



CADA DOS SEMANAS EN SU KIOSCO

Nº 1.760 del 27 de agosto al 9 de septiembre de 2019



## PON UN HÍBRIDO EN TU VIDA

### 50.000 KM CON EL HYUNDAI



### IONIQ PLUG-IN

#### EFICIENCIA SORPRENDENTE, FIABILIDAD TOTAL


**A fondo**


● Ford Mondeo HEV Sportbreak 187 CV

**Test de consumo**


#### ¿Mild hybrid o Híbrido?



● Mazda3 Skyactiv-G frente a Toyota Corolla 180H

**Bajo la lupa**


● Gama ECO Hybrid de Subaru

**Lo último**


**Audi RS6 Avant,  
600 CV, familiar y ECO**



### Volkswagen T-Roc Cabrio

A la venta en primavera



seat.es/ibiza

**Si lo difícil es empezar,  
lo tienes fácil.**

**SEAT Ibiza  
por 10.300 €.**

Sujeto a financiación.

Ya no tienes excusa para comenzar a hacer todo lo que te apetezca. Aprovecha ahora para llevarte un SEAT Ibiza y empieza a hacer mil planes. **Start moving.**



Consumo medio combinado 3,8 a 4,1 kg/100km (GNC) y de 4,4 a 6,7l/100km. Emisiones ponderadas de CO<sub>2</sub> de 103 a 151g/km. (Valores WLTP). Emisiones ponderadas de CO<sub>2</sub> de 92 a 112 g/km. (Valores NEDC). Imagen acabado Ibiza FR con opcionales. PVP recomendado para Península y Baleares para Ibiza MPI 1.0 59 kW (80 cv) Reference Plus por 10.300 € para clientes particulares que entreguen un vehículo de ocasión de más de 3 años de antigüedad, y 6 meses de pertenencia, a nombre del comprador del vehículo nuevo o familiar 2º grado o pareja legal. IVA, transporte e impuesto de matriculación, aportaciones comerciales de marca, concesionario y Volkswagen Financial Services incluidos en el precio. Oferta válida hasta el 30/09/2019 sujeta a unidades en stock para clientes particulares que financien a través de Volkswagen Bank GmbH S.E según condiciones contractuales un capital mínimo de 9.990 €, con una permanencia mínima de la financiación de 48 meses. Campaña incompatible con otras ofertas financieras.

# Motor 16

**FLOTAS & EMPRESAS**

**Todo lo que un emprendedor,  
un autónomo o un profesional  
debe saber del mundo del  
renting y las flotas**

**Si quieres recibir la revista  
envía un correo con tus datos a  
motor16@motor16.com**



Nombre: .....  
 Apellidos: .....  
 Dirección: .....  
 Tel: ..... mail: .....  
 Empresa: .....  
 Cargo: .....

# NUEVO PEUGEOT 508 SW

## WHAT DRIVES YOU?



PEUGEOT i-Cockpit®

NIGHT VISION

CONTROL DE CRUCERO ADAPTATIVO

VERSIÓN HYBRID PRÓXIMAMENTE DISPONIBLE

MOTION & e-MOTION



PEUGEOT

PEUGEOT RECOMIENDA TOTAL PSA FINANCE Atención al cliente: 902 366 247 - 91 347 22 41

Nuevo Peugeot 508 SW: Valores WLTP: Consumo de carburante (l/100 km) mínimo y máximo de 4,6 a 7,8 en ciclo combinado. Emisiones de CO<sub>2</sub> (g/km) mínimo de 116 y máximo 175 en ciclo combinado. Valores NEDC: Emisiones de CO<sub>2</sub> (g/km) desde 101 hasta 132. Más información en la sección WLTP de la página web de peugeot.es (<https://wltp.peugeot.es>).



# Pico DEL CONFORT

3.355 M



## NUEVA GAMA SUV CITROËN

LA AVENTURA EN MODO CONFORT.



### SUV CITROËN C3 AIRCROSS

12 ayudas a la conducción  
Grip Control con Hill Assist Descent  
Hasta 520l de volumen de maletero  
Asientos traseros deslizantes y abatibles  
Mejor altura libre al suelo de su segmento

DESDE **13.990€**<sup>(1)</sup>

### NUEVO SUV CITROËN C5 AIRCROSS

20 ayudas a la conducción  
Grip control con Hill Assist Descent  
Hasta 720l de volumen de maletero  
3 asientos individuales en segunda fila  
Suspensión de amortiguadores progresivos hidráulicos®

DESDE **19.490€**<sup>(2)</sup>



**CITROËN prefiere TOTAL** (1) PVP recomendado en Península y Baleares de SUV Compacto C3 Aircross PureTech Gasolina 82 Live 13.990€ (IVA, transporte y Operación Promocional incluida) para clientes particulares que entreguen un vehículo propiedad del comprador al menos durante los últimos 3 meses y que financien un capital mínimo de 6.000€ con una permanencia mínima de 36 meses, a través de PSA Financial Services Spain EFC, S.A. PVP recomendado para el cliente que no financie: 14.990€. Modelo visualizado Nuevo C3 Aircross Shine desde 18.600€. (2) PVP recomendado en Península y Baleares de Nuevo SUV C5 Aircross PureTech gasolina 130 S&S 6v Start 19.490€ (IVA, transporte y Operación Promocional incluida) para clientes particulares en Península y Baleares que entreguen un vehículo propiedad del comprador al menos durante los últimos 3 meses y que financien un capital mínimo de 6.000€ y una permanencia mínima de 36 meses, a través de PSA Financial Services Spain EFC, S.A. PVP recomendado para el cliente que no financie: 20.490€. Modelo visualizado Nuevo SUV C5 Aircross Feel con Opciones desde 23.390€. (1)+(2) No se incluyen los gastos asociados a la financiación (comisión de apertura e intereses) que pueden consultarse en la web <http://www.citroen.es/configurador.html>. Oferta válida para pedidos del 1 al 31 de agosto de 2019 matriculados hasta el 31 de agosto de 2019. PSAG Automóviles Comercial España, C/ Eduardo Barreiros 110, 28041, Madrid. Gama Citroën SUV: Consumo mixto WLTP (L/100Km): 4,5 a 8,0. Emisiones de CO<sub>2</sub> mixto WLTP (g/Km): 118 a 181. Emisiones de CO<sub>2</sub> mixto NEDC (g/Km): 106 a 132.

## ENTRE NOSOTROS



Ángel Carchenilla  
acarchenilla@motor16.com

### Al detalle



#### OPOSICIÓN AL PAGO POR USO DE LAS AUTOVÍAS

Alegra ver que todavía queda sensatez en algunos colectivos. Por ejemplo, la patronal de camioneros y transportistas ya ha clamado contra la posibilidad de pagar en España por el uso de las autovías, medida que elevaría el coste del transporte de mercancías y llevaría más vehículos a vías secundarias, lo que afectaría a la seguridad. Y Andalucía ya ha anunciado que jamás habrá que pagar por el uso de las autovías de su titularidad.



#### PREOCUPARSE POR LOS CICLISTAS, PERO DE VERDAD

A los ciclistas se les obliga a usar alumbrado de noche y en pasos inferiores y túneles, pero no a plena luz del día, algo que sí es obligatorio desde hace años en ciclomotores y motocicletas. ¿A qué espera la DGT para obligar al uso de luces delanteras y traseras en las bicicletas también de día? Porque los baratísimos dispositivos LED tienen tal potencia, y se ven a tanta distancia, que la seguridad de los ciclistas, sobre todo en carretera, se multiplicaría ya mismo.

## Mordidas de agosto

No bastaba con la falta de competencia real en los precios de los carburantes o con los numerosos impuestos habituales, pues el Gobierno ya valora una 'penalización' por el uso de autovías.

El verano, sin lugar a dudas, es la época del año en la que más disfrutamos, y valoramos, tener un automóvil a disposición. Es una gozada poder viajar con los tuyos y conocer nuevas gentes, rincones y pueblos donde, para otros medios de transporte, es imposible llegar. Un privilegio en el que, por desgracia, son cada vez más numerosos los elementos que juegan en contra. De hecho, producen indignación y hartazgo las numerosas mordidas que surgen con el único propósito de hacer el agosto y aumentar al máximo los ingresos. Sirvan como ejemplo los precios de los carburantes, que inevitablemente aprovechan la temporada de desplazamientos masivos para aumentar la cuenta de resultados. Por eso en un país como el nuestro, donde la competencia en precios brilla por su ausencia, la gasolina se ha encarecido de media en lo que va de año un 11,8%, y un 6,2% el gasóleo.

Por otra parte, y por eso de que dro- nes rima con vacaciones, a la Dirección

General de Tráfico se le ha ocurrido la genialidad de aprovechar la operación salida de agosto para poner en marcha estos aparatos voladores teledirigidos y disponer de una fórmula más barata de multar. Unas denuncias que, según la organización Automovilistas Europeos Asociados (AEA), son recurribles por no ser formuladas por los agentes de la Guardia Civil. Dicho esto, añadan para completar el saqueo la repetida propuesta de los ministros en funciones de Fomento y Hacienda, José Luis Ábalos y María Jesús Monte-

ro. Se trata de imponer un pago "simbólico" a los automovilistas por el uso de la red viaria de gran capacidad: autovías y autopistas. La jugada consiste en dedicar una parte de la recaudación al mantenimiento de la red y otra a reducir el precio del peaje de las autopistas que finalizan la concesión. Las constructoras, lógicamente, apoyan la medida por lo que les toca, y cifran en tres céntimos de euro por kilómetro el coste óptimo del peaje. Una cantidad que a priori podría parecer insignificante pero que, cuando se multiplica, supone que un viaje de Madrid a Barcelona está en torno a los 19 euros. Eso sí, "simbólicos". Naturalmente, a estas cantidades se sumarán los habituales impuestos de IRPF, IVA, Circulación y Combustibles, entre otros, que suman 27.000 millones que los usuarios del automóvil aportan a las voraces arcas del Estado. De ahí que, por mucho que lo disfracen a la opinión pública, la medida supone un repago que obliga a los conductores

a refinar una infraestructuras, y el correspondiente mantenimiento, que ya se pagan a través de impuestos. En resumen, los que disfrutamos con el automóvil tenemos que aceptar, deportivamente, que cada vez pagaremos más y tendremos menos derechos. Razon, entre otras, por la que los potenciales compradores de coches aplazan cada vez más la decisión de compra. Las cifras de ventas en pleno verano han caído a nivel de 2012.

Producen indignación y hartazgo las numerosas mordidas que surgen con el único propósito de hacer el agosto y aumentar al máximo los ingresos. Sirvan como ejemplo los precios de los carburantes, que inevitablemente aprovechan la temporada de desplazamientos masivos para aumentar la cuenta resultados. Por eso la gasolina se ha encarecido en lo que va de año un 11,8%, y un 6,2% el gasóleo.

## Motor 16

Edita:  
**GRUPO COMUNICACIÓN SEXTA MARCHA S.L.L.**  
EDITOR-FUNDADOR: Ángel Carchenilla - [acarchenilla@motor16.com](mailto:acarchenilla@motor16.com)  
DIRECTOR: Javier Montoya - [jmontoya@motor16.com](mailto:jmontoya@motor16.com)  
Subdirectores: Andrés Mas - [amas@motor16.com](mailto:amas@motor16.com)  
Pedro Martín - [pmartin@motor16.com](mailto:pmartin@motor16.com)  
Redactora jefe: María Jesús Benoit - [mjbenoit@motor16.com](mailto:mjbenoit@motor16.com)  
Redacción: Álvaro Gª Martins - [amartins@motor16.com](mailto:amartins@motor16.com)  
Julían Gamacho - [jgamacho@motor16.com](mailto:jgamacho@motor16.com)  
Bryan Jiménez - [bjimenez@motor16.com](mailto:bjimenez@motor16.com)  
Diseño: Juan González Aso - [jgonzalezaso@motor16.com](mailto:jgonzalezaso@motor16.com)  
Colaboradores: Gregorio Arroyo, Alberto Mallo, Ramón Roca Maseda, Javier Rubio y Montse Turiel.  
Consejero editorial: Alfonso J. Nieto  
Publicidad: Gustavo Segovia - [gsegovia@motor16.com](mailto:gsegovia@motor16.com)  
Teléfono: 91 685 79 69-699 697 507  
Administración:  
Laura Fernández - [lfernandez@motor16.com](mailto:lfernandez@motor16.com)  
Redacción, Administración y Servicios Comerciales,  
Publicitarios y Suscripciones: C/ Trueno, 66. Polígono Industrial San José de Valderas, 28918 Leganés, Madrid  
Teléfono: 91 685 79 90. Fax: 91 685 79 92  
Correo electrónico: [motor16@motor16.com](mailto:motor16@motor16.com)  
Distribución:  
Grupo Distribución Editorial Revistas S.L.  
Difusión controlada por OJD  
Motor 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP.  
Depósito Legal: M30.2471983





# Pico DEL CONFORT

3.355 M



## NUEVA GAMA SUV CITROËN LA AVENTURA EN MODO CONFORT.



### SUV CITROËN C3 AIRCROSS

12 ayudas a la conducción  
Grip Control con Hill Assist Descent  
Hasta 520l de volumen de maletero  
Asientos traseros deslizantes y abatibles  
Mejor altura libre al suelo de su segmento

DESDE **13.990€<sup>(1)</sup>**

### NUEVO SUV CITROËN C5 AIRCROSS

20 ayudas a la conducción  
Grip control con Hill Assist Descent  
Hasta 720l de volumen de maletero  
3 asientos individuales en segunda fila  
Suspensión de amortiguadores progresivos hidráulicos®

DESDE **19.490€<sup>(2)</sup>**



**CITROËN prefiere TOTAL** (1) PVP recomendado en Península y Baleares de SUV Compacto C3 Aircross PureTech Gasolina 82 Live 13.990€ (IVA, transporte y Operación Promocional incluida) para clientes particulares que entreguen un vehículo propiedad del comprador al menos durante los últimos 3 meses y que financien un capital mínimo de 6.000€ con una permanencia mínima de 36 meses, a través de PSA Financial Services Spain EFC, S.A. PVP recomendado para el cliente que no financie: 14.990€. Modelo visualizado Nuevo C3 Aircross Shine desde 18.600€. (2) PVP recomendado en Península y Baleares de Nuevo SUV C5 Aircross PureTech gasolina 130 S&S 6v Start 19.490€ (IVA, transporte y Operación Promocional incluida) para clientes particulares en Península y Baleares que entreguen un vehículo propiedad del comprador al menos durante los últimos 3 meses y que financien un capital mínimo de 6.000€ y una permanencia mínima de 36 meses, a través de PSA Financial Services Spain EFC, S.A. PVP recomendado para el cliente que no financie: 20.490€. Modelo visualizado Nuevo SUV C5 Aircross Feel con Opciones desde 23.390€. (1)+(2) No se incluyen los gastos asociados a la financiación (comisión de apertura e intereses) que pueden consultarse en la web <http://www.citroen.es/configurador.html>. Oferta válida para pedidos del 1 al 31 de agosto de 2019 matriculados hasta el 31 de agosto de 2019. PSAG Automóviles Comercial España, C/ Eduardo Barreiros 110, 28041, Madrid. Gama Citroën SUV: Consumo mixto WLTP (L/100Km): 4,5 a 8,0. Emisiones de CO<sub>2</sub> mixto WLTP (g/Km): 118 a 181. Emisiones de CO<sub>2</sub> mixto NEDC (g/Km): 106 a 132.

## SUMARIO

Nº 1.760 • 27 agosto al 9 septiembre de 2019.  
Sobretasa Canarias: 0,15 euros

### 6.- QUÉ PASA BUGATTI CENTODIECI.

Cuestan ocho millones de euros, pero ya están adjudicadas las diez unidades del modelo que celebra los 110 años de la exclusiva marca.

### 12.- EN PORTADA VOLKSWAGEN T-ROC CABRIO.

Dos puertas, cuatro plazas y sin perder habitabilidad, pese a la capota, son las cartas de presentación del 'sustituto' del Beetle Cabrio.

### 14.- AUDI RS 6 AVANT.

Etiqueta ECO con prestaciones de escalofrío para este familiar de la gama más deportiva de Audi, que llegará al mercado en el primer trimestre del próximo año.

### 16.- CUATRO RUEDAS FORD MONDEO HYBRID

La eficiente mecánica híbrida de la marca del óvalo, ahorradora y prestacional, mueve este Mondeo familiar que, en versión Vignale, roza el nivel 'premium'.

### 20.- BAJOLA LUPA HYUNDAI IONIQ PLUG-IN A LOS 50.000 KILÓMETROS.

En nuestra prueba de larga duración, el híbrido enchufable coreano ha gustado a todos los que se han sentado al volante, demostrando un gasto mínimo en circulación sosegada por ciudad y alrededores. Y problemas, cero.

### 28.- TEST DE CONSUMO MAZDA 3 2.0 SKYACTIV-G AUT. FRENTE A TOYOTA COROLLA HYBRID 180H.

Microhíbrido o híbrido, dos tecnologías con etiqueta ECO, cuya eficiencia hemos comparado. En general, mayor potencial eléctrico se traduce en mayor economía.

### 34.- BAJOLA LUPA GAMA ECO DE SUBARU.

Una completa familia de modelos híbridos y de GLP demuestra el compromiso con el medio ambiente de la marca japonesa.

### 38.- RENAULT TALISMAN 1.7 BLUE DCI 150 CV ZEN

Es una de las versiones más equilibradas de la moderna familia

6



42



16



28



12

de motores diésel. Suma una buena relación equipamiento/precio.

### 42.- BAJOLA LUPA TECNOLOGÍAS DE SEGURIDAD EN LA GAMA CITROËN

La marca francesa ofrece productos de precio asequible con equipamientos de seguridad dignos de segmentos superiores.

### 48.- LA SEMANA

### 50.- LA MOVILIDAD DEL FUTURO YA ESTÁ AQUÍ.

De la mano de Iberdrola te ofrecemos las últimas novedades en torno a la movilidad eléctrica.

### 52.- A LA ÚLTIMA

### 54.- DE CARRERAS MCLAREN PREPARA SU ESTRATEGIA.

Mientras resucita en la Fórmula 1, los accionistas preparan un ambicioso plan de expansión para los próximos años en el IndyCar,

el Mundial de Resistencia y las 24 Horas de Le Mans.

### 58.- SABER COMPRAR Y VENDER LOS MEJORES DESCUENTOS Y OFERTAS PARA COMPRAR COCHE.

### 64.- QUEREMOS SABER CONSULTORIO TÉCNICO Y JURÍDICO

### 66.- EL RETROVISOR MOTOR 16 HACE 25 AÑOS

LAS MEJORES  
OFERTAS DE  
COCHES NUEVOS  
DESDE  
LA PÁG. 58

### Busca tu marca

|               |    |
|---------------|----|
| AUDI          | 14 |
| BENTLEY       | 10 |
| BUGATTI       | 6  |
| CITROËN       | 42 |
| FORD          | 16 |
| HYUNDAI       | 20 |
| IBERDROLA     | 50 |
| MAZDA         | 28 |
| MERCEDES-BENZ | 8  |
| PORSCHE       | 8  |
| RENAULT       | 38 |
| SUBARU        | 34 |
| TOYOTA        | 28 |
| VOLKSWAGEN    | 12 |

38

Síguenos en... Motor 16.com Motor 16.tv



**FORD MUSTANG SHELBY GT350R**

Los amantes del Mustang están de enhorabuena en Norteamérica, donde aparece la versión Shelby GT350R, aligerada con llantas de carbono y la supresión de las plazas traseras. Además, crece el tamaño del splitter frontal y el alerón posterior, y las pinzas de freno son rojas. Su motor V8 5.2 rinde 526 CV.

**UN M8 VIGILA YA EN MOTOGP**

El Gran Premio de Austria de MotoGP fue el primer circuito donde actuó como 'safety car' el M8 Competition desarrollado específicamente por BMW. Su V8 rinde 625 CV, equipa tracción total M xDrive, acelera de 0 a 100 km/h en 3,2 segundos y adopta un gran número de modificaciones para su función como vehículo de seguridad.



**DOS LAMBORGHINI MUY ESPECIALES**

A comienzos de 2020, y sólo en Norteamérica, estará disponible la serie especial EVO GT Celebration del Huracán –se fabricarán 36 unidades, disponibles en nueve combinaciones de colores diferentes–, que rinde tributo al triunfo del Huracán GT3 EVO en las 24 Horas de Daytona y las 12 Horas de Sebring en dos temporadas seguidas. Además, Lamborghini ha desvelado en California un Aventador S único, decorado por el artista urbano local Skyler Grey.

▶▶ A la derecha, el Huracán Evo GT Celebration, y bajo estas líneas, el Aventador S by Skyler Grey.



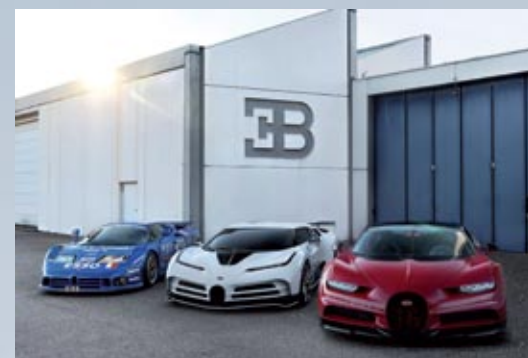
Su precio, 8 millones de euros más impuestos

**Bugatti ya ha adjudicado sus diez Centodieci**

Al mítico EB110, presentado hace casi tres décadas, le bautizaron así combinando las iniciales del fundador de la marca, Ettore Bugatti, y el número de años transcurridos desde su nacimiento; y ahora que la firma más exclusiva de Volkswagen celebra sus 110 años de historia con un nuevo modelo en el Chiron – los responsables de la empresa han seguido un procedimiento parecido, denominándolo Centodieci –110 en italiano– y

basando su imagen en el EB110, primer coche de la era moderna de Bugatti. Del Centodieci se fabricarán sólo 10 unidades, que ya tienen comprador adjudicado pese a la cuantía del precio: 8 millones de euros, más impuestos. A nivel técnico el protagonismo es para su motor 8.0 de 16 cilindros en W, que para la ocasión rinde 1.600 caballos a 7.000 rpm, mejora lograda con modificaciones, por ejemplo, en la refrigeración del lubricante. Gracias también a una reducción de peso de 20 ki-

los en relación al Chiron, la relación peso potencia pasa a ser de 1,13 kg/CV, y eso se traduce en prestaciones de infarto: de 0 a 100 km/h en 2,4 segundos, de 0 a 200 km/h en 6,1 segundos y de 0 a 300 km/h en 13,1 segundos. Y la velocidad máxima ha sido limitada electrónicamente a 380 km/h. La primera unidad desvelada es blanca, pues la marca quería marcar distancias con el La Voiture Noire –de color negro– presentado hace unos meses en el Salón de Ginebra, pero cada cliente podrá elegir su Centodieci en el color Bugatti que prefiera.



▲ El Centodieci, en el centro, flanqueado por los dos modelos de Bugatti que le sirven de inspiración: el EB110, a la izquierda, y el Chiron, a la derecha.

▼ El Centodieci ha sido creado por los diseñadores de Bugatti, liderados por Achim Anscheidt. En la zaga, las cuatro salidas de escape y un espectacular alerón basado en el del EB110 SS.



◀◀ Como el Chiron y el Divo, el Centodieci será producido en la planta francesa de Molsheim. El EB110, al que rinde tributo el nuevo modelo, se fabricaba en su día en Campogalliano (Italia).

**PARA PENSAR**

1,4

l/100 km homologan el A 250 e y el B 250 e, dotados de mecánica híbrida enchufable.

Con 218 CV de potencia total –incluidos los 75 kW del motor eléctrico–, los nuevos modelos EQ Power de Mercedes-Benz anuncian una autonomía sin emisiones (ciclo WLTP) de entre 56 y 69 kilómetros.

**EL PUNTAZO**



Sólo 100 unidades se fabricarán del LC 500 Inspiration Series, versión reservada por Lexus al mercado estadounidense que destaca por su nuevo color verde y una dotación aún más lujosa.

**Anticipa una berlina deportiva**

**Cambio de rumbo con el Acura Type S Concept**

Acura, la división de Honda para Norteamérica, acaba de presentar el Type S Concept, desarrollado por el estudio de diseño de la marca en California y que avanza cómo podría ser la versión más deportiva de la siguiente generación de la berlina TLX, de aparición inminente. Se tratará de la primera variante Type S en muchos años, pues Acura,

que comercializa actualmente el superdeportivo NSX, ha decidido apostar de nuevo por esa línea deportiva. Entre sus señas de identidad destacan los faros de cuatro lámparas, la parrilla pentagonal o los frenos Brembo.

▶▶ Llantas de 21 pulgadas, cuatro salidas de escape y difusor aerodinámico trasero.



### ALUMINIO SOSTENIBLE PARA LOS AUDI E-TRON

Para 2025, Audi quiere reducir la huella de CO<sub>2</sub> de sus productos a lo largo de su ciclo de vida en un 30 por ciento en relación al 2015, y la marca alemana es consciente del gran potencial existente en el uso de recursos sostenibles y extraídos de manera responsable. El último paso es el acuerdo de colaboración de Audi e Hydro para el suministro de aluminio sostenible destinado a fabricar la carcasa de las baterías del e-tron, que garantiza un proceso respetuoso con el entorno desde la extracción de la bauxita como materia prima hasta el producto final.



### Otro eléctrico de Mercedes-Benz

## Autonomía de 405 kilómetros para el EQV

Presentado en marzo en el Salón de Ginebra como Concept EQV, la firma de Stuttgart elimina ya de su nombre la palabra 'concept' porque deja de ser un mero estudio para convertirse en un modelo definitivo, que se fabricará en la planta de Vitoria como el resto de Clase V y Vito. El EQV, que pasa a ser el primer monovolumen premium cien por cien eléctrico, incorpora bajo el suelo del habitáculo una batería de iones de litio de 100 kWh—90 de ellos utilizables—, asociada a un motor eléctrico delantero—también la tracción es delantera— de 150 kW, equivalentes a 204 CV. El par máximo es de 36,9 mkg y se anuncia una velocidad punta limitada a 160 km/h, mientras que las cifras clave de eficiencia

—aún provisionales— son un consumo medio de 27,0 kWh/100 km y una autonomía de 405 kilómetros. La recarga del EQV puede realizarse en un punto rápido de 110 kW en 45 minutos—para pasar del 10 al 80 por ciento de carga—, o en 10 horas si empleamos un wallbox de 11 kW. Dos levas en el volante permiten al conductor variar el poder de recuperación de carga de la batería al decelerar: en su modo mínimo el vehículo rueda por inercia, y en el máximo retiene tanto que apenas usaremos el pedal de freno. Además, una serie de asistentes ECO ayudan a optimizar la eficiencia de la conducción y aumentan la autonomía.



◀ El interior está presidido por la pantalla de 10 pulgadas del sistema MBUX. Y podrá elegirse entre dos largos de carrocería, con hasta ocho plazas.



### 3.425 kilómetros en 24 horas

## El Porsche Taycan, al límite en la pista de Nardò

El 4 de septiembre se presenta oficialmente el Taycan, pero Porsche apura hasta el último día su puesta a punto y las pruebas de fiabilidad, como la realizada recientemente en el óvalo de Nardò, de 12,6 kilómetros de longitud y situado al sur de Italia, donde coincidiendo con una ola de calor

que llevó los termómetros a 42 grados un modelo de preserie recorrió 3.425 kilómetros en 24 horas, manteniendo velocidades entre 195 y 215 km/h y realizando paradas exclusivamente para la recarga de baterías—su tecnología de 800 voltios agiliza al máximo esa operación— y los cambios

de conductor, pues seis pilotos se turnaron al volante. Según Porsche, antes de su lanzamiento el Taycan habrá recorrido más de seis millones de kilómetros en test por todo el planeta.

▶ Durante el ensayo, la temperatura ambiental alcanzó los 42 grados. Y en pista, 54.



# FORD HYBRID

## NUEVA TRANSIT ECOBLUE HYBRID



### Capacidad sin restricciones.

Te presentamos la Nueva Transit. Totalmente nueva, más inteligente y mejor conectada. Su nuevo diseño te mostrará que estás ante una Transit totalmente renovada y equipada tanto en el interior como en el exterior y con las últimas tecnologías de asistencia a la conducción. Todo lo que necesitas en tu día a día para hacer tu experiencia de conducción más fácil y eficiente sin renunciar a su increíble capacidad de carga de hasta 2,1 toneladas, con la que nunca te quedarás sin espacio. Ahora, también tienes disponible la Nueva Transit con motor EcoBlue Hybrid y por supuesto con la etiqueta ECO con la que no conocerás los límites a la hora de moverte en la ciudad. **ford.es**



Desde **199€/mes\***

Entrada 7.258€. Cuota final 4.585€. 48 meses. TAE 11,35%. Estos importes no incluyen IVA.



