NUEVA FAMILIA COROLLA

FEBRERO **2019**

ES

TOYOTA

SIEMPRE **MEJOR**

HYBRID

ÍNDICE

NUEVA FAMILIA COROLLA

4	NUEVA FAMILIA COROLLA
6	ENTREVISTA CON YASUSHI UEDA
10	UNA EXPERIENCIA DE CONDUCCIÓN MÁS GRATIFICANTE
16	ENTREVISTA CON REMBERT SERRUS
18	MAYOR OFERTA HÍBRIDA
26	ENTREVISTA CON HIROYUKI TSUKASHIMA
28	TRES CARROCERÍAS DIFERENCIADAS
34	INTERIOR REFINADO Y ESPACIOSO
38	CONFORT PRÉMIUM Y TECNOLOGÍA FUNCIONAL
42	UN NIVEL SUPERIOR DE SEGURIDAD
48	ESPECIFICACIONES
50	USB Y SALA DE PRENSA

Toyota Motor Europe se reserva el derecho de modificar cualquier detalle sobre las especificaciones y el equipamiento sin previo aviso. Los detalles de las especificaciones y el equipamiento también pueden sufrir cambios en función de las condiciones y los requisitos locales. Consulte con el departamento de prensa en su país los posibles cambios que puedan requerirse en su zona. Los vehículos mostrados y las especificaciones detalladas en esta publicación pueden variar con respecto a los modelos y equipamientos disponibles su zona. Los colores de la carrocería pueden variar ligeramente con respecto a las fotografías de esta publicación.

NUEVA FAMILIA COROLLA

LA NUEVA GENERACIÓN de Toyota Corolla, la 12ª, será una de las referencias en el segmento C en toda Europa. Dos serán los motivos principales:

En primer lugar, la plataforma GA-C derivada de la Nueva Arquitectura Global de Toyota —Toyota New Global Architecture (TNGA)—, de reciente adopción, no solo le otorga una dinámica de conducción y unos niveles de seguridad superiores, sino que también ha ofrecido a los ingenieros de Toyota la libertad de dotar cada una de las carrocerías de una imagen personalizada y característica.

La nueva familia Corolla hace gala de la presencia más amplia y baja en un diseño más dinámico, diferenciándose más que nunca la versión 5p (Corolla), la más deportiva, de la versátil y familiar (Corolla Touring Sports) y la más refinada y elegante (Corolla Sedan).

En segundo lugar, la nueva familia Corolla amplía aún más la oferta híbrida de Toyota ya que Corolla y Corolla Touring Sports son los primeros modelos en ofrecer la opción de dos sistemas híbridos eléctricos autorrecargables: un motor mejorado de 1.8 litros y 122 CV DIN o una nueva unidad 2.0 litros y 180 CV DIN. Así, Toyota arranca su nueva estrategia de dos propulsores híbridos por modelo. Además, por primera vez, Corolla Sedan está disponible con el motor híbrido 1.8 litros.

Todos los modelos de Toyota basados en la nueva plataforma TNGA dan prioridad a los más altos niveles de seguridad activa y pasiva. La nueva familia Corolla ha sido diseñada para cumplir los exigentes estándares de programas independientes de pruebas de colisión, proporcionando mayores niveles de seguridad activa mediante los renovados sistemas y funciones mejoradas de la tecnología Toyota Safety Sense.

Destinado al corazón del segmento C en Europa, los nuevos Corolla, Corolla Touring Sports y Corolla Sedan son unos vehículos dinámicos y elegantes que satisfacen todos los requisitos de los desplazamientos diarios y los diversos usos del fin de semana, combinando el placer de conducción en todo tipo de vías con la tranquilidad y el bajo coste de mantenimiento únicos de la tecnología híbrida eléctrica autorrecargable de Toyota.

LA NUEVA FAMILIA COROLLA HACE GALA DE UN DISEÑO MÁS POLIVALENTE, DIFERENCIANDO MÁS QUE NUNCA ENTRE COROLLA, COROLLA TOURING SPORTS Y COROLLA SEDAN.

ENTREVISTA CON YASUSHI UEDA, INGENIERO JEFE DEL NUEVO COROLLA

¿Cuáles han sido los principales focos de atención en el desarrollo de la nueva familia Corolla?

La familia Corolla cuenta con un legado de más de 50 años. Desde la primera generación, hasta la última, Corolla se ha mantenido siempre fiel a su concepto original: ofrecer grandes niveles de calidad, durabilidad y fiabilidad —Quality, Durability and Reliability (QDR)— y un tacto de conducción que se pueda disfrutar en todo el mundo. Ese principio, o 'carácter Corolla', como nos gusta llamarlo, fue nuestro punto de partida.

Luego, en la fase de desarrollo del prototipo, nos planteamos qué nuevos elementos podíamos añadir a esta nueva generación de Corolla. Así, decidimos que el 'estilo dinámico' y el 'placer de conducción' serían los dos pilares principales. Para hacer realidad esos dos elementos sabíamos que podíamos confiar en la plataforma GA-C, basada en TNGA.

Uno de los grandes méritos de esta nueva plataforma es que da a los diseñadores más libertad para crear un exterior dinámico. Las tres carrocerías de la familia Corolla tienen ahora una imagen personalizada y visualmente característica con una presencia más baja y unas proporciones más atractivas. También hemos garantizado una mayor visibilidad para el conductor en todas las direcciones, gracias al uso de unos pilares delanteros más delgados y a la menor altura del salpicadero y el capó.

El nuevo Corolla comparte plataforma con las últimas generaciones de Prius y Toyota C-HR. Desde ese punto de vista ya sabíamos que teníamos una buena base para la dinámica de conducción gracias a la baja posición del conductor, la menor altura del centro de gravedad

y la suspensión trasera multibrazo. No obstante, fuimos capaces del rendimiento dinámico aún más lejos.

Por ejemplo, la respuesta de la dirección se ha desarrollado aún más para ofrecer una mayor sensibilidad, y la suspensión trasera cuenta ahora con unos amortiguadores de nuevo desarrollo, con una nueva tecnología de fricción que consigue un equilibrio aún mejor entre los altos niveles de confort de marcha y el sobresaliente tacto de conducción.

¿Por qué Corolla Sedan presenta un diseño delantero y trasero distinto al de los otros dos miembros de la familia Corolla?

A partir de los estudios realizados entre los clientes al inicio del proyecto, quedó claro que a los compradores de las versiones 5p y familiar Touring Sports les gusta especialmente un vehículo con un estilo dinámico, mientras que los propietarios de la variante de carrocería berlina prefieren un vehículo con una imagen más prestigiosa.

Visualmente, los tres miembros de la familia Corolla están claramente relacionados, pero hemos añadido un toque de mayor distinción al diseño exterior de Corolla Sedan.

Corolla es un modelo global. ¿Cómo se aseguraron de que sus características de conducción se adaptan a los clientes de las distintas regiones?

Anteriormente había diferencias claras respecto a lo que esperaban los clientes de su vehículo, pero en la actualidad se aprecia una mayor sintonía entre las diferentes regiones. A partir de las entrevistas con clientes que llevamos a cabo en Europa, Estados Unidos y Japón, descubrimos que todos querían un vehículo de imagen impactante y buen tacto de conducción.

De este modo, nos resulta más fácil seguir una dirección principal en términos de rendimiento dinámico que pueda ser valorada por clientes de todo el mundo. En ese sentido, el vehículo está pensado para Europa, pero para otros mercados hemos realizado ajustes regionales adicionales, optimizando la configuración de la suspensión y la dirección para asegurar que el vehículo se adapta bien a las condiciones locales.

¿Han aplicado ajustes distintos a los tres tipos distintos de carrocería?

La dirección general de alcanzar un mayor placer de conducción es la misma, pero aparte se han introducido ajustes específicos de cada tipo de carrocería en función de las expectativas de los clientes.

La versión 5p presenta un carácter más dinámico, con una respuesta más directa y mayor agilidad. Tanto Corolla Sedan como Corolla Touring Sports cuentan con una mayor distancia entre ejes, para combinar un buen tacto de conducción con un confort de marcha aún mejor —especialmente para los pasajeros traseros— y, al mismo tiempo, una gran estabilidad.

Por supuesto, tuvimos que ajustar la suspensión del Touring Sports para garantizar el mismo nivel de tacto de conducción aunque se aproveche al máximo la mayor capacidad de carga del vehículo, algo que ya fijamos al principio del desarrollo.

¿Realizaron también pruebas de conducción con el prototipo en Europa?

¡Desde luego! No solo porque Europa será la principal región en cuanto a ventas para Corolla y Corolla Touring Sports, sino también porque, en

general, los europeos tienen un estilo de conducción más 'dinámico'.

La velocidad del tráfico es superior a la de otras regiones, la gente quiere que su vehículo sea ágil en la ciudad y cómodo en los trayectos largos por autopista. Por eso, llevamos a cabo múltiples pruebas en diversos países europeos, empezando por Bélgica, con la implicación de nuestros compañeros del centro europeo de I+D que allí se encuentra, que se encargaron del desarrollo específico de Corolla Touring Sports.

¿De qué elemento está más orgulloso?

Durante el proceso de desarrollo, distintas personas que no formaban parte del equipo, como otros ingenieros de Toyota, una serie de periodistas o personas de nuestra red comercial, tuvieron la oportunidad de probar el vehículo.En las caras de todos ellos se dibujó una sonrisa al sentarse al volante de los prototipos. Ese es el tipo de valoración que me hace sentir orgulloso.

