más voluminosos fácilmente en dicha zona.

Capacidad modular del maletero



Adicionalmente, el espacio del maletero con los asientos plegados aumenta hasta unos insuperables 737 litros (cargado hasta el borde superior de los asientos delanteros). Esto resulta posible debido al uso más racional del espacio que permite el sistema Toyota Easy Flat.

Un amplio espacio para guardar objetos

- Se han añadido nuevos espacios para guardar objetos
- Un 30% más de capacidad para guardar objetos que el modelo actual
- El nuevo salpicadero ofrece un volumen de 18,2 litros para guardar objetos

El nuevo Yaris ha efectuado una evolución de la ya excelente capacidad para guardar objetos del modelo actual. Adicionalmente a los compartimentos ya existentes, el vehículo dispone de una caja guantera del conductor nueva, un espacio en la consola central para guardar pequeños objetos como un teléfono móvil y otro compartimento, en el lado del conductor, que se puede utilizar para guardar documentos.

En total, el nuevo Yaris ofrece un 30% más de espacio para guardar objetos que el modelo saliente, con hasta 18,2 litros de capacidad para este fin sólo en el salpicadero (17,1 litros cuando se dispone de airbag para protección de las rodillas). Los bolsillos de las puertas y el compartimento debajo del piso del maletero ofrecen un espacio adicional.

Espacios para guardar objetos



Más espacio y ergonomía

- **5 mm. menos de espesor en el respaldo del asiento, más espacio para las piernas**
- **Aumento de 38 mm. en el espacio entre las correderas de los asientos delanteros**
- **Alcance fácil de los mandos clave**

Toyota ha ideado varias soluciones para maximizar el espacio disponible en el interior de la cabina del nuevo Yaris, uno de los cuales es el diseño de los asientos delanteros. Los respaldos de los asientos tienen ahora 5 mm. menos de espesor que los del Yaris actual, lo que permite una ganancia de espacio para las piernas notable. Se ha incrementado en 38 mm. el espacio entre las correderas de los asientos delanteros, lo que proporciona un espacio más amplio para los pies de los pasajeros de los asientos traseros y un ambiente más 'abierto' del interior.

Se han adoptado unos cojines y unos respaldos especiales para los asientos delanteros del nuevo Yaris. Estos elementos están diseñados para proporcionar una mayor superficie de contacto en las caderas, la región lumbar y la columna.

Adicionalmente, se ha mejorado enormemente la ergonomía del salpicadero. Por ejemplo, los soportes para vasos se encuentran ahora un 12% más cerca del acompañante y el acceso a los mandos del sistema de sonido resulta mucho más fácil. Además, la cerradura de la caja guantera del acompañante se ha desplazado hacia el centro del salpicadero para que el conductor disponga de un acceso fácil a este compartimento.

El conductor se beneficia ahora de un ajuste telescópico de la dirección. Adicionalmente, se ha aumentado el recorrido de ajuste en altura y deslizamiento de los asientos delanteros con respecto al del Yaris actual.

Sistema avanzado de entrada y arranque

- **Provisto de la última generación de este sistema**
- **Llave de contacto más ligera y compacta**
- **Sin necesidad de ranura para la llave de contacto en el salpicadero**

El nuevo Toyota Yaris se encuentra disponible con la tercera generación del “Sistema de entrada y arranque”.

La última evolución de este sistema dispone de una llave de contacto más ligera que, a su vez, resulta un 16% más compacta. El plafón de techo de la cabina se enciende tan pronto como se detecta la presencia de la llave en las proximidades del coche.

Adicionalmente, el nuevo “Sistema de entrada y arranque” no requiere la existencia de una ranura para la llave de contacto en el salpicadero. En el caso de que se agoten las pilas de esta llave, el conductor solo tiene que sostenerla cerca del interruptor de arranque y pulsarlo a continuación para poner en marcha el motor.

Llave inteligente



Botón de arranque



Nuevo sistema de sonido

- **Reproductor de CDs de sonido, MP3 y WMA**
- **El sintonizador de sonido digital reduce el ruido multipista AM/FM**
- **Amplificador digital DSP con Live-ACS y 6 altavoces**

El nuevo Yaris es el primer coche de la gama Toyota disponible con el nuevo equipo de sonido. El sistema puede reproducir ficheros MP3 y WMA (Windows Media Audio) guardados

en un CD. Adicionalmente, el sintonizador digital de sonido de reciente adopción permite una reducción del ruido multipista AM/FM, a menudo una molestia progresiva en los sistemas de sonido de los vehículos.

El sistema presume de la posibilidad de CD-TEXTO que permite la reproducción del CD y los títulos de las pistas, si se encuentran disponibles en la pista de sonido. Se dispone de un amplificador DSP digital provisto de Sistema acústico en vivo (Live-ACS) que enfatiza los sonidos graves sin causar distorsión a los correspondientes a la gama media. Entre las características adicionales se incluyen los ajustes fijos del ecualizador que cuentan con un ajuste uniforme más tres ajustes predefinidos. Estas características se encuentran disponibles en los modelos Yaris Luna y Yaris Sol.

La potencia máxima de este sistema avanzado de sonido es de 40 W, distribuida en cuatro canales. El sistema puede ir provisto hasta de 6 altavoces ('Yaris Sol'). Esto incluye altavoces de 16 cm. y altavoces de agudos de 25 mm. en las puertas delanteras y altavoces de 14 cm. en las puertas traseras.

Además, el sistema de sonido montado en el 'Yaris Luna' y 'Yaris Sol' permite el montaje del sistema de navegación Giro a Giro (TbT) de Toyota.



Panel de instrumentos digital

- Pantalla digital en 3D
- Ahora se incluye una pantalla multi-información

El nuevo Toyota Yaris adopta un panel de instrumentos rediseñado en la forma de una pantalla en 3D, una configuración reminiscente del Yaris actual.



El nuevo sistema aloja ahora al ordenador de a bordo con pantalla multi-información. Esta pantalla facilita una información tal como la hora, con un reloj con indicación de 24 horas, la temperatura ambiente exterior y el monitor de la marcha – incluyendo la gama de la velocidad de cruce, el consumo de combustible y la velocidad media.

