

Toyota Aygo 2009

Nueva imagen y nueva tecnología Toyota Optimal Drive

www.infoautomovil.es

Nueva imagen y nueva tecnología Toyota Optimal Drive

Éxito del Toyota AYGO en Europa; las ventas superan las 100.000 unidades

Desde el año 2005, el mercado de los vehículos del segmento A ha crecido más que nunca (66 % de crecimiento en unidades de 2005 a 2008) en Europa. El crecimiento se ha visto impulsado principalmente por el aumento del coste del carburante, por los crecientes impuestos medioambientales y por las preocupaciones justificadas respecto a las emisiones contaminantes y los problemas de aparcamiento.

Por todos estos motivos, se espera que el segmento A crezca aún más, hasta el 7,0 % del total de las ventas de vehículos en Europa para 2010 (desde el 4,7 % en 2005). En los últimos años, se han introducido impuestos asociados al CO2 en la mayoría de los principales mercados europeos.

El primer Toyota AYGO llegó al mercado en el año 2005 con el objetivo de ofrecer a los europeos una nueva y revolucionaria alternativa de movilidad urbana con estilo. Desde su lanzamiento, el Toyota AYGO ha demostrado ser un potente competidor, y ha consolidado una importante cuota en el segmento del 7,7 % en 2008. Atrayendo a muchos jóvenes conductores en su segmento, incluida una gran proporción de conductoras (el 68 %), el AYGO plantea una de las ofertas de producto más competitivas disponibles actualmente en el segmento A.

En 2006, el primer año completo de ventas, Toyota vendió 97.500 vehículos AYGO en Europa. El éxito continuó en 2007, con una cifra de 104.700 unidades vendidas. En 2008, se prevé que las ventas vuelvan a superar el listón de las 100.000 unidades.

Ventajas principales del Toyota AYGO

- Todos los vehículos AYGO llevan ABS (sistema antibloqueo de frenos) y EBD (distribución electrónica del esfuerzo de frenado) de serie.
- El motor de gasolina VVT-i de 1.0 litro es el más ligero del mercado; presenta unos

niveles de potencia y par de primera clase, y es uno de los motores de gasolina más económicos del segmento, con un consumo de 4,5 l/100 km.

- Equipado con airbags frontales y laterales (acabado 'Blue'), y con un sistema de aviso de los cinturones de seguridad.
- El AYGO consigue unas excelentes clasificaciones de seguros en toda Europa (el motor de 1.0 litro obtiene la clase 15 en Alemania y la 1E-3E en el Reino Unido).
- Todos los AYGO ofrecen una garantía de 3 años o 100.000 km.

Diseño evolucionado

Rechazando el estereotipo común según el cual 'compacto' es sinónimo de pragmático y económico, el diseño dinámico del AYGO redefine las percepciones de lo que puede significar 'pequeño'.

Diseñado y fabricado en Europa, el AYGO es cien por cien Toyota, con determinados elementos de diseño, como la protuberancia del capó alrededor de la insignia y la ventanilla triangular que consiguen subrayar el pedigrí de Toyota.

El diseño del AYGO transmite una imagen deportiva y un aspecto divertido, así como una sensación de confort y un acabado de gran calidad.

El AYGO 2009 refuerza este espíritu con una rejilla y un paragolpes delanteros que han sido rediseñados para resaltar un centro de gravedad más bajo, y al mismo tiempo incrementar el dinamismo y la amplitud del vehículo.

Reforzando la seguridad del vehículo, el nuevo AYGO es ahora 10 mm más largo, gracias a su paragolpes delantero ampliado que consigue integrar mejor los faros antiniebla. Por otra parte, la rejilla delantera también ha sido reforzada.

Se ha añadido un nuevo detalle cromado alrededor de las bombillas para acentuar el diseño de los faros traseros combinados, mientras que el cristal oscurecido potencia la unidad con los faros delanteros. Asimismo, se han diseñado unos nuevos embellecedores de las ruedas y unas llantas de aleación de 14 pulgadas para realzar el atractivo del AYGO.