Sé que en algunas regiones la imagen de Toyota y de Corolla se considera en ocasiones algo... ¿aburrida, quizás? Sin embargo, estoy convencido de que, gracias al diseño más estilizado y el buen rendimiento de conducción de esta nueva generación, podremos cambiar esa imagen.

Si pudiera ser Ingeniero Jefe de cualquier modelo de Toyota, ¿por cuál se decantaría?

Me quedaría con Corolla: un modelo que se vende en todo el mundo y que tiene un rico legado.

El hecho de poder conocer a personas de diferentes países y regiones y trabajar con ellos me resulta muy interesante. He aprendido mucho sobre cómo varía el modo en que los clientes de todo el usan su vehículo. Eso nos plantea el reto adicional de asegurar que el nuevo Corolla se adapte a todos ellos, pero también es lo que hace que disfrutemos tanto de nuestro trabajo.

Otro de nuestros objetivos era seguir consolidando el legado del modelo, y la mayor recompensa que podemos obtener es ver cómo la gente disfruta de nuestro coche y cómo están orgullosos de tener su Corolla.

"ESTOY CONVENCIDO DE QUE, GRACIAS AL DISEÑO MÁS ESTILIZADO Y LA CONDUCCIÓN MÁS DINÁMICA DE ESTA NUEVA GENERACIÓN, PODREMOS REFORZAR LA IMAGEN DE COROLLA".

UNA EXPERIENCIA DE CONDUCCIÓN

MÁS GRATIFICANTE

- La nueva plataforma TNGA GA-C aporta más agilidad y confort de marcha
- Suspensión delantera MacPherson y nuevo sistema de suspensión trasera multibrazo
- El mejor nivel de NVH se suma al funcionamiento excepcionalmente silencioso de la tecnología híbrida autorrecargable de Toyota

UNA EXPERIENCIA DE CONDUCCIÓN MÁS GRATIFICANTE

LA PLATAFORMA GA-C derivada de TNGA aporta ventajas dinámicas considerables a la nueva familia Corolla, así como importantes mejoras en cuanto a ergonomía y visibilidad para el conductor.

La plataforma GA-C garantiza una experiencia de conducción más gratificante gracias a un centro de gravedad 10 mm más bajo, suspensión trasera multibrazo —de serie en toda la gama Corolla— y una carrocería un 60% más rígida, gracias al uso de acero de alta resistencia como refuerzo en algunas áreas clave.

Todo ello contribuye a mejorar el tacto de conducción y la estabilidad sin sacrificar el confort de marcha, además de reducir las vibraciones de alta frecuencia, lo que da lugar a una sensación de calidad superior.

CARROCERÍA MUY RÍGIDA Y LIGERA

Se han empleado con profusión aluminio, acero de alta resistencia y materiales estampados en caliente, y se ha reducido el grosor de los paneles de las puertas y el techo. El resultado ha sido una considerable reducción del peso de la carrocería, lo que ayuda a conseguir un consumo de combustible menor.

Al mismo tiempo, la adición de unos adhesivos por toda la nueva carrocería, el uso más generalizado de la soldadura por puntos y la incorporación de elementos transversales y anillos estructurales totalmente cerrados se suman para aumentar la rigidez de la carrocería alrededor de un 60% con respecto a los modelos anteriores, lo que a su vez redunda en un comportamiento notablemente más ágil, una mayor respuesta a los movimientos de la dirección y mayor estabilidad a alta velocidad.

El tacto de conducción y la agilidad mejoran aún más gracias a

la baja altura de montaje del motor, la baja cintura de los asientos y la colocación de la batería híbrida bajo los asientos traseros. En conjunción, estas medidas han rebajado unos 10 mm el centro de gravedad del nuevo Corolla.

SUSPENSIÓN

La nueva familia Corolla cuenta con un reconocido sistema de suspensión delantera MacPherson, una nueva configuración de la suspensión trasera multibrazo, una válvula amortiguadora de nueva tecnología.

La geometría de la suspensión delantera también se ha revisado, con unos amortiguadores de nuevo desarrollo, y se han optimizado los

muelles para conseguir una respuesta más lineal en los virajes a media y alta velocidad.

Las características y la separación del tope de suspensión, así como la ubicación del estabilizador, también se han optimizado para potenciar la sensibilidad de la dirección. Por otra parte, se ha realineado el eje de rotación de los rodamientos desde el amortiguador al eje del pivote de dirección (eje de dirección), con lo que se reduce la fuerza de la dirección y se mejora aún más la sensibilidad de la ésta.

Las estructuras de los brazos y rodamientos de la suspensión han sido modificadas, y se ha reducido la fricción de los componentes deslizantes para obtener una respuesta más rápida de los amortiguadores y minimizar la transmisión de impactos al circular por superficies desiguales, logrando alto niveles de confort de marcha. La suspensión trasera multibrazo de nuevo desarrollo presenta una estructura compacta y unos resortes helicoidales de diseño exclusivo, que ofrecen más estabilidad y confort de marcha.

Por otra parte, la ubicación de los brazos de la suspensión se ha optimizado para que los neumáticos tracen un ángulo más convergente en los virajes y al frenar, lo que mejora la respuesta de Corolla a los movimientos de la dirección y se incrementa la estabilidad al frenar.

Los sistemas de suspensión tanto delantero como trasero alcanzan una reducción del 40% de la fricción, para un funcionamiento más suave y confortable.

AERODINÁMICA

Otra ventaja de la plataforma GA-C es su relación con el diseño y la aerodinámica de la carrocería, gracias a medidas como la reducción global de la altura total y la notable reducción de la altura del capó.

Para ayudar a mejorar la estabilidad se ha adoptado una cubierta integral de la parte inferior del chasis y se han instalado unas aletas estabilizadoras en la junta del paragolpes trasero y en las lentes externas de los grupos ópticos posteriores.

NIVELES DE RUIDO, VIBRACIÓN Y ASPEREZA (NVH) MEJORADOS

A partir del funcionamiento intrínsecamente silencioso de la tecnología híbrida eléctrica autorrecargable de Toyota, el nuevo Corolla incorpora además numerosas medidas que minimizan tanto el ruido como las vibraciones en el habitáculo.

La instalación del motor ha sido diseñada minuciosamente para reducir al mínimo las vibraciones al arrancar y al ralentí. El incremento del régimen del motor al iniciar la aceleración también se ha mejorado, no solo para alcanzar una correlación más lineal entre la velocidad del motor y la del vehículo, sino también para conseguir una aceleración más silenciosa.

UNA EXPERIENCIA DE CONDUCCIÓN MÁS GRATIFICANTE

La propia plataforma GA-C contribuye a la eliminación de las vibraciones de la transmisión. La base del volante funciona como amortiguador dinámico para suprimir las vibraciones del propio volante, e incluso la caja de herramientas hace también las veces de amortiguador dinámico para reducir las vibraciones en la zona posterior del suelo.

La profusa utilización de materiales aislantes y de absorción acústica en el compartimento del motor se combina con el silenciador interno del salpicadero, de triple capa, para reducir al mínimo la penetración del ruido del motor y la transmisión en el habitáculo.

También se ha integrado una capa silenciadora en el suelo, se ha aplicado más material de sellado en las juntas de los paneles de la carrocería y se ha instalado una espuma en numerosos puntos del bastidor para reducir la penetración de ruido del viento y la carretera en el habitáculo.

ENTREVISTA CON REMBERT SERRUS, DIRECTOR SÉNIOR DE RENDIMIENTO DE VEHÍCULOS DE TOYOTA MOTOR EUROPE ⟨TME⟩

¿En qué medida se implicó la división de I+D de TME en el desarrollo del vehículo?

Las pruebas de plataforma de esta nueva generación del Corolla se llevaron a cabo en Europa, en distintas fases, desde 2012. En el caso de las versiones 5p y Touring Sports, los vehículos fueron desarrollados pensando en Europa como mercado principal.

Aquí, en el centro de I+D de TME definimos la dirección inicial del vehículo y los objetivos desde el principio. Después, trabajamos en ámbitos específicos para Europa, como la dinámica, la experiencia al volante, el nivel de ruido y vibración y la calidad percibida. Y, en el caso del Corolla Touring Sports, el concepto, el diseño exterior y todos los componentes por detrás del pilar B se desarrollaron al 100% en Europa.

¿Qué quería conseguir con el nuevo Corolla y cómo hizo para diferenciarlo de las generaciones anteriores del modelo?

Una diferencia fundamental es que trabajamos con la plataforma GA-C, que ha sido desarrollada para cumplir las expectativas de los clientes europeos —las más altas del mundo— en ámbitos como el tacto de conducción o el ruido y las vibraciones.

A lo largo del proyecto, nos propusimos desarrollar un vehículo que despertase emociones y lo conseguimos mediante la introducción del nuevo motor híbrido de 2.0 litros, los más elevados niveles de calidad sensorial y un enorme esfuerzo por refinar aún más el estilo.

¿Cuáles eran los principales aspectos que querían mejorar con el desarrollo del nuevo Corolla?

En una palabra: 'coherencia', basada en la oferta de dos opciones híbridas. Desarrollamos el vehículo en torno a ese concepto, con un equilibrio óptimo entre confort de marcha y tacto de conducción, los niveles más bajos posibles de ruido y vibraciones, unos asientos de alta calidad y un sonido prémium.

Hicimos todo lo posible por ofrecer una experiencia de conducción positiva y agradable tanto para los recorridos cotidianos como para los viajes de larga distancia.

Se trata de un vehículo 'nuevo' de verdad; ¿qué tipo de retos ha supuesto eso?