Entre las nuevas características de la combinación del monitor se incluye la representación de un sistema recordatorio de cinturón de seguridad desabrochado (luz y avisador acústico), una característica importante para Euro NCAP. La unidad incluye, también, una luz de aviso de cambio de aceite para la opción con motor diesel.

Seguridad

Aumento de los elementos estándar



Seguridad

Aumento de los elementos estándar

- La Asistencia a la frenada viene ahora como elemento estándar en toda la gama
- Disponibilidad total de VSC y TRC en todos los motores
- Discos de freno de mayor tamaño (DEL.: 258 mm., TRAS: 278 mm. en los modelos fabricados en Europa)
- Los neumáticos más anchos 185/60 R 15 vienen ahora como estándar en toda la gama
- Un resultado 5 estrellas, 35 puntos, en Euro NCAP, el más alto conseguido nunca por un modelo de Toyota
- El primer coche del segmento en ofrecer un airbag para protección de las rodillas del conductor
- Adopción del concepto de la estructura de seguridad MICS procedente del Toyota Avensis
- El primer coche en ser desarrollado de acuerdo con las más estrictas normas de compatibilidad "coche a coche" de Toyota
- El primer coche en adoptar la segunda generación de asientos del concepto WIL
- Provisto de columna de la dirección deformable y pedal de freno retráctil
- ISOFIX estándar en los dos asientos traseros exteriores



Seguridad activa

- **Asistencia a la frenada de serie en toda la gama**
- **Discos de freno de mayor tamaño**
- **Neumáticos mayores 185/60 R 15 a partir del acabado Yaris**

En lo concerniente a la seguridad, el Sistema antibloqueo de frenos (ABS), la Distribución electrónica del esfuerzo de frenado (EBD) e, inusual en este segmento, la **Asistencia a la frenada** (BA) forman parte del equipamiento estándar que se monta en todos los modelos.

Se ha aumentado el diámetro de los discos de freno, estando ahora **entre los de mayor tamaño del sector** – 258 mm. en la parte delantera (ventilados) y 278 mm. en la parte trasera (en los modelos fabricados en Europa). El Control de la estabilidad del vehículo (VSC) y el Control de tracción (TRC) estarán disponibles en todas las motorizaciones.

En ciertos modelos seleccionados, las pinzas de freno traseras son de aluminio. Adicionalmente, la función de freno de estacionamiento se incorpora ahora en los discos traseros. Todas estas medidas permiten disponer de un peso no suspendido menor.

El servofreno es nuevo. Se caracteriza por un cilindro maestro de mayor tamaño (ø22,22 x 38 mm.). Como resultado se ha mejorado la sensación en el pedal de freno, que resulta ahora mucho más lineal e incisiva.

Además, **los neumáticos 185/60 R 15** vienen ahora de serie en toda la gama.

Euro NCAP

- Una puntuación global de 5 estrellas y 35 puntos
- El primer airbag para protección de las rodillas del segmento
- Adopción de varias características de seguridad derivadas del Avenis

El Yaris original era el vehículo más seguro del segmento B en el momento de su lanzamiento. Con el fin de mantenerse fiel a la imagen de su predecesor, el nuevo Yaris cuenta también con un comportamiento fuerte en Euro NCAP. A pesar de su corto voladizo delantero – 725 mm., el más corto del segmento – el nuevo Yaris ha conseguido un resultado líder en su clase, en la clasificación de ocupantes adultos del Euro NCAP, entre los coches del segmento B – 35 puntos. Además, esta es la puntuación más alta jamás conseguida por un modelo de Toyota en los ensayos de Euro NCAP.

Adicionalmente, el Yaris ha sido galardonado con 2 estrellas en la protección de peatones y con 3 estrellas en la clasificación de la protección de niños.

Ensayo de Euro NCAP, impacto frontal a 64 km/h, 40% de solapamiento



Ensayo de Euro NCAP, impacto contra poste

Ensayo de Euro NCAP, impacto lateral a 50 km/h



Airbags



El coche dispone de un **sistema de aviso de cinturón de seguridad desabrochado** para ambos ocupantes de los asientos delanteros. Se caracteriza por disponer de un avisador acústico **de intensidad variable** de acuerdo con la velocidad del vehículo. Los pretensores de los cinturones de seguridad delanteros con limitadores de esfuerzo son de serie.

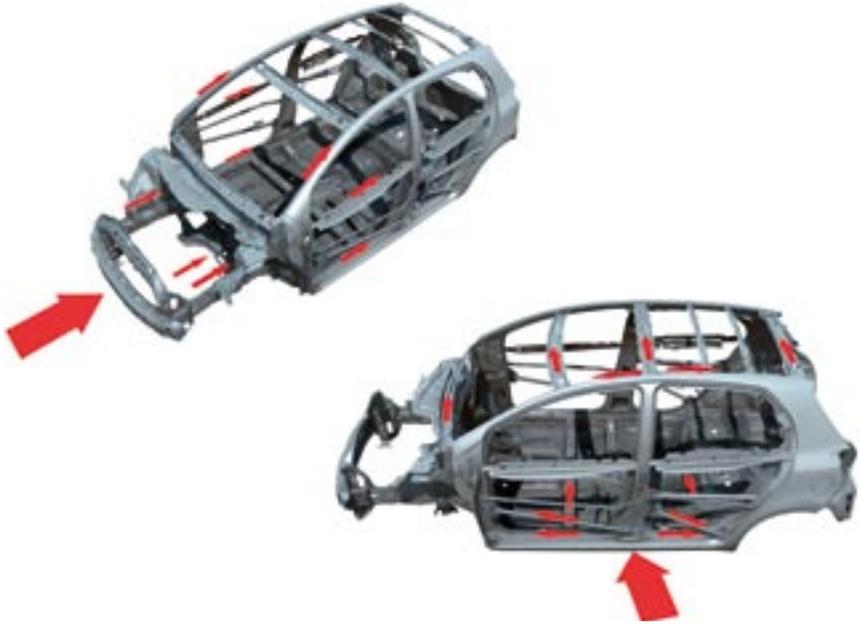
La estructura de la carrocería del nuevo Yaris se ha desarrollado utilizando el **Sistema de intrusión mínima en la cabina** (MICS) de Toyota, un concepto de estructura de carrocería avanzado que se introdujo por primera vez en el Toyota Avensis.