Go Further

GAMA FORD TRANSIT 2 TONELADAS SIN OPCIONES: CONSUMO WLTP CICLO MIXTO DE 7,6 A 10,1 L/100 KM. EMISIONES DE CO<sub>2</sub> WLTP DE 207 A 264 G/KM (DE 144 A 250 G/KM NEDC), MEDIDAS CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE. Los valores de emisiones de CO<sub>2</sub> pueden variar en función del equipamiento seleccionado. Los valores NEDC serán los que se consideren para el cálculo de la fiscalidad asociada con la adquisición del vehículo.

\*Transit Van 310 L2 Ambiente TDCI 77kW (105cv) con Aire Acondicionado. La propuesta de precio incluye transp., dto promocional, aport. Concesión y dto por financiar con FCE Bank plc S.E. No compatible con otros dtos. Propuesta de leasing de FCE Bank plc, SE a 48 meses, aplazado mín 9.917,36€ y permanencia mín 24 meses. Sujeta a valoración crediticia. Precio Final 18.038,21€. Importe total del leasing 10.780,55€. TIN 10,80%. Importe total adeudado leasing 14.137€. Precio total a plazos 21.394,66€. Al ser un producto dirigido a empresas y autónomos los importes reflejados no incluyen IVA. Válida en Pen. y Bal. hasta fin de mes. Los modelos visionados podrían no coincidir con el ofertado. La oferta deberá ser solicitada al correspondiente concesionario. **ford.es**



### Monterey Car Week

## Máquinas exclusivas en busca de millonarios

Monterey, fundada por los españoles en 1770 como El Presidio Real de San Carlos de Monterey y capital del estado de California de 1777 a 1849, acoge hoy junto a su cornisa costera de Pebble Beach una de las citas más selectas para los amantes de automóvil. Y su Concurso de Elegancia, que congrega anualmente a coleccionistas e inversores de todo el mundo, es solo la guinda final para un evento que atrae también

a los principales constructores de vehículos lujosos y deportivos. Este año, por ejemplo, McLaren elegía la Monterey Car Week para anunciar un roadster del que fabricará 399 unidades y que llegará en 2020. La casa británica, además, da pistas sobre el precio: se situará entre las 750.000 libras -819.000 euros- del Senna y los 2,1 millones -2,3 millones de euros- del Speedtail. Más conocido era el Karma SC1 Vision

Concept, presentado hace meses en Shanghai; pero la firma californiana no resistió a la tentación de exhibir 'en casa' -la sede central de Karma Automotive en Irvine queda a poco más de 600 kilómetros- el prototipo que avanza por dónde irán sus futuros modelos, que serán eléctricos y potencialmente autónomos. Y Lamborghini reservaba también una sorpresa para los asistentes a la cita, pues estrenaba en Monterey el SVJ 63

Roadster, del que se producirá una serie limitada a 63 unidades, mismo número que las fabricadas del SVJ

► El SC1 Vision Concept es eléctrico y autónomo.



► Presentado meses atrás en Shanghai, el Karma SC1 Vision vivió su estreno 'en casa'.

### UN BENTLEY DE 1931, EL MÁS ELEGANTE DEL AÑO

Con 54 vehículos inscritos, Bentley era la firma representada por más vehículos clásicos en el Concurso de Elegancia de Pebble Beach, en el que nunca antes un modelo de la casa británica, que este año celebra su centenario, se había llevado el preciado título 'Best of Show'. Pero el jurado acabó con esa negativa estadística al dar como ganador en la presente edición a un Bentley Gurney Nutting Sports Tourer de 1931, con motor 8.0 de seis cilindros en línea y del que, según la marca, sólo se fabricaron 100 unidades. De ellas, curiosamente, seis estaban presentes en el concurso de este año, imponiéndose la de Sir Michael Kadoorie, un hotelero e inversor de Hong-Kong que adquirió el coche en 2010, seis años después de su impecable restauración.



► Lamborghini fabricará sólo 63 unidades del Aventador SVJ 63 Roadster, creado por el Centro Stile de la marca y Ad Personam, la división que personaliza cada 'lambo'.

◀ McLaren Automotive eligió la cita californiana para anunciar un futuro roadster deportivo que llegará en 2020.

63 Coupé -la cifra recuerda el año de fundación de la marca, 1963-. Con un motor de 770 CV y 73,5 mkg, y presumiendo de una relación peso/potencia de 2,05 kg/CV, el SVJ 63 Roadster acelera de 0 a 100 km/h en 2,9 segundos, alcanza 350 km/h y frena de 100 km/h a 0 en 31 metros. Las entregas, desde 2020.

# GRAN AUTO

## INFORMACIÓN Y PASIÓN POR EL AUTOMÓVIL

# GRAN AUTO

LAS CLAVES DEL AUTOMOVIL Y LA NUEVA MOVILIDAD

AQUÍ ESTÁ TU FUTURO COCHE

Eléctricos  
Plug In  
Híbridos  
Mild Hybrid  
GLP  
GNC  
Hidrógeno



ENTREVISTA A PEDRO MARTÍNEZ DE LA ROSA  
«La próxima generación de eléctricos ya incorporará tecnología de Fórmula E»

#### 7 PRUEBAS

Audi e-tron, Fiat 500 GLP, Honda CR-V, Hyundai Tucson 48V, Kia Niro PHEV, Seat León TGI, Toyota Mirai

#### COMPARATIVA DE CONSUMO

Cuánto gasta de verdad cada tecnología frente a los diésel y gasolina

#### NOVEDADES ECO

Ford Puma, Renault Clio Hybrid, Seat el-Born, Hyundai Kona Hybrid... y 20 modelos más

YA EN TU KIOSCO SOLO 3€

- GUÍA DE COMPRA
- 124 MODELOS
- MÁS DE 2.000 DATOS TÉCNICOS
- 7 PRUEBAS A FONDO
- COMPARATIVA DE CONSUMOS





TECHO DE LONA DE UNA CALIDAD SIMILAR A LA DE OTROS MODELOS DEL GRUPO, COMO PUEDE SER AUDI, Y GRAN AMPLITUD INTERIOR



◀ La capota se acciona desde este interruptor o desde el mando a distancia. El maletero cubica 284 litros, 151 menos que el T-Roc de cinco puertas.



### FÁBRICA DE OSNABRÜCK Una historia de éxito

El T-Roc Cabrio se fabrica en la factoría alemana de Osnabrück, donde Volkswagen ha invertido 80 millones de euros para adaptar sus instalaciones a este proyecto. En cualquier caso, Osnabrück tiene sobrada experiencia en la producción de descapotables y coches deportivos, pues desde 1902 hasta 2009 llegó a fabricar más de tres millones de coches cuando era propiedad de Karmann. Pero la crisis económica mundial propició que Karmann quebrara el 24 de junio de 2009 y que Volkswagen saliese al rescate aprobando en noviembre de ese año la compra de las instalaciones del carrocerío alemán. De esa factoría han salido modelos tan variopintos como el Audi A4 Cabrio, el Nissan Micra CC, los Porsche 911, 914, 968 y Boxster, el Triumph TR6 o los Volkswagen Golf Cabrio y Scirocco.



# El cabrio del pueblo

El T-Roc Cabrio –Cabriolet en el resto de Europa– toma el testigo del Beetle Cabrio, que dejó de fabricarse. El coche se venderá la próxima primavera por un precio cercano a los 29.000 euros.

Andrés Mas | amas@motor16.com

El T-Roc descapotable tiene dos puertas, cuatro plazas, una longitud de 4.268 milímetros y una distancia entre ejes de 2.630 milímetros, que son exactamente 3,4 centímetros más de largo y 4 más de batalla que su hermano de cinco puertas. La

razón de este aumento de tamaño, aún compartiendo plataforma MQB, es poderosa, ya que Volkswagen no quería que su T-Roc Cabrio, en el que tenía que reservar sí o sí un espacio para guardar la capota una vez retirada, menguase en espacio para las piernas en las plazas traseras o se comiese demasiado maletero. La anchura es de 1.811 milímetros, prácticamente idéntica, y la altura se ha fijado en 1.522, que son 5 centímetros menos que el T-Roc ‘normal’. El conductor y su

acompañante se sientan a 599 milímetros sobre el asfalto –en los asientos traseros, a 616–, la típica altura de un todocamino medio, ideal para tener otra visión de la conducción y a su vez anticiparse a las trampas habituales del tráfico urbano. Pero es que, además, las plazas traseras obsequian a sus ocupantes con dos ventajas clave poco habituales en un cabrio de este tamaño. En primer lugar la cota de altura detrás hasta el techo de lona es magnífica, y a un pasajero de 1,86 metros de estatura le sobrarán 8 centímetros antes de rozar con la cabeza. Y por otro lado la inclinación de los respaldos traseros no está demasiado forzada hacia delante como ocurre en otros descapotables, la espalda reposa cómodamente y los pasajeros traseros, incluso por espacio para las piernas, no deberían tener argumentos para protestar en un viaje largo. El maletero cubica 284 litros, que son 151 menos que el T-Roc de cinco puertas.



▲ Las dos plazas traseras son especialmente cómodas incluso para adultos de talla elevada.

La boca de entrada, muy vertical, mide 118 centímetros de ancho por 44 de alto, y las formas interiores no son muy regulares; sin embargo, se agradece que el T-Roc Cabrio lleve de serie respaldos abatibles 50:50 que dejan abierta una trampilla de 54 centímetros de ancho por 30 de alto para transportar objetos como esquís o tablas de snow. Como el Beetle y el Golf descapotable tradicionales, el T-Roc Cabrio cuenta con una capota de tela clásica. Y está construida con una calidad similar a la que se ha utilizado en otros modelos

del grupo, incluida la marca Audi. Es electrohidráulica y totalmente automática de serie, se abre o cierra –incluso a una velocidad de hasta 30 km/h– en solo 9 segundos mediante un mando situado en la consola central. Adicionalmente la capota también se abre o cierra a distancia con el mando remoto de puertas o dejando la mano pegada al tirador de la puerta.

Como ocurre en otros descapotables, la seguridad del T-Roc Cabrio en caso de vuelco queda respaldada por unos arcos de seguridad que se despliegan en décimas de segundo tras los reposacabezas traseros y hasta la misma altura del marco del parabrisas delantero, que por cierto está reforzado junto a numerosas modificaciones estructurales realizadas en los bajos del vehículo y en los paneles laterales, travesaños y puertas. Los arcos se despliegan al sobrepasar cierta aceleración transversal o al producirse una inclinación exagerada del vehículo.

El nuevo descapotable recurre a dos eficientes motores turbo de gasolina de 115 y 150 CV. El cambio manual de 6 velocidades es de serie con el motor de tres

cilindros y 115 CV, mientras que el de doble embrague de 7 velocidades está disponible opcionalmente sólo para el motor más potente. Inicialmente se descartan las mecánicas diésel que sí monta su hermano porque Volkswagen relaciona este modelo con un cliente que no realiza muchos kilómetros al año. También, de momento, se olvidan de la tracción total por la misma razón, aunque en esta decisión imaginamos que también ha tenido mucho que ver el peso, que ya aumenta por los refuerzos recibidos para ganar rigidez.

El T-Roc Cabrio se presentará oficialmente en el Salón de Francfort de septiembre, aunque a los concesionarios no llegará hasta la próxima primavera. Contará con dos niveles de acabado, Style, orientado al diseño, y R-Line, mucho más deportivo y con faros antiniebla de serie, asientos deportivos, tren de rodaje deportivo y dirección progresiva en función de la velocidad. Ambas versiones incluyen un apabullante equipamiento de seguridad y una colección de tecnologías de infotretenimiento, de serie u opcionales, digna de modelos de un nivel superior.

► Hasta 30 km/h se puede accionar la capota en marcha y se abrirá o cerrará en 9 segundos. También se maneja desde el mando a distancia.



**ACELERA DE 0 A 100 KM/H EN 3,6 SEGUNDOS Y HACE EL '0-200' EN 12 EXACTOS. Y CON EL PAQUETE DYNAMIC PLUS ALCANZA 305 KM/H**

# RS en estado puro



Un motor 4.0 TFSI V8 de 600 caballos anima al nuevo RS 6 Avant, que combina unas prestaciones de escalofrío con la etiqueta ECO asociada a su tecnología Mild Hybrid y no renuncia a la funcionalidad de su enorme carrocería familiar. Llegará a nuestro país a comienzos de 2020.

Javier Montoya | jmontoya@motor16.com

Audi vuelve a los orígenes de su gama RS con el nuevo RS 6 Avant, un modelo que es la traslación de aquel primer Avant RS 2 de 315 CV con el que la marca de los aros sorprendió al mundo en 1994. Desde entonces estas siglas se han asociado a diferentes carrocerías –sedán, cabrio, coupé...– pero nunca se han apartado de la familiar. Y ahora, cuando la marca alemana emprende una renovación de su gama más deportiva, el primer modelo por el que empiezan es este RS 6 Avant, que llegará al mercado el primer trimestre de 2020. Lo hemos visto en directo, en los alrededores de Munich, en una jornada de contacto con los nuevos RS, de la cual por ahora solo podemos hablar de este RS 6 Avant... Aunque hay mucho más.

Este RS ve ensanchada su carrocería

cuatro centímetros en la zona de los pasos de rueda, lo que genera una imagen muy musculosa. Y si lo miramos de frente llama la atención un capó abultado, una parrilla singleframe en negro brillante y sin marco en la que se ‘camuflan’ los cuatro aros también en negro brillante –una opción en los paquetes de acabado negro o carbono-. Nuevos faros, los del A7 Sportback con embellecedores oscuros que ofrecen la opción RS Matrix LED con luz láser con luz dinámica y una animación específica cuando el vehículo se bloquea o desbloquea. Y dos grandes entradas de aire laterales para refrigerar el tremendo propulsor. Faldones laterales específicos RS con inserciones en aluminio y atrás, un alerón de techo y un paragolpes específico RS, con difusor y salidas de escape ovaladas que pueden ser en negro. Bajo el capó, un 4.0 TFSI V8, con 600 caballos de potencia y 800 Nm de par

máximo entre 2.100 y 4.500 vueltas. Acelera de 0 a 100 km/h en 3,6 segundos y si queremos llegar a los 200 km/h solo necesitaremos 12 segundos. Y aún podemos seguir hasta los 250 km/h, limitados electrónicamente. Si esto nos parece poco, con el paquete dynamic la velocidad puede llegar a los 280 km/h, y con el dynamic plus hasta 305 km/h.

Todo ello sin renunciar a la tecnología Mild Hybrid –y la etiqueta ECO de la DGT– con su batería de 48 voltios, que permite circular en modo inercia entre 55 y 160 km/h con el motor apagado, durante un periodo máximo de 40 segundos. Resultado, una rebaja del consumo de hasta 0,8 l/100 km.

Completa sus características con una

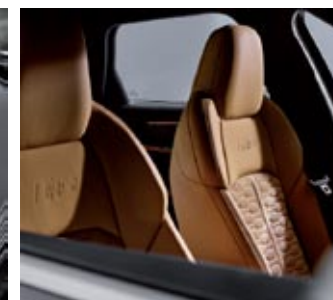
caja de cambios tiptronic de ocho velocidades –con una nueva función Launch Control– y la tracción total quattro, que distribuye el par a los ejes delantero y trasero en una relación de 40:60 a través del diferencial central mecánico –puede llegar a ofrecer el 70 por ciento de la tracción delante y hasta el 85 por ciento detrás-. Dispone de control de par selectivo en cada rueda, y en los paquetes dynamic y dynamic plus lo remata con el diferencial deportivo quattro.

Para las suspensiones opta de serie por una neumática adaptativa RS con control de altura y dureza de la amortiguación y control de nivel automático –el nuevo RS 6 Avant va 20 milímetros más cerca del suelo que el Audi A6 Avant, y a partir de 120 km/h desciende otros 10 milímetros– pero a baja velocidad se puede elevar el coche 20 milímetros en el modo ‘lift’. En opción está la suspensión deportiva RS con Dynamic Ride Control (DRC).

También ofrece dirección progresiva de relación muy directa, y lo puede remarcar en opción con la dirección dinámica a las cuatro ruedas, disponible con los paquetes dynamic y dynamic plus.

El Audi drive select cuenta con seis perfiles: comfort, auto, dynamic, efficiency y los modos RS1 y RS2, configurables individualmente, que pueden activarse directamente con el botón ‘RS MODE’ del volante, lo que activa automáticamente la instrumentación específica RS en el Audi virtual cockpit, con información sobre la presión de los neumáticos, el par, presión de sobrealimentación, tiempos por vuelta, la aceleración y las fuerzas ‘g’.

Con llantas de 21 pulgadas de serie



◀ De serie, los asientos deportivos se tapizan en cuero Nappa/Alcantara en color negro perla, pero hay otros tonos en opción.

y neumáticos de medida 275/35, pueden ser de 22 pulgadas con neumáticos 285/30 en opción. Y los frenos de serie cuentan con discos de acero ventilados y perforados –420 milímetros de diámetro delante y 370 detrás-. En opción, además, se ofrecen frenos cerámicos de 440 mm delante y 370 detrás, con pinzas que pueden ser de color rojo, azul o gris.

En el interior, aire marcadamente deportivo. Volante de cuero perforado, achatado en la parte inferior y con nuevas levas de cambio RS de aluminio, emblemas RS y RS 6, asientos deportivos de serie en cuero Nappa/Alcantara en color negro perla. Y se puede personalizar con

dos paquetes RS design, rojo o gris. Con ellos, zonas como el aro interior del volante, el recubrimiento de la palanca de cambios o los cinturones ofrecen un diseño con contraste de color. Por cierto, la gama de colores cuenta con 13 tonos incluyendo los dos específicos RS, gris Nardo y negro Sebring.

Y en asistentes y ayudas a la conducción ofrece más de 30 sistemas, incluyendo el control de crucero adaptativo (adaptive cruise assist), el asistente de cruce (intersection assist), la advertencia de cambio de carril (lane change warning), la alerta de bordillos (curb warning) y las cámaras de 360 grados.



◀ El Audi drive select permite elegir entre seis perfiles de conducción, pues a los modos comfort, auto, dynamic y efficiency añade los RS1 y RS2, configurables individualmente y activables desde el volante.





# Eficiencia funcional

Julían Garnacho | jgarnacho@motor16.com  
Fotos: Álvaro Gª Martins

Han pasado prácticamente cuatro años desde que tuve la oportunidad de probar por primera vez el Ford Mondeo HEV. Y aunque ha transcurrido tiempo, esta tecnología perdura, sobre todo ahora que el 'baile' de etiquetas de la DGT hace tan atractiva la solución híbrida para el cliente.

Desde entonces, el Mondeo

La firma del óvalo azul aumenta la practicidad de su Mondeo más eficiente, que esconde una mecánica híbrida; con años encima, sí, pero ahorradora y prestacional. Y es que ahora se puede adquirir con carrocería familiar, que en esta versión Vignale acaricia lo 'premium'.

ha sido actualizado a nivel de diseño y de tecnología. También incorporó este elegante y sofisticado acabado Vignale en el que casi no falta de-

talle; y, más importante aún, la mecánica híbrida ya no está exclusivamente ligada a la carrocería de cuatro puertas, porque por 1.000 euros más

tienes este Sportbreak –sigue sin haberlo en variante berlina de cinco puertas–, que además de añadir 20 litros extra a su maletero –pasa de 383 a 403, pero aún así son 122 menos que en un Sportbreak 'normal'–, suma un funcional portón, infinitamente más práctico que la angosta tapa del sedán. Eso sí, para que tenfa apertura 'manos libres' hay que pasar por caja.

La carrocería Sportbreak será vista con buenos ojos

por aquellos que busquen un híbrido funcional –ojo, porque este Mondeo no tiene rivales directos– sin tener que recurrir a un formato SUV. O a un familiar híbrido enchufable, que están en auge pero son más caros y requieren contar con un punto de recarga eléctrica –si es en nuestra vivienda, mejor– para sacar provecho de sus capacidades en cuestión de eficiencia.

Este Mondeo Sportbreak HEV esconde una mecánica 'sencilla' para lo que hay hoy en día, pues combina un propulsor atmosférico de gasolina con otro eléctrico para ofrecer 187 CV de potencia y 30,6 mkg de par motor, que se envían a las ruedas delanteras por medio de un cambio de variador continuo.

Las mejoras introducidas a comienzos de año en esta versión híbrida hacen que su mecánica sea más suave y silenciosa que antes. Y eso se nota, porque si aceleras a



▲ Este color Azul Pantera es de serie, como sus llantas de 18 pulgadas, los faros Full LED, los intermitentes dinámicos...

fondo, el motor térmico no se escucha en 'estéreo', como sucede en algunos competidores que usan una transmisión similar. Y si necesitamos correr, corre, porque ofrece buenas prestaciones teniendo en cuenta su peso, que aún considerando las baterías, el motor

## LAS CIFRAS

(DATOS OBTENIDOS EN CIRCUITO CERRADO)

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>MOTOR</b>                  | <b>2.0 HEV</b>                  |
| Disposición                   | Delantero transversal           |
| Nº de cilindros/valvulas      | 4, en línea                     |
| Cilindrada (c.c.)             | 1.999                           |
| Alimentación                  | Inyección indirecta de gasolina |
| Potencia máxima/rpm           | 140 CV / 6.000                  |
| Par máximo/rpm                | 17,6 mkg / 4.000                |
| <b>MOTOR ELÉCTRICO</b>        |                                 |
| Potencia máxima               | 88 kW (120 CV)                  |
| Par máximo                    | 24,5 mkg                        |
| Autonomía máx. modo eléctrico | Hasta 1,5 kilómetros            |
| <b>BATERIA</b>                |                                 |
| Tipo - Capacidad              | Iones de litio - 1,4 kWh        |
| <b>SISTEMA HÍBRIDO</b>        |                                 |
| Potencia conjunta / Par máx.  | 187 CV / 30,6 mkg               |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>TRANSMISIÓN</b>               |   |
| Tracción                         | Delantero                               |
| Caja de cambios                  | Automática, de variador continuo        |
| <b>DIRECCIÓN Y FRENOS</b>        |   |
| Sistema                          | De cremallera, con asistencia eléctrica |
| Vueltas de volante (entre topes) | 2,6                                     |
| Diámetro de giro (m)             | 11,6                                    |
| Frenos: Sistema (Del./Tras.)     | Discos ventilados / Discos              |

|  |  |
|--|--|
| <b>SUSPENSIÓN</b>  |  |
| Delantera: Independiente de tipo McPherson, con muelles, amortiguadores y barra estabilizadora         |  |
| Trasera: Independiente de paralelogramo deformable, con muelles, amortiguadores y barra estabilizadora |  |

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>RUEDAS</b>                     |                       |
| Neumáticos - Llantas              | 235/45 R18 - 7,5Jx18" |
| <b>PESOS Y CAPACIDADES</b>        |                       |
| En orden de marcha (kg)           | 1.716                 |
| Longitud/Anchura/Altura (mm)      | 4.867 / 1.852 / 1.501 |
| Capacidad maletero - depósito (l) | 403-1.508 / 49        |

## PRESTACIONES

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| <b>VELOCIDAD MÁXIMA</b>           | <b>187 KM/H</b> |
| <b>ACELERACIÓN (en segundos)</b>  |                 |
| 400 m salida parada               | 16,9            |
| De 0 a 50 km/h                    | 3,7             |
| De 0 a 100 km/h (oficial)         | 9,5 (9,4)       |
| Recurriendo (metros)              | 150             |
| <b>RECUPERACIÓN (en segundos)</b> |                 |
| 400 m desde 40 km/h en D          | 14,4            |
| 1.000 m desde 40 km/h en D        | 27,8            |
| De 80 a 120 km/h en D             | 6,1             |
| Recurriendo (metros)              | 172             |
| Error de velocímetro a 100 km/h   | + 2%            |

## CONSUMOS

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | <b>l/100 km</b> |
| <b>EN CIUDAD</b>   |                 |
| A 22,1 km/h de promedio  | 5,8             |
| <b>EN CARRETERA</b>  |                 |
| A 90 km/h de cruceo  | 4,9             |
| En conducción dinámica   | 13,2            |
| <b>EN AUTOPISTA</b>  |                 |
| A 120 km/h de cruceo   | 7,1             |
| A 140 km/h de cruceo   | 8,6             |
| Consumo medio (Porcentaje de uso 30% urbano; 50% autovía; 20% carretera) | 6,3             |
| <b>AUTONOMÍA MEDIA</b>   |                 |
| Kilómetros recorridos  | 813             |
| <b>CONSUMOS OFICIALES</b>  |                 |
| Ciclo urbano/extraurbano (NEDC)  | N.D. / N.D.     |
| Ciclo mixto (NEDC)   | 5,7             |
| Ciclo mixto (WLTP)   | 6,0             |

|  |                           |                           |   |  |
|--|---------------------------|---------------------------|---|--|
| <b>PRECIO</b>                                | <b>43.525 €</b>           | <b>NUESTRA VALORACIÓN</b> |   |  |
| <b>EMISIONES DE CO<sub>2</sub>: 138 G/KM</b> | <b>NUESTRAS ESTRELLAS</b> | <b>A FAVOR</b>            | <b>EN CONTRA</b>  |  |
|  | COMPORTAMIENTO            | *****                     | Calidad de acabado. Equipamiento. Espacio interior. Agrado mecánico. Confort. Etiqueta ECO. Más barato que un TDCI. | Sin modo EV. Precio del Vignale. Maletero justo. Cambio sin modo secuencial. Gasto sensible al estado de la batería. |
|  | ACABADO                   | *****                     |   |  |
|  | PRESTACIONES              | *****                     |   |  |
|  | CONFORT                   | *****                     |   |  |
|  | SEGURIDAD                 | *****                     |   |  |
| CONSUMO                                      | *****                     |                           |   |  |
| PRECIO                                       | *****                     |                           |   |  |



### LA CLAVE

jgarnacho@motor16.com

La carrocería Sportbreak le aporta funcionalidad por unos más que justificables 1.000 euros. Y no solo por los 20 litros extra frente al sedán, sino por el portón posterior. Aunque su tecnología no es de hoy ni de ayer, es un vehículo solvente que ofrece buenas prestaciones y bajos consumos, y presume de confort de marcha. Ahórrate 5.425 euros y quédate con el Titanium.





CON ETIQUETA ECO  
SU MECÁNICA HÍBRIDA LE  
AYUDA A CONSEGUIR ESTE  
DISTINTIVO, PERO TAMBIÉN  
A FIRMAR AJUSTADOS  
CONSUMOS. SU DINÁMICA ES  
FANTÁSTICA  
DE CALIDAD  
HASTA EL SALPICADERO SE  
REVISTE DE CUERO EN LOS  
VIGNALE, QUE PRESUMEN DE  
EQUIPAMIENTO. EL PUESTO  
DE CONDUCCIÓN ESTÁ  
BIEN ORGANIZADO



▲▼ El cuadro de instrumentos delata ya el paso del tiempo, pero ofrece la información necesaria. Los cinturones traseros con airbag –los hace algo incómodos de usar– cuestan 200 euros.



▲ Cambio de variador. El botón del lateral ayuda a retener en las bajadas, lo mismo que en el modo 'L', que pones sin darte cuenta.

▲ La amplitud interior es sensacional, pero la batería resta espacio al maletero y le otorga un 'tacón' algo molesto. El cuero, así como los asientos delanteros eléctricos con masaje, calefacción o ventilación, son de serie. No así el techo solar eléctrico o el portón trasero automático.

eléctrico o el cableado extra, le permiten ser 36 kilos más ligero que un Mondeo Sportbreak 2.0 TDCi 190 CV.

En vías rápidas no sacará excesivo partido a su lado eléctrico. Y eso que es capaz de alcanzar 137 km/h sin ayuda del motor térmico. En estos casos el consumo se resiente ligeramente y será semejante al del Mondeo diésel de similar potencia. Ahora bien, su depósito tampoco es excesivamente grande –tiene 11 litros menos que un TDCi– y viajando a 120 km/h, situación en la que gasta 7,1 l/100 km, nos dará para hacer 690 kilómetros entre repostajes.

En estos casos su confort de marcha es sensacional, por-

▶ Aunque el Mondeo fue lanzado en 2014, su diseño no ha pasado de moda. Las versiones Vignale lucen detalles que realzan su exclusividad.

que su puesta a punto presume de un equilibrio perfecto. Y ten en cuenta que los Vignale equipan asientos delanteros con masaje, calefacción, ventilación... Para viajar co-

mo reyes. Y las plazas traseras van en la misma línea.