Se nos plantearon muchos retos técnicos, como asegurar la rigidez de la carrocería en el caso de Corolla Touring Sports. Sin embargo, puesto que eso pudimos arreglarlo dentro de TME, seguramente no fue el principal obstáculo al que nos enfrentamos.

Diría que el principal reto fue desarrollar el nuevo Corolla con dos equipos —el japonés y el europeo— trabajando en paralelo; a pesar de que actualmente las herramientas de comunicación han evolucionado mucho, en última instancia, el avance y el éxito de los proyectos radica en las personas.

Teniendo en cuenta que los ingenieros jefe de ambas partes cuentan con años de experiencia en Europa, la comunicación, el acuerdo y la alineación de objetivos han sido fundamentales para superar incluso los mayores retos.

¿Qué hace del nuevo Corolla un coche auténticamente europeo?

Como hemos comentado antes, la dirección y los objetivos del vehículo se definieron aquí, en Europa. Así, trabajamos en muchas áreas, como el confort de marcha o el tacto de conducción.

La calidad sensorial también corrió a cargo de nuestro equipo, ahora reconocido como 'centro de excelencia' en ese campo, y que trabaja actualmente en muchos proyectos globales.

Corolla Touring Sports ha sido desarrollado íntegramente en Europa, y de hecho solo se vende aquí. En cuanto Corolla 5p, se desarrolló específicamente para satisfacer los exigentes requisitos del principal segmento europeo.

En lo que se refiere a la motorización, somos el único fabricante que ofrece en Europa dos motores híbridos electrificados, que es lo que los clientes europeos están pidiendo ahora.

Además, en ningún momento del proyecto tuvimos que aceptar ninguna decisión de 'compromiso' para satisfacer las demandas de otras regiones. Más bien al contrario, el nuevo Corolla es un vehículo desarrollado para ofrecer una sólida competencia en el mercado europeo, y que además se vende en todo el mundo.

¿Qué cambios han introducido en el interior?

Con la plataforma GA-C, la base del parabrisas delantero se ha rebajado 40 mm y la altura total del salpicadero se ha reducido para ofrecer una forma más elegante y ligera que antes, al tiempo que mejora la visibilidad. Los asientos son 25 mm más bajos, para mantener el mismo espacio superior que antes.

En lo que se refiere a materiales y acabados, creamos una representación del interior para asegurar un enfoque uniforme en todas las aplicaciones y, a partir de la primera maqueta 3D, se optimizaron las formas al detalle para garantizar su credibilidad visual; así, por ejemplo, las inserciones metálicas tienen aspecto y textura de metal.

¿Qué medidas han introducido para mejorar los niveles de NVH del Corolla?

Se ha mejorado en general el aislamiento de la cabina mediante el uso de un material silenciador mucho más eficaz en el salpicadero con un área de exposición muy inferior; también se han cambiado las juntas de las puertas, el aislamiento de los pasos de rueda posteriores, el cristal delantero, etc...

¿Cuál es su 'característica' preferida del nuevo Corolla?

Quizás no sea una 'característica' como tal, pero para mí la posición de conducción —que abarca el asiento, el salpicadero, el volante y la consola— es lo que marca la diferencia principal. Desde que te sientas, no ves el momento de arrancar y ponerte a conducir; te cautiva y te da seguridad desde el principio.

MAYOR OFERTA
HÍBRIDA

- Primer modelo de Toyota en ofrecer la opción de dos motores híbridos eléctricos autorrecargables: 1.8 litros y 122 CV DIN o el nuevo de 2.0 litros y 180 CV DIN —Corolla y Corolla Touring Sports—
- Motor híbrido eléctrico de 1.8 litros disponible por primera vez en Corolla Sedan

MAYOR OFERTA HÍBRIDA

LA DEMANDA SOCIAL cada vez mayor en torno a soluciones medioambientales más sostenibles ha dado lugar a unas normativas cada vez más estrictas, particularmente en las grandes ciudades europeas. Combinando el nivel más bajo posible de emisiones con la capacidad de cubrir hasta el 50% de los desplazamientos cortos diarios solo con energía eléctrica , los sistemas híbridos eléctricos autorrecargables de Toyota ofrecen una propuesta de peso.

Toyota ha presumido siempre de escuchar a sus clientes y de responder a sus demandas. Tras 20 años de liderazgo híbrido y casi 13 millones de unidades vendidas en todo el mundo, incluidas más de dos millones de unidades en Europa, la compañía también ha tenido en cuenta las impresiones de clientes potenciales que quieren más potencia cuando conducen un híbrido.

Por ese motivo, Toyota ofrece los nuevos Corolla y Corolla Touring Sports con la opción de dos motores híbridos: un 1.8 litros de 122 CV DIN que ofrece todas las ventajas del sistema híbrido de cuarta generación, incluida una mejor respuesta y linealidad, así como los beneficios tradicionales de eficiencia de combustible y conducción relajada, y un 2.0 litros de 180 CV DIN que complementa esos puntos fuertes con una mayor potencia a demanda, una aceleración sin esfuerzo y una conducción más dinámica e intensa.

Corolla Sedan, por su parte, estará disponible con el motor híbrido de 1.8 litros y 122 CV DIN.

MOTOR HÍBRIDO DE 1.8 LITROS MEJORADO

La cuarta generación del sistema híbrido eléctrico de 1.8 litros desarrolla 122 CV DIN/90 kW y 142 Nm de par motor, con la potencia

[1] En función de las condiciones de la conducción

añadida de un motor eléctrico de 53 kW (72,1 CV) que desarrolla un par máximo de 163 Nm desde cero revoluciones.

Cumple todos los requisitos que los clientes se han acostumbrado a esperar de un motor híbrido eléctrico autorrecargable de Toyota: un funcionamiento silencioso, intuitivo y ágil, y una tecnología EV autosuficiente sin necesidad de enchufar para recargar la batería.

Ofrece un bajo coste de mantenimiento, unos niveles de consumo de combustible y emisiones de CO_2 extraordinarios y hasta un 50% de conducción en modo eléctrico en los desplazamientos cotidianos .

Gracias a las reducciones de tamaño y peso para encajar en la nueva plataforma GA-C sin que la potencia ni el funcionamiento silencioso se vean afectados, el motor DOHC de ciclo Atkinson de 1.797 cc y cuatro cilindros cuenta con varias medidas diseñadas para mejorar la eficiencia de combustible, potenciar la aceleración y reducir el ruido en el habitáculo.

El consumo de combustible ha disminuido gracias a la reducción de la fricción y una gestión térmica óptima. Algunas de las medidas para reducir la fricción son la nueva forma de la falda de los pistones y el revestimiento de resina de las piezas deslizantes, la adopción de un separador en el interior de la cámara de agua del bloque de cilindros para evitar la deformación del interior de los mismos, el uso de componentes de fricción reducida en el tren de válvulas y la transmisión por cadena y la optimización del cigüeñal y los cojinetes de la biela.

Además, hay variaciones en la forma del puerto de admisión y los pistones, que potencian la recirculación de gases de escape —Exhaust Gas Recirculation (EGR)— y mejoran la combustión. La cámara de combustión, más plana y en posición diagonal, alineada con el ángulo de las bujías, consigue un mejor resultado antidetonación y una mayor eficiencia de combustible. La válvula del sistema EGR se ha ampliado para optimizar el flujo de gas, la estructura de distribución de gas del colector de admisión se ha optimizado y el intercambio térmico del refrigerador del sistema EGR se ha incrementado.

MAYOR OFERTA HÍBRIDA

También se ha optimizado otros componentes, como la gestión térmica mediante la adopción de una electrobomba hidráulica de bajo caudal, la división de la vía de refrigeración en dos —una para el motor y otra para la calefacción—, la válvula de cierre del caudal entre la salida de agua y el refrigerador del EGR para reducir el caudal de líquido refrigerante mientras se calienta el motor y las bujías, más delgadas y de largo alcance, además de modificarse la forma de la cámara de agua de la cámara de combustión.

La aceleración también ha mejorado gracias a la adopción de unas bujías de encendido de doble aguja para mejorar la ignición y de una bobina de encendido de tipo rectangular con una gran flexibilidad, reduciéndose así su tamaño y adaptándose a la mayor potencia del motor híbrido.

El ruido en el interior del habitáculo ha disminuido a raíz de la optimización del elemento principal del motor para reducir el ruido y las vibraciones, la modificación de la ubicación y la forma del soporte del motor, la adopción de una tapa de culata del cilindro de resina que combina una reducción sustancial del peso con un nivel mínimo de ruido y vibraciones y un cambio en la forma del silenciador del sistema de escape.

El sistema híbrido cuenta con un transeje más pequeño y ligero en el que la nueva estructura de doble eje adoptada para el motor eléctrico y el generador da lugar a un juego de engranajes con pérdidas reducidas con una anchura total inferior. Esa estructura de eje paralelo incrementa la velocidad de rotación del motor eléctrico y reduce su tamaño.

La relación de transmisión se ha optimizado para maximizar la

[2] Según la normativa CE 2017/1153, modificada por la CE 2017/1231

eficiencia y el rendimiento dinámico. En combinación con unos dientes de los engranajes más pulidos, la nueva estructura de marchas suprime la resonancia y el ruido operativo, y hace que el funcionamiento del sistema híbrido sea más silencioso que nunca antes.