El MICS dispersa de manera eficaz la energía de los impactos frontales y laterales a través de la carrocería con el fin de desviarla de la célula de los pasajeros y minimizar la deformación de la cabina.

En el caso de una colisión frontal, la energía que reciben los largueros delanteros se transmite a una estructura compleja de los bajos de la carrocería, así como a la parte superior de la misma, a través del pilar A y las barras laterales montadas en las puertas delanteras.

En los impactos laterales, la energía se dispersa a través de varios travesaños de techo y dos travesaños del piso. Adicionalmente, el pilar B se beneficia de un refuerzo, gracias a un acero de alta resistencia a la tracción de 590 MPa, adoptado para aumentar la rigidez de esa sección.

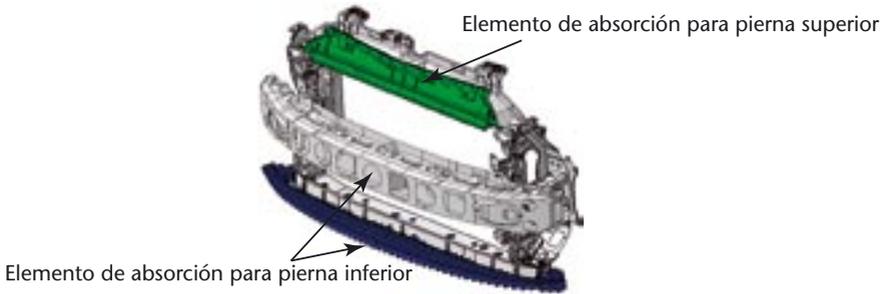
Dispersión de la energía del impacto y patrón de absorción por parte del MICS



Sobre todo, se ha mejorado la resistencia al choque de la estructura de la carrocería, en los impactos frontales y laterales, en un 20% y un 30% respectivamente.

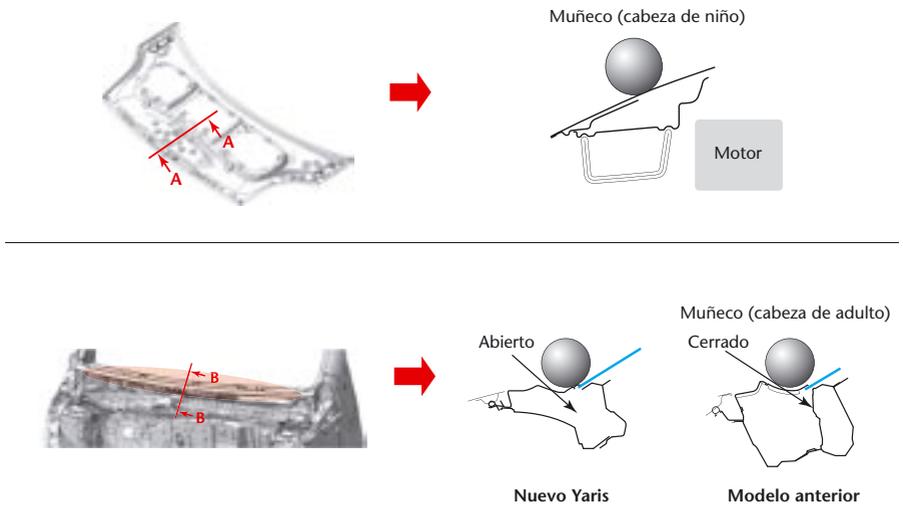
La sección delantera del Yaris incorpora varias medidas que tienen por objeto mejorar el nivel de protección de los peatones. Se han colocado **elementos plásticos de absorción de la energía** detrás de la rejilla y el deflector delantero y se ha incorporado una **estructura de absorción de la energía** en el refuerzo del parachoques. Estos elementos deben minimizar el nivel de las lesiones en la parte inferior y superior de las piernas de los peatones.

Estructura para protección de la parte superior e inferior de las piernas



Con el fin de reducir el riesgo de las lesiones en la cabeza, la estructura debajo de la rejilla del capó resulta ahora **más deformable**, lo que se traduce en una mayor absorción de la energía. Además, una estructura nueva del capo, apoyada por un aumento en la separación del motor, permite una deformación más eficaz de este componente en el caso de sufrir un impacto contra un peatón.

Estructura de protección de la cabeza



Compatibilidad coche a coche

- Una investigación amplia del mundo real
- El Yaris se ha desarrollado de acuerdo con unas nuevas normas internas

Además de las actividades en Euro NCAP, Toyota realiza también una investigación activa en otras áreas de la seguridad, incluyendo la compatibilidad coche a coche. De acuerdo con varias estadísticas, una gran cantidad de accidentes mortales están provocados por impactos contra vehículos más pesados.

Tras el análisis de varios accidentes de este tipo, Toyota ha desarrollado sus propias normas y ensayos internos para garantizar una mejor protección de los pasajeros de sus coches en estas circunstancias.

Los ensayos de choque realizados son:

- Impacto frontal contra un vehículo de 2 toneladas, con un 50% de solapamiento (ambos vehículos circulan a la misma velocidad)
- Impacto lateral producido por un vehículo de 2 toneladas
- Impacto trasero producido por un vehículo de 2 toneladas, con un 50% de solapamiento.

Las normas de compatibilidad coche a coche anteriores de Toyota estipulaban una velocidad de choque de 50 km/h. Si embargo, el fabricante ha decidido adoptar un criterio más estricto mediante el aumento de esta velocidad a **55 km/h** en todos los ensayos de choque coche a coche. El Yaris ha sido el **primer coche de Toyota** que se ha desarrollado de acuerdo con estas nuevas normas.

Características adicionales de seguridad pasiva

- El primero que se caracteriza por disponer de los últimos asientos del concepto WIL
- Columna de la dirección deformable
- Pedal de freno retráctil

El nuevo Yaris es el primer Toyota equipado con la segunda generación de **asientos basados en el concepto de Disminución de lesiones cervicales debidas al efecto latigazo (WIL)**.

La adopción de una estructura nueva en el respaldo del asiento y el diseño de los reposacabezas es un desarrollo importante en la primera generación del Yaris (reconocido ya, por el club del automóvil ADAC de Alemania, como el mejor sistema de protección del segmento contra las lesiones cervicales debidas al efecto latigazo). En el caso de un impacto trasero, se puede sujetar el movimiento de la cabeza en una fase mucho más temprana mediante la aproximación del reposacabezas a la cabeza del pasajero.