En cuanto a su dinámica, pocos peros se le pueden poner, aún sin equipar las ya habituales suspensiones ac-

tivas. Pisa de maravilla, y el tacto de la dirección o del pedal de freno no es tan artificial como en otros híbridos. Y, por cierto, frena a la perfección: 51,9 metros desde

120 km/h. También acelera muy bien –mejor incluso que un 2.0 TDCi de 190 CV–, adelanta sin problemas y sólo si

viamos a Alemania nos quedaremos atrás con una punta de 187 km/h. Aquí, sobra.

En cuanto bajamos el rit-

mo, su motor eléctrico cobra protagonismo. Este se alimenta de la batería de 1,4 kWh de capacidad que hay bajo su maletero, y que se recarga en marcha.

Da para recorrer poco más de 1,5 kilómetros en eléctrico, pero curiosamente no hay un botón para 'forzar' dicho modo. Si no aceleramos en exceso el motor térmico queda en un segundo plano y actuará sólo cuando se lo pidamos con el acelerador. Todo ello supone que en nuestro recorrido urbano de 16,5 kilómetros, 11,9 –supone un 72 por ciento, y todo ello queda reflejado en su cuadro de instrumentos, con gráficos algo pasados de moda– los hizo en eléctrico, lo

que ayuda a firmar un consumo de 5,8 l/100 km. Pero hay que decir que ese gasto está muy supeditado al estado de carga de la batería.

Es bastante sencillo colocar sin querer la palanca en 'L', un programa para usar en las bajadas y retener más, lo mismo que lograremos pulsando el botón del lateral del pomo. Diferencia también que los cinturones traseros con airbag son incómodos, además de opcionales, aunque este Vignale trae prácticamente de todo. Eso sí, yo me ahorraría 5.425 euros y me quedaría con el Titanium, cuyo equipamiento de serie ya es brillante y, además, gasta menos gracias a sus llantas de 16 pulgadas.



### ▶ SUS RIVALES



**FORD MONDEO SPORTBREAK 2.0 TDCI 190 AUT. VIGNALE**

Mismo vehículo, pero con 122 litros más de maletero. Tiene opción a equipar tracción total y ofrece buenas prestaciones, pero gasta más, es más caro y no tiene etiqueta 'ECO'.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Precio       | 46.174 e    |
| Potencia     | 190 CV      |
| Consumo      | 6,0 l/100km |
| 0 a 100 km/h | 9,9 s.      |



**HONDA CR-V I-MMD HÍBRIDO 4x4 EXECUTIVE**

No hay otros familiares híbridos a la venta, y este SUV es buena alternativa. Es amplio, tiene tracción total de serie y presume de equipamiento. Pero gasta bastante más.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Precio       | 45.700 e    |
| Potencia     | 184 CV      |
| Consumo      | 7,7 l/100km |
| 0 a 100 km/h | 9,2 s.      |



**TOYOTA CAMRY 220H LUXURY**

Una gran berlina de 4,88 metros, pero sin versión familiar. Es amplia, tiene 500 litros de maletero y ofrece buenas prestaciones. 38.000 euros con descuento.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Precio       | 43.400 e    |
| Potencia     | 218 CV      |
| Consumo      | 5,3 l/100km |
| 0 a 100 km/h | 8,3 s.      |

# 50.000 kilómetros, y tan fresco

A lo largo de nuestro extenso historial de pruebas de fiabilidad nunca habíamos realizado un test de este tipo a un modelo híbrido enchufable. Y tampoco habíamos realizado tantos kilómetros en ciudad 'pura y dura'; de ahí el retraso en finalizar. Pero el Ioniq Plug-in nos ha convencido a todos,

Andrés Mas | amas@motor16.com

Fotos: Equipo de Pruebas

Hemos acabado. El cuentakilómetros del Ioniq Plug-in marcaba 50.000 kilómetros el 26 de mayo pasado tras un maratón de horas y kilómetros en el entorno urbano similar al que describíamos en el ecuador de la prueba, y esto ha retrasado un poco la finalización de este exclusivo test de fiabilidad. Pero la espera y la cansina circulación urbana han merecido la pena ya que hemos obtenido una información interesantísima que vale su peso en oro. El resumen de la ensalada de datos capturados durante estos meses a bordo del modelo que más ha gustado a nuestros probadores desde hacía mucho tiempo

►► Etiqueta 0 para una berlina que puede ir en modo eléctrico o realizar un viaje de cientos de kilómetros repostando gasolina en cualquier estación de servicio.



po es que saliendo de casa con la batería cargada al cien por cien, y realizando una conducción sosegada por ciudad y alrededores, el consumo medido ha sido habitualmente, y durante esa primera centena de kilómetros, de poco más de 2 l/100 km, pues durante los primeros 50 kilómetros íbamos en modo eléctrico puro y los otros 50 el coche iba gastando prácticamente 4 l/100 km. Luego, si continuamos con la batería descargada desde su capacidad máxima de 8,9 kWh hasta dejarla a cero –con la 'reserva' de la otra común al híbrido no enchufable con 1,54 kWh–, el consumo se estabilizaba entre 4,0 y 4,5 l/100



## LAS CIFRAS

(DATOS OBTENIDOS EN CIRCUITO CERRADO)

| MOTOR GASOLINA 1.6 GDI        |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Disposición                   | Delantero transversal               |
| Nº de cilindros/valvulas      | 4, en línea                         |
| Cilindrada (c.c.)             | 1.580                               |
| Alimentación                  | Inyección directa de gasolina       |
| Potencia máxima/rpm           | 105 CV / 5.700                      |
| Par máximo/rpm                | 15,0 mkg / 4.000                    |
| MOTOR ELÉCTRICO               |                                     |
| Potencia máxima               | 44,5 kW (60,5 CV)                   |
| Par máximo                    | 17,3 mkg                            |
| Autonomía máx. modo eléctrico | 63 kilómetros                       |
| BATERÍA                       |                                     |
| Tipo - Capacidad              | Iones de litio y polímero - 8,9 kWh |
| SISTEMA HÍBRIDO               |                                     |
| Potencia conjunta / Par máx.  | 141 CV / 27,0 mkg                   |

| TRANSMISIÓN                      |   |
|----------------------------------|---|
| Tracción                         | Delantero                               |
| Caja de cambios                  | Automát. doble embrague, 6 vel.         |
| DIRECCIÓN Y FRENOS               |   |
| Sistema                          | De cremallera, con asistencia eléctrica |
| Vueltas de volante (entre topes) | 2,66                                    |
| Diámetro de giro (m)             | 10,6                                    |
| Frenos. Sistema (Del./Tras.)     | Discos vent. 280 mm / Discos 262 mm     |

| SUSPENSIÓN |  |
|------------|--|
| Delantera: | Independiente de tipo McPherson, con muelles, amortiguadores de gas y barra estabilizadora           |
| Trasera:   | Independiente de paralelogramo deformable, con muelles, amortiguadores de gas y barra estabilizadora |

| RUEDAS                            |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Neumáticos (marca) - Llantas      | 205/55 R16 (Michelin) - 6,5x16" |
| PESOS Y CAPACIDADES               |                                 |
| En orden de marcha (kg)           | 1.570                           |
| Longitud/Anchura/Altura (mm)      | 4.470 / 1.820 / 1.450           |
| Capacidad maletero / depósito (l) | 341 - 1.401 / 43                |

| PRESTACIONES                     |            |            |            |            |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| KILÓMETROS                       | 9.300      | 16.300     | 24.897     | 49.603     |
| <b>ACELERACIÓN (EN SEGUNDOS)</b> |            |            |            |            |
| 400 m salida parada              | 17,0       | 16,9       | 16,9       | 16,8       |
| 1.000 m salida parada            | 30,9       | 30,8       | 30,8       | 30,7       |
| De 0 a 100 km/h (oficial)        | 9,8 (10,6) | 9,6 (10,6) | 9,5 (10,6) | 9,4 (10,6) |

| RECUPERACIÓN (EN SEGUNDOS) |      |      |      |      |
|----------------------------|------|------|------|------|
| 400 m desde 40 km/h en D   | 14,8 | 14,8 | 14,7 | 14,7 |
| 1.000 m desde 40 km/h en D | 28,9 | 28,6 | 28,6 | 28,6 |
| De 80 a 120 km/h en D      | 6,8  | 6,8  | 6,8  | 6,7  |

| POTENCIA BANCO |          |          |          |          |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
|                | 154,6 CV | 155,5 CV | 156,0 CV | 148,2 CV |

| CONSUMOS                |       |        |        |        |
|-------------------------|-------|--------|--------|--------|
| KILÓMETROS              | 9.300 | 16.300 | 24.897 | 49.603 |
| <b>EN CIUDAD</b>        |       |        |        |        |
| A 22,7 km/h de promedio | 3,6   | 3,8    | 3,7    | 3,6    |
| <b>EN CARRETERA</b>     |       |        |        |        |
| A 90 km/h de cruceo     | 2,8   | 2,5    | 2,6    | 2,5    |
| <b>EN AUTOPISTA</b>     |       |        |        |        |
| A 120 km/h de cruceo    | 3,7   | 3,8    | 3,7    | 3,6    |
| A 140 km/h de cruceo    | 4,9   | 5,0    | 4,8    | 4,7    |

| CONSUMO MEDIO PONDERADO |     |     |     |     |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Litros/100 km           | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,4 |

| AUTONOMÍA MEDIA       |       |       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Kilómetros recorridos | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.264 |

| CONSUMOS OFICIALES |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mixto (NEDC)       | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

| CONSUMOS OFICIALES |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mixto (NEDC)       | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

| CONSUMOS OFICIALES |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mixto (NEDC)       | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

| CONSUMOS OFICIALES |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mixto (NEDC)       | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

| CONSUMOS OFICIALES |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mixto (NEDC)       | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

| CONSUMOS OFICIALES |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mixto (NEDC)       | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

| CONSUMOS OFICIALES |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mixto (NEDC)       | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

**AGRACIADO** EL HYUNDAI IONIQ ES UN COCHE FOTOGÉNICO. TIENE BUENA PLANTA, ES AERODINÁMICO Y, ADEMÁS, RESULTA EXCLUSIVO

**LAS MEJORES FOTOS DE LOS PROBADORES**  
La magia de la península ibérica



En el Castillo de La Floresta, en Almodóvar del Río, se rodaron algunos capítulos de Juego de Tronos. El monumento se ha conservado con mimo y su situación, muy cerca de Córdoba, resulta clave.



El Macizo Central de los Picos de Europa tiene unos alrededores bellísimos que uno de nuestros probadores ha sabido captar. En la fotografía, nuestro Ioniq en el mirador del puerto de Panderruedas.



La Sierra de Espuña, en Murcia, está repleta de contrastes y de sorpresas paisajísticas. Es el caso de los 'badlands' del Barranco de Gebas, que rodean al Embalse de Algeciras con aguas de color turquesa.



Los Lagos de Covadonga, en Asturias, concentran riadas de turistas en verano que obligan a restringir el acceso de vehículos particulares. Pero en otoño vuelve la paz a un paraje que en invierno se cubrirá de nieve.

Hemos utilizado estas, pero teníamos muchas más. Y es que España es así de variopinta, salvaje, atractiva, sorprendente o espectacular. Y nuestros probadores siempre llevan la cámara dispuesta a captar el lugar más bonito con el coche de pruebas como actor principal. De los viajes con el Ioniq Plug-in nos han sorprendido muchos lugares, y da igual si se trata del norte o del sur, de la costa o del interior, porque nuestro país encierra rincones a cada paso que animan al disfrute.

km, un valor interesantísimo que deja claro que, incluso sin cargar la batería del Ioniq Plug-in, el consumo en el entorno menos propicio para un motor de gasolina es comedido y permite ahorrar muchos euros si realizamos habitualmente una conducción urbanita. Pero el Ioniq Plug-in tampoco decepciona en carretera, ya que a 120 km/h, y una vez 'vacuada' la batería, el consumo medido es de entre 4,2 y 4,7 l/100 km. Desde luego que su consumo ha si-

► Una de las baterías del Ioniq Plug-in se encuentra ubicada bajo la banqueta posterior, y sin embargo nadie lo diría. El coche, por dentro, es cómodo y bastante amplio.

do uno de los temas de conversación más recurrentes entre los probadores, porque todo el mundo volvía de viaje realmente sorprendido por el gasto. Sin embargo, también ha gustado el comportamiento a pesar de que hemos leído algunas críticas sobre la se-



◀ Ni demasiado futurista, ni demasiado sobrio: el salpicadero del Ioniq Plug-in es lógico y ergonómico. Y el cambio automático de doble embrague, una de sus tecnologías más preciadas. En uno de los viajes, un paisano nos dijo que cogiéramos todos los limones que quisiéramos de su huerta... y en este maletero caben muchos kilos.

quedad puntual de la amortiguación en zonas bacheadas, e incluso su escaso recorrido cuando el coche va cargado con cuatro adultos y su correspondiente equipaje.

En la última revisión obligatoria, y cuando prácticamente estábamos llegando al objetivo de kilómetros, los profesionales del conce-

sionario oficial Hyundai Rocal Automoción analizaron el funcionamiento de las baterías durante los 12 meses y los 50.000 kilómetros recorridos con el coche, y para ello recuperaron un sinfín de datos curiosos. Por ejemplo, que durante la prueba la batería se ha llenado al cien por cien en 395 ocasiones, recargando

durante 1.642 horas un total de 3.521 kWh. Los técnicos del concesionario comprobaron que no hubo deterioro en ninguna de las celdas, con una medición de 3,66 voltios en cada una de ellas. Y otra cifra para pensar: de los 50.000 kilómetros recorridos, casi 20.000 se realizaron en modo eléctrico.

Con 45.000 kilómetros en su haber, viendo que progresábamos despacio debido a la utilización urbana mucho más lenta, el Hyundai Ioniq Plug-in emprende un maratón de cinco días de viajes que comienza con un Madrid-Alicante-Madrid y sigue por un Madrid-Cáceres-Madrid, Madrid-Valladolid-Madrid, Ma-

**BANCO DE PRUEBAS TODAVÍA CON MARGEN PARA MEJORAR**

Cuando pensábamos que el Ioniq Plug-in de nuestra prueba de larga duración no iba a mejorar los datos del Correvit, todavía ha dado un estirón más mejorando en una décima de segundo cada una de las aceleraciones realizadas. En cuanto a las recuperaciones, el Ioniq Plug-in mantiene los datos medidos en el anterior test, salvo la recuperación entre 80 y 120 km/h, en la que gana otra décima de segundo. Datos magníficos para un modelo que, cargado con cuatro adultos y su equipaje, rondará fácilmente las 1,9 toneladas. No obstante, se agradece la potencia extra que el Ioniq ha rendido en banco, porque compensa el peso añadido de las baterías.



◀ Nuestro Centro Técnico ha realizado hasta cuatro pruebas con 'correvit' al Hyundai Ioniq híbrido enchufable a lo largo de los 50.000 kilómetros.



# CLIMATIZADO EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DEL IONIQ PLUG-IN HA MOSTRADO SU EFICACIA CON FRÍO, PERO SOBRE TODO CON CALOR



A 105 kilómetros de la ciudad de Cádiz se encuentra la localidad costera de Tarifa. Y frente a esta bulliciosa población se cruzan las aguas del mar Mediterráneo y del océano Atlántico. Está a 14 kilómetros de África.



En la víspera del día de Reyes muchos habitantes de la población de Almodovar del Río, en Córdoba, sobre todo los niños, suben al castillo a ver a los Reyes Magos de Oriente y sus pajes, que suben en carretas.

◀ Las dunas móviles de Punta Paloma, junto a la Playa de Bolonia, en Tarifa, ofrecen un entorno espectacular. La carretera es engullida por la arena habitualmente.

drid-Ciudad Real-Madrid, Madrid-Zaragoza-Madrid y Madrid-Santander-Madrid. Los últimos mil kilómetros volvemos a centrarnos en recorridos urbanos que suelen llenar de satisfacción. El coche gusta, y se nota cuando es el modelo elegido casi siempre cuando hay que hacer movimientos de coches en la redacción y el Ioniq Plug-

## EXCELENTE, PERO CON COSAS A MEJORAR Poco a poco van llegando soluciones



◀▶ La luna trasera, por su gran inclinación, debería llevar limpia porque tiende a ensuciarse.

En su versión híbrida enchufable, el Ioniq recurre a dos paquetes de baterías en vez de a una sola, como lo hace el Ioniq Hybrid, que es híbrido a secas. Y esa batería adicional que permite que el Hyundai pueda recorrer hasta 60 kilómetros en modo eléctrico con una sola carga es también la que ocupa parte del doble fondo del maletero, sobre todo debido

a su sistema de ventilación. Y casi lo peor de esta invasión de batería y refrigeración es no poder guardar en esa zona una rueda de repuesto, ni siquiera de las llamadas de emergencia. Porque a pesar de lo que nos ha gustado el coche en general y de la impresionante acogida que ha tenido entre los integrantes de nuestro equipo de pruebas, el

Ioniq Plug-in sí tiene sus defectos. Como ese freno de estacionamiento de pedal al lado izquierdo del freno, que desaparecerá en el modelo que está a punto de llegar. O la tendencia de la luna trasera a mancharse debido a su gran inclinación y la ausencia del 'limpia' en esa zona. O las pobretonas luces largas, que también serán sustituidas ahora.



| 10:09                   |                 |             |
|-------------------------|-----------------|-------------|
| Conducción eco          |                 |             |
| Economía de combustible | Nivel ecológico | Historial   |
| 17.04.2018              | 55 km           | 2.0 L/100km |
| 16.04.2018              | 17 km           | 4.3 L/100km |
| 13.04.2018              | 8 km            | 7.2 L/100km |
| 12.04.2018              | 209 km          | 5.8 L/100km |

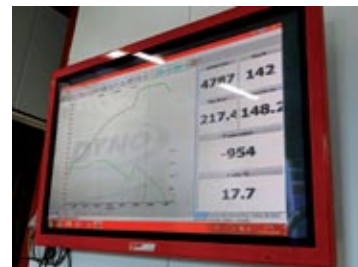
| 10:09                   |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Info. energética        |                         |
| Info. de batería        | Flujo energía           |
| Autonomía total: 571 km | Flujo energía: 46%      |
| Eléctrico: 18 km        | Tiempo de carga: 1:14   |
| Gasolina: 553 km        | Normal (Estación): 1:14 |
|                         | Normal (Portátil): 2:55 |

◀▶ El conjunto de pantallas del sistema de infoentretenimiento del Hyundai híbrido enchufable es una caja de sorpresas, ya que supone una fuente inagotable de información. Desde el tipo de conducción que realizamos, medido en porcentajes, hasta el tiempo de carga restante, pasando por un historial de uso. Las posibilidades son increíbles.

in no está de viaje. Una de las razones es su agrado de conducción; pero no la única, porque ver la etiqueta 0 de la DGT luciendo en el parabrisas proporciona una tranquilidad difícil de explicar. Sin barreras para llegar hasta el mismo centro de la ciudad, sin peligro de multa por dejarlo aparcado sin poner el 'papelito', sin miedo a las cámaras de seguridad de las zonas restringidas... La etiqueta 0 te da alas y convierte la circulación urbana en una experiencia gratificante... cuando no hay atasco. Aunque para esos casos el Ioniq Plug-in también tiene respuesta en forma de cambio automático de doble embrague y 6 velocidades. Y ya que hablamos de él, habría que destacar que ha sido otra de las ventajas más valoradas por los probadores de Motor 16. Sobre todo acostumbrados a los sistemas CVT de variador habituales en casi todos los híbridos del mercado, lo suficientemente anti-páticos como para que dejen un mal recuerdo. En el híbrido enchufable de Hyundai el cambio DCT fue una sugerencia del equipo español de

## BANCO DE POTENCIA CABALLOS DE SOBRA

La avería en el Banco de Potencia de la central de Bosch en Madrid nos ha obligado desde hace unos meses a realizar nuestras mediciones en una de las mayores empresas de reprogrames del mundo. Se trata de DimSport, especializada en potenciar motores a base de reprogramar las centralitas electrónicas, siempre dentro de unos márgenes de seguridad. Y para ello necesitan un Banco de Potencia de última generación, como es el Dynorace de cuatro ejes HLS y freno eléctrico. En él, nuestro Ioniq Plug-in Hybrid ha rendido un total de 148,2 CV a 4.787 rpm, que son 7,2 caballos más que lo anunciado por el fabricante, pero algo menos que los datos que lográbamos en el medidor de Bosch.



◀▶ Las instalaciones de DimSport en la calle Plomo de San Martín de la Vega, en Madrid, han sido las elegidas para nuestra toma de mediciones de potencia.



▶ A lo largo de las semanas de prueba, y estuviésemos donde estuviésemos, muchos viandantes y usuarios nos han consultado interesados por el funcionamiento del coche. La pregunta más repetida, «¿cuánto gasta?»

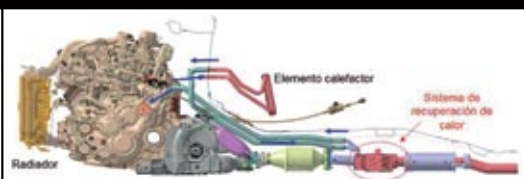
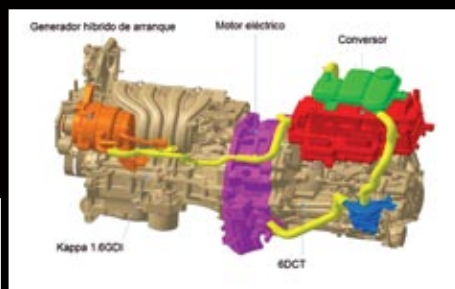
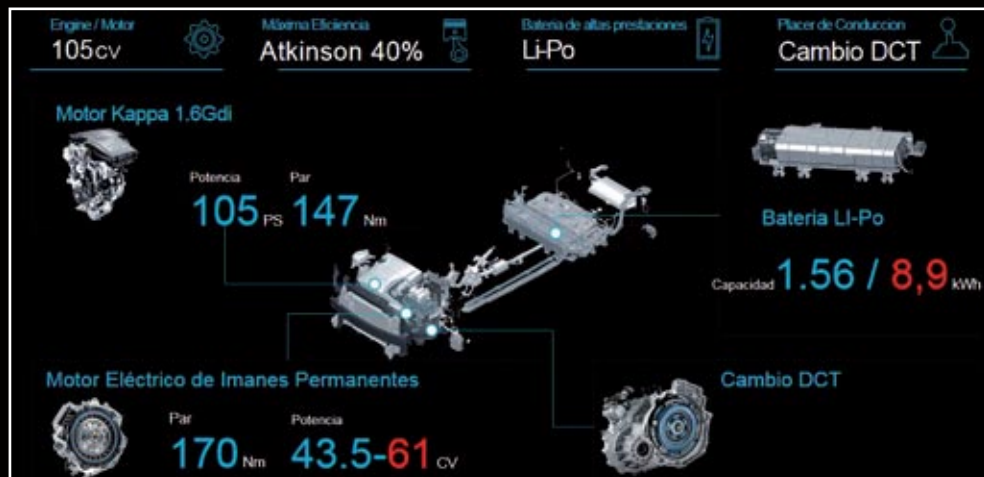


# FRENADA REGENERATIVA RESULTA SORPRENDENTE LO POCO QUE SE DESGASTAN DISCOS Y PASTILLAS EN UN COCHE CON ESTE SISTEMA

**LA FIABILIDAD TRAS 50.000 KILÓMETROS  
Ni un solo problema**



▶ Al final los discos de freno se mantienen sin desgaste, mientras las pastillas han adelgazado 2 milímetros delante y nada detrás. Los amortiguadores delanteros terminan al 70 por ciento.



▶ En estas infografías puede comprobarse a la perfección la distribución de la parte mecánica con la combinación del motor 1.6 GDI Kappa, el generador híbrido de arranque, el motor eléctrico intercalado entre el motor y el cambio, y el cambio de doble embrague junto al convertidor. También el sistema de recuperación de calor situado en el escape para mejorar la eficiencia.



◀ Tras 50.000 kilómetros la unión del conjunto del escape no presenta deterioro alguno. La fiabilidad general es total.

▶ El cableado eléctrico más sensible está protegido por una funda específica y por una tapa que lo cubre.



◀ José María Moreno, nuestro mecánico de cabecera, analizó punto por punto los bajos del Ioniq Plug-in antes de comenzar a desmontar piezas.

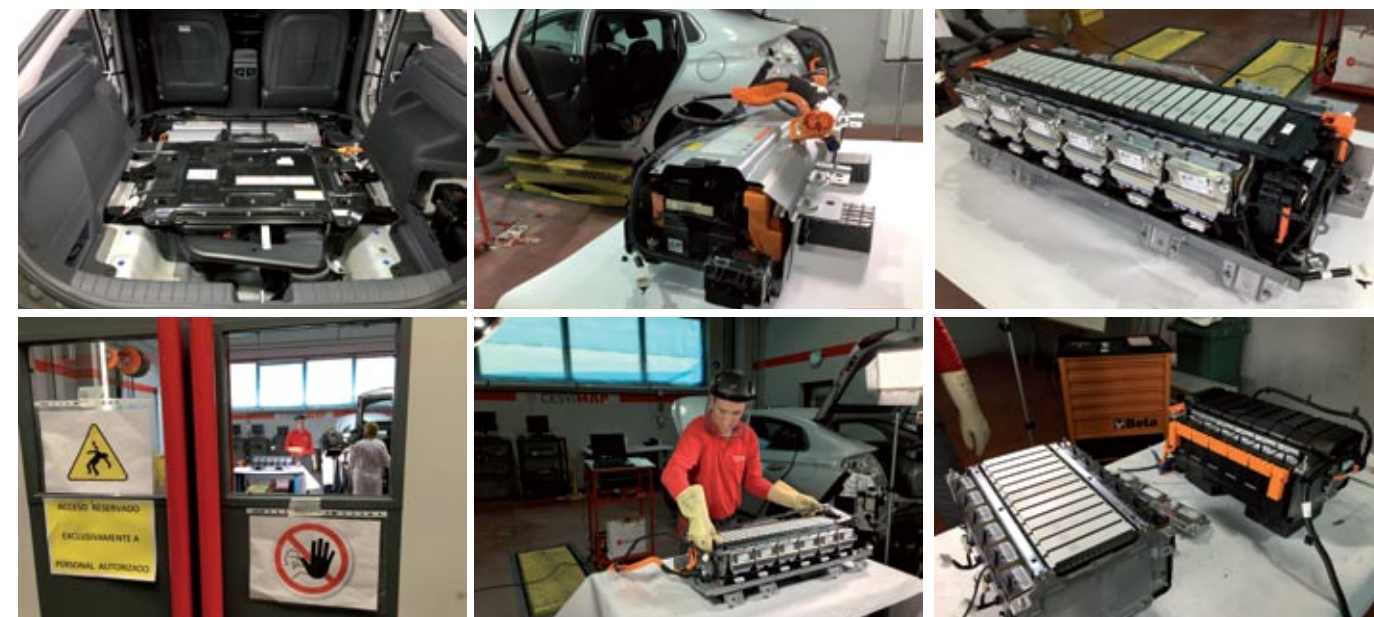


## CESVIMAP DESMONTAJE DE LAS BATERÍAS

Aunque Hyundai no contempla todavía sustituir módulos dañados de las baterías del Ioniq Híbrido, sobre todo porque todavía no se ha dado ningún caso entre los compradores, Cesvimap, el Centro de Experimentación y Seguridad Vial de Mapfre, que fue el primer centro de investigación que estudió el vehículo eléctrico en España, ha desmontado las dos baterías del Ioniq Plug-in para analizar, en caso de una posible avería en un módulo, el tiempo y la facilidad de sustitución, la calidad

de fabricación y de los anclajes, y las posibles mejoras en su implantación. Los ingenieros de Cesvimap desmontaron primero la batería situada bajo el asiento, con 180 voltios y 1,56 kWh de capacidad máxima, común en Ioniq Hybrid e Ioniq Plug-in, y a continuación hicieron lo propio con la que va instalada en el fondo del maletero, que es también de 180 voltios pero, en este caso, ya con 8,9 kWh de capacidad, que es la que permite recorrer unos 60 kilómetros con una carga. Duran-

te el desmontaje se siguieron las recomendaciones del fabricante, lo realizó personal especializado y con medidas de seguridad adecuadas y en general sorprendió la calidad, la efectividad de los anclajes y la facilidad con la que se puede realizar este trabajo con los medios adecuados. Las dos baterías del Ioniq Plug-in tienen un coste de 11.180 euros, mientras que la del Ioniq eléctrico vale 21.760 euros. Lógicamente, cambiar un solo módulo sería infinitamente más barato.



