

# Nuevo Toyota Prius

## No es diferente, simplemente es único

Hace 19 años Toyota lanzó al mercado su primer Prius, ahora con su cuarta generación el nuevo Prius marca una nueva referencia en cuanto al ahorro de combustible, emisiones y eficiencia. Como muestra, se ha mejorado notablemente las emisiones de CO<sub>2</sub>, pasando de 120 g/km a tan solo 70 g/km. Con un aspecto más moderno, de líneas fluidas y un completo equipamiento tecnológico, el nuevo Prius llega para liderar el segmento híbrido.

David Portero

### Plataforma y concepto

El nuevo Prius es el primer modelo en utilizar un chasis basado en la Nueva Arquitectura Global de Toyota, Toyota New Global Architecture (TNGA). Dota al vehículo de un centro de gravedad más bajo (-2,5 cm), que mejora la respuesta y la estabilidad. El concepto TNGA también ayuda a conseguir una posición de conducción más integrada y un tacto de conducción más preciso y ágil, con menos desplazamiento de la carrocería. Esta cualidad también se ve potenciada por una carrocería un 60% más rígida que antes, gracias al uso generalizado de acero de alta resistencia y al refuerzo adicional de la estructura inferior de los pilares centrales y la conexión de los paneles. El espacio de carga también ha aumentado gracias al uso de una batería híbrida más pequeña, situada enteramente bajo los asientos traseros. El suelo del maletero es 110 mm más bajo, de modo que el volumen aumenta hasta los 457 litros si se lleva rueda de repuesto provisional, 412 litros con rueda de repuesto convencional y 502 litros con kit de reparación de pinchazos.

Una nueva característica para gestionar el flujo de aire del vehículo, es una persiana eléctrica tras la gran rejilla inferior. Ayuda a ahorrar combustible al permitir que el motor alcance más rápidamente su temperatura de funcionamiento. El nuevo Prius ha sufrido un rediseñamiento aerodinámico integral, consiguiendo un coeficiente aerodinámico de primera clase, de 0,24.

### Nuevo sistema híbrido

La nueva generación del sistema híbrido exclusivo de Toyota, se basa principalmente en la eficiencia de combustible y en el tipo de conducción que

ofrecen. El sistema se ha configurado para ofrecer una respuesta natural e inmediata, a cualquier movimiento del pedal del acelerador ofreciendo el nivel justo de rendimiento. El consumo de combustible en ciclo combinado del nuevo Prius se presenta a partir de solo 3,0 l/100 km. El nuevo sistema híbrido presenta un diseño más compacto, más ligero y menos costoso. La nueva batería híbrida ofrece una mayor densidad energética. Aunque mantiene su potencia, el tamaño se ha podido reducir un 10% y además puede absorber un 28% más de energía en el mismo intervalo de tiempo, lo que significa que se carga más rápidamente que antes. Los motores eléctricos son de menor tamaño y ofrecen una mejor relación potencia-peso. En cuanto a la eficiencia térmica del motor de gasolina, se incrementa hasta un 40%.

### Motor de gasolina

En el nuevo Prius, el sistema híbrido monta un motor de gasolina de ciclo Atkinson VVT-i de 1.8 litros de 98 CV DIN/72 kW de potencia máxima, se entrega a 5.200 rpm, con un par máximo de 142 Nm a 3.600 rpm. Se ha mejorado el caudal de gas, la combustión, la refrigeración y el control de la detonación y se aprovecha de forma mucho más eficaz la recirculación del gas de escape. Toyota ha desarrollado un sistema de recuperación de calor que utiliza el gas de escape usado para acelerar el calentamiento del refrigerante del motor, ahorrando más combustible. También se ha trabajado en reducir las pérdidas de energía, sobre todo eliminando la fricción. Todo el motor ha sido sometido a un análisis de ingeniería asistida por ordenador, Computer Aided Engineering (CAE), para conseguir la mayor rigidez posible y reducir el ruido y las vibraciones.

## Novedades del automóvil Nuevo Toyota Prius



### Motores eléctricos

Los dos motores-generadores son totalmente nuevos, más pequeños y ligeros que antes. El mayor régimen del motor eléctrico y la nueva refrigeración forzada por convección de agua en lugar de por aire mejoran la eficiencia del motor de transmisión eléctrica (MG2), que desarrolla 53 kW (72,1 CV) de potencia y 163 Nm de par.



Plataforma con componentes eléctricos

### Unidad de control de la energía

La unidad de control de la energía, Power Control Unit (PCU), se ha rediseñado totalmente, lo que ha dado lugar a una reducción del tamaño de un 33%, un 6% menos de peso y un 20% de reducción de las pérdidas eléctricas. La PCU es el corazón eléctrico multifunción del vehículo, que contiene el inversor/convertidor de voltaje. En lugar de un alternador accionado por correa, el nuevo Prius utiliza un convertidor CC/CC para recargar la batería auxiliar de 12 voltios mediante la energía de la batería híbrida.

### Batería híbrida de hidruro de níquel

La batería híbrida de hidruro de níquel (NiMH) es más compacta, sin restar espacio al maletero. También ha aumentado la eficiencia de la refrigeración y el alcance de regeneración.

### Modos de conducción seleccionables

El nuevo Prius también ofrece diferentes modos de conducción seleccionables en función de las necesidades de la carretera y el tráfico.

**EV:** para recorrer distancias cortas en modo puramente eléctrico.

**Modo Eco:** para el día a día, se experimenta una respuesta más suave al pisar el acelerador, lo que a su vez reduce el consumo.

**Modo Power:** aumenta la respuesta del sistema híbrido al pisar el acelerador.

### Seguridad y equipamiento

La seguridad continúa siendo una prioridad para Toyota, con la optimización de la plataforma basada en el concepto TNGA se consigue un excelente comportamiento en caso de impacto. El alcance del pack Toyota Safety Sense se ha ampliado en el nuevo Prius con la incorporación de un control de cruce adaptativo gestionado por radar, con función de seguimiento completo del rango de velocidad y una función de detección de peatones para el sistema de seguridad precolisión. Para olvidarte de preocupaciones en la carretera, Toyota no ha escatimado en medios para conseguir un Prius realmente seguro. Cuenta entre otros sistemas con: control de estabilidad VSC, bastidor diseñado para minimizar la intrusión en el habitáculo en caso de impacto, avisador de cambio de involuntario de carril, control inteligente de luces de carretera, sistema de reconocimiento de señales de tráfico, sistema detector de ángulo muerto, sistema de alerta de tráfico cruzado posterior, sistema avanzado de asistencia al aparcamiento, Head-Up display en color, climatizador inteligente S-FLOW y pantalla multifunción de 4,2" que muestra todos los datos disponibles para conducir sin preocupaciones. ☺

Toyota Prius  
te sentirás **único**