En la versión de 5 puertas, se ha empleado un pilar B negro para conferir al AYGO una silueta mejorada. En la edición de color, también se han integrado unas molduras de protección lateral a juego. El AYGO 2009 estará disponible en los nuevos colores Azul Grisáceo y Azul Fashion (exclusivo del acabado 'Blue' con el 'Pack Fashion'), que sustituyen a los colores Azul Mica y Beige.

Refinamiento interior

El interior del AYGO 2009 ha sido rediseñado para conseguir un vehículo más atractivo y con mayor estilo. Unos nuevos diseños de tapicerías y telas para los asientos, y un nuevo acabado con tapicería mixta en piel y Alcantara® con costuras en contraste, confieren una imagen deportiva al conjunto.

También se han mejorado los gráficos de manejo del sistema de control de la calefacción aportando a la unidad un aspecto más elegante y moderno. Además, para conseguir un estilo más personalizado se ofrece el 'Pack Style' que ofrece llantas de 14", tapicería mixta en piel y Alcantara®, volante y pomo de la palanca de cambio en cuero, moldura cromada en luneta trasera y embellecedores en los pasos de puerta delanteros.

En la parte posterior, las bisagras de la bandeja de almacenamiento se han reubicado para ofrecer un mayor ángulo de apertura y un mejor acceso al maletero.

Cómodo y sofisticado

- Amplitud interior
- 164 litros de espacio total para guardar objetos

El desarrollo del interior del AYGO se ha realizado pensando en acomodar a pasajeros de todas las estaturas, incluso los más altos. La instrumentación va montada en la columna de la dirección, de manera que su posición cambia de acuerdo con el ángulo de dicha columna, mejorando de esta forma la visibilidad del conductor.

El AYGO impresiona al disponer de los voladizos más cortos en comparación con los de sus competidores directos, lo que permite hacer un mejor uso del espacio interior. La distancia entre los puntos delantero y trasero correspondientes a las caderas se sitúa entre las mejores de su segmento.

La separación entre la cabeza y el techo en los asientos delanteros puede rivalizar con la de los vehículos del segmento B. Esto también puede aplicarse a las dimensiones de la abertura de las puertas delanteras en la versión 5 puertas.

Se ha prestado una atención especial a la comodidad de acceso al asiento trasero en la versión 3 puertas. Entre el pilar B y el asiento delantero existe un espacio de 230 mm., en la zona de los pies, para facilitar la entrada y la salida.

El compartimento del maletero ofrece 139 litros de espacio. Esto se ve complementado adicionalmente por 25 litros para guardar objetos que ofrecen los bolsillos de las puertas, 8 bandejas, 3 soportes para vasos y un hueco portamonedas. Esto hace un total de 164 litros para guardar objetos.

Toyota Optimal Drive

Como prueba de su conciencia medioambiental, se han introducido grandes mejoras en lo que se refiere a la sostenibilidad en las plantas europeas de Toyota. Desde 2001, se necesita un 44 % menos de energía para fabricar un Toyota en Europa. Por otra parte, se conseguirá reducir aún más las emisiones de CO2 gracias al desarrollo de la tecnología híbrida y a la nueva serie de tecnologías de transmisión Toyota Optimal Drive en gasolina y diesel.

El objetivo de Toyota Optimal Drive es:

- Aumentar la eficiencia de combustible y reducir las emisiones de CO2.
- Maximizar el placer de conducción.
- Reducir las emisiones nocivas.

El objetivo de Toyota es que la tecnología Toyota Optimal Drive esté en todos los lanzamientos de nuevos modelos.

A diferencia de muchos otros fabricantes de automóviles, Toyota ha optado por innovar y desarrollar nuevas tecnologías, en lugar de reducir la escala de la tecnología existente o ajustarla.

Partiendo de la base de la legendaria tradición *kaizen* de la compañía, de optimización constante, los ingenieros de Toyota han mejorado la eficiencia de la combustión, han reducido el peso del motor/transmisión y la fricción, y han conseguido con ello crear nuevos motores que desarrollan más potencia, pero al mismo tiempo son más eficientes y más económicos.

En definitiva, los vehículos que incorporan las tecnologías Toyota Optimal Drive ofrecen un gran placer de conducción, y a la vez son respetuosos con el planeta.