▶ Según Cesvimap, el procedimiento de sustitución de módulos es sencillo, aunque hay que hacerlo de manera organizada y siendo consciente de lo que se tiene entre manos. Para acceder a los módulos de la batería primeramente habrá que desmontar las carcasas, arneses de cableado y, en ambos casos, los calculadores de gestión de las baterías; ya que los módulos se unen con estos para transmitir información sobre el estado de carga (SOC), temperatura y salud de las celdas que lo componen.

Hyundai al centro coreano de I+D en 2007, y tras un tiempo de investigación siguieron sus indicaciones. Es el cambio ideal para un híbrido y la marca nos confirma que es casi lo que más les gusta del coche a los compradores. Y es que el motor eléctrico también se aprovecha de las cualidades de este cambio, y no sólo cuando trabaja en colaboración con el motor térmico. En modo eléctrico el motor con el equivalente a 60,5 caballos mejora mucho su rendimiento, ya que cuando le ayudan las seis relaciones parece mucho más potente. Además, el Ioniq Plug-in arranca siempre con este motor y lo hace totalmente embragado –sin patinar nada el embrague–, de manera que mejora mu-

▶ Con parte del conjunto de las baterías situadas en los bajos del coche, el centro de gravedad es especialmente óptimo, lo que permite obtener un comportamiento impecable. Incluso la dirección es más rápida de lo esperado.



cho la suavidad en el inicio de la marcha y alarga la vida de los embragues, que no sufren nada en el momento más delicado para esa pieza del automóvil: el instante en el que

el coche se pone en movimiento. En próximas semanas se pone a la venta un Ioniq renovado que incluye mejoras a algunas de nuestras críticas,

pero que mantiene la esencia: una berlina de consumos increíbles y fiabilidad extraordinaria. Los 50.000 kilómetros cubiertos sin una sola pega son la mejor prueba de ello.





Una de las funciones de la pantalla central del Mazda es su monitor de flujo de energía, que muestra el uso de la electricidad de la batería y su recarga en marcha, pero también la desactivación de cilindros y la labor del i-Stop.

# Dos híbridos, pero uno más que otro

Ambos disfrutan de la etiqueta ECO y los dos se sirven de la electricidad para optimizar el rendimiento de sus mecánicas; pero mientras que el Corolla es un híbrido 'en toda regla', el Mazda3 recurre a la microhibridación, fórmula de moda pero... ¿igual de eficiente? Te damos la respuesta.

Pedro Martín | pmartin@motor16.com  
Fotos: Álvaro Gª Martins y Bryan Jiménez

Rara es la semana en la que a nuestra redacción no llega una pregunta sobre las similitudes y diferencias entre los

híbridos 'de toda la vida' -ahí Toyota tiene mucho que decir tras 20 años de liderazgo y casi 13 millones de unidades vendidas en todo el mundo- y los llamados 'microhíbridos' -también se habla de hibrida-

ción suave o ligera, y de 'mild hybrid'...-, que recurren como los primeros a la electricidad regenerada durante la marcha para apoyar al motor principal, pero en una proporción tan limitada que las cifras de

ahorro anunciadas suelen expresarse en décimas de litro. Sea como fuere, las dos tecnologías reciben hoy la etiqueta ECO de la DGT, lo que les iguala ante las autoridades en cuanto a beneficios fisca-

les, descuentos al estacionar en las ciudades o autorización para circular por donde otros vehículos no pueden hacerlo; y eso ya es relevante.

Sin embargo, y al margen de lo que puedan decidir gobiernos, comunidades o ayuntamientos en el futuro sobre la concesión de etiquetas a unos o a otros, en Motor16 hemos querido analizar a fondo la eficiencia de los híbridos y los microhíbridos, comparando dos modelos compactos de talla y precio muy parecidos, y

dotados ambos de innovadores motores 2.0 de gasolina: el Toyota Corolla Hybrid 180H por un lado -hay una versión 125H más asequible que parte de un motor 1.8- y el Mazda3 Skyactiv-G Automático. El primero rinde 180 CV, frente a los 122 del segundo, que en breve recibirá refuerzos en la gama gracias al revolucionario motor Skyactiv-X, también un 2.0 pero ya con 58 CV extra.

Comenzando por el Toyota, su motor híbrido 2.0 -equipa-

do con el sistema Dual VVT-i de reglaje variable inteligente eléctrico de válvulas- rinde 19,6 mkg de par y esos citados 180 CV con ayuda de un motor eléctrico de 80 kW -109 CV-, propulsado por una batería de hidruro de níquel de 216 voltios. Cuenta con un modo Sport más deportivo y su transmisión secuencial Shiftmatic, con levas en el volante, simula seis velocidades para una experiencia de conducción más dinámica que en híbridos anteriores.

Y si las modificaciones a nivel técnico son masivas respecto a mecánicas precedentes de Toyota -menos peso, centro de gravedad más bajo, nueva bomba de aceite, menores fricciones, catalizador más próximo al motor de combustión y reducción de tamaño del transeje, la batería híbrida, el motor eléctrico o la unidad de control de potencia-, también hay novedades en el funcionamiento, pues ahora el vehículo puede circular en modo eléctrico incluso por en-



El monitor de energía del Toyota, todo un clásico en sus híbridos, permite visualizar bien la cooperación del motor de gasolina con el eléctrico -podemos circular sólo con él a más de 115 km/h- y la batería principal.



AMBOS PARTEN DE UN MOTOR DE GASOLINA DE DOS LITROS SIN TURBO, PERO EL MAZDA3 RINDE 122 CV, POR LOS 180 CV DEL COROLLA

# LAS DIFERENCIAS DE GASTO ENTRE UN TIPO DE HÍBRIDO Y OTRO CRECEN EN CIUDAD, CON OROGRAFÍA COMPLICADA O YENDO 'RÁPIDOS'

## CIUDAD, CARRETERA Y AUTOVÍA EL HÍBRIDO 'DE VERDAD', CON VENTAJA

Como es lógico, nuestros protagonistas han visto homologado su consumo antes de ser comercializados, y con la norma WLTP actual, más realista que la NEDC anterior, tenemos un dato realmente fiable. Por ejemplo, 6,5 l/100 km en el caso del Mazda3 2.0 Skyactiv-G de caja automática –6,7 con las llantas de 18 pulgadas de la unidad probada– y entre 4,6 y 5,6 l/100 km –la cifra varía en función de la versión y el equipamiento– si hablamos del Toyota Corolla Hybrid 180H. En Motor16, sin embargo, tenemos nuestra propia 'homologación', y desde hace 36 años medimos el gasto real de los



coches probados en un recorrido mixto que tiene de todo: autovía –ahora supone el 50 por ciento–, ciudad –un 30 por ciento– y carretera –el restante 20 por ciento–. Reconoceremos que, para la ocasión, hemos empleado un trazado distinto al habitual, pero que replica condiciones similares. Además, lo completamos prácticamente a la vez con el Mazda y el Toyota –mismas condiciones de tráfico, de temperatura, de presión o de viento–, y con dos conductores que intercambiaron los coches al final del trayecto, tras lo cual realizamos la media de sus promedios. Es decir, lo más 'científico' que sabemos hacer, pues también comprobamos la presión de los neumáticos, empleamos el programa de conducción más 'normal' si el coche permite elegir –nada de modos Eco o Sport, por ejemplo–, prescindimos de la climatización...

El test partía de la localidad madrileña de Campo Real, desde donde una carretera comarcal nos llevaba a la A-3, autovía que tomábamos para dirigirnos a Madrid, donde realizamos un trayecto por amplias avenidas y calles más angostas, en ocasiones reservadas a vehículos ecológicos –de ahí que no usáramos el circuito habitual–. Tras la ruta de ida, vuelta en sentido inverso hasta el punto de origen –100 kilómetros en total–

para repetir el ensayo por segunda vez, ya con otro conductor al volante. Y si en autovía y carretera la igualdad fue máxima –7,1 l/100 km gastaron los dos en la A-3, y en la carretera de doble sentido el Toyota sólo aventajó al Mazda por una décima de litro–, en ciudad la superioridad del Corolla Hybrid fue evidente, pues consumió 5,3 l/100 km, contra los 6,9 del Mazda3: un 30 por ciento de diferencia. Un

### TEST

|           | Mazda 3 | Toyota Corolla |
|-----------|---------|----------------|
| CIUDAD    | 6,9     | 5,3            |
| CARRETERA | 5,6     | 5,5            |
| AUTOVÍA   | 7,1     | 7,1            |
| PROMEDIO  | 6,7     | 6,2            |

dato que desequilibraba el resultado final a favor del Toyota, que completó el recorrido mixto con 6,2 litros de media, frente a los 6,7 del Mazda; que, por cierto, clavó la homologación WLTP.



## CIRCULACIÓN CON FUERTES DESNIVELES

### La parte eléctrica del Corolla dicta sentencia

Una de las ventajas de los vehículos híbridos es que la parte eléctrica de sus mecánicas –el motor eléctrico y la batería, básicamente– permite reaprovechar energía que otros coches desperdician, lo que sirve para apoyar al motor de gasolina principal y descargarle de trabajo, ahorrando así combustible. Y un recorrido con subidas y bajadas es, con toda seguridad, el que mejor pone a prueba esta solución técnica.

Por eso diseñamos un circuito 'ad hoc' en las instalaciones del INTA, aprovechando su zona de rampas y un trazado llano contiguo con varias rotondas. Es decir, nos inventamos una especie de recorrido urbano por las calles de San Francisco –en España también hay ciudades con buenas cuestas– que incluía un empinado ascenso por una rampa del 12 por ciento –ahí la batería destinaba parte de su carga a respaldar



### ZONA DE RAMPAS DEL INTA

|               | Mazda 3 | Toyota Corolla |
|---------------|---------|----------------|
| CONSUMO MEDIO | 7,3     | 5,1            |

al motor de combustión– y el descenso por una pendiente, aún más larga, del 8 por ciento, donde la energía cinética de la deceleración y la frenada –nunca rebásabamos los 50 km/h, aunque hubiese que frenar para lograrlo– se convertía

en electricidad útil. Un escenario extremo, pero realista, que volvió a poner de manifiesto la superior eficiencia del Toyota, cuya arquitectura eléctrica más dimensionada –en la versión 180H rinde 80 kW, equivalentes a 109 CV, y equi-

pa una batería con más celdas que la del Corolla 125H– y su cambio CVT se mostraron más que resolutivos: sólo 5,1 l/100 km gastó el Toyota, frente a los 7,3 litros del Mazda. Es decir, un 43 por ciento de diferencia.

cima de 115 km/h, y el control del sistema se ha modificado para impedir el arranque el motor de gasolina sin pisar el acelerador.

Frente a él, el Mazda3 propone también una mecánica completamente nueva, pues el 2.0 Skyactiv-G conserva el nombre de su antecesor pero evoluciona a todos los ni-

veles: mejoras en las camisas de los pistones y en el perfil de los segmentos para reducir fricciones, control del refrigerante con mejor gestión térmica para reducir el consumo, optimización de los pistones y de la inyección... Más novedoso aún resulta su sistema de desactivación de cilindros, que permite al motor

funcionar con dos o cuatro cilindros según las condiciones de conducción, pues en situación de baja carga apaga los cilindros 1 y 4. Asimismo, y de ahí su condición 'microhíbrida', el motor de Mazda incorpora la nueva tecnología eléctrica M Hybrid de 24 voltios, que aporta un ahorro adicional gracias a la energía

recuperada durante la deceleración, usada para alimentar un motor eléctrico auxiliar que asiste al motor principal. Un generador reversible integrado (ISG), accionado por correa, convierte la energía cinética recuperada en la deceleración en electricidad, y la almacena en una batería de iones de litio de 24 V monta-



▲ ¿Iguales? Ni mucho menos, pues mientras que Mazda emplea un cambio automático de seis marchas con convertidor de par, Toyota es fiel a la transmisión CVT de variador –la marca prefiere hablar de 'transeje'–, realmente mejorada para el Corolla 180H. Pero ambos tienen levas en el volante.

# EN AUTOVÍA Y MANTENIENDO CRUCEROS DE VELOCIDAD CONSTANTE ES DONDE EL MAZDA SE DEFIENDE MEJOR DEL EFICIENTE TOYOTA



## VELOCIDAD CONSTANTE UNA CURIOSA IGUALDAD

Fue la primera prueba realizada, y la llevamos a cabo en el anillo peraltado del INTA, una pista oval homologada para velocidades de hasta 180 km/h que por algunas irregularidades en la calzada tiene ahora limitada su velocidad a 150 km/h. El objetivo era comprobar lo que gastaban nuestros protagonistas a velocidades constantes, dato sin excesiva importancia quizás de cara a un uso cotidiano –aquí no se toca el freno para nada, ni se cambia de marcha, ni se varía apenas la presión sobre el acelerador en muchos kilómetros, ni se gira el volante– pero que queríamos conocer. ¿Por qué? Básicamente, para saber de qué consumo partía cada protagonista en condiciones ‘idílicas’, lo que nos ayudaría después a valorar mejor la influencia en la conducción real de sus respectivas tecnologías, como por ejemplo la regeneración de energía en deceleraciones y frenadas, el consumo de sistemas accesorios como la climatización, la eficiencia de las transmisiones...

A 50 km/h el Toyota gastó bastante menos –2,7 l/100 km– que el Mazda –3,4 litros– al circular en ocasiones sólo con el motor eléctrico, pero a 70 y a 90 km/h se invertía el orden –decisivo sin duda el sistema de desactivación de cilindros del nuevo motor Skyactiv-G–, y a partir de ahí reinaba la igualdad. Más tarde veríamos que en la conducción real el sistema híbrido de Toyota solía lograr mayor eficiencia.

### EN LA PISTA OVAL DEL INTA

|            | Mazda 3 | Toyota Corolla |
|------------|---------|----------------|
| A 50 KM/H  | 3,4     | 2,7            |
| A 70 KM/H  | 3,6     | 4,2            |
| A 90 KM/H  | 4,8     | 5,1            |
| A 100 KM/H | 5,3     | 5,4            |
| A 120 KM/H | 6,5     | 6,6            |
| A 130 KM/H | 7,2     | 7,3            |
| A 140 KM/H | 8,1     | 8,2            |
| A 150 KM/H | 8,7     | 9,2            |



da entre las ruedas traseras. Adicionalmente, el sistema M Hybrid permite parar el motor con la función i-Stop durante más tiempo. No obstante, durante nuestra semana de pruebas el i-Stop se mostró reacio a funcionar en varias ocasiones,

y de hecho nunca llegó a activarse –es decir, no apagaba el motor al detenernos– durante el test de consumo en ciudad –ver página 30–, donde su promedio fue de 6,9 l/100 km, frente a los 5,3 l/100 km del Toyota. Asimismo, cuando

el par del motor principal es reforzado con el par del ISG, la aceleración del Mazda3 es la misma que la que proporciona el motor de gasolina, aunque con un consumo menor.

Dos tecnologías muy distintas, como vemos, y notables

diferencias en sus cifras de consumo real, aunque el modelo de Mazda logra aproximarse a las cifras del Toyota, e incluso igualarlas, en ciertas situaciones: circulación por autovía a velocidad legal, carreteras de doble sen-

## CONDUCCIÓN DINÁMICA EN CIRCUITO, LAS DIFERENCIAS SE DISPARAN

Junto a la pista oval, una de las instalaciones del INTA que más utilizamos en nuestras pruebas es la denominada ‘pista de handling’, un serpenteante trazado con curvas de todo tipo, desniveles ligeros y rectas de diferente longitud donde solemos llevar al límite cada coche analizado. Pero esta vez el trazado de 1.900 metros de longitud que diseñamos –la pista permite configurar circuitos distintos– nos serviría para medir la eficiencia de nuestros protagonistas ante una conducción más o menos ‘alegre’. Es decir, averiguar cómo se dispara el gasto al exigir mucho de la mecánica, como podría suceder ascendiendo un puerto revirado o circulando por una carretera que exija frecuentes adelantamientos. Y fijamos tres ritmos de marcha distintos: normal –sin pasar de 60 km/h, acelerando siempre con moderación y frenando con suavidad–, rápido –80 km/h como velocidad máxima y aceleraciones y frenadas más intensas– y deportivo –fijamos los 100 km/h como velocidad punta, pero tanto las aceleraciones como las frenadas recreaban ya una radical conducción ‘de circuito’–.

Después de varias vueltas, y tras verificar que los ritmos eran comparables, los resultados no dejaban lugar a dudas: el consumo se dispara mucho más en el Mazda3 Skyactiv-G Automático que en el Toyota Corolla Hybrid 180H, produciéndose la mayor diferencia –un 45 por ciento– en la medición a ritmo normal –perfectamente reproducible en carretera abierta–, donde el Toyota híbrido gastó 6,8 l/100 km, por los 9,9 del Mazda con sistema M Hybrid.

### EN EL CIRCUITO DEL INTA

|                 | Mazda 3 | Toyota Corolla |
|-----------------|---------|----------------|
| RITMO NORMAL    | 9,9     | 6,8            |
| RITMO RÁPIDO    | 14,7    | 11,1           |
| RITMO DEPORTIVO | 20,5    | 16,8           |



## DE VIAJE EL TOYOTA GANA, PERO POR POCO



▲ Sobre estas líneas, el Corolla frente a la villa de Sepúlveda. Más arriba, el Mazda3 junto al castillo de Turégano, también en Segovia.

Para el siguiente test salimos de viaje. Trazamos una ruta de 327 kilómetros que, por tierras madrileñas y segovianas, alterna autovía con carreteras de todo tipo y varias travesías –algunas pequeñas como Sepúlveda o Turégano, pero también grandes como Segovia– para simular una clásica escapada de fin de semana. Climatizador

ajustado a 22 grados, dos personas en cada coche... y a tirar. El primer tramo, de 130,8 kilómetros, se desarrolla completamente por autovía, limitada casi siempre a 120 km/h. Salimos desde Leganés tomando la M-50 hasta desembocar en la A-1, que nos conducirá hasta el Puerto de Somosierra. Llegados allí, el Mazda ha tomado una mínima ventaja

en eficiencia, pues gasta 6,4 l/100 km, frente a los 6,5 del Toyota.

Desde ahí, otros 135,5 kilómetros –siempre por la provincia de Segovia– hasta alcanzar el Alto de León, en la N-VI; con predominio de carreteras comarcales y locales limitadas a 70, 80 y 90 km/h, algo de autovía al principio y muchos cruces de población por el camino. Y en este caso, el Corolla Hybrid se impone con claridad: 4,7 l/100 km, frente a los 5,6 l/100 km del ‘3’. Triunfo parcial que vuelve a repetir el Toyota en el tercer tramo, de 60,7 kilómetros y que nos lleva, casi siempre por autovía y en bajada, del Alto del León a Leganés. En

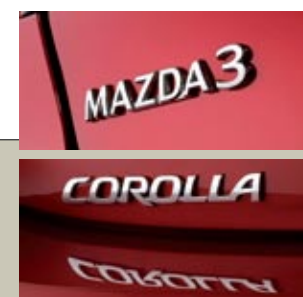
### RUTA DE 327 KILÓMETROS

|                          | Mazda 3 | Toyota Corolla |
|--------------------------|---------|----------------|
| LEGANÉS-SOMOSIERRA       | 6,4     | 6,5            |
| SOMOSIERRA-ALTO DEL LEÓN | 5,6     | 4,7            |
| ALTO DEL LEÓN-LEGANÉS    | 4,3     | 3,8            |
| PROMEDIO                 | 5,7     | 5,3            |

ese caso, el Corolla se conforma con 3,8 l/100 km, mientras que su rival gasta 4,3 l/100 km. El cómputo da como vencedor al Toyota, que requirió 17,20 litros para cubrir los 327 kilómetros –5,26 l/100 km–, frente a los 18,79 –5,74 l/100 km– del Mazda. Pasado a dinero, 23,20 euros costó el viaje con el Corolla y 25,35 con el Mazda3.

## CONCLUSIÓN ECO, sí, pero cada uno a su manera

No hay regla fija que cifre la diferencia de eficiencia entre el Mazda3 Skyactiv-G, representante aquí del universo ‘microhíbrido’, y el Toyota Corolla Hybrid 180H, defensor en este test del concepto híbrido tradicional nacido con el Prius hace dos décadas, pero con estos ensayos hemos comprobado que un mayor potencial eléctrico –más motor de apoyo y más batería– redundará, en la mayoría de las situaciones, en mayor economía –menos gasto– y más ecología –emisiones más bajas–. Salvo en un recorrido concreto, donde el Mazda gastó una décima de litro menos que su rival, el Toyota logró siempre óptimos resultados, y con ventajas de hasta el 45 por ciento sobre la llamada hibridación suave.



tido con poco tráfico y buen trazado que permitan rodar a ritmos muy constantes... Pero en ciudad no hay color, pues la potente parte eléctrica del Toyota parece ‘disfrutar’ y sacar más provecho ante las constantes aceleraciones y frenadas de la urbe, y eso mismo ocurre cuando el relieve es irregular –gestiona mejor la energía en subidas y bajadas– o cuando avivamos el ritmo de marcha para disfrutar al volante de una vía de curvas.

**SUBARU** HA SABIDO REACCIONAR BIEN A LAS EXIGENCIAS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES Y YA OFRECE VARIAS VERSIONES HÍBRIDAS

# Comprometidos



Subaru está comprometida con el medio ambiente. Y lo demuestra con una completa familia de modelos híbridos y de gas GLP que reducen notablemente consumos y emisiones. La gama híbrida llega en unos días y estará disponible desde los 30.200 euros.

Equipo de pruebas | motor16@motor16.com

A finales de año Subaru estará de enhorabuena, ya que comenzará a vender en sus concesionarios la nueva gama ecoHybrid, que cuenta con dos integrantes: el XV y el Forester. Además, desde hace unos años Subaru España está apostando también por los vehículos bi-fuel –ver recuadro–, capaces de funcionar tanto con gasolina como con Gas Licuado del Petróleo GLP, reafirmando de este modo el compromiso de la marca japonesa con la protección del medio ambiente.

El nuevo Forester y el XV son los dos primeros modelos que incorporan la tecnología híbrida de Subaru, denominada e-Boxer. Estos híbridos de última generación cuentan con un conjunto propulsor que combina un motor eléctrico con dos tecnologías de las que históricamente se ha aprovechado la casa nipona para diferenciarse del resto de competidores:

el motor boxer y la tracción integral permanente Symmetrical AWD.

En este caso concreto ambos modelos combinan un propulsor 2.0 atmosférico de cuatro cilindros –con disposición boxer e inyección directa– con un motor eléctrico alimentado por una batería

de iones de litio de alto rendimiento. El motor eléctrico está integrado en la transmisión automática Lineartronic, convenientemente rediseñada para acoger esta tecnología y adaptarse a las condiciones de conducción, activándose o desactivándose a través de un convertidor y de un inversor.

Y la elección de estos modelos para estrenar esta tecnología limpia no ha sido una casualidad. El Forester es el modelo más exitoso de la marca a nivel mundial, con más de 3,7 millones de unidades vendidas hasta la fecha. Y el XV no ha parado de ganar popularidad entre los clien-



tes europeos, convirtiéndose en el Subaru más vendido en el viejo continente en 2018, el año de su lanzamiento.

La tecnología híbrida que comparten ambos modelos es cien por cien propia, y combina la potencia del motor 2.0 atmosférico de cuatro cilindros boxer con inyección directa y 150 CV, debidamente modificado, con la de un motor eléctrico de 12,3 kW –16,7 caballos– alimentado por una batería de iones de litio de 0,6 kWh ubicada bajo el maletero. La entrega de potencia proveniente del motor térmico y del motor eléctrico se ajusta automáticamente pa-



▲ El XV se convirtió en 2018 en el Subaru más vendido de la marca en Europa. Sus características técnicas, su equilibrio, su tracción total y su destacable relación equipamiento-precio han conquistado a muchos compradores que, además, desean diferenciarse del resto.

ra adaptarse a las condiciones de conducción, ofreciendo tres modos de funcionamiento para aprovechar todo el potencial. En el modo cien por cien Eléctrico (EV), al iniciar la marcha o circulando a baja velocidad, y dependiendo de diversos factores –como el terreno, la aceleración o la carga de la batería–, el motor

eléctrico puede propulsar por sí solo al vehículo, ofreciendo una conducción silenciosa y sin emisiones contaminantes. El modo Mixto permite que a medio régimen se combine la potencia del motor eléctrico y la del motor de combustión, consiguiendo una aceleración lineal y gran eficiencia en el uso de combustible. Por úl-

timo, el modo Térmico es el que se utiliza a alta velocidad, y el motor 2.0 boxer propulsa el vehículo a la vez que recarga la batería, lo que también sucede cuando frenamos o retenemos gracias al sistema de frenada regenerativa.

Pero independientemente de los ahorros en consumo y del derecho a utilizar

la etiqueta ECO de la DGT, con todas las ventajas que ello aporta, el motor eléctrico mejora las aptitudes ‘off road’ de ambos vehículos, facilitando el rendimiento del sistema de tracción total para afrontar cualquier tipo de camino, por difícil que sea, con toda seguridad.

Y el bajo centro de grave-



▲ El cuadro de instrumentos del Forester es muy parecido al del XV. Y especialmente completo. El sistema de tracción total del coche es muy eficaz; tanto, que el Forester se puede permitir el lujo de pasar casi por donde queramos. Y las versiones híbridas no son una excepción.

## COMPLETÍSIMO ES EL EQUIPAMIENTO DE LOS XV Y FORESTER

dad y simetría en todos los elementos del sistema híbrido también procura un comportamiento sano y eficaz, que se agradece cuando la adherencia se complica. Además, en el caso del nuevo Forester el botón SI-DRIVE permite personalizar la respuesta del vehículo seleccionando entre los modos Intelligent o Sport. Por su parte, el Subaru XV ecoHybrid combina una carrocería compacta con capacidades SUV reales gracias a su generosa altura libre al suelo, de 220 milímetros, respaldada por el sistema de tracción integral permanente Symmetrical AWD con un reparto de par activo y un sistema X-Mode mejorado.

Los Subaru XV y Forester pueden circular entre 1,6 y 2 kilómetros en modo EV,



### GAMA SUBARU ECO BIFUEL Movidos por gas GLP y con etiqueta ECO

Impreza, XV, Forester, Outback... y ahora también Levorg. En lo que va de 2019, uno de cada cinco Subaru vendidos en España está siendo bi-fuel –se triplican las cifras con las que se cerró 2018–, una estadística que sigue subiendo mes tras mes conforme el cliente va conociendo las múltiples ventajas de estos vehículos. El coste de las versiones bi-fuel de GLP –1.750 euros sobre el precio de la versión gasolina, independientemente del modelo elegido– se compensa sobradamente por el sustancial ahorro en el coste por kilómetro, ya que el litro de GLP tiene un precio muy inferior al de los combustibles tradicionales. La gama parte de los 22.250 euros del Impreza ECO bi-fuel, manteniendo intacta la garantía de fábrica de 3 años o 100.000 km –5 años en caso de contratar la extensión de garantía de 2 años adicionales–.

► Las versiones Eco Bifuel de Subaru disfrutan de la etiqueta ECO de la DGT y pueden circular incluso en días de alta contaminación.



▲ El equipamiento de serie es magnífico en ambos modelos.



▲ En la pantalla central se indica en todo momento cómo trabaja el sistema ecoHybrid y cada uno de los tres modos de funcionamiento.

cien por cien eléctrico, siempre que no se superen los 40 km/h. Y esa situación debería ocurrir muy a menudo en territorio urbano, donde los

consumos se verán beneficiados de manera importante.

Y los precios para estos modelos ecoHybrid son especialmente competitivos, ya

que comienzan en los 30.200 euros del Subaru XV 2.0i-S EcoHybrid, y parten de los 32.450 euros en el caso del Subaru Forester 2.0i-S ecoHybrid. Y sorprende el equipamiento de serie, pues, por ejemplo, el Forester incluye desde la versión básica, entre otros elementos, faros delanteros adaptativos con tecnología LED, asientos eléctricos y calefactables, climatizador automático bizona, pantalla central de 8 pulgadas, control de crucero adaptativo, freno de estacionamiento eléctrico,

co, autonivelador y un imponente paquete de sistemas de seguridad incluido en el denominado por la marca Eye-Sight, que deja en evidencia el despliegue de sistemas, mucho más modesto a veces, de bastantes de sus rivales directos.

Las primeras unidades de la nueva gama híbrida de Subaru llegarán a los concesionarios españoles durante este otoño, y todo apunta a que gozarán de un gran respaldo por parte del público debido a sus argumentos.