También se ha perfeccionado la calibración del sistema de propulsión híbrida. El mayor par desarrollado por el motor eléctrico proporciona un aumento del régimen más lineal al acelerar. Por otra parte, la adopción de una nueva batería híbrida, de ion-litio en Corolla y Corolla Touring Sports y de hidruro de níquel en Corolla Sedan, reduce aún más el consumo de combustible.

Al montar el motor híbrido de 1.8 litros, la aceleración de 0 a 100 km/h en Corolla, Corolla Touring Sports y Corolla Sedan es de 10,9, 11,1 y 11,0 segundos, respectivamente. Las tres versiones alcanzan una velocidad punta de 180 km/h. El consumo de combustible de las variantes 5p y familiar es de apenas 3,3 l/100 km y las emisiones de CO_2, de tan solo 76 g/km, con 3,4 l/100 km3 y 77 g/km de CO_2, en el caso de la versión de carrocería berlina.

NUEVO MOTOR HÍBRIDO 2.0 LITROS

El nuevo sistema híbrido de 2.0 litros desarrolla 180 CV DIN/132 kW y 192 Nm de par motor, con la potencia añadida de un motor eléctrico de 80 kW (109 CV), propulsado por una batería de hidruro de níquel, que desarrolla un par máximo de 202 Nm desde cero revoluciones.

Aprovechando plenamente los mayores niveles de estabilidad y

MAYOR OFERTA HÍBRIDA

agilidad inherentes a la plataforma GA-C de nueva adopción, ofrece a los conductores una "conducción activa", con más potencia, un modo deportivo (Sport) y una transmisión secuencial Shiftmatic de seis velocidades con levas montadas en el volante para una experiencia de conducción más dinámica e intensa.

Por otra parte, el nuevo sistema híbrido de 2.0 litros representa una propuesta única en este segmento; ningún motor convencional puede ofrecer la misma combinación de prestaciones y bajos niveles de consumos y emisiones. También se han tomado numerosas medidas para asegurar que la mayor potencia va de la mano de un menor consumo de combustible, menos emisiones y un funcionamiento silencioso.

El bloque motor de aluminio fundido, el grosor de cuyas paredes externas se ha reducido a 2,3 mm, ha sido diseñado para minimizar el peso y rebajar el centro de gravedad, lo que mejora notablemente el rendimiento dinámico y la intensidad de la conducción. Otras medidas

para reducir peso son el menor grosor de la culata del cilindro, una funda más ligera de la cadena de distribución y un tren de válvulas más ligero.

La combustión de gran velocidad, una bomba de aceite de nuevo diseño y numerosas medidas de reducción de la fricción, compartidas con la unidad híbrida de 1.8 litros, se combinan con la elevada relación de compresión, de 14:1, para maximizar la eficiencia de combustible.

Para mejorar aún más la eficiencia, el motor de 1.987 cc y cuatro cilindros cuenta con un sistema renovado Dual VVT-i con reglaje variable inteligente eléctrico de válvulas —Variable Valve Timing-intelligent Electric (VVT-iE)—, por el que el reglaje de las válvulas se controla mediante un motor eléctrico en lugar de la presión del aceite, lo que incrementa la potencia y la eficiencia de combustible, al tiempo que reduce las emisiones.

Para rebajar aún más las emisiones, el convertidor catalítico del sistema de escape se ha colocado más cerca del motor de combustión y el arranque tras el control de calentamiento se ha optimizado para conseguir purificar los gases de escape con más rapidez y eficiencia.

Por otra parte, un eje de equilibrado, modificaciones en la forma y la posición de montaje del motor de combustión, cambios estructurales en el transeje, unos dientes de los engranajes más pulidos, la adopción de un amortiguador con histéresis positiva/negativa, una cadena de distribución ligera y varios ajustes del motor de la bomba de agua se combinan para reducir el ruido del motor hasta niveles excepcionalmente bajos.

Como sucede con la unidad de 1.8 litros, el nuevo motor híbrido también presenta una disminución de tamaño del transeje, la unidad de control de la potencia, el motor eléctrico y la batería híbrida, de hidruro de níquel.

Además, la velocidad máxima constante del vehículo en modo eléctrico se ha incrementado por encima de los 115 km/h, y el control del sistema se ha modificado para impedir el arranque del motor de combustión sin pisar el pedal del acelerador incluso antes de que empiece a calentarse. Conjuntamente, estas medidas aumentan sustancialmente la eficiencia.

El motor híbrido de 2.0 litros confiere a Corolla y Corolla Touring Sports unos tiempos de aceleración de 0 a 100 km/h de 7,9 y 8,1 segundos, respectivamente, y una velocidad punta idéntica, de 180 km/h.

El consumo de combustible de ambos modelos es de apenas 3,7 l/100 km , con unas emisiones homologadas de 85 g/km de CO_2.

[2] Según la normativa CE 2017/1153, modificada por la CE 2017/1231

ENTREVISTA CON HIROYUKI TSUKASHIMA, EXPERTO EN TECNOLOGÍA HÍBRIDA PARA EL NUEVO COROLLA DE TOYOTA MOTOR CORPORATION ⟨TMC⟩

¿En qué se diferencian los sistemas híbridos de 1.8 litros y 2.0 litros? ¿Únicamente en la cilindrada del motor de combustión?
El sistema de 1.8 litros se concibió pensando en clientes que valoran el ahorro de combustible. En cambio, el motor de 2.0 litros se desarrolló para clientes que buscan más potencia y una conducción más dinámica.

Sin embargo, la diferencia entre ambas unidades no se limita a la cilindrada del motor de combustión; el segundo es un sistema híbrido que puede ofrecer tanto una eficiencia de combustible excelente como una conducción apasionante.

¿El sistema híbrido de 1.8 litros es idéntico al de Prius y Toyota C-HR, o se ha introducido algún cambio desde su instroducción?
El sistema híbrido de 1.8 litros es básicamente el mismo que el de Prius o Toyota C-HR, pero hemos introducido algunos pequeños ajustes para optimizar aún más el motor y mejorar la conducción.

¿Cuál fue el principal reto al que se enfrentaron durante el desarrollo del nuevo sistema híbrido de 2.0 litros?
Para el nuevo motor de 2.0 litros, hemos mejorado no solo la aceleración, sino también cómo se produce. Al suprimir las revoluciones iniciales del motor gracias a la mayor participación de la batería y el motor eléctrico, pudimos conseguir una sensación más lineal y un mayor ajuste de las velocidades del motor y el vehículo durante la aceleración.

¿Existe alguna diferencia entre los dos motores híbridos en lo que se refiere a la regeneración energética/carga de la batería?
Puesto que la batería del sistema híbrido de 2.0 litros contiene más celdas que la del de 1.8 litros, puede desarrollar una potencia mayor y ofrecer más energía regenerativa.

¿En qué se diferencia el sistema de 2.0 litros del de 1.8 litros? ¿Por qué el primero cuenta con levas de cambio montadas en el volante?
Para ser exactos, el sistema híbrido no tiene caja de cambios, sino transeje.

La diferencia entre los transejes de la unidad de 1.8 litros y 2.0 litros es el tamaño del motor y de los engranajes.

En el motor híbrido de 2.0 litros incorporamos levas de cambio porque dan más control al conductor y, así, le ofrecen una experiencia de conducción más viva.

“EL SISTEMA HÍBRIDO DE 1.8 LITROS SE CONCIBIÓ PENSANDO EN CLIENTES QUE VALORAN EL AHORRO DE COMBUSTIBLE, MIENTRAS QUE EL MOTOR DE 2.0 LITROS SE DESARROLLÓ PARA CLIENTES QUE BUSCAN MÁS POTENCIA Y UNA CONDUCCIÓN MÁS DINÁMICA”.

TRES CARROCERÍAS
DIFERENCIADAS

- La nueva plataforma GA-C ofrece más libertad de diseño para diferenciar las tres variantes de la familia Corolla
- Menor altura del techo, capó y cintura de los asientos y mayor ancho de vía delantero y trasero para rebajar el centro de gravedad y transmitir una presencia más atlética
- Corolla Touring Sports, exclusivo para Europa y desarrollado en Europa, en el centro de diseño recientemente inaugurado en Bélgica

COROLLA HYBRID

TRES CARROCERÍAS DIFERENCIADAS

TNGA INTRODUCE NUEVAS PAUTAS, más definidas, para el posicionamiento de distintos componentes que simplifican el diseño del vehículo en áreas clave. Esto afecta sobre todo a elementos que no están a la vista, de modo que los diseñadores tenían libertad para conferir a las distintas versiones del nuevo Corolla una imagen visualmente inconfundible y personal, con una presencia más baja y unas proporciones más atractivas.

COROLLA 5P: DINÁMICO E INCONFUNDIBLE

El nuevo Corolla 5p adopta un diseño considerablemente más deportivo, dinámico e inconfundible que el modelo al que reemplaza, con un estilo frontal impresionante.

Se trata de un nuevo paso en la evolución de las filosofías de diseño Under Priority (Prioridad Inferior) y Keen Look (Imagen Potente) de Toyota. Por debajo del borde frontal de un capó más plano y con forma de concha, la estrecha parrilla superior incorpora unos grupos ópticos LED con Luces de Circulación Diurna —Daytime Running Lights (DRL)— integradas.

La zona alrededor de la gran parrilla inferior trapezoidal se proyecta poderosamente hacia delante. Es menos puntiaguda y más vertical, lo que da lugar a una reducción de 20 mm del voladizo delantero del vehículo.

Los laterales del contorno de la parrilla forman una distintiva silueta en los extremos del frontal del nuevo Corolla y refuerzan su mayor anchura, así como su presencia amplia y deportiva. En los bordes invertidos del alerón frontal se encuentran unos nuevos faros antiniebla LED. El propio entramado de la parrilla presenta además un diseño más articulado y refinado.