Motor de gasolina 1.0 VVT-i

Máxima potencia, mínimas emisiones y consumo de combustible

El motor de gasolina del AYGO se beneficia del nuevo concepto Toyota Optimal Drive, que abarca una serie de tecnologías, presentadas en el Salón del automóvil de París 2008, para reforzar el liderazgo de Toyota en el ámbito de la movilidad sostenible.

“Desde su fundación, hace ya más de setenta años, Toyota Motor Company ha desarrollado sus actividades siguiendo el principio básico de contribuir al desarrollo de una sociedad próspera a través de la fabricación de automóviles. Ahora, sin embargo, Toyota se enfrenta al reto de combinar el poder de las personas y de la tecnología para ayudar a crear una sociedad que mantenga un equilibrio entre las actividades empresariales y la conservación del medio ambiente”, explicó el Presidente de Toyota, Katsuaki Watanabe.

Menos emisiones y consumo de combustible

En su versión con motor de gasolina de 1.0 litro y 3 cilindros, el AYGO presenta uno de los consumos de combustible combinados más bajos del segmento entre los motores de gasolina, de 4,5 litros a los 100 kilómetros.

Los ingenieros de Toyota han trabajado con constancia para optimizar el rendimiento del motor de 1.0 litro y 3 cilindros. Cuando salió por primera vez de la línea de producción en 2005, el económico motor de 1.0 litro emitía 109 g de CO₂/km. A principios de 2008, los ingenieros de Toyota ya habían reducido ese valor hasta los 108 g, y en 2009 bajará aún más, hasta los 106 g, tras realizar las siguientes mejoras técnicas en cuanto a características:

- térmicas (nuevas camisas de cilindro)
- de fricción (nuevo tipo de aceite en el primer llenado de muy baja viscosidad)
- de tratamiento de gases (nuevo sistema EGR)

Ingeniería avanzada

Con una estructura íntegramente de aluminio, el peso del nuevo motor de gasolina de 1.0 litro es de sólo 67 kg, lo que lo convierte en uno de los motores de combustión interna más ligeros del mercado de la automoción actual.

Esta unidad no es sólo el motor más potente de 1.0 litro del segmento A (68 CV DIN/50 kW), sino que también presenta un par específico líder en su categoría (93 Nm a 3.600 rpm). Para garantizar un mejor comportamiento en entornos urbanos donde las aceleraciones y deceleraciones son constantes, el equipo de desarrollo quería que la unidad ofreciera unos elevados niveles de par con régimen entre bajo y medio. El resultado fue una total optimización del sistema de admisión, estableciendo una correcta longitud del colector y un diámetro más pequeño de los puertos de admisión.

El número de cilindros (3) también ofrece una mayor disponibilidad de par en régimen bajo a medio, puesto que hay que desplazar menos 'metal' a bajas velocidades.

Ganador del premio al mejor 'Motor del año' en 2007 y 2008

Por segundo año consecutivo, el ligero y compacto motor 1.0 VVT-i de Toyota ha resultado ganador absoluto en la categoría de menos de 1.0 litro. El motor de gasolina de 3 cilindros, montado ya en el AYGO, el Yaris y en el próximo iQ, fue alabado por los jueces por su suavidad, su aceleración y su diseño inteligente.

Los premios Motor del año son decididos por un grupo de 65 reconocidos periodistas del motor de 32 países de todo el mundo. Los ganadores de 2008 fueron anunciados en una ceremonia en la Engine Expo 2008, en Stuttgart, el 7 de mayo.

Motor diesel 1.4 D-4D

***Common-rail* de mínimo consumo y bajas emisiones**

A principios de 2006, el Toyota AYGO empezó a montarse con un motor diesel de 1.4 litros, fabricado por PSA Peugeot Citroën. Se trata de uno de los motores más ligeros del mercado actual, y ofrece unos valores líderes en su categoría de potencia específica y par.