TORRE de BARREDA



CARÁCTER ESPAÑOL, ESTILO FRANCÉS.

Bodegas Juan de la Barreda Acedo-Rico, C.B.  
C/ Ramalazo, 2 - Corral de Almaguer - TOLEDO (ESPAÑA)  
www.bodegas-barreda.com

# Le pone corazón

La actualización del Talisman a finales del pasado año incluía el anuncio de una moderna familia de motores diésel, bautizada Blue dCi y compuesta por bloques 1.7 y 2.0 cuyas cifras de potencia irían de 120 a 200 caballos. La espera ha concluido y ya hemos podido probar a fondo una de las versiones más equilibradas, con 150 CV, cambio manual y un rendimiento general más que convincente que Renault redondea con una relación entre equipamiento y precio realmente atractiva.



Pedro Martín | pmartin@motor16.com  
Fotos: Bryan Jiménez

Entenderíamos que alguien se plantee si es 'realmente atractiva' una factura de 35.000 euros por un producto de marca generalista, pero así lo creemos porque hablamos de una berlina de 4,85 metros dotada de un motor diésel de bajo consumo con 150 CV, y también porque nuestro protagonista presume del completo acabado Zen, equipado de serie con sistema multime-

dia R-Link 2 con pantalla de 8 pulgadas y navegación, regulador de velocidad adaptativo, alerta por cambio involuntario de carril, aviso de distancia de seguridad con frenada de emergencia asistida, lector de señales de tráfico, iluminación ambiental personalizable, faros Full LED con cambio automático de luces de carretera y cruce, sensores de parking traseros, climatización bizona, acceso y arranque manos libres... Pero es que, además, con el actual descuento se

queda en 28.263 euros, y la factura baja a 26.211 euros si nos conformamos con la terminación Limited, que no viene precisamente 'pelada'.

De modo que el Talisman ya empieza destacando en un capítulo decisivo en el segmento de las berlinas con empaque. Y las ausencias en su dotación pueden subsanarse por la variedad de opciones, tanto de elementos muy racionales -125 euros cuesta la rueda de repuesto y 987 un Pack Technology que incluye avi-

so de ángulo muerto, sensor de parking delantero, cámara de visión trasera y Head-up Display- como de los dirigidos a sibaritas: techo panorámico eléctrico por 1.143 euros, amortiguación pilotada por 572, sistema 4Control de dirección a las cuatro ruedas por 1.143... Vamos, que por una cifra asumible muchos podrán configurar un Talisman a la última en tecnología.

En cuestión de acabado también se ha avanzado, y tras la renovación del pasado año

hay mejores materiales revisitando el interior. Se agradece el esfuerzo de la firma gala, pero el Talisman dista aún de irradiar sensaciones premium; y no tanto por el aspecto, que el conductor puede configurar -diseño de la instrumentación o tonos de iluminación-, como por el tacto de ciertos elementos, pues la palanca de cambio no goza de la precisión o 'sólidez' esperada, el pedal de embrague va duro, pervive cierto estilo 'low cost' en el diseño de los relojes y el mando multifunción -manejable desde la rueda central o mediante la pantalla táctil- no nos parece muy intuitivo. Y digo 'nos' porque no es una apreciación individual, sino colectiva.

Aunque puestos a suprimir algo, elegimos el refuerzo artificial del sonido del motor. Sorprende que después de lo-

**LA CLAVE**

pmartin@motor16.com

**No atraviesan las berlinas su mejor momento, pero seguimos insistiendo en que se trata de excelentes modelos para viajar con comodidad y seguridad, y con unos valores de consumo que para sí querría cualquier SUV. El Talisman ya iba bien, pero con las mejoras introducidas ahora gana enteros, y con el nuevo motor diésel de 150 CV se convierte en una compra atractiva por agrado y economía.**



◀ El sistema 4Control de cuatro ruedas directrices es opcional -1.143 euros- y, además, está ligado a otras opciones.

gar una mecánica diésel tan suave y silenciosa, alguien decidiera 'adornarla' con un sonidito que surge por los al-

## LAS CIFRAS

(DATOS OBTENIDOS EN CIRCUITO CERRADO)

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>MOTOR</b>             | <b>1.7 BLUE DCI 150</b>   |
| Disposición              | Delantero transversal   |
| Nº de cilindros/válvulas | 4, en línea / 16  |
| Sistema Stop/Start       | Sí  |
| Cilindrada (c.c.)        | 1.749   |
| Alimentación             | Iny. dir. por rail común, turbo de geometría variable e intercooler |
| Potencia máxima/rpm      | 150 CV / 3.500  |
| Par máximo/rpm           | 34,7 mkg / 1.750-2.750  |

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>TRANSMISIÓN</b>                |                          |
| Tracción                          | Delantero                |
| Caja de cambios                   | Manual, de 6 velocidades |
| Desarrollo final (cada 1.000 rpm) | N.d.                     |

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>DIRECCIÓN Y FRENOS</b>        |                                   |
| Sistema                          | Cremallera, asistencia eléctrica  |
| Vueltas de volante (entre topes) | 2,8 (2,45 con 4 Control)          |
| Diámetro de giro (m)             | 11,6                              |
| Frenos. Sistema (Del./Tras.)     | Disc. vent. 296 mm / Disc. 290 mm |

**SUSPENSIÓN**  
Delantera: Independiente tipo McPherson, con muelles, amortiguadores y barra estabilizadora.  
Trasera: Semi-independiente, de rueda tirada con elemento torsional, con muelles y amortiguadores.

|               |            |
|---------------|------------|
| <b>RUEDAS</b> |            |
| Neumáticos    | 225/55 R17 |
| Marca         | Michelin   |

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| <b>CARROCERÍA</b>            |                       |
| Peso en orden de marcha (kg) | 1.625                 |
| Largo/Ancho/Alto (mm)        | 4.848 / 1.869 / 1.463 |
| Capacidad del maletero (l)   | 608                   |
| Capacidad del depósito (l)   | 52                    |

## PRESTACIONES

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>VELOCIDAD MÁXIMA</b>          | <b>210 KM/H</b> |
| <b>ACELERACIÓN (en segundos)</b> |                 |
| 400 m salida parada              | 17,3            |
| De 0 a 50 km/h                   | 3,5             |
| De 0 a 100 km/h (oficial)        | 10,1 (10,3)     |
| Recorriendo (metros)             | 169             |

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| <b>RECUPERACIÓN (en segundos)</b> |             |
| 400 m desde 40 km/h en 4ª / 5ª    | 17,1 / 21,0 |
| 400 m desde 50 km/h en 6ª         | 21,5        |
| 1.000 m desde 40 km/h en 4ª / 5ª  | 31,7 / 36,7 |
| 1.000 m desde 50 km/h en 6ª       | 40,1        |
| De 80 a 120 km/h en 4ª / 5ª       | 7,0 / 9,2   |
| De 80 a 120 km/h en 6ª            | 14,3        |
| Error de velocímetro a 100 km/h   | +2%         |

## CONSUMOS

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | <b>l/100 km</b> |
| <b>EN CIUDAD</b>   |                 |
| A 22,3 km/h de promedio  | 6,5             |
| <b>EN CARRETERA</b>  |                 |
| A 90 km/h de cruceo  | 5,2             |
| En conducción dinámica   | 8,9             |
| <b>EN AUTOPISTA</b>  |                 |
| A 120 km/h de cruceo   | 6,6             |
| A 140 km/h de cruceo   | 7,4             |
| Consumo medio (Porcentaje de uso 30% urbano; 50% autovía; 20% carretera) | 6,3             |
| <b>AUTONOMÍA MEDIA</b>   |                 |
| Kilómetros recorridos  | 825             |
| <b>CONSUMOS OFICIALES</b>  |                 |
| Ciclo urbano / extraurbano (NEDC)  | 5,4 / 4,2       |
| Ciclo mixto (NEDC)   | 4,6             |
| Ciclo mixto (WLTP)   | 5,3             |



|  |                           |  |  |
|--|---------------------------|--|--|
| <b>PRECIO</b>  | <b>34.936 €</b>           | <b>NUESTRA VALORACIÓN</b>  |  |
| <p>EMISIONES DE CO<sub>2</sub>:<br/><b>122 G/KM (NEDC)</b></p> | <b>NUESTRAS ESTRELLAS</b> |  | <b>A FAVOR</b>   |
|  | COMPORTAMIENTO            | *****  | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">+</div> <div> <p>Amplitud y maletero.<br/>Comportamiento y confort.<br/>Rendimiento mecánico.<br/>Consumo. 28.263 euros con descuento. Equipamiento.</p> </div> </div> |
|  | ACABADO                   | *****  |  |
|  | PRESTACIONES              | *****  |  |
|  | CONFORT                   | *****  |  |
|  | SEGURIDAD                 | *****  |  |
|  | CONSUMO                   | *****  |  |
| PRECIO   | *****                     |  |  |
|  |                           | <b>EN CONTRA</b>   |  |
|  |                           | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">-</div> <div> <p>Boca de carga algo justa.<br/>Tacto de cambio y pedal de embrague. Percepción de calidad mejorable. Pantalla multifunción poco intuitiva.</p> </div> </div> |  |



◀ Muchos añorarán el portón del Laguna, más práctico que la tapa del Talisman, cuya boca de acceso tiene 43 centímetros de altura. Pero la capacidad es considerable –515 litros, más 93 bajo el plano de carga, donde puede ir una rueda de repuesto de emergencia–; y para los que busquen mayor funcionalidad se ofrece la versión familiar Sport Tourer.



◀ **CONSUMO MODERADO DIFÍCIL ALCANZAR LOS 5,3 L/100 KM DE LA MEDIA WLTP, E IMPOSIBLE ACERCARSE A LOS 4,6 DEL PROMEDIO NEDC; PERO EL NUEVO MOTOR 1.7 'BEBE' POCO, PUES RONDARÁ A MENUDO LOS 6 LITROS MEJORADO... Y MEJORABLE LA ÚLTIMA RENOVACIÓN INCLUYÓ MATERIALES DE MAYOR CALIDAD, PERO AÚN DISTA DE SER PREMIUM** ▼



▲ El área central de la instrumentación cambia de diseño y color según nuestras preferencias o el modo de conducción elegido entre los cinco del Multi-Sense –de arriba abajo, Confort, Sport y Eco–.



▶ El Blue dCi 1.7 recurre al AdBlue –caben 17 litros– para eliminar los óxidos nitrosos mediante el convertidor catalítico SCR. Del interior, la amplitud figura entre lo mejor; y el manejo de la pantalla central y la rueda multifunción... entre lo mejorable.



▲ El cambio manual no es un ejemplo de agrado, pero hay versiones con caja EDC.

tavoces al acelerar... y que no podemos desactivar. O al menos nosotros no hemos sido capaces.

Pero ni eso perturba un confort general de marcha que convence plenamente por sonoridad general, por el aislamiento de la rodadura –y eso que nuestra unidad de prueba montaba los 245/45 R18 opcionales en vez de los 225/55 R17 de serie, más que suficientes– o por la amplitud, destacando esos 135,5 centímetros de anchura medidos en la segunda fila o los 76 centímetros de hueco entre respaldos con un conductor de 1,75 al volante. En proporción, la cota menos generosa es la altura al techo en la parte posterior,

pero hasta sus 89,5 centímetros acogerán bien a tallas nórdicas, de modo que cinco adultos podrán acomodarse con holgura, aunque al quinto ocupante le molestará un poco el túnel central trasero.

En cuanto al maletero, sus 608 litros –515 más los 93 existentes bajo el plano de carga con el kit reparapinchazos de serie– dan para el equipaje de una familia, y quizás los problemas puedan venir por la boca de carga, algo angosta para meter objetos voluminosos. ¿Se imaginan un Talisman con portón? Bueno, en realidad existe y se llama Talisman Sport Tourer –la inversión extra es de 1.400 euros–, de manera que si buscamos máxima

versatilidad la variante familiar es buena solución.

Si pasamos al capítulo mecánico, el protagonismo es para el nuevo motor 1.7 Blue dCi, nacido para relevar en la gama Talisman a las mecánicas dCi de 1,5 y 1,6 litros. Es un cuatro cilindros de 1.749 centímetros cúbicos disponible también con 120 CV, aunque el que nos ocupa rinde 150 CV, cifra más apropiada para mover un conjunto de 1.625 kilos. Además, esa considerable potencia llega a sólo 3.500 rpm, y el par máximo, de 34,7 mkg, es constante entre 1.750 y 2.750 vueltas, de modo que la respuesta al acelerador es siempre agradable a poco que el motor gire a 1.500 o 1.600

revoluciones, sin decaer hasta más allá de las 4.000 –es posible estirar hasta casi 5.000 rpm, pero lo suyo es moverse entre 1.700 y 3.500–. Silencioso y sin vibraciones, al Blue dCi hay que darle un sobresaliente por funcionamiento, y quizás un notable por consumo, ya que durante nuestra prueba, con simulaciones muy realistas en cuanto a ritmos de marcha, escenarios –España no es tan llana como Francia– y condiciones de carga el promedio fue de 6,3 l/100 km, sólo un litro por encima de la homologación WLTP. Y será fácil bajar de 6 litros reales a poco que las condiciones ayuden –por ejemplo, con las ruedas de serie, más estrechas–,

aunque vendría bien un depósito más grande –caben sólo 52 litros– para aumentar la autonomía en viajes.

Las prestaciones resultan también suficientes para ponerse en carretera con garantías, incluso a plena carga. No

se trata de una berlina de alto rendimiento, pero anuncia 10,3 segundos para acelerar de 0 a 100 km/h y le hemos medido 10,1. Y pasar de 80 a 120 km/h en 7 segundos exactos usando cuarta nos parece un buen dato. Además, la sexta es también una marcha utilizable gracias a lo voluntarioso del motor, aunque los que gusten de una respuesta más impetuosa deberán inclinarse quizás por las versiones con caja automática EDC de doble embrague, dotadas del nuevo Blue dCi 2.0 en variantes de 160 y 200 CV.

Nadie deberá infravalorar, en cualquier caso, las capacidades dinámicas del Talisman probado, pues Renault

pone muy bien a punto el chasis de sus coches y su gran berlina no es una excepción. Ese comportamiento idóneo se basa en una frenada sólida –53,7 metros para parar desde 120 km/h–, un paso por curva aplomado y noble –su agilidad está por encima de la media en su clase–, una dirección precisa con 2,8 vueltas de volante... Y a base de opciones optimizaremos su eficacia, pues nuestra unidad, con amortiguación pilotada, sistema 4Control de dirección en los dos ejes –reduce a 2,45 las vueltas del volante y torna más inmediatas sus reacciones– y las llantas de 18 pulgadas iba de maravilla, permitiendo disfrutar hasta en los tramos más virados.

### ▶ SUS RIVALES



**FORD MONDEO 5P 2.0 TDCI 150 TREND**  
Rival directo por tamaño de carrocería, prestaciones o consumo. Pero el Ford presume de un acabado algo mejor y tiene portón trasero. Además, se queda ahora en 27.195 euros.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Precio       | 31.725 e    |
| Maletero     | 550 l       |
| Gasto WLTP   | 5,2 l/100km |
| 0 a 100 km/h | 10,6 seg.   |



**MAZDA6 SEDÁN SKYACTIV-D150 EVOLUTION**  
Incluyendo descuentos es el más caro, pues se queda en 28.725 euros. Como el Talisman, tampoco tiene portón, y el maletero es más justo. Pero está mejor acabado.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Precio       | 32.625 e    |
| Maletero     | 480 l       |
| Gasto WLTP   | 5,1 l/100km |
| 0 a 100 km/h | 10,0 seg.   |



**OPEL INSIGNIA GRAND SPORT 1.6 CDTI 136 SELECT.**  
Anuncia 14 CV menos, pero se defiende en prestaciones y es el que menos gasta. Está muy bien hecho, tiene portón grande y se queda en unos imbatibles 24.623 euros.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Precio       | 32.950 e    |
| Maletero     | 490 l       |
| Gasto WLTP   | 4,9 l/100km |
| 0 a 100 km/h | 10,5 seg.   |

LA SEGURIDAD SE BENEFICIA DE LA COMODIDAD EXTRA: AMORTIGUADORES PROGRESIVOS HIDRÁULICOS, ASIENTOS ADVANCED COMFORT...



Durante mucho tiempo, los mayores avances en seguridad estaban sólo disponibles para modelos caros y exclusivos, pero hoy esa filosofía va dejando paso a otra más lógica, en la que los principales sistemas de seguridad resultan 'innegociables', y hasta los vehículos más accesibles se apuntan a tecnologías de última generación en materia de protección o ayuda a la conducción. Y Citroën es un ejemplo perfecto de esa nueva corriente, consistente en democratizar la seguridad, sea cual sea el precio invertido por el cliente en su nuevo automóvil.

C5 AIRCROSS » Al máximo nivel

El SUV familiar de la marca francesa es, dentro de su clase, un ejemplo en muchos aspectos, como la versatilidad –segunda fila corredera y plegable formada por tres butacas independientes e iguales–, la capacidad de maletero –580 litros que podemos ampliar a 720, aún con las cinco plazas en uso– o la comodidad –ahí podríamos señalar los asientos Advanced Comfort, con función masaje opcional, o las suspensiones de Amortiguadores Progresivos Hidráulicos, que crean un efecto de 'alfombra voladora'–; pero en cuanto a seguridad también es un referente, pues el C5 Aircross, que mereció la calificación máxima –cinco estrellas– en las pruebas de EuroNCAP, ofrece hasta 20 dispositivos de seguridad y ayuda a la conducción, bastantes más que modelos de

# Protección al alcance de todos

Los 20 innovadores asistentes de conducción disponibles en el C5 Aircross, los 19 ofrecidos por el polivalente Berlingo o los 12 de C3 Aircross o C4 Cactus son solo un ejemplo de la apuesta de Citroën por la tecnología más importante: la vinculada a la seguridad. Pero esos datos, la punta del iceberg en materia de protección, son solo un ejemplo. Motor16 repasa en estas páginas la dotación y los principales logros en ese capítulo de una gama tan accesible como vanguardista.



◀▶ El Grip Control optimiza la acción del sistema antipatinamiento, pues permite al conductor elegir entre cinco programas, cada uno con su reglaje.



◀▶ Son 20 las tecnologías de ayuda a la conducción que ofrece el C5 Aircross, una dotación digna de las berlinas premium más selectas. Destaca el Highway Driver Assist, un primer avance hacia la conducción autónoma porque el vehículo gestiona la velocidad, la trayectoria y su posición en la vía. Y su función Stop&Go permite detener o reanudar automáticamente la marcha según los movimientos del coche que nos precede.





# LA LLAMADA DE URGENCIA Y LA ASISTENCIA GEOLOCALIZADA TAMBIÉN ESTÁ DISPONIBLE EN EL C3, QUE OFRECE CITROËN CONNECT BOX



determinada a partir de 30 km/h, y desde ese momento el sistema mantiene al coche en su carril de circulación, siguiendo las líneas marcadas en el suelo. Acoplado al regulador de velocidad adaptativo con función Stop&Go, el nuevo SUV de Citroën puede detenerse y volver a arrancar según lo haga el coche que le precede. De ese modo, el conductor no necesita gestionar la velocidad o la trayectoria, pues esas funciones quedan a cargo del vehículo. No obstante, para que el sistema se mantenga activo las manos del conductor han de estar en el volante; y el conductor, evidentemente, puede recuperar el control total del vehículo en cualquier momento.

## C3 Y C3 AIRCROSS » Utilitarios con dotación premium

Otro ejemplo del cuidado que ha puesto Citroën en el capítulo de la seguridad en sus coches lo tenemos en el C3, un utilitario muy personalizable –36 combinaciones fruto de combinar 9 colores exteriores y 3 colores de techo, y que permite optar carrocería bitono, monotono y con o sin Airbump–, y el C3 Aircross, un SUV de talla compacta y muy



y llegando a frenar automáticamente si éste no reacciona; el regulador/limitador de velocidad con establecimiento de la limitación, que reconoce los indicadores de la carretera y ofrece la posibilidad de establecer esa velocidad límite leída como nuevo valor del regulador/limitador; o la alerta de cambio involuntario de carril, que por encima de 60 km/h detecta el franqueo involuntario de una línea blanca continua o discontinua cuando el intermitente no está activado, advirtiendo al conductor



▲ Son un elemento de diseño personalizador, pero los Airbump también protegen los laterales de la carrocería de pequeños golpes con sus 14 cápsulas de aire. Dentro, todos los C3 equipan ocho airbag de serie.

segmentos superiores y precios mucho más altos.

Quizás el mejor ejemplo de esa vanguardista dotación es

el denominado Highway Driver Assist, al que podemos considerar como un primer paso hacia la conducción se-

miautónoma porque permite al usuario delegar la conducción de forma parcial. Basta seleccionar una velocidad



▲ El C3 Aircross es líder en versatilidad en el segmento de los pequeños SUV por su segunda fila con banqueta y respaldo correderos en secciones 60:40. Pero también destaca en ayudas a la conducción, pues Citroën ofrece el Grip Control o la instrumentación proyectada Head-up Display.

personalizable también –nada menos que 85 combinaciones de diseño– que, como el C5 Aircross, disfruta de segunda fila corredera por secciones asimétricas. En este caso, el maletero de 410 litros puede alcanzar los 520 con las cinco plazas en uso, cifras sin igual en su segmento.

En lo que a seguridad se refiere, ambos pueden presumir de tecnologías inéditas en su clase como la ConnectedCAM Citroën, o de las funciones de

‘teleasistencia’ vinculadas al Citroën Connect Box, que por ejemplo envían una llamada automática en caso de accidente, geolocalizando el vehículo para gestionar la ayuda oportuna.

También cuentan con hasta 12 ayudas a la conducción, incluyéndose en esa relación sistemas de última generación como los faros inteligentes Smartbeam, que se encargan de cambiar el alumbrado de carretera por el de cruce se-

gún el tráfico o el tipo de vía por el que circulemos; la alerta de atención del conductor, que analiza la trayectoria del vehículo en la vía y emite una alerta sonora y visual para advertir al usuario si percibe un nivel bajo de vigilancia; el Active Safety Brake, sistema de frenado de emergencia que limita el riesgo de colisiones porque a partir de 5 km/h detecta objetos fijos o móviles, y también peatones, advirtiendo de su presencia al conductor

mediante una señal acústica y una indicación visual en el cuadro de instrumentos.

## BERLINGO Y SPACETOURER » Tan seguros como polivalentes

Si cabe, la dotación de seguridad que encontramos en los Citroën más polivalente del momento, el Berlingo y el Spacetourer, es aún más sorprendente. Porque la nueva generación del Berlingo,

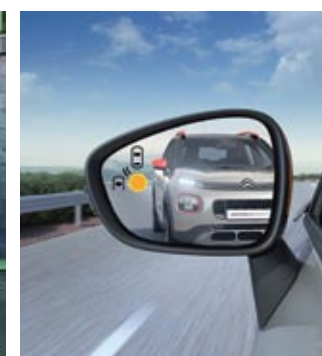
## CONNECTEDCAM CITROËN. TESTIGO DE TUS EXPERIENCIAS



▲ El sistema ConnectedCAM opcional permite hacer fotos o grabar videos de lo que vemos delante del coche, pero también tiene una función útil en caso de accidente, pues graba automáticamente un video de 90 segundos que incluye el incidente y los momentos anteriores y posteriores.

El sistema ConnectedCAM Citroën, primicia mundial disponible para C3, C3 Aircross y C5 Aircross, es una cámara Full HD integrada situada detrás del retrovisor central que registra lo que el conductor ve delante del vehículo. Además de su objetivo gran angular de 120°, se sirve también del geolocalizador GPS vía satélite y de una memoria interna de 16 GB, y basta un ‘clic’ para realizar una foto o un video de hasta un minuto de duración, que podremos compartir acto seguido en redes sociales, enviándolas por e-mail, o simplemente guardarlos. Paisajes asombrosos, vistas insólitas, recuerdos de la ciudad... ConnectedCAM

Citroën captura todas nuestras experiencias de conducción, pero esta avanzada tecnología también puede ser útil en caso de accidente, pues la cámara filma constantemente, y en caso de producirse una brusca deceleración del vehículo –como la que ocurre en un impacto– archiva automáticamente un video con inicio 30 segundos antes y final un minuto después del incidente, video que podría servir como prueba posteriormente. Además, y gracias a la app gratuita ConnectedCAM Citroën, recibiremos las coordenadas GPS del coche cada vez que se detiene, función ideal para hallar después fácilmente el vehículo.



▲► Al C3 podemos dotarlo de la cámara ConnectedCAM Citroën –ver página anterior–, y en su equipo de serie u opcional aparecen asistentes de conducción como la ayuda a la salida en pendiente, el sistema de vigilancia de ángulo muerto, el reconocimiento de señales de velocidad y recomendación o el frenado de emergencia Active Safety Brake, que funciona desde 5 km/h y detecta objetos fijos o móviles, y también peatones.



# HASTA 19 ASISTENTES DE CONDUCCIÓN PUEDE EQUIPAR EL NUEVO BERLINGO. POR EJEMPLO, CONTROL DE ESTABILIDAD DEL REMOLQUE



por ejemplo, disfruta de hasta 19 sistemas de seguridad, pudiendo incorporar elementos tan selectos como el Head-up Display en color, que permite ver los principales datos de la instrumentación o las indicaciones del navegador proyectados en una pantalla frente al parabrisas, de manera que el conductor no tiene que apartar nunca la vista de la carretera. O el Grip Control con control de descenso de pendientes Hill Assist Descent, que por un lado maximiza la eficacia del sistema antipatinamiento de ruedas al permitir al conductor elegir el tipo de suelo por el que circulamos –Standard, Nieve, Barro, Arena y ESP Off– para que el reglaje del sistema optimice la tracción, y por otro limita la velocidad cuando bajamos



▲ En sus respectivos segmentos, Spacetourer –sobre estas líneas–, Berlingo –arriba, a la izquierda– y C4 Spacetourer –a la derecha– son referencias en cuestión de seguridad. Para Citroën, la protección de ocupantes o viandantes no tiene nada que ver con el precio del vehículo.

cuestas muy pronunciadas, sin necesidad de usar el pedal de freno, tanto hacia delante como al utilizar la marcha atrás. Asimismo, en los vehículos equipados con sistema de remolque, el nuevo Berlingo integra un estabilizador para el

remolque, función suplementaria del ESP que detecta los movimientos de oscilación del remolque y actúa sobre los frenos para estabilizarlo; y, si es necesario, reducir la potencia del motor para frenar el vehí-

## GRAND C4 SPACETOURER Y C4 SPACETOURER » Protección total... en monovolumen

Las mismas cinco estrellas EuroNCAP –máxima nota posible– que disfrutaron C5 Aircross, C3 Aircross y Spacetourer fueron concedidas por ese organismo independiente a los populares familiares monovolumen de la marca, el C4 Spacetourer y el Grand C4 Spacetourer, por la probada protección en caso de accidente, pero también por su arsenal de tecnologías de seguridad, donde podríamos destacar el regulador de velocidad adaptativo con función Stop, que con ayuda del radar detecta el vehículo que circula por delante y, a velocidades de entre 30 y 180 km/h,



▲ El nuevo C4 Cactus estrenó en Europa la suspensión de Amortiguadores Progresivos Hidráulicos. Y el Citroën Connect Box, que incluye llamada de urgencia automática y asistencia localizada, es de serie en el acabado Shine y opcional en Feel y Origins.

mantiene la distancia de seguridad automáticamente, actuando sobre freno y acelerador, llegando incluso a detener el vehículo. Otro ejemplo es el indicador de atención del conductor, que actúa en dos tiempos: una alerta al detectar el primer síntoma con un mensaje tipo «mantén la atención» asociado a un sonido, mientras que a la cuarta vez que se ha activado esa advertencia, el sonido se hace más fuerte y aparece el mensaje «haz una pausa». Y tan-



to el C4 Spacetourer como su variante de talla más grande y hasta siete plazas ofrecen también sistema activo de frenado

de emergencia, reconociendo de las señales de limitación, control de riesgos en los ángulos muertos laterales...

## C4 CACTUS » Sencillez sin concesiones

Concluimos el recorrido por las tecnologías de seguridad en Citroën con el C4 Cactus, producido en España y que asocia ventajas como su sencillez, un alto confort y la máxima eficiencia en consumo a una dotación de seguridad donde brillan sus 12 asistentes, incluidos algunos únicos como el sistema antipatinamiento mejorado Grip Control.

