

1,30  
€

Sale los martes

# Motor16.com

G.P. DE RUSIA DE F-1:

VICTORIA DE  
HAMILTON  
Y TÍTULO DE  
CONSTRUCTORES  
PARA MERCEDES



Prueba: Dacia Logan  
MCV, el familiar  
diésel más barato

+ Interesante: Al volante  
del tractor que mueve  
aviones de 400 toneladas



Nº 1.613  
Del 14 al 20 de octubre  
de 2014

## PROBAMOS DOS SUPERBERLINAS

Ford  
Mondeo

Tres carrocerías  
Hasta 240 CV  
Desde 27.600€

VW  
Passat

Dos carrocerías  
Hasta 240 CV  
Desde 26.510 €



Eolab  
Híbrido enchufable

Conducimos  
el Renault que  
sólo gasta 1 litro



## NUEVO VOLVO V40

Por solo 20.190€. Y si lo financias con nosotros obtendrás una bonificación de 1.000€.\*  
Ahora que ya conoces los detalles, apreciarás la diferencia.

VOLVOCARS.ES

MOTORES DE 115 A 245 CV • AIRBAG PARA PEATONES Y SISTEMA CITY SAFETY  
• SISTEMA DE SONIDO HARMAN KARDON • PANEL DE INSTRUMENTOS DIGITAL INTERACTIVO • ASIENTOS ERGONÓMICOS DE CUERO • TECHO SOLAR PANORÁMICO

Volvo V40 D2 115 CV Básico. Emisiones CO<sub>2</sub> (g/km) 88. Consumo mixto (l/100km) 3,4. \* Precio válido para unidades financiadas bajo la marca Volvo Car Financial Services® (pertenecientes a Volvo Cars Group) a través de Banco Cetelem S.A. A-78650348, con un importe mínimo a financiar de 15.000€. Duración mínima 60 meses. Permanencia mínima 24 meses. Incluye Seguro de vida, Incapacidad Permanente, Incapacidad Temporal y/o Desempleo contratados con Cardif Assurance Vie y Cardif Assurances Risques Divers, Sucursales en España. Clave DGS E-129 y E-130, respectivamente con la mediación de Banco Cetelem, S.A Operador de Banca Seguros Vinculado inscrito en el Registro Especial de Mediadores de Seguros con el número OV0046. Dispone de Seguro de Responsabilidad Civil profesional y satisface el requisito de capacidad financiera. Sujeto a la aprobación de Banco Cetelem. Oferta para Volvo V40 D2 Básico. Válida hasta 31 de diciembre de 2014. Equipamiento variable según versión

## entre nosotros



Ángel Carchenilla  
acarchenilla@motor16.com

## Economía colaborativa

La propuesta de negocio de Uber ataca directamente a miles de taxistas que pagan impuestos por su actividad para promover un transporte sin licencia

Resulta sorprendente que en este tiempo de proliferación de negocios 'on line' a nadie le alarma la cantidad de profesionales de toda la vida que quedan fuera de juego. Es el caso de Uber, la plataforma que a través de una aplicación en el móvil conecta al posible cliente con un conductor particular con vehículo propio para que le lleve a su destino a un precio inferior al de un taxi. Esto, según su fundador y consejero delegado, Travis Kalanick, propicia que tanto jubilados como parados y estudiantes puedan ganarse una cantidad extra sin pagar impuestos, en estos tiempos difíciles. Incluso usted, si tuviera tiempo libre y coche puede formar parte de esta organización sin necesidad de ningún tipo de licencia o autorización. De ahí que se jacten de crear 20.000 nuevos empleos al mes, en forma de conductores. Eso sí, disfrazado con un traje llamado economía colaborativa que autoriza a compartir portes entre particulares y no como una actividad de transporte de pasajeros. Lo cual no quita para que el usuario pague con una tarjeta de crédito que permite que el 20 por ciento de lo recaudado vaya a parar a la 'buchaca' de tan próspero formato colaborativo. De hecho, esta compañía estadounidense, nacida como tantas tecnológicas en el estado de California, ofrece su servicio en 200 ciudades de 45 países y entre sus inversores está Google y Goldman Sachs.