Además, el Yaris está equipado con otras características de seguridad importantes. Tales como una **columna de la dirección deformable** y un **pedal de freno retráctil**, sistemas que mantienen a estos componentes alejados del conductor en el caso de un impacto frontal. Adicionalmente, el conductor puede desactivar el airbag del acompañante con un **interruptor de corte**.

Finalmente, los dos asientos traseros exteriores incorporan, como elemento estándar, un sistema **ISOFIX**.

Carrocería y chasis

Una dinámica de la marcha mejor, más refinamiento



Carrocería y chasis

Una dinámica de la marcha mejor, más refinamiento

- La nueva plataforma proporciona un 50% más de rigidez torsional
- Nuevo puntal McPherson en la parte delantera, barra de torsión en V invertida en la parte trasera
- La última dirección EMPS proporciona una sensación más lineal
- Añadido ahora un ajuste telescópico del volante de la dirección
- Caracterizado por uno de los mejores radios de giro del segmento – 4,7 m.
- La Asistencia a la frenada viene ahora como estándar en toda la gama, así como el ABS y la EBD
- El nuevo paquete NV promueve más bien la absorción que el aislamiento convencional
- 1.000 horas de ensayos en el túnel de viento permiten uno de Cds más bajos del segmento: 0,30
- La mejora del coeficiente de elevación proporciona una estabilidad mejor a alta velocidad



Una plataforma completamente nueva

- **El primer vehículo de Toyota en recibir esta plataforma nueva**
- **Un 50% más de rigidez torsional que el modelo actual**

El nuevo Yaris ha experimentado algunos cambios significativos en términos de estructura de la carrocería. Los técnicos de Toyota han dedicado mucho tiempo y muchos esfuerzos al desarrollo de una plataforma completamente nueva para el último modelo del Yaris.

El resultado es un aumento de la rigidez torsional de la carrocería en un 50%. Esto significa que el placer de la conducción se beneficia de un manejo más seguro y de una reducción total del ruido y las vibraciones.

Suspensión

- **Nuevo diseño del puntal delantero McPherson**
- **Barra de torsión trasera en V invertida**
- **Reducción de la intrusión en el maletero**

La nueva suspensión delantera de puntal McPherson del Yaris es un diseño completamente nuevo que se caracteriza por una geometría optimizada para proporcionar el mejor equilibrio posible entre la estabilidad y el confort de la marcha.

Todos los componentes han sido diseñados utilizando la última tecnología en el análisis de la ingeniería asistida por ordenador (CAE). Esto ha permitido a los técnicos de Toyota optimizar aun más el equilibrio entre la rigidez de los componentes y un peso menor.

Se ha conseguido una rigidez mayor al balanceo y un mayor confort de marcha a través de la conexión directa de la barra estabilizadora al puntal mediante una rótula. Los amortiguadores disponen de un diámetro mayor e incluyen un nuevo tipo de válvula, lo que supone una mejora de la amortiguación. Se ha optimizado la dirección de la fuerza de reacción de los muelles con el fin de crear un sensación en la dirección más positiva.

En la suspensión trasera, los técnicos de Toyota han introducido un diseño en V invertida, nuevo en la marca, para la barra de torsión. Esto incluye una función estabilizadora que elimina la necesidad de una barra estabilizadora específica que, a su vez, reduce adicionalmente el peso y aumenta la rigidez.

Los técnicos de Toyota han mejorado la estabilidad mediante la modificación de la estructura de los casquillos de fijación de la carrocería y la fijación de los cojinetes del eje. Esto garantiza una estabilidad mayor incluso durante el balanceo de la misma.

Se ha minimizado adicionalmente la intrusión en el maletero mediante la colocación más hacia fuera de los amortiguadores.

Dirección

- **Comparte la EMPS del Avensis**
- **Sensación en la dirección más suave y lineal**
- **Añadido el ajuste telescópico del volante de la dirección**

El nuevo Toyota Yaris utiliza la última generación de Dirección asistida por motor eléctrico (EMPS) de la compañía – un sistema idéntico al del Avensis.

En primer lugar, la EMPS garantiza una sensación en la dirección más suave y lineal en la entrada inicial. En segundo lugar, se ha optimizado la asistencia a la dirección mediante la mejora del mapa de la ECU. Se ha reforzado la estructura y rigidez de la fijación del mecanismo de la dirección. Esto proporciona, de manera eficaz, una sensación en la dirección más lineal a todas las velocidades.

El nuevo Yaris está equipado con una función de ajuste en inclinación y telescópico de la columna de la dirección. Esto garantiza que puedan encontrar la posición de conducción más adecuada conductores de todas las formas y tamaños. El resultado global es una mejora en la respuesta de la dirección y en la estabilidad con respecto al modelo anterior.

A pesar del aumento de la longitud exterior, junto con la reducción del voladizo delantero, el nuevo Yaris posee un radio de giro aun más corto, lo que le convierte en uno de los mejores del segmento con 4,7 metros.

Ruido y vibraciones

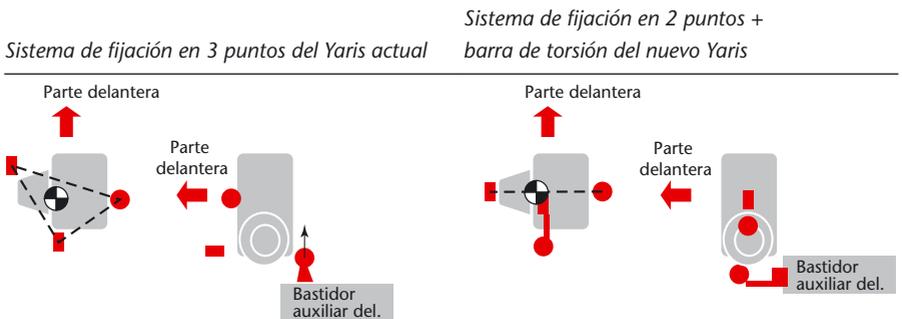
- El nuevo concepto promueve la absorción en lugar del aislamiento
- Adopción de un sellado doble alrededor de las puertas laterales
- Sistema avanzado de fijación del motor

El paquete NV (Ruido y vibraciones) del nuevo Yaris adopta un concepto nuevo basado en la absorción en lugar del aislamiento, un principio aplicado ya con éxito en el Avensis y en el Corolla Verso.