Motor 16 para

## SEGURIDAD EN CASO DE CHOQUE. CON 5 ESTRELLAS EURONCAP

EuroNCAP, el reputado organismo independiente europeo que analiza y valora la protección en caso de choque o atropello, además del equipamiento de seguridad activa de los diferentes modelos, concedió su máxima calificación, de cinco estrellas, a algunos de los 'best seller' de Citroën –derecha–, como el C3 Aircross, el C5 Aircross y el binomio formado por C4 Spacetourer y Grand C4 Spacetourer, además del polifacético Spacetourer. Y entre los valorados con cuatro estrellas, que el organismo considera también una nota elevada, EuroNCAP destaca positivamente la protección de Berlingo –91 por ciento de la máxima puntuación posible en seguridad de ocupantes–, C3 –88 por ciento–, C4 Cactus –82 por ciento– y C1 –80 por ciento–.



|                     |   |   |                                   |                           |   |
|---------------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------|---|
| ACTIVE SAFETY BRAKE | RECONOCIMIENTO DE SEÑALES DE TRÁFICO CON UN AJUSTE DE VELOCIDAD RECOMENDADO | ALERTA DE CAMBIO INVOLUNTARIO DE CARRIL | INDICADOR DE DESCANSO RECOMENDADO | ALERTA ATENCIÓN CONDUCTOR | SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁNGULO MUERTO |
| PARK ASSIST         | CÁMARA DE VISIÓN TRANSVERSA   | ACCESO Y ABRANGIJE MANOS LIBRES         | AYUDA A LA SALEJA EN PENDIENTE    | GRIP CONTROL              | FUNCIONES CONNECTING LIGHT              |

▼ El C4 Cactus, fabricado en Madrid para todo el mundo, es un modelo práctico, eficiente y económico, pero no por ello renuncia a las últimas tecnologías de seguridad y ayuda a la conducción. Entre sus 12 asistentes destaca la frenada automática de emergencia, el lector de señales de tráfico con recomendación automática de la velocidad, el sistema de aparcamiento asistido Park Assist o el Grip Control, que optimiza la tracción sobre firme deslizante o irregular.



## la frase

Malin Ekholm. Vicepresidenta del Centro de Seguridad de Volvo Cars.

«El vehículo debe apoyar al conductor y ayudarlo a concentrarse en la conducción, porque cuando estás seguro puedes interactuar mejor con el automóvil».

## la cifra

# 29,795

millones de unidades componían el parque automovilístico español a finales de 2018 (24,07 millones de turismos y 4,89 millones de comerciales). Un +2,2 % sobre 2017 y casi +8 % sobre el último lustro, con una media de 12,4 años del parque nacional y la década cumplida en el 61,6 % de los turismos.



DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE, MÁS CONTROL EN LA HOMOLOGACIÓN DE EMISIONES

## La conducción real endurece el protocolo

De acuerdo con el calendario previsto, un año después de la entrada del nuevo ciclo de homologación WLTP, que endurece la medición de consumos y emisiones en pruebas de laboratorio, llega el turno de los test en circulación real. Obligatorio desde el 1 de septiembre de este año para matricular un coche, el procedimiento de en-

sayos RDE (Real Driving Emissions, o 'emisiones en condiciones reales de conducción'), es la segunda fase de la normativa Euro 6.d-Temp y exige comprobar los contaminantes de óxido de nitrógeno (NOx) y partículas de los automóviles en recorridos por vías públicas abiertas al tráfico y efectuados en un amplio abanico de condiciones

diferentes –velocidad, carga, temperatura...-. Además, se endurece el control de la evaporación de hidrocarburos, que pasa de 24 a 48 horas, aunque de momento sólo se evalúa el sellado del depósito en reposo. El añadido de la norma es poder examinar las emisiones de cada versión en sus cinco primeros años de vida.

La medición de los gases contaminantes en carretera, que complementa la certificación WLTP de laboratorio, acerca los datos a la realidad, aunque el resultado no se puede extrapolar totalmente a cada conductor. La razón es que un método de ensayo estandarizado no puede contemplar el gran número de variables que intervienen en el resultado: forma de conducir, perfil del desplazamiento, densidad de tráfico, ocupantes y carga...

A partir de la fecha marcada, todos los coches que se matriculen en Europa deben contar con las nuevas homologaciones WLTP y RDE. Imperativo que cumplirán la mayor parte de las gamas, dado que los fabricantes han debido prepararse para la nueva normativa mejor de lo que lo hicieron

el año pasado, obligados a sacar de sus garteras temporalmente los modelos y versiones que no dio tiempo a adecuar a la nueva normativa. Y obligados también a vender como 'Kilometro 0' las numerosas unidades matriculadas en el último momento, para librarse de cumplir el WLTP. Los datos de Faconauto colocan en 15.000 los coches extra que los concesionarios españoles tendrán que automaticular ahora por no cumplir la segunda fase de la nueva normativa de emisiones.

También hay cambio para los comerciales ligeros, que van con un año de retraso. Como el año pasado los turismos, a partir del 1 de septiembre deberán contar con homologación WLTP en lugar de la NEDC, válida hasta ese momento.

Europa ha sido la primera región del mundo en introducir el Procedimiento de Prueba Mundial para Vehículos Ligeros en sus dos fases. Sistema que, aunque requiere importantes inversiones, cuentan con la aprobación de Acea (fabricantes europeos), pues los test RDE refuerzan los resultados del laboratorio, garantizando que los automóviles cumplen los límites especificados cuando circulan libremente por la carretera. Nuevas exigencias llegarán en enero de 2021, la fecha en la que no se podrán matricular los coches sin Euro 6d, que baja la tolerancia en emisiones de NOx en circulación real. Ese año también comenzarán las sanciones para los modelos con un consumo medio que conlleve emisiones de CO2 por encima de 95 g/km.

## en breve

► **COREA DEL SUR VETA COCHES DE VW.** - Por incumplir la normativa del país sobre emisiones, con un software que las altera, el gobierno surcoreano ha vetado la importación de ocho modelos diésel de Audi, Porsche y VW. También baraja una multa para VW-Audi y Porsche, de 5,8 y 2,9 millones de euros respectivamente.

► **SKODA FORMA EN ELECTROMOVILIDAD.** - Doce mil empleados han pasado por los cursos de formación organizados por el fabricante checo como preparación ante la demanda de electromovilidad, cada vez más fuerte. Skoda, que empezó en 2016 a ofrecer cursos sobre movilidad eléctrica a su personal, también ha formado casi 1.500 trabajadores de empresas de proveedores y cerca de 700 estudiantes.

► **MEJORA DE RESULTADOS EN SEGURIDAD.** - Al igual que en Europa con EuroNCAP, Latin NCAP motiva a los fabricantes a vender vehículos más seguros en América y el Caribe. Lo escenifican las cinco estrellas en adultos y niños del Toyota Hilux/SW4, las cinco y cuatro del Chevrolet Cruze –cuatro en 2018–, y las cuatro en ambos apartados del Nissan Frontier/NP300 Navara en los últimos test realizados por el programa.

► **MÓVIL Y DISTRACCIONES.** - Proliferan los estudios sobre la peligrosa combinación de móvil y volante. Como el realizado por Liberty Seguros, en el que el 56 % de conductores españoles confiesa distraerse por ese motivo, frente al 50 % de Portugal, 29 % de EE.UU., 27 % de Francia, 25 % de Irlanda y 18 % de Inglaterra.



## Opinión

Teófilo de Luis Rodríguez. Expresidente de la Comisión de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible del Congreso de los Diputados.

## Renovación del parque, ya

Si bien es asumido que se debe trabajar por la reducción de emisiones a la atmósfera para salvaguardar la conservación del planeta y evitar daños a la población, resulta sorprendente que la atención se centre en el tráfico rodado cuando es sabido que existen otros focos de contaminación, como instalaciones industriales y calefacciones que, al menos hasta el momento, no aparecen ante la opinión pública.

El Gobierno central, algunas Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales anuncian medidas, que al centrarse en motorizaciones en desarrollo con limitaciones de autonomía, recarga y barrera de precio, no entran con fuerza para satisfacer las necesidades de los consumidores y, por ello, no aportan mucho en la disminución de las emisiones contaminantes.

En todo caso, y admitiendo que la contaminación no se estanca en la atmósfera y que España, en el conjunto del planeta, tiene el peso relativo que tiene, parece oportuno adoptar medidas políticas que contribuyan a una mejor calidad del aire que respiramos. Por ello, y ante la próxima formación de Gobierno y la obligación constitucional de remisión a las Cámaras de los Presupuestos Generales del Estado para 2020 –se ejecutan los prorrogados del 2018–, es necesario reclamar que el Ejecutivo incluya una línea de apoyo específica para renovar nuestro muy antiguo parque móvil.

España, en el conjunto de los países de Europa, tiene un parque móvil muy antiguo, con una media que supera los doce años. Además, informaciones aceptadas con carácter general señalan que circulan más de dos millones de vehículos sin haber pasado la ITV. Son los más inseguros ante accidentes, tienen un peor nivel de respuesta en situaciones de riesgo y, desde luego, son los que más contaminan. Nadie, salvo en el caso de un histórico, conduce por placer un automóvil sin ITV, de más de doce años. Por ello esos conductores deben ser objeto de ayuda directa para sacar de la circulación los elementos de transporte más inseguros y contaminantes.

Como se reclama desde los sectores implicados, y tal y como se manifestó en el Congreso de los Diputados en la XII Legislatura, el Gobierno debe contemplar en los próximos Presupuestos una dotación para la renovación del parque. En mi opinión, y en consonancia con lo aprobado, dicho crédito debe contemplar la antigüedad del coche que se sustituye, el valor del que se adquiere –nuevos y los llamados de Dirección o flotas– y las condiciones de renta y patrimonio del beneficiario de la subvención.

En este esquema se busca el interés general, la disminución de emisiones y la retirada de vehículos inseguros, actuando en pro de un colectivo necesitado y teniendo presente que los recursos públicos no son ilimitados. Mientras avanzan las distintas técnicas de motorización que puedan dar satisfacción a los usuarios, lo aquí propuesto es un apoyo para la lucha contra las emisiones en España. Los poderes públicos deben actuar conforme a la realidad, con solvencia y rigor, y no perderse en dirigir el consumo o anticiparse a los tiempos.



## Primer paso

## El simulador de conducción llega a la DGT

La decisión de la Dirección General de Tráfico de utilizar simuladores de conducción para la preparación de los exámenes de oposición del personal que precisa alta especialización y conocimiento en conducción de vehículos abre la puerta a la posible utilización de estos simuladores digitales en la obtención del carné de conducir. De hecho, hay países como Francia que permiten este método para cubrir la mitad de las veinte horas de conducción obligatorias previas al examen. La opción usada, elegida también por el Ministerio de Defensa para sus oposiciones, es la tecnología Simumak, que en España distribuye Tecnotron y cuenta con versiones para coche, camión y autobús. Un sistema que, de aceptarse para la formación de nuevos conductores, permitirá a las autoescuelas centrarse en la atención personalizada del alumno y ahorrar costes en gasolina, mantenimiento y amortización de vehículo.



## Niños

## Alertas para viajar en verano

Un sistema de retención infantil homologado (SRI) y correctamente abrochado en todos los trayectos, incluso en los más cortos, es la primera recomendación de AESVI, que recuerda que el uso del SRI reduce un 75 por ciento el riesgo de

muerte y un 95 por ciento el de lesiones. La Alianza Española por la Seguridad Vial Infantil también insiste en el peligro que suponen los elementos sueltos en el interior del habitáculo, que en caso de colisión se convierten en auténticos proyectiles. Además, para evitar quemaduras recomienda refrescar la temperatura del habitáculo y del sistema de retención del niño en los días de mucho calor, así como mantener al pequeño bien hidratado y sacarlo de su silla varias veces durante los trayectos largos. Recomendaciones

a las que el Race añade el riesgo de dejarlos bajo el sol en el vehículo, situación que ha propiciado 26 muertes en Europa, dos de ellas en España, desde 2006. Más alta es la siniestralidad de niños por golpes de calor dentro del coche en Estados Unidos, donde cada diez días fallece un niño por ese motivo. Problema que ha llevado a Italia a imponer en los coches matriculados en el país, incluidos los de alquiler, un sistema de aviso cuando el conductor se aleja dejando un niño de menos de cuatro años dentro del vehículo.

## En producción El Aston Martin más caro

Con el DB4 GT Zagato Continuation, el exclusivo fabricante británico de automóviles de lujo rompe moldes, porque se trata del coche más caro a lo largo de su historia –unos 6,6 millones de euros más impuestos– y, por primera vez, se construyen varios a la vez. Una singular 'producción en línea' en la que cada ejemplar requiere 4.500 horas de trabajo, en un minucioso proceso de elaboración artesanal.



La fabricación se realiza en las oficinas centrales de la División Heritage de Aston Martin, de donde en el cuarto trimestre de este año comenzarán a salir las primeras de las 19 unidades previstas, exclusiva celebración de los sesenta años «de amor de la marca con este ícono del estilo de la automoción italiana

(Zagato)», según recuerda el CEO del Grupo Aston Martin, Andy Palmer.

## Alta capacidad El pago por uso en estudio

Puede ser una de esas típicas serpientes de verano, que se lanzan para pulsar la opinión pública, pero lo cierto es que el Gobierno en funciones, que preside Pedro Sánchez, baraja un pago «simbólico» por uso de las autopistas y las autopistas. La intención es sufragar el mantenimiento de las vías de alta capacidad

bajo la responsabilidad del Estado, que crecerá con el próximo fin de las concesiones en diferentes autopistas de peaje.

## Tendencias Extras tecnológicos, los preferidos

Hasta 2.500 euros en extras pueden gastar tres de cada cuatro españoles cuando adquieren un coche, con el 25 por ciento restante dispuesto a superar esa cifra. Son datos del estudio realizado por Trive, que desta-

ca las cámaras de control perimetral, los sistemas de reconocimiento facial y de movimientos y la conexión carretera/coche como las tecnologías de futuro más útiles, aunque son GPS, asistente de carretera y de aparcamiento y la frenada de emergencia por los que están dispuestos a pagar más. De hecho, a 30 por ciento se declara contrario a comprar un coche que no esté totalmente equipado, aunque seis de cada diez confiesan poder prescindir de accesorios si al no incluirlos se abarata el precio final.



## Recarga doméstica «0» emisiones y «0» problemas

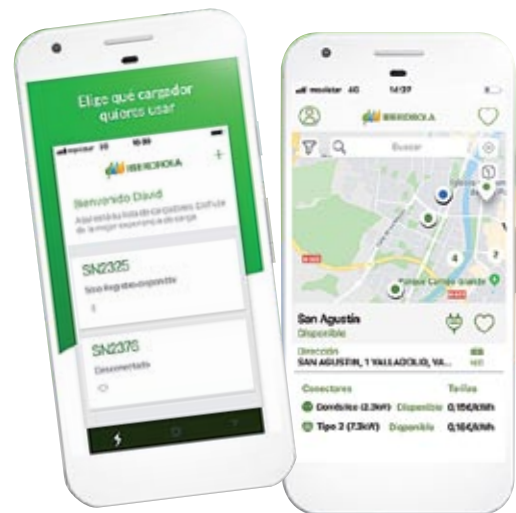
Estás a punto de comprar tu coche eléctrico y te asalta la duda de dónde o cómo cargarlo; de qué trámites tendrás que hacer para instalar un punto de recarga en tu domicilio, o a quién tendrás que acudir para ello... No tienes que hacer nada más que llamar a Iberdrola y olvidarte. Ellos se ocupan de todo.

La implantación de una tecnología suele ir asociada a ciertas complicaciones. Y en la movilidad eléctrica llevamos meses asistiendo a este proceso. Porque además de comprar tu coche eléctrico debes tener garantizado, no sólo el suministro de energía necesario para disfrutarlo, sino también un punto donde poder recargarlo a diario. Y ahí surgen dudas: ¿qué trámites o permisos necesito? ¿tengo suficiente potencia en casa?, ¿qué empresa puede hacer la instalación?, ¿cuánto cuesta?... Todas esas preguntas tienen una fácil respuesta y una solución inmediata con Iberdrola. Porque la compañía eléctrica ofrece soluciones 'llave en mano' que se adaptan a cada necesidad y a cada situación. Tanto si vives en una

comunidad de vecinos como si tienes una vivienda unifamiliar, seas propietario o vives de alquiler, Iberdrola hace un estudio personalizado de tus necesidades y te propone la solución más adecuada. Y se encarga de todo el proceso: desde los permisos a nivel administrativo hasta el estudio técnico para que disfrutes desde el minuto 1 de tu coche eléctrico. Unas opciones que se engloban en la estrategia 'Smart Mobility Hogar'. Un proceso sencillo en el que solo tienes que elegir entre los tres tipos de cargadores



▲ El Plan Vehículo Eléctrico de Iberdrola ofrece tarifas imbatibles en horas promocionadas.



▲ Con las APP de Iberdrola, desde el móvil se controla la recarga en casa y se sabe dónde hacerlo en la red pública.

disponibles, apuntarte al Plan Vehículo Eléctrico de Iberdrola y empezar a controlar

todo el proceso y tu coche, incluso desde tu teléfono móvil. Como si fuera un electrodoméstico más.

**-Cargadores.** Iberdrola dispone de tres tipos de cargadores. El más básico 'Home' cuenta con un indicador LED para ver el estado de carga. El modelo 'Pulsar' permite controlar la recarga desde tu smartphone y programar la hora para hacerlo. Y, por último, el

'Commander' además de poder controlar la recarga desde tu móvil cuenta con una pantalla táctil donde ver todos los detalles del proceso.

### -Plan Vehículo Eléctrico.

Para cargar tu coche con energía verde, Iberdrola propone este plan de precios para recargar tu coche en horas promocionadas —entre la 1 y las 7 de la madrugada— por un precio realmente imbatible, que te permitirá recorrer 100 kilómetros con un gasto energético de solo 50 céntimos de euro.

### -Control total desde tu smartphone.

Desde tu móvil lo controlas todo gracias a dos app de Iberdrola. App Smart Mobility Hogar te permite programar y seguir todo el proceso de recarga y tener un histórico del consumo conseguido a lo largo del tiempo. Y para cuando estés lejos de tu punto de recarga domiciliario, la App Recarga Pública, que cuenta con un mapa de puntos de recarga y te permite encontrarlos, reservarlos y utilizarlos con total libertad. Incluso pagando su uso desde tu propio teléfono móvil. La mejor alternativa para tener un eléctrico, de la mano de Iberdrola.

**Más información**  
<https://www.iberdrola.es/movilidad-electrica/recarga-en-casa>

## Car-to-X Unidos por la seguridad en la carretera

Daimler, BMW, Ford y Volvo se han unido en el proyecto europeo, que utiliza la tecnología Car-to-X para mejorar la seguridad en el tráfico por carretera. Compatibilidad y procesamiento de datos basados en la nube centran durante doce meses esta cooperación, que ha iniciado las pruebas sobre cómo transmitir información sobre situaciones extremadamente peligrosas haciendo uso del Car-to-X. El plan cuenta con el apoyo de los ministerios de transporte de seis países europeos, entre los que se encuentra España.

## Tecnología Enliten Neumáticos más sostenibles y eficientes

La nueva tecnología Enliten de neumáticos ligeros de Bridgestone ahorra materiales y evita CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Y lo hace con una notable reducción de la resistencia a la rodadura (20 % sobre un premium estándar de verano para turismos), que redundará en la bajada de consumo y emisiones en los vehículos de combustión y en el aumento de la vida útil de batería y autonomía en los eléctricos. También se reduce un 10 % el peso y mejora la manejabilidad y estabilidad del vehículo. La clave, una mezcla de compuesto patentada, resistencia al desgaste, menor profundidad del dibujo, revestimiento interior reforzado y menos grueso, y nuevo diseño de moldes.



## Energía Del coche a la casa, de la casa al coche

La tecnología V2G (del Vehículo a la Red) desarrollada por Nissan permite aprovechar en hogares y edificios la energía acumulada en vehículos eléctricos, que estos han recibido de la red. Es decir, una relación bidireccional en la que vehículo y red alternan protagonismo como proveedores de energía. A la vista del gran tiempo que los coches permanecen estacionados, el V2G les permite ofrecer su energía acumulada cuando no la necesitan, bonificando a la red doméstica con el aporte de la electricidad recargada en horarios de baja demanda de energía.

## Eléctrico y autónomo para ciudad

Se llama EZ-Pod y es la propuesta de Renault para mejorar la movilidad en las grandes ciudades. Sobre la base del Twizy, cuyas bate-

rias se han reducido al mínimo para ganar espacio, se ha desarrollado este concepto eléctrico y autónomo, de pequeñas dimensiones,



## Bosch Más vida útil para las baterías de los eléctricos

Reducir hasta un 20 % el desgaste de las baterías de iones de litio, que montan los vehículos eléctricos, es la promesa de Bosch con su propuesta de «Batería en la Nube» (Battery in the Cloud). Servicio que el proveedor de tecnología para el automóvil basa en algoritmos inteligentes desarrollados para reconocer los factores de estrés de la batería y optimizar su proceso de carga. Se trata de mejorar notablemente el rendimiento y prolongar la vida útil de un elemento al que las cargas rápidas, el gran número de recargas, la conducción excesivamente deportiva y las temperaturas ambientales extremas le hace envejecer con mayor rapidez. Ante eso, la conexión de la batería del eléctrico a la nube proporciona todos los datos relevantes (temperatura ambiente, hábitos de carga...) con los que el software inteligente de Bosch analiza, en tiempo real, el estado de la batería para realizar un pronóstico fiable de su vida útil y rendimiento, algo que hasta ahora no era posible. El líder chino en servicios de movilidad DiDi ha empezado a utilizar el servicio con una flota piloto en la ciudad de Xiamen.

que forma parte de la futurista familia EZ de la marca del rombo. Al contrario que el Twizy, y bajo una carrocería adaptable a las más diferentes necesidades, dos asientos enfrentados permiten un interior espacioso en el que destacan los materiales duraderos y fáciles de limpiar, cuestión importante cuando el modelo propuesto permanece abierto por un lado. No tiene volante y pedales, pero sí pantallas con información del trayecto y un avanzado sistema de iluminación ambiental. Tampoco faltan las cámaras y sensores exteriores inherentes a un vehículo autónomo.

## EN BREVE

Cantabria es la única comunidad autónoma con caída de matriculaciones de vehículos electrificados (-17,1 %) en los siete primeros meses del año. La mayor subida se da en Navarra (265,2 %) y Madrid acumula, con diferencia, el mayor volumen: 27.533 unidades, frente a las 8.954 de Cataluña, en segunda posición.

Los más de 240.000 kilómetros realizados en Londres por una veintena de Ford Transit Custom híbridas enchufables (PHEV) apuntan a las furgonetas eléctricas e híbridas como la solución práctica y asequible para lograr un aire más limpio en las ciudades de Europa.

Las exigencias medioambientales europeas aceleran la llegada del vehículo eléctrico, que será clave para cumplir las fuertes reducciones de CO<sub>2</sub> acordadas por los países miembros. Un desarrollo que en España pasa por la mejora de la infraestructura de recarga, hasta ahora demasiado insuficiente.

La asociación con el líder estadounidense de materiales para baterías, Sila Nanotechnologies, permitirá a Daimler acelerar el desarrollo de las baterías de iones de litio que montará la próxima generación de Mercedes eléctricos.

LAND ROVER DEFENDER



+ en [www.seat.es](https://www.seat.es)

3ª GENERACIÓN  
UN MILLÓN DE SEAT LEÓN

El Seat León ya es uno de los modelos históricos de la marca española; y a punto de presentarse el cuarto de la saga, la tercera generación llega al millón de unidades producidas en la factoría de

A PRUEBA POR LA CRUZ ROJA

Los expertos en 4x4 de Cruz Roja, con quien Land Rover trabaja desde 1954 –y acaba de renovar su acuerdo por tres años más– han participado en las pruebas de desarrollo del futuro Defender. La nueva entrega del legendario todoterreno, que estrena generación en las próximas semanas, ha sido valorada en sus capacidades como vehículo de respuesta rápida ante desastres en las dunas de arena y la legendaria carretera Jebel Jais en Dubai.

+ en <https://www.landrover.com/defender/index.html>

+ en <https://mussei.ferrari.com/en/maranello/news/universo-ferrari>

ATENTOS A...

21, 22, 28 Y 29 DE SEPTIEMBRE

Universo Ferrari, en Maranello, abrirá sus puertas para poder descubrir en todas sus dimensiones la marca del Cavallino: la Scuderia, Ferrari Clásicos, la división de GT, la boutique... Y por supuesto, la nueva gama de modelos.

1.000.000

Martorell desde su lanzamiento en 2012. Una entrega que ha contado con la mayor variedad de carrocerías: tres y cinco puertas, familiar ST y el crossover X-Perience.



LAMBORGHINI AVVENTURA 2019



▲ Siete Lamborghini Huracán EVO recorrieron 630 kilómetros en un paisaje virgen entre llanuras y montañas esculpidas por la glaciación, aguas cristalinas y pueblos de pescadores.

HURACAN EN LAS ISLAS LOFOTEN

Después de 'conquistar' Andalucía, Transilvania, los fiordos noruegos e Islandia, la expedición Lamborghini Avventura en su edición 2019 ha puesto la vista en las islas Lofoten de Noruega. Un recorrido en el que siete unidades del Huracán EVO han descubierto un archipiélago de islas conectadas por túneles y caminos que parecen flotar sobre el agua,

con pintorescos puentes, acantilados y montañas de las rocas más antiguas de Europa.

El viaje partió de Harstad para recorrer Henningsvær, un pueblo de pescadores con un campo de fútbol que casi toca el mar. Hacia el sur contemplaron los típicos bastidores de madera para secar el bacalao y visitaron Nusfjord, uno de los pueblos

pesqueros más antiguos de Noruega, conocido por sus rorbus, las viviendas rojas construidas sobre el agua. Tras pasar por Ramberg, con la playa más grande de la isla, de arenas blancas y aguas cristalinas que recuerdan al Caribe, y Svolvær, la ciudad más antigua del Círculo Polar Ártico, el viaje concluyó tras 630 kilómetros en el punto de partida, Harstad.

+ en <https://www.lamborghini.com/es-en>

FESTIVAL DE CINE

LEXUS, ESTRELLA EN VENECIA

Lexus vuelve a patrocinar, por tercer año consecutivo el Festival Internacional de Cine de Venecia, que se celebra entre el 28 de agosto y el 7 de septiembre. En este evento, el revolucionario Lexus UX 250h, primer crossover compacto híbrido premium autorrecargable del mer-

cado, será gran protagonista en la flota de 35 modelos que la marca japonesa pondrá a disposición de actores, directores e invitados para sus traslados.



+ en <https://www.bentleymotors.com>

COCHE OFICIAL

Bentley convierte su sede de Crewe en el hábitat perfecto para las abejas. La marca británica ha repoblado la zona con flores silvestres que polinizarán 120.000 abejas, cuya primera cosecha de miel será al final de este verano.

PRIMERA VICTORIA EN F-1 EN 1979

40 AÑOS DE MOTORES TURBO DE RENAULT

Renault celebra el 40 aniversario de la primera victoria de un motor Turbo en Fórmula 1 recordando algunos de los modelos que han hecho historia con esta tecnología.

El 1 de julio de 1979, Renault cambiaba la historia de la F-1 y la de los automóviles de producción. Ese día, Jean-Pierre Jabouille lograba la primera victoria de un monoplace con motor Turbo. Era en el GP de Francia y el coche, el F1 RS 10, equipaba un V6 de 1.492 c.c. Ese día esta tecnología de recirculación de gases que Renault había montado por primera vez en 1972 en un Alpine A110 recibió el espaldarazo definitivo. Y a raíz de entonces, los modelos más legendarios de la marca francesa –de carreras y de calle– han incorporado el famoso turbocompresor. Estos son algunos modelos icónicos.

**5 TURBO TOUR DE CORSE (1981).** Modelo de competición bautizado así por la victoria de Jean Rignotti en ese rally. Contaba con 285 CV de potencia.

**20 PARÍS-DAKAR (1982).** Los hermanos Marreau lograron la victoria en el París-Dakar de 1982 con este R-20 de

tracción total y motor Turbo de 1.565 c.c. del Renault 18 Turbo, con 110 CV. **5 MAXI TURBO (1983).** Creado para dar la batalla a los Grupo B de rallys, alcanzó los 350 CV y fue el coche de rally con tracción a dos ruedas más rápido jamás creado.

**18 TURBO (1980).** La berlina fue el primer modelo de calle en usar turbocompresor. Confortable y prestacional, llegaba a los 185 km/h con sus 110 caballos.