Ahora, después del aterrizaje de esta compañía en Barcelona, le toca el turno a Madrid en el que, como en el caso de la ciudad Condal, los profesionales del taxi se han manifestado y realizado huelgas para llamar la atención de la Administración. Sí, ya sé que la legislación europea defiende a los consumidores, pero ya me hubiera gustado a mí que cuando le tocó el turno a los medios de comunicación, desde el primer editor al último kiosco hubiéramos reaccionado como han hecho los taxistas para defenderse de la competencia desleal. Bien por ellos y por la Consejería de Transporte de la Comunidad de Madrid, al abrir un expediente sancionador a Uber por realizar una actividad sin licencia. Es muy posible que los usuarios tengamos mejor precio, pero es una injusticia dejar en la calle a unos trabajadores del taxi que pagan sus impuestos, tienen una formación específica y pasan unos justificados controles.

## visto en internet

# UN FERRARI SIDERAL

No es el mejor momento el actual para Ferrari, sobre todo si nos fijamos en su vertiente deportiva. Pero lo que está claro es que los modelos de la firma italiana mantienen intacto todo su poder de seducción; incluso coches como este Modulo, creado por Pininfarina, que ha sido adquirido por el magnate americano de las

finanzas Jack Glickenhaus. Glickenhaus debe haber presionado tanto a Pininfarina, que la empresa le ha vendido hace unas pocas semanas el único Ferrari 512S Módulo fabricado, que se presentó en 1970 y que es, probablemente el Ferrari más extravagante y sideral de la historia. Del precio, mejor no hablar.



Si quieres saber más del Ferrari 512 Modulo entra en...  
[www.m16.in/478](http://www.m16.in/478)

## no te lo pierdas

# EL 'TRACTOR' QUE PUEDE CON LOS AVIONES

Entre los diferentes vehículos que se pueden ver en un aeropuerto hay uno que llama la atención no por su diseño ni por su estética; pero sí por su poderío, por su capacidad de arrastrar aviones gigantescos. Tiene aspecto de vehículo de película de ciencia-ficción, se llama 'push back' (empujar hacia atrás), mide casi 8 metros de largo y pesa 20.600 kilos. Cuenta con un motor Mercedes OM502 LA, utilizado por autocares, camiones y otros

muchos vehículos de uso profesional con 16.000 centímetros cúbicos de cilindrada y 570 caballos de potencia. Y aun siendo sorprendentes todas estas cifras, probablemente lo que más llama la atención es que es capaz de levantar y mover aviones de 400 toneladas. Lo hemos probado en exclusiva en la T4 del Aeropuerto de Madrid.



Síguenos en... @motor16 /Motor16

Motor16.tv  
Motor16.com



► El futuro Ford Ka ya ha sido mostrado en público. Compartirá plataforma y distancia entre ejes con el Fiesta, pero irá dirigido a otro tipo de cliente.



Pretende hacer 6 modelos de media con cada una de ellas

## Ford reducirá a 9 el número de sus plataformas

Desde que Alan Mulally asumió las riendas ejecutivas de la multinacional estadounidense, Ford se transformó en una empresa auténticamente global bajo el lema One Ford. Actualmente, aún queda un largo camino por recorrer, con Mark Fields como consejero delegado y con Raj Nair como vicepresidente de Desarrollo de Producto Global. Este último traza para los lectores de Motor 16 las líneas maestras de su estrategia, que permite vislumbrar el panorama de los futuros Ford.

«La política de plataformas marca la más específica transformación de la compañía en cuanto a eficiencia industrial y gama de productos. En 2007, la dispersión era notable. Entonces trabajábamos con 27 plataformas diferentes, número que actualmente se ha reducido a 15. Gracias a ello, conseguimos ahorros que reinvertimos en nuevos programas y en la crea-

ción de nuevos modelos para ofrecer una gama aún más completa». Los datos que aporta Raj Nair no dejan lugar a dudas respecto a la superior eficiencia de Ford en la época actual.

Sin embargo, en el futuro habrá todavía más cambios. «A partir del año próximo y hasta 2016 seguiremos optimizando el número de plataformas. Para entonces, más del 90 por ciento de nuestra producción global de automóviles se fabricará sobre 9 plataformas, y el objetivo es llegar a 8», asegura Raj Nair. No olvidemos que la marca lleva ya dos años inmersa en el lanzamiento de 25 novedades hasta 2018, con el objetivo, entre otros, de vender entonces un millón de unidades en Europa.