De perfil, la elegancia de la silueta esbelta y deportiva Corolla queda reforzada por una selección de cuatro nuevos diseños de llantas, incluidas unas de aleación de aluminio mecanizadas de 18" y dos nuevas de aleación de 17", una cromada y otra negra mecanizada.

El nuevo diseño posterior es más redondeado, lo que refuerza la conexión visual entre las partes delantera y trasera del vehículo. El portón trasero está hecho de resina, tanto para hacer posible la curvatura compleja del diseño como para reducir el peso.

La mayor inclinación de la luna trasera, unos 14 grados superior, y la poderosa línea de cintura por encima de los pasos de rueda posteriores, se combinan para dar una imagen global de un vehículo más compacto.

Todas las versiones vienen de serie con un alerón superior integrado en el portón trasero y una antena de tipo aleta de tiburón.

Los pilotos LED incorporan unas guías luminosas situadas cerca de los extremos de la carrocería para enfatizar la presencia posterior amplia y firme del nuevo Corolla. Por otra parte, el estilo del paragolpes posterior recuerda al diseño frontal Under Priority, y presenta un fino reborde inferior con una doble inserción cromada en la variante híbrida más potente (2.0 litros).

La longitud total del nuevo Corolla 5p ha aumentado 40 mm, todos ellos absorbidos por una mayor distancia entre ejes, lo que optimiza la posición de conducción, incrementa la seguridad y mejora el diseño. El voladizo delantero se ha reducido 20 mm, mientras que el trasero se ha ampliado en la misma proporción.

La altura total del nuevo Corolla 5p se ha reducido unos 25 mm, mientras que la altura del capó es nada menos que 47 mm inferior. El resultado es una forma más esbelta y más atractiva, con un capó más bajo y llamativo, que ofrece al conductor una visión más despejada hacia delante.

Esa menor altura, combinada con la cintura más baja de los asientos delanteros y traseros, 24 y 26 mm respectivamente, da lugar a un centro de gravedad 10 mm más bajo en Corolla 5p. Por otra parte, la mayor amplitud del ancho de vía, 6 mm delante y 30 mm detrás, contribuye a mayores niveles de confort, estabilidad y tacto de conducción.

El nuevo Corolla 5p estará disponible con una selección de 11 colores de carrocería, cuatro de ellos nuevos: Bronce Oliva, Rojo Emoción, Plata Polar y Marrón Espresso.

En exclusiva en el segmento, el diseño dinámico del Corolla 5p queda subrayado por un abanico de cuatro opciones de colores bi-tono. Combinan el color de la carrocería con un acabado negro metalizado para el techo, los pilares A y B, así como los retrovisores exteriores.

COROLLA TOURING SPORTS: VERSÁTIL Y EXCLUSIVO PARA EUROPA

Con una carrocería exclusiva para Europa, el nuevo Corolla Touring Sports fue diseñado de hecho en Europa, en el centro de diseño

TRES CARROCERÍAS DIFERENCIADAS

recientemente inaugurado en Zaventem (Bélgica). Gracias a la adopción de la plataforma derivada de TNGA, el nuevo familiar se ha desarrollado en paralelo con las versiones 5p y berlina y, así, se ha convertido en un modelo por derecho propio.

Comparte con el nuevo Corolla 5p el mismo diseño frontal, dinámico e inconfundible, y una reducción de 25 mm de la altura total, aunque todos los paneles del nuevo Corolla Touring Sports por detrás del pilar B son exclusivos y le confieren un aspecto refinado y robusto.

Su perfil deportivo se ve potenciado gracias a los mismos nuevos diseños de llantas que los ofrecidos para la versión 5p y queda reforzado por los mismos pasos de ruedas amplios y con arcos muy pronunciados, con los bordes redoblados para poder situar las ruedas más hacia fuera y enfatizar así la presencia más amplia del nuevo Corolla y su centro de gravedad más bajo.

En la parte posterior, el diseño del Corolla Touring Sports comparte los poderosos laterales de la variante 5p, muy espaciados, y los grupos ópticos con lámparas LED. La luna trasera está 12 grados más inclinada que la de Auris Touring Sports.

A diferencia de la versión de 5p, la matrícula se ha colocado más arriba dentro del portón trasero, y el estribo inferior de éste se ha reducido para darle un aspecto más prémium. El estilo del paragolpes posterior también recuerda al diseño frontal Under Priority y en la variante híbrida de 2.0 litros y 180 CV hay una doble salida de escape.

A pesar de que los voladizos delantero y trasero se han reducido, el nuevo Corolla Touring Sports es 55 mm más largo que el modelo al que sustituye. Y, lo que es más importante, la distancia entre ejes es 100 mm superior, llegando a los 2.700 mm, mientras que la separación

entre los asientos delanteros y traseros ha aumentado 48 mm —ahora es de 928 mm—, lo que da lugar al mayor espacio para las piernas en las plazas posterior de todo su segmento.

El nuevo Corolla Touring Sports estará disponible con el mismo abanico de 11 colores de carrocería que el 5p.

COROLLA SEDAN: BERLINA DE PRESTIGIO

A partir del diseño esbelto y dinámico de Corolla y Corolla Touring Sports, la nueva variante de carrocería berlina (Corolla Sedan) presenta la misma presencia amplia y baja característica de la novedosa plataforma GA-C. Sin embargo, su singularidad dentro de la familia Corolla se ve reflejada en un exterior más prestigioso, con un diseño frontal y trasero diferente.

En la zona delantera se observa una evolución de la filosofía de diseño Under Priority, con los extremos delanteros de los guardabarros en dos pasos, flanqueando una parrilla inferior que se proyecta poderosamente hacia fuera, un elemento de diseño común en la nueva familia Corolla. La estilizada parrilla superior presenta un diseño más tridimensional y conecta con la parte superior de los faros, envolviendo las esquinas para subrayar la presencia baja y firme del nuevo Corolla Sedan.

El diseño posterior reproduce la ejecución frontal mediante la forma dinámica del paragolpes y el diseño trapezoidal invertido de la tapa del maletero. Los grupos ópticos posteriores, específicos de Corolla Sedan, están conectados por medio de una tira embellecedora cromada, que resalta aún más su amplitud. Por otra parte, la firma singular de las luces LED delanteras y traseras hace que el nuevo Corolla Sedan sea reconocible al instante.

Con 10 mm más de longitud total, Corolla Sedan recorta 5 mm el voladizo delantero y alarga 15 mm el trasero frente al modelo precedente. Comparte además la mayor distancia entre ejes, de 2.700 mm, de la versión familiar.

La altura total de Corolla Sedan se ha rebajado 20 mm, además de haberse reducido la altura del capó 35 mm. En combinación con la menor altura de la cintura de los asientos delanteros y traseros, 23 y 9 mm respectivamente, estas reducciones también confieren a la berlina de un centro de gravedad más bajo.

Corolla Sedan, que dispone de las mismas cuatro opciones de innovadores diseños de llantas que el resto de la nueva gama Corolla, estará disponible en nueve colores de carrocería distintos, uno de los cuales —Gris Celestita— se ha desarrollado en exclusiva para la nueva berlina.

INTERIOR REFINADO
Y ESPACIOSO

- Nuevo interior espacioso y moderno, que ofrece los máximos niveles de calidad visual y táctil
- Excelente ergonomía en la zona del conductor, con un salpicadero más fino y una consola central más amplia y elevada
- Posición de conducción más integrada y asientos delanteros de nuevo diseño
- El interior del Corolla Touring Sports se ha hecho a medida de los clientes europeos, prestando especial atención a la funcionalidad

INTERIOR REFINADO Y ESPACIOSO

LA NUEVA FAMILIA COROLLA hace gala de un nuevo interior diseñado para crear un ambiente espacioso, moderno y armonioso en el que nuevas texturas, colores y acabados se combinan para ofrecer los máximos niveles en cuanto a calidad visual y tacto de materiales.

Una de las claves de la sensación de amplitud interior del Corolla es el nuevo diseño del cuadro de instrumentos, que globalmente es 24 mm más fino. La reducción resultante de la altura de la zona del panel superior reduce a su vez el volumen percibido del propio panel, y mejora la visibilidad delantera sin impedir una menor altura de la cintura de los asientos delanteros, para rebajar el centro de gravedad del vehículo y ofrecer una posición de conducción más dinámica.

Por contra, la consola central es ahora 42 mm más ancha y 22 mm más alta, tanto para mejorar la ergonomía de los mandos y la palanca de marchas como para potenciar la sensación envolvente de la zona del conductor. Simultáneamente, se ha optimizado la altura del reposabrazos central, y el rango de deslizamiento de los asientos se ha incrementado 20 mm, para aumentar el confort de los ocupantes.

La excelente ergonomía de la zona del conductor es aún mayor gracias al nuevo diseño del volante, que cuenta opcionalmente con aro calefactado y una disposición optimizada de los mandos. Una serie de nuevos mandos e instrumentación completan la Interfaz hombre-máquina —Human Machine Interface (HMI)—.

Se trata de un nuevo cuadro de instrumentos con pantalla de 7", una nueva pantalla central multimedia de 8", un freno de mano eléctrico, una placa para la recarga inalámbrica de teléfonos móviles y un retrovisor electrocromático.

El diseño renovado de los asientos delanteros incorpora cambios en los respaldos y los muelles y una optimización del grosor del acolchado de uretano. Combinadas, estas medidas permiten mejorar la postura de conducción, con una mayor dispersión de la presión, para aumentar el confort y reducir la fatiga en desplazamientos largos.