**5 TURBO (1981).** La traslación a la calle del modelo de carreras. Con motor de 1.397 cc alcanzaba los 160 caballos.

**FUEGO TURBO (1983).** El icónico coupé remató su gama con esta versión Turbo de 132 caballos, con la que alcanzaba los 200 km/h.

**11 TURBO (1984).** En pleno auge de los GTI llegó este 11 Turbo con 105 CV –en 1987 al alcanzó los 115–, que aceleraba de 0 a 100 km/h en 9 segundos.

**5 GT TURBO (1985).** Con 105 caballos, alcanzaba los 200 km/h. Fue protagonista de la Copa Renault 5 GT.

▲ El F1 RS 10 fue el primer coche de Fórmula 1 que ganó usando un motor turbo.

PROYECTO VOLKSWAGEN-NACEX

TU COCHE, CONVERTIDO EN BUZÓN

A partir del próximo mes de octubre Volkswagen y Nacex ponen en marcha en España –segundo país tras Alemania– un servicio de entrega de paquetes en el maletero de los modelos que dispongan de la funcionalidad 'remote lock & unlock'. Un servicio denominado We Deliver que forma parte de la plataforma de ser-

vicios digitales de movilidad Volkswagen We. Para usar el servicio, el conductor del Volkswagen deberá estar dado de alta en Volkswagen We, indicar una franja horaria y la zona aproxima-

da donde estará aparcado su coche y permitir el acceso al mismo de forma remota.



+ en <https://www.volkswagen.es/es> / <https://blog.nacex.es>



▲ El 5 Turbo Tour de Corse –arriba– rendía 285 CV. A la derecha, el R-20 ganador en el París-Dakar de 1992.



▼ El R-5 Maxi Turbo alcanzaba los 350 CV de potencia en 1983. Bajo estas líneas, el R-18 Turbo, el R-5 Turbo de 160 CV, el Fuego Turbo y el R-11 Turbo.



▲ A la izquierda, el Mégane R.S. Trophy de 300 CV. Arriba, el R-5 GT Turbo y el Safrane Biturbo, de 268 CV.

**21 TURBO (1987).** El sucesor del R-18 exprimía su 2.0 Turbo para sacar 175 CV y alcanzar 227 km/h. Y ya contaba con frenos ABS.

**SAFRANE BITURBO (1993).** Lujosa berlina deportiva con motor V6 de doble turbo que llegaba a 268 caballos y a 250 km/h.

**MÉGANE RS TROPHY R (2019).** De la mano de Renault Sport, es el modelo de producción con mejores prestaciones creado jamás por Renault: 300 CV y récord para un tracción delantera en Nürburgring y Spa-Francorchamps.

+ en [www.opel.es](https://www.opel.es)

OPEL ZAFIRA LIFE 'O-TEAM'

HOMENAJE AL EQUIPO A

Recordando al Equipo A, el escuadrón de 'buscavidas' de la televisión de los años 80, Opel ha recreado con su nuevo Zafira Life su legendaria furgoneta, y la ha presentado en Oscherleben. Decorada con los colores azul oscuro, blanco y amarillo del Opel GT X Experimental, destaca por su gran alerón posterior, enormes ruedas

y barras delanteras. Y en el interior, asientos deportivos en las plazas delanteras y rotatorios detrás. Y un equipo de sonido de más de 800 vatios de potencia.





ZAK BROWN HA ENCARGADO A ANDREAS SEIDL, SU GRAN FICHAJE, DESCUBRIR RÁPIDAMENTE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL EQUIPO



▲ Sobre estas líneas, Zak Brown, director ejecutivo de McLaren Racing –derecha–, conversa con Andreas Seidl, máximo responsable del equipo –izquierda–. Seidl llegaba a McLaren este año con el prestigio de sus cuatro temporadas extraordinarias con Porsche en el Mundial de Resistencia.

# McLaren y su encuentro con la tercera fase

Tras tocar fondo en los últimos años, McLaren iniciaba una nueva era de su historia bajo el mandato de Zak Brown, quien ha cerrado los tiempos de Ron Dennis. Mientras resucita en la Fórmula 1, sus accionistas preparan un ambicioso plan de expansión para los próximos años en el IndyCar, el Mundial de Resistencia y las 24 Horas de Le Mans.

Javier Rubio | jrubio@motor16.com  
Fotos: Motorsport Images

Al terminar el Gran Premio de Abu Dabi 2018, el MCL33 se arrastraba como el mono-plaza más lento de toda la parrilla. Fernando Alonso decía adiós a la Fórmula 1 quemado tras cuatro borrascosos años con McLaren. Todos los sueños de Ron Dennis y el piloto español para reeditar los gloriosos ochenta de Honda fueron triturados con inespereada crudeza.

En 2018, ya con motores Renault a las espaldas, no hubo piedra bajo la que ocultarse. A igualdad de mo-

torización, Red Bull rodaba a años luz y hasta ganaba carreras. El equipo técnico de McLaren se había engañado a sí mismo, y aunque Honda desplegó un rendimiento insólito para su prestigio, no era el único culpable. En definitiva, el rey estaba desnudo, y McLaren en su momento más bajo desde los años ochenta. Pero en 2019 el equipo británico ha protagonizado una espectacular remontada, mientras sienta las bases tras hacer tabla rasa de toda una época.

Con su cuarto puesto y su rendimiento, Toro Rosso –con los motores japo-

neses– sacó los colores a McLaren en el Gran Premio Bahrein de 2018. Delante de sus accionistas, quienes al poco tiempo anunciaron la reestructuración del Grupo McLaren. La Fórmula 1 quedaba bajo plena responsabilidad de Zak Brown, cuya primera misión con poder absoluto consistió en revisar y reestructurar la organización del equipo. Tras un profundo análisis, la salida de Eric Boullier y otras figuras técnicas con décadas de experiencia en el equipo británico cerraron toda una época.

“Según asciendes en la pi-

rámide, hace falta una mayor asunción de responsabilidades, y toma de decisiones. Estoy jugando mi papel de preguntar por qué nos está llevando tanto tiempo identificar un problema, por qué tenemos un problema...”, explicaba Zak Brown mientras entraba a saco en la organización. Decidió después reforzar el liderazgo en todas las áreas del equipo. Y como guinda consiguió dos impactantes fichajes que, aunque integrados recientemente en el equipo, jugarán un papel trascendental en las próximas temporadas: Andreas Seidl, máximo responsable



# CARLOS SAINZ, PRUDENTE, NO CREE QUE SEAN CAPACES DE ESCAPARSE DEL GRUPO MEDIO EN LA SEGUNDA PARTE DE LA TEMPORADA



▶ El año pinta bien en F-1, pues ocupa la cuarta plaza en el Mundial de Constructores y Sainz es séptimo. Pero 2019 también ha tenido sus fracasos, como el de Alonso en las 500 Millas.

◀ Hace unas semanas McLaren anunciaba que participará a tiempo completo en el Indycar. Y en su planes secretos parece figurar Le Mans.

del equipo, y James Key, el nuevo director técnico.

El técnico alemán llegaba a McLaren con el prestigio de sus cuatro años extraordinarios con Porsche en el Mundial de Resistencia, donde ganó tres títulos consecutivos y otras tantas 24 Horas de Le Mans. «Desde el comienzo de mi carrera siempre he tenido jefes que me han dado apoyo total y a la vez libertad, y así me he podido desarrollar personalmente y como empleado. Siempre he tenido la posibilidad de demostrar lo que puedo hacer, y por ello he podido ofrecer resultados», explica Seidl a modo de declaración de principios. En McLaren, efectivamente, ha llegado con plenos poderes, y su impacto se notará en los próximos años. De momento, le avalan sus éxitos del pasado.

«La misión que me ha encomendado Zak Brown y los propietarios es trabajar lo más rápidamente posible para ver las fortalezas y debilidades del equipo. Y el objetivo fundamental era el túnel de viento. Es una necesidad inexcusable si tienes el obje-

tivo de llevar a la cima. Hace falta un túnel de viento moderno». Tan potente es el impacto de la llegada de Seidl que McLaren anunciaba inmediatamente la construcción de un nuevo túnel de viento en la sede de Woking, tras años utilizando el de Toyota en Colonia. Un mensaje definitorio de la determinación del Grupo McLaren para volver a la cima en los próximos años. «Una gran señal de puertas para adentro en el equipo», confirmaba el propio Andreas Seidl.

«Creo que ahora tengo ya mi equipo de líderes. James Key como director técnico, Piets Thynne como director de operaciones y Andrea Stella en pista como responsable de rendimiento. Ahora que tengo a los líderes en su puesto, es importante que todos desarrollemos nuestra visión de hacia dónde nos queremos dirigir como organización». Los frutos de este ambicioso renacimiento se comprobarán en los próximos años. Mientras tanto, durante 2019 el equipo británico ha renacido en la pista de sus cenizas deportivas.

El proceso se inició la pasada temporada, cuando desde el Gran Premio de España McLaren comprendió el callejón sin salida de la filosofía aerodinámica del MCL33. Se inició una revisión interna de todos los procesos de diseño y desarrollo, utilizando los restantes grandes premios para preparar el futuro MCL34. «Es importante destacar que Andrea (Stella) y Pat (Fry) han jugado un papel clave para estos cambios. Zak (Brown) les situó a cargo del monoplaza para asegurarse de que los conceptos correctos se transfirieran al coche de este año, y este ha sido el resultado» explicaba Seidl este verano sobre el éxito del monoplaza actual. Alonso y Vandoorne llevaron a cabo en pista un proceso «doloroso a corto plazo para llegar al fondo de los problemas», pero cuyo fruto es el actual MCL34, considerado en estos momentos como el cuarto monoplaza de la parrilla.

Pero el proceso de reestructuración interno también se ha confirmado con la capacidad para evolucionar al monoplaza británico

durante la presente temporada. «En las curvas lentas teníamos una debilidad con este coche, pero ver que hemos sido capaces de solucionar algunos de los problemas con las novedades introducidas, ver que hemos entendido cada vez mejor el coche, cómo utilizarlo..., todo ello es magnífico para poder tener el cuarto mejor coche», apuntaba Seidl como causas adicionales de la posición de McLaren al llegar a la pausa estival.

Desde la pretemporada y la primera cita de Albert Park, el MCL34 evidenció una importante falta de efectividad en las curvas lentas. Desde Bahrein, y especialmente en el Gran Premio de España, se introdujeron progresivamente varias evoluciones para mejorar en este comportamiento y sin perder el magnífico rendimiento en rectas y curvas rápidas. McLaren parece haber logrado su objetivo, como se confirmó con el quinto puesto de Sainz en Hungría, el mejor resultado del equipo en 2019.

Pero no se trata solo de la competitividad del nuevo

monoplaza. «El rendimiento del coche ha estado entre la cuarta y sexta-séptima posición de media», declaraba Andreas Seidl al analizar el rendimiento global del equipo, «pero también tenemos otras áreas donde hemos sido competitivos, como en las salidas, las paradas en boxes, buenas decisiones de estrategia en carrera, buenos pilotos que nos han permitido puntuar mucho, mientras que otros equipos están teniendo más problemas en media tabla. Nosotros siempre hemos estado entre la cuarta y sexta posición, pero otros equipos han tenido mayores altibajos».

Efectivamente, McLaren ha progresado operativamente en todos los frentes. En Bakú, por ejemplo, con una estrategia final que metió a sus dos pilotos en los puntos. En Montmeló, ante la neutralización final de la prueba y la parada en boxes que permitió la remontada de Sainz. En Mónaco, al dejar hábilmente al español en pista en un momento decisivo y superando a monoplazas teóricamente más rápidos el fin

de semana. En dos carreras seguidas, con las maniobras más rápidas de la parrilla al cambiar neumáticos. O con la estrategia de Hungaroring, que ayudó al quinto puesto de un Sainz que, salvo las tres primeras pruebas repletas de incidentes, no ha perdido ninguna posición en meta respecto a la de arrancada. Con una consistencia media de resultados similar a la de Verstappen, considerando el nivel de sus respectivos monoplazas.

En las últimas carreras previas al descanso veraniego, el MCL34 se ha establecido como el cuarto monoplaza de la parrilla, posición que ocupa en el Mundial de Constructores, con Sainz en una holgada séptima plaza y a cinco puntos del ya sustituido Pierre Gasly. «No creo que seamos capaces de escaparnos del grupo medio en la segunda parte de la temporada», anticipa un prudente Carlos Sainz; «podríamos ganar algunas décimas al coche, estaría muy bien, pero todo el mundo lo va a hacer, así que tenemos que ser cuidadosos. De lo que tenemos que asegu-

rarnos es de que aprendemos los pasos adecuados a dar en el coche de este año y aprender de ellos para el del que viene. Este es el objetivo de la segunda parte de la temporada». Para 2020, parece que McLaren aprendió la lección de 2019: «hemos empezado con un calendario normal para desarrollar el coche, justo después de los entrenamientos de invierno, y tener ya un director técnico en su puesto (James Key) me da muchas esperanzas», explicaba recientemente Andreas Seidl. De momento, los antecedentes también parecen invitar al optimismo en 2020. En 2021 la Fórmula 1 arrancará de cero y, se supone, con una mayor igualdad de medios económicos si prosperan los planes de Liberty Media.

Sin embargo, por este camino también se producía el reciente fracaso en la última edición de las 500 Millas de Indianápolis con Fernando Alonso. McLaren y Zak Brown subestimaron el alcance del desafío. Como reacción, y ante un nuevo asalto a la famosa carrera americana, se anunciaba a primeros de

agosto la participación en el Indycar de McLaren a tiempo completo en 2020 en asociación con Arrow Schmidt Peterson Motorsports, y motores Chevrolet ante el veto de Honda.

Pero el salto al mercado americano forma parte de los ambiciosos planes de expansión de McLaren más allá de la Fórmula 1. El equipo británico ha estado directamente involucrado en el desarrollo del reglamento del WEC y Le Mans con los 'Hypercars' como protagonistas, filosofía que encaja con el potencial comercial de los superdeportivos de la marca británica. La presencia de McLaren no está confirmada, pero de la actitud y declaraciones de Zak Brown se deduce que, tarde o temprano, McLaren también estará presente en las 24 Horas de Le Mans, carrera que ganó en 1995.

Tras los primeros años con Bruce McLaren y Teddy Mayer, y la segunda y revolucionaria era de Ron Dennis, McLaren inicia la tercera gran fase de su historia como equipo de Fórmula 1. El futuro acaba de empezar.



**GUÍA DEL COMPRADOR,**  
Puedes consultar la lista de precios más completa, con las características de cada modelo en [www.motor16.com/precios](http://www.motor16.com/precios)

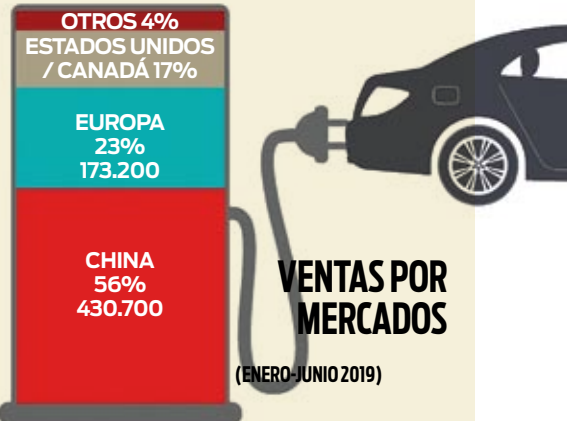
PÁGINAS REALIZADAS CON LA COLABORACIÓN DE **dealerBest**  
PERSONAS QUE QUEREN LO QUE HACEN

## LOS ELÉCTRICOS EN EL MUNDO

### PESE AL TIRÓN, EN SEGUNDA DIVISIÓN

Nada menos que un 92 % crecieron las ventas de eléctricos puros (BEV) en el mundo en el primer semestre de 2019, que cerró con 765.000 unidades en los 41 mercados constados por Jato Dynamics; se rondan los 780.000 con el resto de mercados. Pese a ello, si el crecimiento no se acelera considerablemente, los BEV se mantendrán en segunda línea. Lo apunta la consultora Jato valorando que precio, infraestructuras y dudas sobre las baterías mantienen la cuota en el 1,7%; y eso significa que menos de dos de cada cien vehículos matriculados en el mundo funcionan con un motor totalmente eléctrico, lo que no deja de ser un segmento de nicho, a pesar de los incentivos y beneficios que potencian en muchos mercados los coches cero emisiones. Con gran diferencia, el mercado lo encabeza China, cuyo compromiso con la electrificación ha sido fundamental en el fuerte incremento experimentado por esa

tecnología a nivel mundial en la primera mitad de 2019. Los 430.700 automóviles eléctricos puros vendidos en el país asiático de enero a junio suponen un +111 %, frente al descenso del 12 % en las matriculaciones totales, y el 4,0 % del mercado, cuando un año antes su cuota estaba en el 1,9 %. Despegue en el que poco han participado las marcas extranjeras, al acaparar los fabricantes locales más del 90 % de los BEV comercializados. El otro puntal del crecimiento global de eléctricos en los inicios de 2019 ha sido el Model 3 de Tesla, que con 134.300 unidades comercializadas se convierte, con diferencia, en el modelo más vendido del mundo con esa tecnología, a pesar de su precio. Se anotó el 57 % del volumen total en Estados Unidos y su segundo mayor mercado fue China, donde las 16.300 unidades comercializadas lo colocan dentro del 'top ten'. En el periodo estudiado, el



sedán estadounidense también lideró el ranking europeo, desbancando al Renault Zoe y propiciando, con sus 37.500 unidades, más de la mitad del crecimiento de los BEV en nuestro continente: 173.200 unidades y +84 % sobre 2018. Incremento atribuible a la demonización del diésel y a la llegada de modelos más baratos, como los SUV Hyundai Kona, Audi e-tron, Jaguar I-Pace y Kia e-Niro.

### LAS DIEZ MARCAS QUE MÁS VENDEN

EN MILES DE UNIDADES (ENERO-JUNIO 2019)



### LUMILEDS

#### Buena visibilidad: ahora más fácil

Para hacer frente al desgaste que años, elementos atmosféricos y pequeños impactos provocan en los faros, Philips ha desarrollado un kit de restauración que, con una sencilla aplicación, devuelve las ópticas a sus prestaciones originales en términos de iluminación. Basado en la tecnología de revestimiento UV de Philips, ese kit, que comercializa Lumileds en España, ayuda a automovilistas y talleres

a conseguir excelentes resultados en cuatro sencillos pasos, sin esfuerzo y sin recurrir a herramientas eléctricas. No hay que olvidar que unos faros en mal estado, además de reducir hasta un 40 por ciento la visibilidad, pueden ser un defecto leve, o incluso grave, en la ITV, donde se comprueban específicamente tanto los grupos ópticos del vehículo como su efecto en la calidad de la luz emitida.



▲ Hasta un cuarenta por ciento reducen la visibilidad unos faros en mal estado.

### KIA Veinte posibilidades de elección en el XCeed

En septiembre se inician las entregas del nuevo modelo coreano, que se pone a la venta en España con una gama integrada por tres motores de gasolina (los T-GDi 1.0, 1.4 y 1.6, de 120, 140 y 204 CV, respectivamente) y dos versiones del diésel más limpio producido por la marca, el 1.6 CRDi de 115 o 136 CV; unidos a cambio manual de seis velocidades o automático de doble embrague y siete marchas –no disponible en el 1.0–. La combinación con cuatro acabados y cambio manual o automático eleva a veinte las posibilidades

de elección en el nuevo 'crossover utility vehicle' (CUV), con el que Kia convierte la familia Ceed en una de las más amplias del segmento C (XCeed, 5 puertas, Tourer y ProCeed), con modelos fabricados en Zilina (Eslovaquia). Esta alternativa a los todocamino tradicionales, que aún reacciones deportivas y marcha confortable a un puesto de conducción más elevado que el de un turismo convencional, ofrece suficiente espacio para ocupantes y equipaje, nuevos faros de LED y llantas de aleación de 16 o 18 pulgadas,

### RENAULT El nuevo Clio, desde 16.780 euros

Nueve son las versiones, de momento, con las que la firma francesa inicia la venta de la quinta generación de su popular utilitario, que se puede conseguir desde 13.472 euros gracias a los descuentos programados por Renault, que también llegan a bajar el precio del tope de gama hasta los 18.425 euros. Son cuatro las opciones mecánicas –la más potente, asociada al cambio EDC de doble embrague– y cuatro los acabados los que integran la oferta inicial, en la que destaca el equipamiento Business, que, destinado a flotas, va unido al diésel menos potente y cuenta con una buena dotación de serie. Como también es completa la dotación del Intens, primer escalón en el que no faltan ele-

mentos como EasyLink con pantalla táctil de 7 pulgadas, volante en tejido TEP, aire acondicionado, instrumentación en pantalla de 4,2 pulgadas, regulador de velocidad, asistente de arranque en cuesta, luces diurnas LED, asistente de cambio de carril, reconocimiento de señales de tráfico, frenada de emergencia, alerta de distancia delantera, e-Call... En el tope de gama la pantalla táctil sube a 9,3 pulgadas y se añaden elementos como sis-

| PRECIOS                    |          |
|----------------------------|----------|
| 1.0 T-GDi Concept          | 22.800 € |
| 1.0 T-GDi Drive            | 23.600 € |
| 1.0 T-GDi Tech             | 26.100 € |
| 1.0 T-GDi Emotion          | 28.100 € |
| 1.4 T-GDi Drive            | 24.600 € |
| 1.4 T-GDi Tech             | 27.100 € |
| 1.4 T-GDi Tech DCT         | 28.800 € |
| 1.4 T-GDi Emotion          | 29.100 € |
| 1.4 T-GDi Emotion DCT      | 30.800 € |
| 1.6 T-GDi Emotion          | 33.050 € |
| 1.6 T-GDi Emotion DCT      | 34.750 € |
| 1.6 CRDi Concept 115CV     | 24.000 € |
| 1.6 CRDi Drive 115CV       | 24.800 € |
| 1.6 CRDi Tech 115CV        | 27.300 € |
| 1.6 CRDi Emotion 115CV     | 29.300 € |
| 1.6 CRDi Drive 136CV       | 25.400 € |
| 1.6 CRDi Tech 136CV        | 27.900 € |
| 1.6 CRDi Tech DCT 136CV    | 29.600 € |
| 1.6 CRDi Emotion 136CV     | 29.900 € |
| 1.6 CRDi Emotion DCT 136CV | 31.600 € |

además de las últimas tecnologías de seguridad, conectividad e infoentretenimiento.

tema de navegación, cámara de visión posterior, sensores de aparcamiento, Multi-Sense con cuatro modos de conducción, asientos deportivos, llantas de 17 pulgadas o cristales tintados.

| PRECIOS              |          |
|----------------------|----------|
| TCe 100 Intens       | 16.780 € |
| TCe 100 Zen          | 18.280 € |
| TCe 100 RS Line      | 20.080 € |
| TCe 130 EDC Zen      | 21.180 € |
| TCe 130 EDC RS Line  | 22.980 € |
| Blue dCi 85 Business | 17.990 € |
| Blue dCi 85 Intens   | 18.590 € |
| Blue dCi 85 Zen      | 20.090 € |
| Blue dCi 115 Zen     | 21.080 € |



### FORD PARA NO PERDERSE

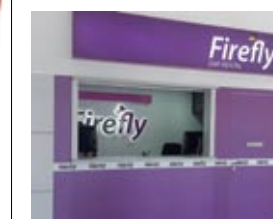
Se llama Satnav Breadcrumbs (migas de pan) y es la tecnología desarrollada por Ford para facilitar el retorno en las rutas fuera de carretera en las que el GPS puede tener limitaciones y los puntos de referencia resultan difíciles de distinguir. El rastro para poder regresar sin complicaciones lo marca un 'alfiler virtual' que, desde el punto de partida, 'cae' cada segundo. Lo estrena el nuevo Ranger Raptor, el pick-up más radical de Europa, capaz de superar los terrenos 'off-road' más difíciles del mundo.



### FIREFLY

#### ALQUILAR CUMPLIDOS LOS 19

La marca de alquiler de vehículos de bajo coste rebaja de 21 a 19 años la edad mínima para disponer de sus coches, manteniendo el año de antigüedad, como mínimo, del carné, con independencia de la edad del cliente. Además, el suplemento 'Conductor Joven' sube la factura 8,95 euros al día, con un máximo de 107,40 euros por alquiler, a los conductores de entre 19 y 20 años; y 6,95 euros al día, con un máximo de 83,40 euros, a los que tienen entre 21 y 24 años.





OPEL

**SIN PUNTOS CIEGOS EN EL COMBO CARGO**

Entre la dotación de sistemas de asistencia a la conducción del Combo Cargo destaca la Visión Trasera Panorámica, que mejora la visibilidad trasera y en el 'punto ciego', mostrando al conductor los objetos que se acercan desde atrás y por el lateral derecho. Dos cámaras se ocupan de ello: la situada sobre las puertas traseras, que presenta lo que sucede tras el vehículo mientras se estaciona o una vista pos-



LA CÁMARA DEL RETROVISOR ACABA CON LOS PUNTOS CIEGOS

terior panorámica, y la emplazada bajo el retrovisor del lado del pasajero, que permite comprobar de un vistazo si hay ciclistas o peatones en el llamado punto ciego. El sistema se incluye en el paquete Parking (650 euros), con asistente de aparcamiento delantero y trasero, detector de ángulo muerto, retrovisores calefactados y plegables eléctricamente y elevalunas delanteros con función 'expres'. Se une la larga lista de asistentes a la conducción opcionales, inusuales en un vehículo comercial.

**SKODA Fabia Black Edition, confortable y deportivo**

Ya está disponible en los concesionarios el Fabia Black Edition, la versión deportiva especial para el mercado español del urbano checo. Se ofrece en carrocería hatchback (11.100 euros) y Combi (12.600 euros), y en su diseño exterior destacan los numerosos elementos en negro: parrilla, retrovisores, llantas de aleación de 16 pulgadas Vigo negras —exclusivas para esta variante— y cristales tintados Sunset. Que complementan en el interior su acabado oscuro Dark Brushed, combinado con el



**10.990 € con descuento y financiación**

volante, los asientos y los paneles deportivos de las puertas y los pedales de aluminio. Lo impulsa el propulsor de gasolina 1.0 TSI de 95 caballos, con transmisión manual de cinco marchas, y combina deportividad y

confort con lo último en tecnología y elementos de seguridad activa y pasiva; cuenta con antiniebla, climatizador automático, cámara de visión trasera y elevalunas eléctricas, Front Assist y asistente al arranque en pendiente.

**CITROËN En recuerdo del Kegresse, el C3 Aircross Origins**

La marca de los chevrones mantiene la celebración de sus cien años de historia ampliando la edición especial para coleccionistas con el C3 Aircross. Es la versión

Origins, con las que Citroën hace un guiño a su rica herencia automovilística, relacionando pasado y presente de Citroën. Por eso, con la personalización Origins el C3 Aircross se convierte en embajador del espíritu aventurero ligado

desde siempre al fabricante gallo, con hazañas como la primera travesía al Sahara en automóvil protagonizada en 1922 por los autocadenas Kegresse. Por eso, con un interior inspirado en el universo de los viajes y las artes decorativas, la edición especial del SUV compacto francés destaca por el techo bitono Negro Onyx, las llantas de aleación ligera de 16 pulgadas Matrix Black, el bronce anodizado en embellecedores de faros y retrovisores, o el efecto persa en las ventanillas de custodia traseras.



**PureTech 110 S&S 6v: 17.100 €**  
**BlueHdi 100 S&S 6v: 17.400 €**

**EUROSOL**  
**RECAMBIOS DE AUTOMOVIL**

- ALTERNADORES
- MOTORES DE ARRANQUE
- PASTILLAS DE FRENO

■ [www.eurosolrecambios.com](http://www.eurosolrecambios.com)



**ESPAÑA**  
C/ Canario, 13 P.I. Los Gallegos  
28946 Fuenlabrada — Madrid  
Tel. +34 810 526 588 / +34 91 642 02 91  
Tlm. +34 605 905 902  
[ventas@eurosolrecambios.com](mailto:ventas@eurosolrecambios.com)

**AUDI El Q5 TFSIe, disponible en el mercado español**

El nuevo híbrido enchufable de Audi, primero de una nueva familia de vehículos de la marca, hace su entrada en el mercado con un precio, sin extras, de 59.730 euros. Asociado a la tracción Quattro y al cambio automático S tronic de siete marchas, combina un motor de combustión con un motor eléctrico (252 CV del 2.0 TFSI y 143 CV del eléctrico), que le proporciona 367 caballos y una autonomía de cuarenta kilómetros en

modo eléctrico. Conjunto motriz que le permite pasar de 0 a 100 km/h en 5,3 segundos y circular a 239 km/h. Además de disponer del Audi e-tron Charging Service, que proporciona acceso a unos 100.000 puntos de carga en Europa, el SUV alemán cuenta con una amplia dotación de serie en la que no faltan faros Audi Matrix LED, asientos deportivos, climatizador de tres zonas, llantas de 19 pulgadas

con cinco radios, asientos traseros desplazables longitudinalmente y con ajuste del ángulo de inclinación del respaldo... con varios elementos en cromado oscuro. Se unen los paquetes Técnico (1.350 euros) y S Line (1.940), con parachoques delantero y trasero S, difusor con doble cierre en la zona posterior, diseño exclusivo para la rejilla de la parrilla singleframe, con elementos en cromado oscuro, entre otros, en el S Line.