El nuevo material absorbe y disipa el ruido en lugar de aislar el coche de la fuente de ese ruido mediante el empleo de capas más pesadas. No solo proporciona un rendimiento de amortiguación del sonido mejor, sino que es más ligero, con un peso de tan solo la mitad del correspondiente al material de amortiguación de ruido tradicional. Además, este material resulta reciclable en más de un 80% y su montaje no requiere el empleo de adhesivos ni disolventes.

El nuevo coche se beneficia también de un sellado doble alrededor de las puertas laterales. También se ha adoptado una subcapa especial en el panel de instrumentos.

En todos los motores se utiliza un sistema de fijación del motor revolucionario que reduce drásticamente el nivel de ruido y las vibraciones. En lugar del esquema convencional de fijación en 3 puntos, el Yaris se caracteriza por una fijación del motor en cada lado, las cuales si trazamos una línea imaginaria que pasara por las mismas interceptaría el centro de gravedad del motor. Además, la tercera fijación del motor (situada en la parte inferior de su compartimento) se sustituye por una **barra de torsión** que suprime eficazmente el movimiento de giro del mismo.



Aerodinámica

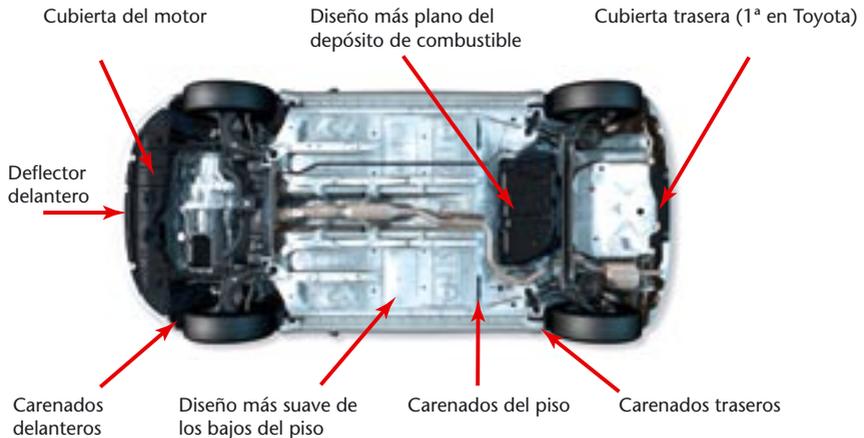
- Ensayado en el túnel de viento durante 1.000 horas a velocidades de hasta 180 km/h
- Mejora del flujo del aire en los bajos de la carrocería
- Un Cd de 0,30, entre los mejores del segmento

Mediante lo último en materia de tecnología de **dinámica de fluidos asistida por ordenador (CFD)**, los técnicos de la compañía pudieron generar unos escenarios de simulación del flujo del aire virtual-real, incluso antes de que la forma del coche estuviera definida realmente.

Además, el Yaris ha pasado un total de 1.000 horas de ensayos en el túnel de viento a velocidades de hasta 180 km/h, lo que, sin ninguna duda, permitió a los técnicos de diseño conseguir soluciones viables en términos de mejora de las condiciones aerodinámicas del nuevo Yaris.

Entre las acciones específicas para mejorar el flujo del aire por debajo del coche se incluyen la adopción de un deflector delantero, una cubierta para los bajos del motor, protecciones para los neumáticos delanteros y traseros, unos bajos del piso intermedio planos, una protección para el piso y un depósito de combustible achatado.

Bajos del piso del nuevo Yaris, piezas aerodinámicas



Adicionalmente, con el fin de evitar cualquier turbulencia, se ha colocado un cubierta para el piso trasero entre el compartimento de la rueda de repuesto y el parachoques trasero. Este añadido no se había visto antes en ningún otro coche de Toyota.

Gracias a todas estas medidas, el nuevo Yaris presume de un coeficiente aerodinámico de 0,30, que lo sitúa entre los mejores del segmento.

Se ha reducido sustancialmente el coeficiente de elevación, en particular en la parte delantera. Al ser ya negativo en el Yaris actual, ha registrado una mejora del 100% en el nuevo modelo. Esta característica mejora la seguridad a velocidades altas, al mismo tiempo que proporciona una sensación de estabilidad a alta velocidad que sólo se experimenta en vehículos más grandes.

Motores y transmisiones

Rendimiento, economía e innovación



Motores y transmisiones

Rendimiento, economía e innovación

- Motor de gasolina VVT-i de 1,3 litros, caracterizado por un sistema de fijación hidráulico y ETCS-i
- Motor D-4D de 1,4 litros mejor y más potente
- Todas las cajas de cambio manuales proporcionan un sensación en el cambio mucho mejor
- La caja de cambios Multimodo de Toyota se encuentra disponible ahora en todos los motores



Motor de gasolina VVT-i de 1,3 litros

- Equipado con VVT-i
- Adopción de ETCS-i
- Caracterizado por un sistema de fijación del motor hidráulico

El motor de gasolina VVT-i de 1,3 litros es la misma unidad que propulsa al Yaris actual. Este motor dispone de VVT-i para mejorar la producción de par en la gama de las velocidades bajas y de potencia en la gama de las velocidades altas.

El motor VVT-i de 1,3 litros, con 87 CV DIN/64 kW, produce 121 Nm de par a 4.200 rpm, lo que proporciona al nuevo Yaris un sensación suave, aunque deportiva.

Se ha adoptado un ETCS-i (Sistema de control electrónico del acelerador-inteligente) mediante sistema de acelerador por cable que proporciona un control más preciso de la válvula del acelerador lo que, en consecuencia, mejora el refinamiento del motor. El ETCS-i puede efectuar un control no lineal de la válvula del acelerador capaz de adoptar el ángulo de apertura adecuado para una posición del pedal del acelerador y una velocidad del motor específicas.

Con el fin de mejorar aun más el nivel de ruido y vibraciones, este motor se caracteriza ahora por un sistema de fijación hidráulico junto con un esquema completamente nuevo de dicha fijación.