Los modelos más equipados de Corolla y Corolla Touring Sports montan de serie unos asientos delanteros de diseño deportivos y nuevo desarrollo que incorporan unos soportes más finos y anchos para los hombros, que se solapan con unos refuerzos laterales más sólidos y gruesos. Así se logran unos asientos de diseño particularmente fino y una sujeción excelente.

Los pasajeros traseros gozan también de un mayor confort, gracias al nuevo material de los cojines de los asientos, que distribuye de

manera más uniforme el peso de los ocupantes, y las rejillas de ventilación posteriores.

La mayor distancia entre ejes de Corolla Touring Sports y Corolla Sedan ha permitido aumentar la separación entre los asientos delanteros y traseros 48 mm, hasta los 928 mm, lo que da lugar al mayor espacio para las piernas en los asientos traseros de su segmento.

El renovado diseño interior de Corolla presenta un aspecto aún más cohesionado y uniforme gracias al uso de materiales y acabados de gran calidad visual y táctil, incluidas unas placas y pintura cromadas satinadas, inserciones en negro piano, cuero sintético y natural y costuras diversas.

Con combinaciones en negro o marrón, Corolla y Corolla Touring Sports dan la opción de tapicería en tela, Alcantara o cuero natural. Por su parte, Corolla Sedan está disponible con asientos en tela o cuero parcial en color negro, para crear un ambiente de más prestigio.

COROLLA TOURING SPORTS, MAYOR VERSATILIDAD

Se ha prestado una especial atención al interior de Corolla Touring Sports, que ha sido desarrollada a la medida del mercado europeo, y ofrece a los clientes una calidad percibida del máximo nivel.

El generoso maletero, de 598 litros VDA, incorpora numerosos accesorios para una mayor funcionalidad y comodidad. Además, se pueden abatir los asientos traseros mediante una palanca remota, para disponer de una mayor capacidad de carga. El portón trasero cuenta ahora con un sensor de apertura eléctrica que se activa al deslizar el pie bajo la zona central del paragolpes trasero. La distancia de apertura se ha ampliado en 10 mm.

El reposicionamiento de los amortiguadores traseros ha permitido simplificar la estructura del acabado de las paredes laterales del maletero. Con ello, no solo se maximiza el volumen de carga, sino que además el acceso resulta mucho más fácil, y además queda sitio para unos bolsillos laterales detrás de los pasos de rueda posteriores, a ambos lados del maletero.

La superficie del maletero propiamente dicha cuenta con una bandeja de dos posiciones (superior e inferior), que se puede abrir y cerrar en la posición superior como si basculara desde los respaldos de los asientos traseros. Montada de serie en todas las versiones, es además totalmente reversible, enmoquetada por la cara superior y con un acabado de resina en la inferior, para transportar carga más sucia o mojada.

El espacio bajo la bandeja se ha ampliado y está totalmente enmoquetado, y cuenta con separadores laterales extraíbles. También resulta particularmente práctica la adopción por primera vez en el mundo de unas lámparas LED a ambos lados del maletero, un cubremaletero extraíble y retráctil con un toque y unos raíles antideslizamiento de aluminio en las versiones de acabado superior.

CONFORT PRÉMIUM Y

TECNOLOGÍA FUNCIONAL

- Extenso equipamiento de serie en toda la gama
- Tres tipos de faros LED disponibles
- Nueva HMI con pantalla multiinformativa de 7” y una pantalla táctil central de 8”
- Posibilidad de servicios conectados

20:51

CONFORT PRÉMIUM Y TECNOLOGÍA FUNCIONAL

DE SERIE EN GRAN PARTE de la gama del nuevo Corolla, y de forma opcional en el resto, Toyota ofrece un completo abanico de tecnologías de confort y funcionalidad, para facilitar la vida a bordo tanto al conductor como a los ocupantes.

Faros LED: Una selección de tres grupos ópticos frontales LED, en función del acabado, ya sea triple parábola LED, faros LED de doble haz con Control Automático de Luces de Carretera —Adaptive High-Beam (AHB)— y faros LED con Control Inteligente de Luces de Carretera, en este último caso disponible únicamente en Corolla y Corolla Touring Sports.

Control Inteligente de Luces de Carretera: Gracias al sistema matriz LED, las zonas del haz de luz ocupadas por los vehículos precedentes o que circulan en sentido contrario se oscurecen automáticamente, y así se aprovecha al máximo el tiempo durante el que el conductor puede poner las luces largas para una visibilidad óptima. El sistema también modifica la anchura de las luces largas proyectadas en función de la velocidad del vehículo. Cuando se utilizan las luces de cruce, ajusta automáticamente la línea de corte del haz de luz para iluminar el mayor área posible sin riesgo de deslumbrar a los conductores precedentes. El Control Inteligente Adaptable de Luces de Carretera también incorpora una función de giro de los faros para mejorar la visibilidad en las curvas.

Sistema multimedia Toyota Touch: La pantalla táctil a todo color de 8"de la consola central de la familia Corolla cuenta con el más reciente sistema multimedia y de navegación Toyota Touch® 2 & Go.

La experiencia global del usuario de este sistema operativo mejorado comprende funciones de ampliación y deslizamiento con los dedos, y la incorporación de un cuadro único de búsqueda multicontextual. Ahora, la nitidez y el contraste de la pantalla son similares a los de una tableta y permiten una mayor legibilidad, incluso con luz directa del sol.

Sistema de llamadas de emergencia e-Call: Proporciona a los conductores asistencia en caso de accidente en que salten los

airbags. Se pone automáticamente en contacto con los servicios de emergencia, e indica información esencial como la ubicación del vehículo y el número de ocupantes, garantizando éstos puedan comunicarse con un operador de los servicios de emergencia aunque se encuentren gravemente inmovilizados. Con e-Call, los ocupantes del vehículo también pueden ponerse en contacto con los servicios de emergencia directamente mediante un pulsador. La llamada se realiza mediante la SIM integrada en el vehículo, sin cargo para el propietario.

Servicios conectados: Una nueva aplicación, denominada MyT, pone a disposición de los clientes numerosas funciones muy prácticas, como 'Localiza Mi Toyota' o 'Envía a Mi Toyota' además de análisis de conducción y recordatorios de mantenimiento, con posibilidad de concertar cita en la Red Oficial de Concesionarios Toyota.

Sistema de sonido prémium JBL: Un nuevo equipo de sonido prémium JBL con ocho altavoces, incluido el emblemático JBL de agudos de trompeta montado en el pilar A, que se han ajustado a la acústica concreta del habitáculo del nuevo Corolla. El sistema incorpora tecnología Clari-FiTM, que complementa las frecuencias que se pierden en los archivos de audio comprimido, como MP3 o archivos reproducidos en línea, en tiempo real y restaura la calidad del sonido y la distribución del estéreo con la mayor fidelidad posible a la grabación original.

Cargador inalámbrico de teléfonos móviles: Gracias a un sistema de recarga inalámbrica, los ocupantes del nuevo Corolla pueden recargar todos los teléfonos móviles compatibles con el Wireless Power Consortium (WPC) con solo depositarlos sobre una placa especial situada delante de la palanca del cambio.

Techo panorámico Skyview: El techo panorámico Skyview cuenta con dos paneles de cristal, con el delantero ofreciendo una apertura máxima de 272 mm. Un deflector de malla reduce el ruido del viento cuando el panel está totalmente abierto. Además, el techo cuenta con una persiana eléctrica interna.

Apertura y cierre sin manos del portón trasero: Por primera vez en un segmento generalista, Toyota ofrece un portón trasero con sensor de apertura y cierre eléctricos que se activa al deslizar el pie bajo la zona central del paragolpes trasero en el Corollla Touring Sports. Además, el portón trasero cuenta con un botón de cierre y bloqueo de toque único y la altura máxima de apertura se puede personalizar.

Sistema Avanzado de Asistencia al Aparcamiento con frenado automático (SIPA): El sistema emplea una cámara trasera y sensores ultrasónicos en los extremos del paragolpes delantero para detectar espacios de aparcamiento en línea o en batería. Luego, aplica automáticamente la secuencia oportuna de giros de la dirección para la maniobra de aparcamiento en el espacio escogido; lo único que tiene que hacer el conductor es controlar la velocidad del vehículo. El SIPA activa automáticamente el sistema de frenado, que garantiza la seguridad al maniobrar para aparcar.

UN NIVEL SUPERIOR
DE SEGURIDAD

- Nuevo sistema Toyota Safety Sense con funciones superiores de serie en toda la gama
- Versiones renovadas del Sistema de Seguridad Precolisión ⟨PCS⟩, Control de Crucero Adaptativo ⟨ACC⟩, Avisador de Cambio involuntario de Carril ⟨LDA⟩, Reconocimiento de Señales de Tráfico ⟨RSA⟩ y Control Inteligente de Luces de Carretera ⟨AHB⟩
- Nuevo Control de Crucero Adaptativo ⟨ACC⟩ y Sistema de Mantenimiento de Trayectoria ⟨LTA⟩ para una mayor asistencia a la conducción
- Control del Ángulo Muerto ⟨BSM⟩ con sistema de Alerta de Tráfico Cruzado Posterior ⟨RCTA⟩
- Carrocería muy resistente y protección de impacto a peatones mejorada

PCS
Pre-Collision System

UN NIVEL SUPERIOR DE SEGURIDAD

SEGURIDAD ACTIVA

Las tres nuevas variantes de la familia Corolla llevan de serie la más reciente versión de Toyota Safety Sense, un conjunto de tecnologías de seguridad activa diseñadas para ayudar a evitar o mitigar colisiones en un amplio abanico de situaciones de tráfico.