El motor de cuatro cilindros diesel de 1.4 litros con turbocompresor está construido en aluminio. Responde al esquema de distribución de los árboles de levas en culata y equipa un sistema de inyección directa por *common-rail* de alta presión, que le permite ser silencioso, suave y hacer gala de un consumo de combustible realmente bajo (4,1 litros a los 100 km en ciclo combinado) y un reducido nivel de emisiones. La potencia máxima es de 54 CV a 4000 rpm. Además, consigue una excelente cifra de par motor de 130 Nm a 1750 rpm. que le permite desenvolverse a la perfección en el tráfico urbano.

Compacto y ágil

Con un radio de giro muy pequeño (4,73 m), el AYGO 2009 permite maniobrar con más facilidad por las calles estrechas de la ciudad, y aprovechar plazas de aparcamiento de un tamaño más reducido donde pocos vehículos cabrían.

La suspensión delantera MacPherson es la derivada de la del Toyota Yaris. En la parte trasera, los ingenieros de Toyota han empleado un eje torsional, pero adoptando un perfil de V invertida, una solución que aporta ventajas considerables en lo que se refiere al peso y a la rigidez a la torsión.

Todos los AYGO llevan de serie dirección asistida eléctrica (EPS), que además es sensible a la velocidad. Además, el sistema EPS permite ahorrar hasta un 3 % más de combustible que los sistemas hidráulicos convencionales.

Mejora de los niveles de ruido, vibración y aspereza (NVH)

Fieles a la filosofía *kaizen* de Toyota de optimización continua, los ingenieros del AYGO han trabajado para reducir los niveles de NVH del vehículo.

Las mejoras incluyen nuevos materiales aislantes en los pilares A y C que absorben el ruido. Una nueva bandeja trasera cuenta con materiales más gruesos y densos. Por último, en el piso del AYGO, se ha insertado mayor cantidad de tela asfáltica y un nuevo silencioso de escape más grueso que consigue reducir aún más los niveles de ruido interior.

Para reducir el ruido exterior, se ha añadido una nueva polea de amortiguación en el motor que minimiza la vibración del compartimiento del motor.

Excelente seguridad

La calidad, la base del ADN de los productos de Toyota, adquiere su expresión más visible, en el AYGO, en la forma de una serie de ideas inteligentes que contribuyen a conseguir los niveles más altos de seguridad en el segmento A.

El vehículo incorpora el Sistema de intrusión mínima en el habitáculo (MICS), patentado por Toyota. De este modo, el AYGO cuenta con una estructura de seguridad que reduce eficazmente el riesgo de lesiones graves en caso de impacto. Esta resistente estructura de seguridad se complementa mediante airbags delanteros, laterales y de cortina (delanteros y traseros). Los airbags delanteros vienen de serie en todos los modelos, mientras que los airbags laterales están disponibles en el acabado 'Blue'.

Seguridad activa

- ABS con EBD estándar en toda la gama
- VSC y TRC disponibles como opción
- Alcance de iluminación líder entre los de su clase

El AYGO está equipado con el sistema ABS de última generación de Bosch, el mismo equipo adoptado por muchos otros coches de segmentos superiores. También se caracteriza por montar el sistema EBD (distribución electrónica del esfuerzo de frenado). Ambas características vienen como elementos de serie en todos los AYGO. Opcionalmente, AYGO puede equipar control de tracción (TRC) y control de estabilidad (VSC).

El Toyota AYGO utiliza discos ventilados de 247 mm. en la parte delantera y tambores de 200 mm. en la parte trasera. Esto proporciona una potencia de frenado adecuada para un vehículo que pesa solamente 800 kg.

Los faros del AYGO poseen un alcance de iluminación líder entre los de su clase – más de 80 metros (luz de cruce) – lo que proporciona una circulación más segura por toda la ciudad.

Otros elementos, como los espejos retrovisores con ajuste desde el interior, el limpiacristal trasero y la luneta trasera térmica son estándar en todos los modelos, lo que contribuye a crear un nivel más alto de seguridad.

Seguridad pasiva

- Sistema de intrusión mínima en cabina (MICS)
- Disponible con airbags delanteros y laterales
- Recordatorio sonoro de cinturón de seguridad desabrochado

La estructura básica de seguridad de AYGO ha sido diseñada de acuerdo a los parámetros del sistema de intrusión mínima en el habitáculo (MICS) propio de Toyota, una estructura de seguridad que reduce el riesgo de sufrir una lesión grave como consecuencia de un impacto.