Toyota considera al VVT-i de 1,3 litros como el motor más importante de la gama Yaris, con una predicción de ventas generada por esta unidad del 36%.

Motor diesel D-4D de 1,4 litros

- Versión mejorada del motor diesel del Yaris actual
- Presión de inyección de 1.600 bares e inyectores de 6 orificios
- 90 CV DIN/66 kW a 3.600 rpm, 190 Nm a 1.800-3.000 rpm

En 2001, Toyota se convirtió en el primer fabricante en producir un motor diesel completamente de aluminio en la forma del D-4D de 1,4 litros – montado actualmente en el Yaris. Los técnicos de Toyota han realizado una evolución de este motor para el nuevo modelo.

El nuevo motor diesel adopta una presión de inyección del “common rail” de 1.600 bares e inyectores de 6 orificios para producir una atomización mejor y una combustión más homogénea. Además, la válvula de EGR, de activación eléctrica, garantiza una respuesta más rápida y precisa del control de la EGR mediante la ECU del motor. Un turbocompresor de tobera variable garantiza un par más alto en la gama de las velocidades bajas. El resultado es un motor que desarrolla una potencia de 90 CV DIN/66 kW a 3.600 rpm y un par de 190 Nm en una gama muy amplia de revoluciones – 1.800-3.000 rpm.

Cajas de cambio manuales mejoradas

- **Utilización de anillos de sincronizado múltiples en las velocidades iniciales**
- **Posición más clara de la palanca de cambios con un juego libre menor**
- **Mejora de la suavidad del cambio**

El equipo técnico de Toyota ha introducido mejoras en el cambio en todas las cajas de cambio manuales de la gama Yaris.

La primera marcha dispone ahora de un anillo de sincronizado múltiple, lo que contribuye a facilitar su selección. Esto mismo es aplicable a la segunda marcha en el caso del D-4D de 1,4 litros.

La introducción de una placa de compuerta aporta una mejora en la precisión de los cambios, reduciendo el juego libre cuando se selecciona una velocidad.

Finalmente, mediante el montaje de un amortiguador con una masa grande, Toyota ha introducido unas mejoras notables en la suavidad y el refinamiento del cambio.

Caja de cambios Multimodo

- **Disponible en todos los motores de la gama**
- **Disponibilidad de tres modos de efectuar los cambios**
- **Adopta una puesta a punto más deportiva que la de los sistemas anteriores**

La transmisión Multimodo es una caja de cambios manual (robotizada), de accionamiento eléctrico, que adopta dos motores eléctricos y un embrague, accionado electrónicamente, para producir unos cambios automáticos o secuenciales.

El nuevo Yaris es el primer Toyota en disponer de la caja de cambios Multimodo en toda su gama.

La caja de cambios Multimodo funciona en 3 modos: 'M', que permite una selección manual de las velocidades; 'E' para una selección automática; y 'Es' para una selección automática más rápida.

Las cajas de cambios Multimodo del nuevo Yaris disponen ahora de una puesta a punto más deportiva proporcionando unos cambios de velocidades rápidos. Para este fin, se ha reducido el tipo de aplicación del embrague, lo que reduce simultáneamente el choque del cambio debido a un tiempo de interrupción en la transmisión de movimiento reducido.

La M-MT del nuevo Yaris adopta una puesta a punto más deportiva que los sistemas anteriores. Entre los cambios adicionales se incluye una reducción del tiempo de aplicación del embrague, lo que permite un funcionamiento más rápido. Además, el choque del cambio es ahora menor debido a un tiempo de interrupción menor en la aceleración.

Coste de propiedad y protección antirrobo

Una de las mejores inversiones del segmento



Coste de propiedad y protección antirrobo

Una de las mejores inversiones del segmento

- Las mejores clasificaciones en materia de seguros en Alemania y UK
- Costes bajos en las reparaciones por choques gracias a las primeras tecnologías de Toyota
- El Yaris actual se encuentra entre los líderes de la industria en el valor de venta de segunda mano en Europa
- Varias medidas hacen de la cabina del nuevo Yaris un lugar más seguro



Mejora en la clasificación en materia de seguros

- Los mejores resultados del segmento en Alemania y UK
- Nuevo material para el refuerzo del parachoques
- Estructura deslizante del radiador

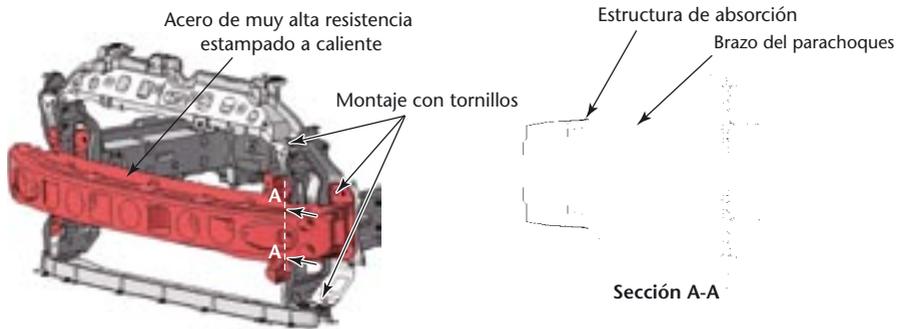
El nuevo Yaris ha conseguido en Alemania la mejor clasificación en materia de seguros del segmento en todos los motores mientras que en el Reino Unido el Yaris 1.0 VVT-i ha conseguido el resultado más bajo, 1E. Esto se debe a la reducción de los costes en las reparaciones por choques. Por ejemplo, en Alemania esto permite una reducción en la prima del seguro anual de 351 € para el Yaris 1.0 VVT-i y de 718 € para el Yaris 1.4 D-4D, en comparación con el modelo actual.

País	Yaris actual		Nuevo Yaris	
	Alemania	UK	Alemania	UK
Yaris VVT-i de 1,0 litros	16	2E	11	1E/2E
Yaris VVT-i de 1,3 litros	17	3E/4E	12	3E/4E
Yaris D-4D de 1,4 litros	20	3E/4E	13	3E/4E

Con el fin de conseguir estos objetivos, el desafío principal a superar era el reducido voladizo delantero del vehículo – que con 725 mm. es aun menor que el de la generación actual y que el de sus competidores directos. Esta limitación hace más difícil reducir el nivel de daños en el módulo delantero del vehículo, en el caso de un impacto frontal.