Este pack de seguridad activa mejorado cuenta con una cámara de lente única de nuevo desarrollo, con más resolución, y un radar de ondas milimétricas. El rendimiento de ambos sistemas se ha potenciado para ampliar el alcance de la detección de peligros y mejorar la funcionalidad. También se ha reducido el tamaño de la nueva unidad para facilitar la instalación.

Ahora Toyota Safety Sense incluye versiones renovadas del Sistema de Seguridad Precolisión (PCS), Control de Crucero Adaptativo (ACC), Avisador de Cambio involuntario de Carril (LDA), Reconocimiento de Señales de Tráfico (RSA) y Control Inteligente de Luces de Carretera (AHB). Por otra parte, introduce un nuevo Control de Crucero Adaptativo (ACC) y Sistema de Mantenimiento de Trayectoria (LTA), que ofrecen una mayor asistencia a la conducción[1].

Otros sistemas de asistencia al conductor y refuerzo de la seguridad son el Detector de Ángulo Muerto (BSM) con Alerta de Tráfico Cruzado Posterior (RCTA), Sónar de separación inteligente (ICS), Control de Arranque (DSC) y un conjunto completo de sistemas de control de los frenos y la tracción.

SISTEMA DE SEGURIDAD PRECOLISIÓN (PCS)

El sistema PCS mejorado detecta vehículos que circulan por delante a velocidades aproximadas de entre 10 km/h y 180 km/h, y reduce el riesgo colisión trasera. Si existe la posibilidad de una colisión, el sistema indica al conductor que frene mediante una alerta sonora y visual. También ayuda al sistema de frenos aplicando una fuerza de frenado adicional cuando el conductor pisa el pedal. Si el conductor no reacciona a tiempo, el sistema aplica automáticamente los frenos y reduce la velocidad un máximo de 50 km/h o incluso detiene completamente el vehículo, para evitar la colisión o mitigar la fuerza del impacto.

Las condiciones operativas del PCS se han desarrollado aún más, de manera que el sistema también puede detectar posibles colisiones con peatones tanto de día como de noche, así como ciclistas de día, en cuyo caso la aplicación automática de los frenos funciona a velocidades de entre 10 y 80 km/h, y puede reducir la velocidad un máximo de 40 km/h[2].

CONTROL DE CRUCERO ADAPTATIVO (ACC)

El ACC ayuda al conductor a mantener una distancia segura con respecto al vehículo de delante a cualquier velocidad. Detecta los vehículos precedentes y determina su velocidad. Luego, el sistema ajusta la velocidad para asegurar la distancia de seguridad entre ambos vehículos.

Además, cuenta con un mayor control de la aceleración y deceleración, para un mayor rendimiento y confort, y se puede regular fácilmente mediante unos nuevos mandos montados en el volante.

El sistema incluye ahora seguimiento a baja velocidad y sistema de parada y arranque a velocidades de entre 0 y unos 30 km/h. En caso de congestión de tráfico, el vehículo se detendrá cuando lo haga el que le precede, manteniendo una distancia adecuada con el vehículo que va

[1] Las características disponibles dependen del modelo y el acabado

ACC
Adaptive Cruise Control

por delante. A continuación, el conductor puede volver a arrancar el vehículo, ya sea con el pedal del acelerador o con los mandos montados en el volante, con lo que se reactiva el sistema ACC.

A velocidades de más de 70 km/h, se puede adelantar los vehículos precedentes de forma más suave gracias al control vinculado a los intermitentes. Al seguir un vehículo que circule a una velocidad inferior a la configurada, se aplica una aceleración preliminar cuando el conductor activa el intermitente para cambiar de carril. Si se detecta otro vehículo en el carril de adelantamiento, sin embargo, se suprime la aceleración para evitar acercarse demasiado al mismo, y que así el conductor pueda adelantar con tranquilidad.

También está disponible un nuevo Control de Crucero Adaptativo Inteligente (iACC), que vincula el ACC a cualquier velocidad con el Reconocimiento de Señales de Tráfico (RSA). Cuando el vehículo circula a la velocidad constante predeterminada por el conductor, y el sistema RSA reconoce una señal de limitación de velocidad, el conductor puede restablecer fácilmente la velocidad del vehículo en función del nuevo límite, mediante los mandos montados en el volante.

AVISADOR DE CAMBIO INVOLUNTARIO DE CARRIL (LDA) CON CONTROL DE LA DIRECCIÓN

A velocidades de más de 50 km/k, el LDA ayuda a evitar accidentes y colisiones frontales provocadas por salidas de carril. Si el vehículo empieza a desviarse del carril por el que se circula sin haber encendido los intermitentes, el sistema advierte al conductor con una alerta sonora y visual, y puede incluso accionar la dirección para ayudar al conductor a volver al carril previsto.

Ahora, el sistema actualizado puede reconocer los bordes de la carretera en rectas sin marcas de carril. La función de Alerta de Balanceo detecta si el conductor empieza a perder la atención o se siente cansado, y le avisa con un con una advertencia visual y sonora, para que se tome un descanso.

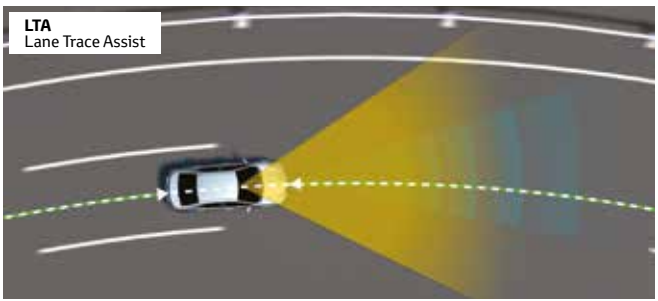
SISTEMA DE MANTENIMIENTO DE TRAYECTORIA (LTA)

Se introduce una asistencia avanzada a la conducción mediante el nuevo Sistema de Mantenimiento de Trayectoria (LTA), que ayuda a reducir aún más la carga sobre el conductor.

Cuando el Control de Crucero Adaptativo (ACC) a cualquier velocidad y el LTA están activos, el sistema ayuda al conductor a controlar la dirección con suaves movimientos que mantienen el vehículo en el centro del carril, incluso en curvas poco pronunciadas en la autopista.

El LTA puede funcionar desde velocidades de autopista hasta estar prácticamente parado, para ayudar al conductor en caso de congestión

[2] Resultados obtenidos en pruebas con un vehículo desplazándose a 40 km/h y un peatón/ciclista quieto; el funcionamiento del sistema depende del entorno de conducción (las condiciones de la vía y el tiempo) y de las circunstancias del vehículo.



de tráfico. Además, si al sistema le cuesta o no puede ver las líneas del carril, como por ejemplo si están desdibujadas, el vehículo seguirá la trayectoria del vehículo precedente, detectado por la cámara y el radar de ondas milimétricas.

Los vehículos equipados con LTA también incorporan todas las características del LDA.

CONTROL INTELIGENTE DE LUCES DE CARRETERA (AHB)

El AHB ayuda a garantizar una excelente visibilidad delantera al conducir por la noche. Detecta los faros delanteros de los vehículos que se acercan en sentido contrario y las luces de posición de los que circulan por delante, y luego cambia automáticamente entre luces largas y cortas para no confundir a los demás conductores. Al utilizar las luces largas con más frecuencia, el sistema puede detectar antes peatones y obstáculos.

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE SEÑALES DE TRÁFICO (RSA)

El sistema RSA ayuda a los conductores a disponer siempre de la mejor información posible, aunque, por ejemplo, hayan pasado por alto una señal de tráfico. El conductor puede ver la información de estado y alerta del sistema en la pantalla multiinformativa TFT en color en la instrumentación. En el caso de límites de velocidad, el sistema activa una alerta visual y sonora en caso de que el conductor supere la velocidad indicada.

Ahora, el sistema reconoce una gran cantidad de señales de tráfico, como limitaciones de velocidad, prohibición de adelantamiento, estado del pavimento, señales de stop y paso prohibido, inicio y final de autopistas, zonas urbanas y residenciales y final de todas las restricciones.

DETECTOR DE ÁNGULO MUERTO (BSM) CON SISTEMA DE ALERTA DE TRÁFICO CRUZADO POSTERIOR (RCTA)

El Detector de Ángulo Muerto (BSM) utiliza un radar posterior de ondas milimétricas para detectar tanto aquellos vehículos en los puntos muertos como los que se acercan a gran velocidad por detrás por carriles adyacentes. En ambos casos, notifica al conductor encendiendo el indicador del BSM en el retrovisor exterior correspondiente. Si en ese momento la luz del intermitente está encendida, el indicador del BSM parpadeará.

El sistema RCTA se vale del radar del BSM para avisar al conductor, al salir marcha atrás de una plaza de aparcamiento, de vehículos que se acercan y que pueden no ser visibles a través de la cámara de visión trasera ni los retrovisores. Al detectarse algún vehículo cercano, el

sistema hace parpadear los indicadores del BSM en los retrovisores, emite un zumbido de alerta e indica la dirección desde la que se acerca el vehículo detectado.