**Por 59.730 euros**

**OPEL El Grandland X, otro híbrido más en el mercado**

Con un importante descuento —algo más de cuatro mil euros— llega al mercado el primer híbrido enchufable de Opel, tras la entrada de la marca en el Grupo PSA. Dos motores eléctricos, con 109 caballos cada uno —uno integrado en el eje trasero y el otro acoplado a la transmisión automática de ocho marchas electrificada—, y el 1.6 PureTech con 200 caballos, que suman 300 caballos de potencia, configuran un eficiente vehículo de tracción total, que cuenta con cuatro modos de

conducción —eléctrico, híbrido, 4x4 y deportivo— para adaptar las características del automóvil a las preferencias del conductor o condiciones específicas. La oferta en España de este híbrido, que puede recorrer 50 kilómetros en modo eléctrico —ciclo WLTP—, se

limita al acabado Ultimate, que por ser el más completo aporta todo lo imprescindible en la dotación, relegando a opción elementos concretos: pintura metalizada, tapizado en cuero, sistema de audio Denon con ocho altavoces y subwoofer, control de velocidad adaptativo, cargador inalámbrico... Se beneficia del servicio telemático Opel Connect y de las soluciones para vehículos electrificados ofrecidas por Free2Move Services, la marca de movilidad de PSA.



**Cuesta 53.000 €, 48.826 € con descuentos**

NORTHGATE

**ATAJAR EL CALOR AL VOLANTE**

Una temperatura excesiva en el vehículo puede equivaler a la ingesta de cinco cervezas con alcohol e incrementar hasta un 22% el riesgo de accidente al reducir del 15 al 20% la percepción de las señales de tráfico si la temperatura interior supera los 32 grados centígrados. Por eso, Northgate Renting Flexible recomienda evitar que el calor entre en el habitáculo aparcando a la sombra o con parasoles bien colocados, lo que permite hasta 15° menos dentro que fuera. Y a la hora de meterse en el coche es fundamental bajar las ventanillas y no subirlas hasta que el aire acondicionado empieza a generar frío. Además, no se debe olvidar disponer de agua, tanto para estar bien hidratados como para responder mojando muñecas y nuca ante un ataque del calor.

SEAT

**EL BLANCO REINA EN LA GAMA**

Blanco, que lidera el ranking por séptimo año consecutivo, negro y gris son los colores preferidos por los conductores en el mundo, con un puesto destacado del rojo en los países mediterráneos y el azul en Europa y Estados Unidos. También los compradores de un Seat se decantan por el blanco en los diez principales mercados de la marca, con la excepción de Holanda, donde se imponen gris y negro. En España, un 45 por ciento de los Seat son blanco, por delante del gris y el rojo. El gris también es el segundo color de los Seat en Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, Austria y Suiza.





## Innovando en la venta de **vehículos de ocasión**

Imagina que en tu concesionario tienes la posibilidad de atender a más de un 50 por ciento de tus clientes fuera del horario de oficina. Seguro que nunca desperdiciarías esa oportunidad. Hoy en día, en un mundo en el que trabajamos diariamente con nuestros smartphones, portátiles, tabletas y en el que si no tenemos presencia en internet no existimos, hay que eliminar todos los prejuicios que podamos tener para desarrollar nuestro negocio en formato online y lanzarnos a ello.

Es normal que en una empresa que tradicionalmente ha desarrollado la venta de manera presencial y en la que los vendedores de coches han elevado la forma de vender a la categoría de arte, existan muchas dudas por su parte a la hora de desarrollar su negocio online, así que por esa razón este artículo está para resolver sus dudas. Y lo primero que hay que decir es que el modo de venta online es perfectamente compatible con la venta presencial tradicional.

Sin embargo, hay que llamar la atención sobre las nuevas necesidades de los compradores de coches de ocasión: no disponen de tanto tiempo, están muy informados y, sobre todo, tienen muy claro lo que desean y no van a per-

der su valioso tiempo en una visita al concesionario, en realizar complicados trámites, etcétera. Así que lo mejor es facilitarles el proceso de compra convirtiéndolo en una agradable experiencia.

Para ello, hay que desarrollar y ofrecer procedimientos de venta de vehículos de ocasión que supongan facilitar y generar beneficio al concesionario de tal manera que los coches puedan venderse con la menor inversión posible. En este sentido, en Baicars nos ocupamos de realizar la inspección del vehículo y reportaje fotográfico en las instalaciones del concesionario con el fin de ofrecer toda la comodidad de no tener que trasladar el coche. Todo el material se publica en la plataforma virtual [www.baicars.es](http://www.baicars.es) y, además, en portales especializados en venta de vehículos de segunda mano.

Así mismo, para ganar atractivo a la venta, hacemos una comunicación directa en la que se incluyen acciones tácticas personalizadas para atraer la atención de los compradores. Con el fin de ofrecer la mejor experiencia de compra, Baicars dispone de un equipo comercial que da seguimiento a todo el proceso de venta, ocupándose de solucionar cualquier duda de los clientes potenciales. Finalmente, una vez cerrada la compra, se encarga de realizar todas las gestiones para efectuar la entrega personalizada del vehículo incluyendo una breve explicación donde el cliente desee.

La digitalización del proceso de venta de V.O. es algo mucho más sencillo de lo que parece, y lo más importante es que para el concesionario que decida implementarla puede aumentar notablemente sus beneficios sin apenas inversión.

Si antes decíamos que las ventas online de vehículos quedaban muy lejos en el tiempo, hoy ya podemos asegurar que son el presente.

**Ignacio Martín**

Responsable de Baicars  
[ignacio.martin@baiback.com](mailto:ignacio.martin@baiback.com)

### VIDAL DE LA PEÑA

#### AHORA TAMBIÉN EN REINOSA

El Grupo Renault Vidal de la Peña amplía su cobertura en Cantabria con la incorporación del concesionario de Renault y Dacia de Reinosa. Esas instalaciones, ubicadas en un área de influencia de más de 20.000 habitantes, se unen a las que el grupo tiene en Santander (exposición y taller), Cartes (cerca de Torrelavega) y Laredo. La estrategia de crecimiento de la compañía contempla atender a los clientes cántabros con servicios de calidad del más alto nivel, estandarizados y ofrecidos por personal altamente cualificado.



### MIDAS

#### PROTEGER AL MOTORISTA

El aumento de los accidentes de moto y el hecho de que en la mitad de los siniestros la culpa sea del automovilista ha llevado a Midas a recordar a los conductores sobre cuatro ruedas algunos consejos, que ayudan a salvaguardar la integridad de los usuarios de dos ruedas. Realmente se trata de elevar la precaución con pautas que siempre se deberían seguir, como aumentar la atención en los cruces, indicando el giro con la mayor antelación posible, evitar frenazos bruscos –sobre todo delante de una moto–, dejar suficiente espacio al adelantar, respetar los stop y ceder el paso o no abrir la puerta sin mirar.



### PORSCHE

#### Tecnología híbrida enchufable para el **Cayenne**

Porsche lanza el Cayenne Turbo S E-Hybrid y el Cayenne Turbo S E-Hybrid coupé, variante híbrida enchufable que se convierte en la más enérgica del SUV alemán. Son 680 caballos de potencia, los que aportan el cuatro litros V8 de gasolina y el motor eléctrico integrado sobre el cambio de 8

velocidades Tiptronic S, permitiendo pasar de 0 a 100 km/h en 3,8 segundos y alcanzar los 295 km/h, pudiendo recorrer hasta 40 kilómetros con emisiones 0 y llegar a los 135 km/h solo con el motor eléctrico. Las baterías, de iones de litio y ubicadas bajo el suelo, se pueden cargar en 2,4 horas con el

| PRECIOS                |           |
|------------------------|-----------|
| E-Hybrid               | 94.761 €  |
| E-Hybrid Coupé         | 99.117 €  |
| Turbo S E-Hybrid       | 177.041 € |
| Turbo S E-Hybrid Coupé | 180.792 € |

cargador estándar, y en 6 usando un enchufe doméstico.

También están disponibles los Cayenne E-Hybrid en ambas carrocerías, con una potencia de 462 caballos y hasta 43 kilómetros de autonomía en modo eléctrico.

recorrer hasta 59 kilómetros en modo eléctrico. Disponible en carrocería Berlina y Estate, este Clase C con etiqueta 0 combina el propulsor de gasolina de dos litros y cuatro cilindros, que rinde 211 CV, con un motor eléctrico de 90 kW integrado en el cambio 9G-Tronic de nueve marchas, lo que sube la potencia del conjunto a 320 CV, pudiendo pasar de 0 a 100 km/h en 5,4 segundos –0,1 más el familiar–, con una velocidad máxima limitada electrónicamente a 250 km/h en ambas carrocerías. Un sistema de gestión inteligente permite evaluar datos de los sistemas de asistencia a la conducción: sensores del radar, a la cámara y al sistema de navegación.



Berlina: 52.900 €  
Estate: 54.325 €

### MERCEDES-BENZ

#### C300 e, el que faltaba

Otro híbrido enchufable llega al mercado español. Es el octavo modelo de la marca de la estrella EQ Power, la tecnología híbrida

enchufable de tercera generación de Mercedes que, en el caso del C300 e permite recargar la batería en 1,5 horas –cargador wallbox– y

### FORD

#### Etiqueta ECO para el **Fiesta GLP**

Con un descuento que supera los cuatro mil euros, llega la versión GLP del Fiesta, disponible en cinco puertas con los acabados Trend y ST-Line. Lo impulsa el 1.1 PFI, que le proporciona 75 caballos y una autonomía de hasta 400 kilómetros solo con autogás, a lo que se suman los más de 600 kilómetros que se pueden cubrir con gasolina. El gas licuado de petróleo (GLP), convertido en el combustible alternativo más usado en el mundo, cuesta aproximadamente un 50 por ciento menos que la gasolina y permite acceder a la etiqueta ECO, con las ventajas que esa etiqueta ecológica conlleva. Ecología y economía que no están reñidas con imagen deportiva y avanzadas tecnologías, como las que aporta al Fiesta 1.1 PFI GLP el acabado ST-Line, que completa su kit exterior deportivo con el asistente de mantenimiento en carril, la pantalla multifunción táctil a color de 8 pulgadas y los sensores de parking traseros. También se ofrecen Asistente Precolisión con Detección de Peatones, Reconocimiento de Señales de Tráfico y Control de Crucero Adaptativo.



Trend: 18.350 € (-4.296 € = 14.054 €)  
ST-Line: 20.465 € (-4.596 € = 15.869 €)

### COMBUSTIBLES

#### EL AUTOSERVICIO DESPEGA EN ESPAÑA

Aunque no con distribución equilibrada por el territorio nacional, las gasolineras automáticas han crecido un 4% en los dos últimos años, copando ya el 9% de las ventas al por menor de carburantes en España; porcentaje muy lejado de otros países europeos, como Dinamarca o Finlandia, donde suponen el 90% de las estaciones de servicio. Lo refleja el estudio de la Asociación Nacional de Estacio-



nes de Servicio Automáticas (Aesae), que coloca Cataluña como la autonomía con mayor número (255) y mayor penetración (19%) de esos puntos de distribución, con el litro entre 11 y 13 céntimos más barato que en las gasolineras tradicionales. Valencia es la segunda en número (173) y porcentaje (15%), seguida por Andalucía (129 puntos). Según Aesae, Madrid (82) está lejos del nivel de competitividad en precios que tiene Barcelona. Con una presencia casi testimonial de autoservicios de carburantes están Cantabria, Asturias, Navarra, País Vasco, Galicia y Baleares.

## ¿Buscas empleo?

Asesor Ventas VN  
(Oviedo)

Asesor Ventas VN  
(A Coruña)

Asesor de Ventas online  
(Madrid)

Vendedor B2B  
(Cliona)

Asesor Ventas VN  
(Cliona)

Mándanos tu CV a  
[seleccion@dealerbest.com](mailto:seleccion@dealerbest.com)

dealerBest in f



## FRENADA AUTÓNOMA DE EMERGENCIA

Javier de las Cuevas

En ocasiones leo en sus pruebas que los sistemas de frenada de emergencia forman parte del equipamiento de serie, pero me gustaría saber cómo funcionan y si son seguros. ¿La fuerza de frenado es la misma, independientemente de la velocidad que se lleve? He visto vídeos en YouTube en los que fallan.

### RESPUESTA

La frenada de emergencia automática es un sistema que, dependiendo del fabricante, utiliza cámaras, radares y rayos láser frontales con el fin de detectar automóviles, ciclistas o peatones, y evitar una colisión frontal o un atropello. Y no siempre funcionan del mismo modo. Al principio estaban programados para funcionar hasta los 30 km/h, pero más tarde algunos se ampliaron hasta los 50 y 60 km/h, y ya son muchos los modelos que contemplan velocidades superiores. En todos los casos alertan antes al conductor cuando se produce un riesgo de colisión. Primero con avisos sonoros y visuales, y si no se produce una reacción, actúan sobre los frenos. Como es lógico, la fuerza que se aplica al frenar no es la misma a baja que a alta velocidad porque en este último caso, y sin que el conductor se lo espere, sería casi peor el remedio que la enfermedad. No tenemos muchos datos técnicos al respecto. En el Opel Crossland X, por ejemplo, se señala que su sistema está activo entre 5 y 85 km/h. Entre 5 y 30 km/h la deceleración que se produce es de 0,9 g; y entre 30 y 85 km/h el sistema actúa reduciendo



## CARTA DE LA SEMANA

## VISCOSIDAD NO ES SINÓNIMO DE CALIDAD CUANDO REALIZAMOS UN CAMBIO DE ACEITE

Antonio Hernández

Tengo que cambiar de nuevo el aceite de mi Peugeot 308 con motor diésel y siempre me pasa lo mismo. Me fío de lo que me dicen en el taller y punto, pero me gustaría saber más. En la última ocasión me echaron Motul SAE 5W40. Me comentan que es muy buen aceite, apto para mi motor diésel, muy viscoso y, por lo tanto, de gran calidad. ¿Es así? ¿Qué significa exactamente SAE 5W40? Gracias

### RESPUESTA

El mundo de los aceites para automoción es tan amplio que podrías volverte literalmente loco si intentas conocerlo a fondo. Lo cierto es que los aceites que hay en el mercado son, en la inmensa mayoría de los casos, de gran calidad, aunque la calidad y la viscosidad no tienen que estar directamente relacionados. La viscosidad indica la resistencia del aceite al desplazarse por el interior del motor. A bajas temperaturas le cuesta más y puede tardar en lubricar algunas partes del bloque; a altas temperaturas el aceite circula con mayor fluidez, pero puede perder sus

la velocidad hasta un máximo de 22 km/h. Es evidente la diferencia de contundencia. En cualquier caso, la acción del conductor siempre tiene preferencia. Si nos acercamos al vehículo de delante pisando el acelerador

cualidades y se fatiga. El pulso entre esos dos extremos es lo que hay que intentar equilibrar. El Motul que consumes es un aceite sintético de muy buena calidad, apto para gasolina y diésel, así que en este sentido puedes estar tranquilo. Las siglas SAE hacen referencia a la escala de viscosidad utilizada por la Sociedad de Ingeniería de Automoción. La 'W' indica que el aceite es adecuado para la invierno. En tu caso el SAE 5W40 quiere decir que se comporta como un SAE 5 en frío o en invierno y como un SAE 40 en caliente o en verano.

por encima de 30 km/h, el coche no frenará. Quizás eso es lo que has visto en los mencionados vídeos, aunque también hubo fallos muy llamativos hace tiempo, pero hoy por hoy es una tecnología realmente segura.

## CONSULTAS RÁPIDAS

### CONCEPTO DE 'OVER DRIVE'

Ignacio Fuentes

Sobre tu curiosidad, comentarte que hace años lo habitual es que una caja de cambios automática tuviera tres o, más adelante, cuatro relaciones. En aquellos automóviles la relación de la última velocidad era relativamente corta y obligaba a mantener un elevado giro del motor, con la consiguiente sonoridad, unos consumos más elevados y un mayor desgaste

de la mecánica. Para paliar ese efecto se incorporó el 'over drive', que era un conjunto con dos relaciones adicionales acopladas después de la caja de cambios. Al conectar el 'over drive' se seleccionaba la marcha más larga en las relaciones finales. Digamos que era el efecto contrario al de una reductora en un todoterreno. Al ir apareciendo cajas de cambio con mayor número de relaciones, el 'over drive' dejó de tener sentido y desapareció.

### EJE TRASERO DIRECCIONAL

Luis Mendoza

Nada que ver con la dirección a las cuatro ruedas, un sistema mucho más sofisticado y efectivo. El eje trasero direccional es una solución que permite pequeños giros en curva para guiar la trayectoria, con el fin de mejorar la estabilidad. El efecto de giro se consigue al inclinarse la carrocería, lo que induce a variaciones geométricas en la suspensión.

▶ mándanos tu carta a: c/Trueno, 66. Polígono Industrial San José de Valderas. 28918. Leganés - Madrid  
▶ mándanos tu mail a: [cartasaldirector@motor16.com](mailto:cartasaldirector@motor16.com)  
▶ mándanos tu fax a: 916 857 992  
▶ para números atrasados llama al: 916 857 990  
Las cartas no deberán sobrepasar las 20 líneas y tendrán que acompañar remite y DNI. Motor16 se reserva el derecho de resumirlas o extraerlas. Las respuestas sólo se publicarán y no se mantendrá correspondencia.

MUY PRONTO RESOLVERÁS TUS DUDAS EN [www.motor16.com](http://www.motor16.com)

## CONSULTAS RÁPIDAS



### DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DEL COCHE ¿PUEDO LLEVAR EL VEHÍCULO A CUALQUIER TALLER O SÓLO A LOS DE LA MARCA?

En el período de garantía legal de 2 años es posible llevar el vehículo a revisiones periódicas a otro taller que no sea de la marca, siempre que se usen piezas de la marca y que se sigan los procedimientos de reparación indicados por el fabricante. En cambio, una vez pasado el período de garantía legal, si se firma una ampliación de la garantía —llamada garantía comercial— habrá que atenerse a las condiciones pactadas en ese documento.

### NO SE PUEDE, SALVO QUE LA SUBIDA ESTE PACTADA PREVIAMENTE EN LA POLIZA

Necesito cambiar los dos coches que tenemos debido a que son muy viejos y además tuve un accidente hace 10 días, pero a pesar de ser funcionarios los dos, mi esposa y yo, y con unos ingresos de 4.600 euros mensuales con 14 y 16 pagas anuales, respectivamente, no nos financian si vamos a cualquier concesionario por que estamos en asnef.

¿Pueden ayudarnos? Necesitamos los dos coches por que yo tengo que desplazarme cada día al trabajo y mi esposa tiene que tener el otro por la enfermedad de

## BUENA PREGUNTA

### EL CINTURÓN DE SEGURIDAD ES OBLIGATORIO PARA TODOS LOS OCUPANTES DEL VEHÍCULO

¿A qué multa se enfrenta un pasajero por no llevar abrochado el cinturón de seguridad?

### RESPUESTA

Debemos recordar que tanto el conductor como los ocupantes de los vehículos están obligados a utilizar, debidamente abrochados, el cinturón de seguridad, tanto en la circulación por vías urbanas como interurbanas. Esta obligación no será exigible en aquellos vehículos que, por la antigüedad de su fecha de fabricación, no los tuviesen instalados. El responsable de que un pasajero del coche no lleve correctamente puesto o abrochado el cinturón de seguridad es el propio ocupante del vehículo, nunca el conductor; excepto en el caso de que el citado pasajero sea menor de edad y no haga un uso correcto de los sistemas de retención infantil homologados, en cuyo caso sí sería responsabilidad del conductor. Por último, señalar que las infracciones por no hacer uso del cinturón de seguridad, sistemas de retención infantil y demás elementos de protección, al ser consideradas graves, suponen una sanción económica de 200 euros y

la pérdida de 3 puntos. No obstante, hay que tener en cuenta que la normativa aplicable establece que sólo se producirá la pérdida de puntos cuando el hecho del que se deriva la detención se produzca con ocasión de la conducción de un vehículo; por eso, en este caso, al tratarse de un ocupante que no conducía, sería defendible que no debería ser sancionado con la pérdida de puntos al ser denunciado por un hecho que no depende de la conducción.



nuestra hija, con un 65 % de minusvalía sin movilidad reducida de momento —en noviembre tiene revisión—, y nuestra hija mayor un 52 %. Disculpen el atrevimiento pero es una situación difícil en la que no veo luz por ninguna parte.

### RESPUESTA

En este caso hay que ir al origen del problema. Esto es, hay que pedir información a los ficheros de morosidad, o a aquellos donde puedan constar incidencias con entidades financieras o bancarias, o administrativas para saber cuál es o cuáles son los orígenes de las deudas por las que han incluido sus datos en los mismos. Y, a posteriori, poder solicitar la financiación. Una vez que conozcamos esos datos, se contemplan dos posibilidades.

1.- Si las deudas incluidas en los ficheros son deudas ciertas y no prescritas, hay que buscar una fórmula de pago o acuerdo con las entidades acreedoras para, a posteriori, salir de los ficheros.

2.- Si las deudas no son ciertas, o estuvieran prescritas, o no se hubiera seguido el procedimiento legalmente establecido para su inclusión, habrá que comunicar a los ficheros la cancelación de dichas deudas en los registros.

En cualquier caso, el responsable del fichero resolverá sobre la solicitud de rectificación o cancelación en el plazo máximo de diez días a contar desde la recepción de la solicitud. Una vez cancelados los datos de los registros podremos solicitar la financiación.

## HAY MUCHOS SEGUROS PARA EL COCHE. SOLO UNO PARA EL CONDUCTOR.

Legálitas Defensa del Conductor es el único seguro que te cubre conduzcas el vehículo que conduzcas.

- Asesoramiento jurídico:
  - Tráfico y Seguridad Vial.
  - Trámites del vehículo.
  - Seguro.
  - Vigilancia de multas de tráfico.
- Recursos de multas.
- Servicio de grúa en caso de inmovilización.
- Abogado presencial en delitos contra la seguridad vial.
- Reembolso de cursos de recuperación de puntos.
- Subsidio en caso de retirada de carné.



LEGÁLITAS  
DEFENSA DEL  
CONDUCTOR

CONTRATA HOY MISMO  
**902 090 351**  
o entra en [legalitas.com](http://legalitas.com)



LEGALITAS.COM

## Mercedes SLK, la estrella de los roadster

Mercedes había presentado en el Salón de Turín un concept de coupe cabrio llamado SLK. Un modelo dispuesto a triunfar. Antes de su llegada, conducíamos el prototipo original.

Dos novedades de alcance protagonizaban las primeras páginas de esta revista. Por un lado, el pequeño Polo de Volkswagen, del que descubríamos su versión más deportiva.

Entonces sería el Polo GT; y con el tiempo se convertiría en GTI.

La otra novedad que descubríamos era el sucesor del Lancia Thema, una elegante berlina que finalmen-



te acabaría llamándose Kappa.

Más novedades, ya con la primera toma de contacto, tenían que ver con la renovada gama de Volkswagen y con dos modelos de corte deportivo de Mazda, el coupé MX-3 y el mítico roadster MX-5.

A este segmento de los roadster se iba a sumar, en no mucho tiempo, un modelo con estrella, el Mercedes SLK. Precisamen-

te conducíamos en exclusiva el prototipo de este espectacular coupé cabrio que se había presentado en el Salón de Turín.

Las pruebas a fondo tenían como protagonistas al Lancia Delta D (90 caballos y 2,4 millones), que destacaba por estabilidad y confort. El otro modelo probado era el Saab 900 S 2.3 (150 caballos y 3,7 millones) que nos gustaba por su motor elástico.



LA PORTADA

Nº 563

FECHA

2-8-1994

HABLAMOS DE

El llamativo Mercedes SLK, que conducíamos en exclusiva, era lo más importante de nuestra portada de esta semana. Junto al deportivo alemán aparecían dos avances de nuevos modelos: el Volkswagen Polo GT —precursor del GTI— y el sucesor del Lancia Thema, elegante berlina italiana que llegó a contar con un motor Ferrari.



Lee este número completo en 'La máquina del tiempo' [www.motor16.com/revistas](http://www.motor16.com/revistas)

## Corvette, 911 y Supra: deportivos de leyenda

Hace 25 años, tres de los modelos más deseados pasaban por nuestras páginas. Un americano, un alemán y un japonés que nos generaron enormes satisfacciones.

Esta revista arranca con las palabras de despedida de Juan Tomás de Salas, fundador del Grupo 16 y de Motor16. En su editorial recordaba la apuesta por el sector del automóvil como motor del

cambio en España... Una apuesta que seguimos renovando día tras día.

Novedades de la semana eran el primer M3 de BMW con cuatro puertas; posiblemente la berlina más deporti-



va del mercado con sus 286 CV.

Y entre las más lujosas se situaba el nuevo Volvo 960, que estrenaba cambios estéticos.

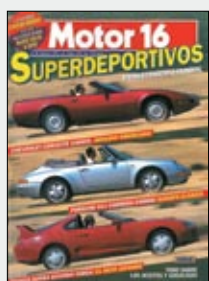
Pero el gran tema giraba en torno a los superdeportivos. Un repaso a los modelos a la venta en España que se remataba con una triple prueba de tres coches que aún hoy siguen escribiendo su leyenda.

El primero, el Chevrolet Corvette (9,1 mi-

lones y 304 caballos en su legendario V8) nos gustaba por la relación peso-potencia y la elasticidad de su motor.

El segundo, el Porsche 911 Carrera Cabrio Tiptronic (13 millones y 272 caballos de su motor boxer), brillaba por rendimiento y prestaciones.

Y el tercero, el Toyota Supra GT (10 millones y 330 caballos en su V6) nos gustaba por sus prestaciones y comportamiento.



LA PORTADA

Nº 564

FECHA

9-8-1994

HABLAMOS DE

De las portadas más dinámicas de nuestra historia, esta copada por tres legendarios superdeportivos que todavía hoy, reconvertidos a fondo, siguen haciendo historia. Chevrolet Corvette, Porsche 911 y Toyota Supra GT protagonizaban este enfrentamiento a escala mundial.

# Motor 16

## FLOTAS & EMPRESAS

Todo lo que un emprendedor, un autónomo o un profesional debe saber del mundo del renting y las flotas

Si quieres recibir la revista envía un correo con tus datos a [motor16@motor16.com](mailto:motor16@motor16.com)



- ▶ Mercado: Las empresas tiran de las matriculaciones
- ▶ Micropymes y autónomos aumentan su interés por el renting
- ▶ Arval entra de lleno en el renting flexible
- ▶ Gama Seat TGI: eficiencia económica en tu flota
- ▶ Fernando Cogollos, director general de Northgate Renting Flexible: «Hay una gran oportunidad de hacer cosas, el mercado está muy abierto»



Nombre: .....  
 Apellidos: .....  
 Dirección: .....  
 Tel: ..... mail: .....  
 Empresa: .....  
 Cargo: .....

Síguenos en...



Motor 16.com

Motor 16.tv

Motor16.com la información puesta a punto

# NUEVO PEUGEOT 508 SW

## WHAT DRIVES YOU?



PEUGEOT i-Cockpit®

NIGHT VISION

CONTROL DE CRUCERO ADAPTATIVO

VERSIÓN HYBRID PRÓXIMAMENTE DISPONIBLE

MOTION & e-MOTION



PEUGEOT

PEUGEOT RECOMIENDA TOTAL PSA FINANCE Atención al cliente: 902 366 247 - 91 347 22 41

Nuevo Peugeot 508 SW: Valores WLTP: Consumo de carburante (l/100 km) mínimo y máximo de 4,6 a 7,8 en ciclo combinado. Emisiones de CO<sub>2</sub> (g/km) mínimo de 116 y máximo 175 en ciclo combinado. Valores NEDC: Emisiones de CO<sub>2</sub> (g/km) desde 101 hasta 132. Más información en la sección WLTP de la página web de peugeot.es (<https://wltp.peugeot.es>).