Para resolver este problema, los técnicos de Toyota han utilizado por primera vez un refuerzo del parachoques delantero, sujeto mediante tornillos, fabricado en acero de muy alta resistencia a la tracción estampado en caliente, que a su vez contiene una estructura de absorción de la energía. Otro elemento nuevo añadido es una estructura deslizante del radiador – construida para proteger al radiador y al condensador del aire acondicionado, en el caso de un impacto a baja velocidad, al mismo tiempo que mantiene en su sitio el cierre del capó.

Estructura de deformación frontal



La adopción de estas medidas únicas ha permitido la reducción de 132 mm. en el voladizo delantero del Yaris, permitiendo de esta forma un ahorro en el coste de las reparaciones. Durante los ensayos de choque internos (impacto descentrado a 15 km/h contra una barrera), se habían visto afectados componentes como el radiador y el capó.

Costes de mantenimiento

- **28% de reducción en los tiempos de mantenimiento para el Yaris 1.0**
- **38% de reducción en los tiempos de mantenimiento para el Yaris 1.4 D-4D**

Aplicación del “know-how” ya invertido en coches como el Avensis y el Corolla Verso – líderes del segmento en términos de costes de mantenimiento – lo que significa que el nuevo Yaris ha experimentado, asimismo, unas mejoras significativas en este área.

Comparando el tiempo acumulado de mantenimiento a los 100.000 km, el Yaris 1.0 VVT-i evoluciona de 5,7 horas a 4,1 horas en el modelo nuevo, una reducción del 28%.

En el Yaris 1.4 D-4D, el tiempo de mantenimiento acumulado se ha reducido de 6,8 horas a 4,2 horas (ó 3,6, con el Sistema de gestión de mantenimiento del aceite, una característica que controla el estado del aceite del motor) – una reducción del 38%.

Orientado hacia la consecución de un valor de venta de segunda mano alto

- El Yaris actual es líder en términos de valor de venta de segunda mano
- Alemania, España y UK son los mercados clave

Según el estudio de Eurotax, el Yaris actual permanece entre los líderes del segmento en Europa en lo que se refiere al valor de venta de segunda mano. Sólo en UK, a finales de 2004, el Yaris 5 puertas actual, provisto del motor de gasolina de 1,0 litros, ocupó el primer puesto en términos de valor de venta de segunda mano con 36 meses y 90.000 km recorridos.

En el mismo año, en Alemania, el Yaris de gasolina de 1,0 litros actual, modelo Luna 5 puertas, de nuevo con una antigüedad de 36 meses y 90.000 km recorridos, ocupó el primer puesto en los gráficos de valor de venta de segunda mano. España vió a este mismo coche, con las mismas características, alcanzar el segundo lugar a comienzos de 2005.

Protección antirrobo

- La apertura mediante ganzúa de las puertas resulta casi imposible con el “Sistema de entrada inteligente”
- ECU del inmovilizador oculta para un acceso difícil

El nuevo modelo dispone del sistema de entrada inteligente de Toyota, lo que significa que la apertura de las cerraduras con ganzúa resulta difícil – si no imposible – debido al nuevo diseño de canal interior de la llave.

La cerradura de las puertas laterales y el actuador están ahora totalmente integrados y completamente protegidos mediante una tapa. Esto representa un punto de partida completamente distinto con respecto al Yaris actual.

Gracias al mecanismo de activación eléctrica del **Sistema de entrada inteligente**, la cerradura del maletero no dispone de varillaje. Además, los vehículos equipados con el Sistema de entrada y arranque inteligente disponen de una cerradura de la dirección reforzada.

Adicionalmente, se ha cambiado en el nuevo Yaris la situación de la ECU del inmovilizador, haciendo su acceso extremadamente difícil.

En consecuencia, el nuevo Yaris ha conseguido una clasificación ‘Extraordinaria’ en el “New Vehicle Security Assessment” de Reino Unido, lo que contribuye a una reducción en la prima del seguro. El Yaris ha obtenido una puntuación superior al nivel requerido en todas las áreas (seguridad eléctrica, seguridad de la carrocería e identificación del vehículo).

Especificaciones técnicas

Características principales del equipamiento



Especificaciones técnicas

Motor	VVT-i 1,3 litros	D-4D 1,4 litros
Código del motor	2SZ-FE	1ND-TV
Tipo	4 cilindros en línea	4 cilindros en línea
Tipo de combustible	Gasolina de 95 Octanos (o superior)	Diesel de 48 Cetanos
Válvulas	DOHC 16 válvulas	OHC 8 válvulas
Cilindrada (cm ³)	1.296	1.364
Diámetro x carrera (mm)	72,0 x 79,6	73,0 x 81,5
Relación de compresión (:1)	11,0	17,9
Potencia máx. (kW) CV DIN/rpm	(64) 87@6.000	(66) 90@3.800
Par máx. (Nm/rpm)	121@4.200	190@1.800-3.000

Transmisión

Tipo	Tracción a las ruedas delanteras			
Tipo de embrague	Monodisco, seco			
Motor	VVT-i 1,3 litros		D-4D 1,4 litros	
Caja de cambios	5 M/T	5 M/M	5 M/T	5 M/M
Relaciones	1 ^a	3,545	3,545	
	2 ^a	1,913	1,904	
	3 ^a	1,310	1,310	
	4 ^a	1,027	0,969	
	5 ^a	0,850	0,725	
	M. atrás	3,214	3,250	
Relación del diferencial	4,055		3,526	

Suspensión

Delantera	Puntal McPherson, barra estabilizadora; amortiguadores de gas
Trasera	Barra torsional en V invertida con función estabilizadora incluida; amortiguadores de gas

Frenos *

	De serie	Opcional
Delanteros	Discos ventilados (Ø258 mm.)	Discos ventilados (Ø258 mm.)
Traseros	De tambor (Ø203 mm.)	Discos macizos (Ø278 mm.)
Características adicionales	ABS con EBD y BA (Asistencia a la frenada) de serie VSC de serie en vehículos con frenos de disco traseros	