CONTROL DE ARRANQUE (DSC)

El Control de Arranque (DSC) ayuda a evitar que el vehículo arranque de forma involuntaria o abrupta mientras el conductor manipula la palanca de cambio, suprimiendo la potencia aplicada a la transmisión y emitiendo un aviso para que ni la velocidad del vehículo ni la aceleración superen un nivel predeterminado. Así, por ejemplo, si el conductor tiene pisado el pedal del acelerador mientras cambia la palanca de estacionamiento a avance, el sistema limita automáticamente la potencia desarrollada para ayudar a evitar una aceleración no deseada.

SEGURIDAD PASIVA

CARROCERÍA CON ABSORCIÓN DE IMPACTOS

La estructura de la carrocería del nuevo Corolla ha sido diseñada para absorber los impactos frontales, laterales, posteriores y superiores, y para dispersar la energía de la colisión y ayudar así a evitar la deformación del habitáculo, de alta resistencia.

La adición de unos adhesivos por toda la nueva carrocería y el uso más generalizado de la soldadura por puntos se suman para aumentar la rigidez de la carrocería alrededor de un 60% con respecto a los modelos anteriores.

En la estructura del habitáculo, de gran rigidez, el uso de estampación en caliente y de material de altísima resistencia de 1180, 780 y 440 megapascales (Mpa), ofrece refuerzo a los pilares delanteros y centrales, la línea de cintura de las puertas delanteras, los elementos transversales del techo y el interior del techo, y todo ello ayuda a impedir la deformación del habitáculo y optimizar la protección a los ocupantes.

PROTECCIÓN EN CASO DE IMPACTO A PEATONES

El uso de una estructura interna del capó de 'isla flotante', de nuevo desarrollo, y una estructura de rejilla en el capó para la absorción de impactos contribuye a una máxima protección a los peatones.

La estructura interna de 'isla flotante' del capó ayuda a reducir las fuerzas G debidas a la inercia al principio de una colisión, y se combinan con la estructura de absorción de impactos de la rejilla del capó para mitigar las lesiones en la cabeza.

SUJECIÓN DE LOS OCUPANTES

La nueva familia Corolla va equipada con un completo conjunto de airbags SRS: airbags de conductor y pasajero delantero, airbag de rodilla del conductor, airbags laterales delanteros y traseros y airbags de cortina laterales completos.

Los cinturones de seguridad delanteros cuentan con un anclaje de hombro con una forma renovada que reduce la fuerza necesaria para estirar del cinturón; la sensibilidad de bloqueo del cinturón se ha modificado para que sea más sencillo abrocharlo al estirarlo rápidamente. Además, la adopción de un cinturón interno flexible permite a los ocupantes abrocharse con más facilidad independientemente de la inclinación de la hebilla.

ESPECIFICACIONES

	1.8L HYBRID	2.0L HYBRID
MOTOR		
Código del motor	2ZR-FXE	M20A-FXS
Tipo	4 cilindros en línea	4 cilindros en línea
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo 95 octanos o más	Gasolina sin plomo 95 octanos o más
Mecanismo de válvulas	DOHC 16 válvulas con VVT-i	DOHC 16 válvulas con VVT-i
Sistema de inyección de combustible	Inyección de combustible electrónica	Inyección de combustible electrónica
Cilindrada (cm^3)	1.798	1.987
Diámetro x carrera (mm)	80,5 x 88,3	80,5 x 97,6
Índice de compresión	13:01	14:01
Sistema híbrido		
Batería híbrida	Lithium-ion (HB & TS) / Nickel-metal hydride (Sedan)	Nickel-metal hydride (HB & TS)
Tensión nominal (V)	207 / 201.6	216
Motor generador	1NM	1NM
Tipo	Motor síncrono de imán permanente	Motor síncrono de imán permanente
Voltaje máx. (V)	600	650
Potencia máx. (kW)	53	80
Par máximo (Nm)	163	202
Potencia máx. total del sistema (CV DIN/ kW a rpm)	122/90 a 5.200	180/132 a 6.000
Par (Nm a rpm), solo motor térmico	142 a 3.600	190 a 4.400-5.200
Nivel de emisiones	Euro 6D – TEMP	Euro 6D – TEMP

	1.8L HYBRID	2.0L HYBRID
TRANSMISIÓN	4x2	4x2
Tipo	Sistema de engranaje planetario	Sistema de engranaje planetario
Relación de desmultiplicación diferencial (:1)	2.834	3.193
PRESTACIONES		
Velocidad máx. (km/h)	180	180
Acel. 0 - 100 km/h (s) 5p/Touring Sports/Sedan	10,9 / 11,1 / 11,0	7,9 / 8,1 / ---
CONSUMO DE COMBUSTIBLE l/100 km (NEDC correl.)		
Urbano (5p/Touring Sports/Sedan)	3,2 / 3,2 / 3,1	3,4 / 3,4 / ---
Urbano (5p/Touring Sports/Sedan)	3,6 / 3,6 / 3,5	3,8 / 3,8 / ---
Combinado (5p/Touring Sports/Sedan)	3,3 / 3,3 / 3,4	3,7 / 3,7 / ---
Capacidad del depósito (l)	43	43
EMISIONES DE CO_2 (g/km) (NEDC correl.)		
Combinado (5p/Touring Sports/Sedan)	76 / 76 / 77	85 / 84 / ---
EMISIONES DE CO_2 (g/km) (WLTP)		
Combinado (5p/Touring Sports/Sedan)	101 / 101 / 100	106 / 106 / ---

	5P	TOURING SPORTS	SEDAN
CHASIS			
Suspensión delantera	MacPherson		
Diámetro de la barra estabilizadora (mm)	25,4		
Suspensión trasera	Multibrazo		
Diámetro de la barra estabilizadora (mm)	23,2		
Dirección	Cremallera. Dirección asistida eléctrica		
Relación general (:1)	13,3 (Este) I 13,5 (Oeste) I 13,6 (llanta 17" y 18")		
De tope a tope	2,65 (llanta 17" y 18") I 2,76		
Radio mín. de giro rueda/carrocería (m)	5,2/5,6 I 5,4/5,8 (llanta 17" y 18")		
Frenos			
Delanteros (mm)	Discos ventilados (282)		
Traseros (mm)	Discos sólidos I (274 en 1.8L hybrid) I (??? en 2.0L hybrid)		
Neumáticos	195/65R15 91H I 205/55R16 91V I 225/45R17 91W I 225/40R18 92W		
DIMENSIONES EXTERIORES (mm)			
Longitud total	4.370	4.650	4.630
Anchura total	1.790	1.790	1.780
Altura total	1.435	1.435	1.435
Distancia entre ejes	2.640	2.700	2.700
Ancho de vía delantero	1.531	1.531	1.530 (llanta 15" y 16") I 1.531
Ancho de vía trasero	1.544	1.544	1.539 (llanta 15" y 16") I 1.544
Voladizo delantero	935	935	935
Voladizo trasero	795	1.018	995
Distancia al suelo	135	135	135
Coeficiente de resistencia Cd	0,30	0,30	0,28

	5P	TOURING SPORTS	SEDAN
CAPACIDAD (dm^3 VDA)			
Capacidad	361 313 (2.0L hybrid))	598 581 (2.0L hybrid))	471
Asientos traseros abatidos:			
- hasta el techo	1.024	1.606	---
DIMENSIONES INTERIORES (mm)			
Longitud	1.795	1.895	1.890
Anchura	1.510	1.510	1.510
Altura	1.155	1.155	1.155
PESO (kg)			
Tara mín.	1.285 (1.8L Hybrid) 1.340 (2.0L Hybrid)	1.290 (1.8L Hybrid) 1.370 (2.0L Hybrid)	1.310 (1.8L Hybrid)
Tara máx.	1.400 (1.8L Hybrid) 1.510 (2.0L Hybrid)	1.430 (1.8L Hybrid) 1.560 (2.0L Hybrid)	1.425 (1.8L Hybrid)
Peso máximo	1.820 (1.8L Hybrid) 1.910 (2.0L Hybrid)	1.835 (1.8L Hybrid) 1.955 (2.0L Hybrid)	1.835 (1.8L Hybrid)
Capacidad de remolque sin frenar	450	450	450
Capacidad de remolque frenado	750	750	750

USB Y SALA DE PRENSA

NUEVA FAMILIA COROLLA

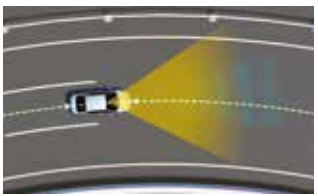
Contenido:
• Archivos Word, Excel y PDF
〈hace falta Acrobat Reader 7.0〉
• Imágenes de alta y baja resolución .jpg

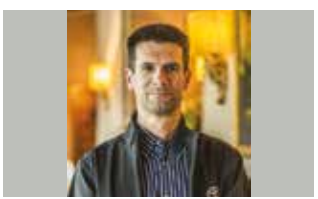
Solo para uso editorial.
Este USB está limitado exclusivamente a un uso profesional; no será utilizado para ningún otro propósito, ni será puesto a disposición de terceros, sin el consentimiento anteriormente escrito de Toyota Motor Europe NV/SA, Avenue du Bourget 60, B-1140 Bruselas, Bélgica.

Más imágenes disponibles en newsroom.toyota.eu

COROLLA HYBRID

HYBRID





COROLLA HYBRID

COROLLA HYBRID

TOYOTA MOTOR EUROPE

División de comunicación de productos
Avenue du Bourget 60 - Bourgetlaan 60
B-1140 Bruselas (Bélgica)

http://newsroom.toyota.eu/
Blog de Toyota Europa: http://blog.toyota.eu/
Síganos en Twitter: @toyota_europe

bit.ly/2Dk7hG1