El MICS funciona de acuerdo con el principio de disipación rápida de la energía de un impacto frontal o lateral, a través de la estructura de seguridad, antes de que provoque lesiones graves a los pasajeros y se reduzca su espacio de supervivencia.

Para conseguirlo, AYGO posee una plancha base de mayor espesor, un túnel central reforzado y dos barras de protección en cada puerta; la barra diagonal usual más una de mayor espesor situada en la línea de cintura.

En el caso de un choque frontal, la energía del impacto se dirige a través de los largueros delanteros hacia el pilar A, la placa base, el túnel central y las barras laterales y, a través de éstas, a la sección trasera de la carrocería. De esta forma, la energía la absorbe el monocasco en su conjunto, sin tensionar a ningún componente en particular.

El principio del MICS se adoptó previamente en el Avensis y en el Corolla Verso, ambos consiguieron 5 estrellas en los ensayos de Euro NCAP. Con el AYGO. Toyota ha conseguido 4 estrellas en dichos ensayos de choque, una de las mejores calificaciones de un turismo del segmento A.

Esta robusta estructura de seguridad se complementa con los airbag delanteros y laterales. Los airbag delanteros son de serie en todos los modelos y los airbags laterales están disponibles en el acabado 'Blue'.

Hay otras características de seguridad que encuentran acomodo en el interior del AYGO. Es el caso de los cinturones de seguridad delanteros con pretensor y limitador de fuerza y el interruptor de desactivación del airbag del acompañante.

AYGO ofrece un sistema de recordatorio sonoro de utilización del cinturón del conductor.

En los vehículos provistos de asientos traseros con sistema abatible 50/50 (acabado 'Blue'), ambos asientos exteriores disponen del sistema ISOFIX de serie, además de reposacabezas en plazas traseras regulables en altura.

Coste de mantenimiento

El Toyota AYGO obtiene una excelente clasificación de seguros en Alemania (15) y el Reino Unido (1E), que refleja sus razonables costes de reparación.

El AYGO con motor de gasolina 1.0 VVT-i presenta además el menor tiempo acumulado de mantenimiento de la categoría al cabo de 100.000 km: tan sólo 4,2 horas. Esto supone un ahorro considerable en la factura del taller.

Para una mayor tranquilidad, Toyota ofrece todos los nuevos AYGO con una garantía paneuropea de 3 años o 100.000 km. El AYGO está cubierto asimismo por una garantía anticorrosión de 12 años.

Excelente calidad Toyota de la planta checa

Según estudios independientes, los clientes del Toyota AYGO se encuentran entre los más satisfechos del segmento A. Esto radica, en gran parte, en la gran atención que pone Toyota en la fabricación del vehículo.

En colaboración con Peugeot y Citroën, Toyota fabrica el AYGO en una planta de Kolín, a 60 kilómetros al este de Praga, la capital de la República Checa.

La planta es de titularidad compartida entre PSA Peugeot Citroën y Toyota Motor Corporation (TMC), y produce tres vehículos pequeños sobre una misma plataforma: el Citroën C1, el Peugeot 107 y el Toyota AYGO.

Constituida en marzo de 2002, la planta es el resultado de un fructífero proyecto de colaboración que ha permitido que dos fabricantes de automóviles de escala mundial combinen sus conocimientos de diseño de productos, estilo, producción y relaciones con proveedores, y al mismo tiempo aprendan cada uno de la cultura empresarial, las tecnologías y los procesos del otro.

Todo ello ha dado lugar a un intercambio de experiencia específica: los conocimientos de PSA Peugeot Citroën sobre vehículos pequeños en Europa y su especialización en actividades de compras; y el dominio técnica de TMC en cuanto a desarrollo, fabricación y procesos de producción.

La capacidad de producción prevista de la planta es de 340.000 vehículos al año, dividida aproximadamente a partes iguales entre el Toyota AYGO, el Citroën C1 y el Peugeot 107.

www.infoautomovil.es