* Vehículos fabricados en Europa



Dirección

Tipo	De piñón y cremallera
Relación (:1)	14,2
Vueltas (de tope a tope)	3,0
Radio de giro mín. – neumáticos (m.)	4,7
Características adicionales	Dirección asistida por motor eléctrico (EMPS)

Neumáticos

Tamaño del neumático	185/60 R 15
----------------------	-------------

Dimensiones exteriores

Longitud total (mm.)	3.750
Anchura total (mm.)	1.695
Altura total (mm.)	1.530
Distancia entre ejes (mm)	2.460
Ancho de vía delantero (mm.)	1.475
Ancho de vía trasero (mm.)	1.460
Voladizo delantero (mm.)	725
Voladizo trasero (mm.)	565

Dimensiones interiores

Longitud interior (mm.)	1.865	
Anchura interior (mm.)	1.390	
Altura interior (mm.)	1.270	
Espacio para la cabeza (mm.)	Delantero	1.000
	Trasero	963
Espacio para los hombros (mm.)	Delantero	1.300
	Trasero	1.260
Espacio para las piernas (mm.)	Delantero	1.048
	Trasero	865
Distancia entre asientos delanteros y traseros (mm.)	880	

Compartimento del maletero

Capacidad del maletero VDA, asiento trasero en posición normal (m ³)	0,272-0,363
Capacidad del maletero VDA, asiento trasero plegado ¹ (m ³)	0,737/1,086
Longitud ² (mm.)	1.325
Anchura máx. (mm.)	1.310
Altura ³ (mm.)	910

¹ cargado hasta el borde superior de los asientos delanteros / cargado hasta el techo, plataforma desmontada

² con el asiento trasero plegado

³ Con el tablero de la plataforma desmontado

Pesos	VVT-i 1,3 litros		D-4D 1,4 litros	
Peso en orden de marcha (kg)	1.010-1.055		1.055-1.115	
Peso máximo del vehículo (kg)	1.480		1.525	

Prestaciones	VVT-i 1,3 litros		D-4D 1,4 litros	
Caja de cambios	5 M/T	5 M/M	5 M/T	5 M/M
Velocidad máx. (km/h)	170	170	175	175
0-100 km/h (seg.)	11,5	13,1	10,7	11,8
0-400 m (seg.)	18,2	18,5	17,8	18,2

Consumo de combustible⁴	VVT-i 1,3 litros		D-4D 1,4 litros	
Caja de cambios	5 M/T	5 M/M	5 M/T	5 M/M
Combinado (l/100km)	6,0	5,8	4,5	4,5
Extra urbano (l/100km)	5,3	5,3	4,0	4,0
Urbano (l/100km)	7,2	6,7	5,4	5,4
Capacidad depósito combustible (l)	42		42	

Emisiones de CO₂⁴	VVT-i 1,3 litros		D-4D 1,4 litros	
Caja de cambios	5 M/T	5 M/M	5 M/T	5 M/M
Combinado (g/km)	141	136	119	119
Extra urbano (g/km)	124	124	106	106
Urbano (g/km)	170	157	141	141

Otras emisiones⁵	VVT-i 1,3 litros		D-4D 1,4 litros	
Caja de cambios	5 M/T	5 M/M	5 M/T	5 M/M
CO (g/km)	0,39	0,49	0,15	0,07
HC (g/km)	0,04	0,05	-	-
NOx (g/km)	0,01	0,01	0,17	0,17
HC+NOx (g/km)	-	-	0,18	0,18
PM (g/km)	-	-	0,021	0,018

Niveles sonoros⁶	VVT-i 1,3 litros		D-4D 1,4 litros	
Caja de cambios	5 M/T	5 M/M	5 M/T	5 M/M
Estacionario (dB(A))	68,0	70,0	76,0	76,0
En marcha (dB(A))	82,0	82,0	67,0	70,0

⁴ Según Directiva 80/1268-2004/3/EC

⁵ Según Directiva 70/220-2003/76/EC

⁶ Según Directiva 70/157-1999/101/EC



Características principales del equipamiento

'Yaris'

De serie

Opcional

Exterior

Diseño específico de los tapacubos

Parachoques en el color de la carrocería

Interior y confort

Toyota Easy Flat

Sistema de sonido con reproductor de CDs y 4 altavoces

Cierre centralizado con mando a distancia

Dirección asistida por motor eléctrico

Pantalla de información múltiple con ordenador de viaje

Sistema de acceso (con asiento con memoria, 3 puertas)

Ajuste de la inclinación del volante

Elevalunas eléctricos

Interior y confort

Sistema de aire acondicionado manual

Seguridad

Neumáticos 185/60 R 15

ABS+EBD+BA (Asistencia a la frenada)

Airbag delanteros y laterales para conductor y acompañante

Pretensores en los cinturones de seguridad con limitadores de fuerza (delanteros)

Sistema de aviso de cinturón de seguridad

desabrochado del conductor y del acompañante

Sistema ISOFIX (dos asientos traseros exteriores)

'Yaris Luna'

De serie*

Exterior

Diseño específico de los tapacubos

Retrovisores exteriores y tiradores de puerta en el color de la carrocería

Retrovisores eléctricos

Interior y confort

Tapicería específico

Sistema de sonido con reproductor de CDs MP3/WMA (6 altavoces)

Pomo de la palanca de cambio en cuero

Volante en cuero con mandos de audio integrados

Ajuste telescópico del volante

Ajuste en altura del asiento (conductor)

Seguridad

Airbag de rodilla (conductor)

Airbag de cortina (delanteros y traseros)

* Adicional al equipamiento de serie del acabado 'Yaris'

Opcional

Exterior

Llantas de aleación de 15"

Interior y confort

Sistema de aire acondicionado manual

Seguridad

Control de la estabilidad del vehículo (VSC) + frenos de disco traseros

'Yaris Sol'

De serie*

Exterior

Faros antiniebla delanteras

Llantas de aleación de 15"

Interior

Sistema de aire acondicionado con climatizador automático

Sistema de entrada y arranque inteligente

Seguridad

* Adicional al equipamiento de serie del acabado 'Yaris Luna'

Opcional

Seguridad

Control de la estabilidad del vehículo (VSC) + frenos de disco traseros + retrovisores calefactables