El ingeniero americano, hijo de padres nacidos en India, nos habla de las plataformas de mayor volumen: «Con la Plataforma B (la de



Raj Nair, vicepresidente de Desarrollo de Producto Global de Ford.

los Fiesta, B-Max y el futuro Ka), aspiramos a producir 2 millones de unidades anuales. Con la Plataforma C pasaremos de los 2 millones actuales a 2,5 millones; es una plataforma de gran flexibilidad, pues permite fabricar mode-

los tan diferentes como los Focus, C-Max, Kuga o Transit Connect. La Plataforma C/D llegará eventualmente a 1 millón de unidades con los Fusion, Mondeo, S-Max, Galaxy y Edge».

Las restantes plataformas más importan-

### Estrategia similar en General Motors

Como el resto de grandes fabricantes de automóviles, General Motors también anunció en su día un significativo cambio de estrategia, basado en la reducción del número de pla-

formas: de 14 en 2015, pasará a 11 en 2020, y a 4 en 2025. Las economías de escala son el caballo de batalla para cualquier marca, y se acentuarán en el futuro.

tes actualmente son las correspondientes a los Explorer, Transit, F-150 y Super Duty; el Mustang tiene la suya propia.

«El objetivo es llegar a ofrecer una media de 6 modelos diferentes por plataforma, desde los 3,5 modelos de media anteriormente», comenta Raj Nair, haciendo hincapié en las ventajas de las economías de escala, que permiten generalizar las innovaciones tecnológicas.

Uno de los próximos modelos que lanzará Ford será el Ka, realizado sobre la plataforma del Fiesta. Preguntamos a Raj Nair cómo se diferenciarán ambos, y nos responde. «El futuro Ford Ka irá dirigido a un tipo de cliente distinto al actual, con una orientación mucho más familiar. Será por otra parte un producto más asequible que el Fiesta, pero sin renunciar a los más elevados niveles de seguridad y conectividad. También se distinguirá de éste porque tendrá su propio diseño, por su arquitectura interior, sus equipamientos y la puesta a punto del chasis. Por consiguiente, tendrán una gran diferenciación entre sí, pero compartiendo los conjuntos más importantes como el suelo, la arquitectura eléctrica, la estructura del salpicadero...».

Ford ya anunció que fabricará este modelo en Europa, pero todavía no ha confirmado en qué país; se especula con que podría ser en la planta rumana de Craiova. Su lanzamiento debería producirse en 2016.

### JAGUAR 'LIGHTWEIGHT'

«La estructura del Jaguar XE es de aluminio en más de un 75 por ciento, lo que supera de lejos a cualquier otro coche de su categoría, y no tiene rival en ligereza». (Mark White, jefe técnico de Tecnologías Ligeras de Jaguar)



### SE DICE...

**Suzuki expuso en el Salón de París los nuevos Vitara y Celerio para Europa**

### ...SE PODRÍA DECIR

El lanzamiento de dos modelos completamente nuevos tan cerca uno de otro no siempre es frecuente entre los fabricantes de automóviles. Sin embargo, Suzuki pasa por uno de los momentos más prolíficos de su historia en cuanto a producto, encaminado a la senda del crecimiento. Europa es uno de sus objetivos prioritarios, y si en 2013 vendió 153.700 unidades, para 2017 espera alcanzar las 300.000. Durante 2013, Suzuki fabricó en todo el mundo más de 2,8 millones de automóviles.



▲ El nuevo Corsa será definitivo para que Opel vuelva a la senda de los beneficios en 2016, según las declaraciones de Karl-Thomas Neumann en el Salón de París. En la fotografía, junto a Claudia Schiffer, imagen de Opel.

**Karl-Thomas Neumann lo confirma para modelos grandes**

## Tecnología híbrida Opel a medio plazo

Inmerso en el lanzamiento del Opel Corsa, el modelo más importante de su gama por volumen, Karl-Thomas Neumann, presidente de la marca, tuvo tiempo durante el Salón de París de desvelar a Motor 16 su estrategia de cara a incorporar la electrificación en su gama, una vez abandonado para Europa el Ampera con tecnología E-REV, por su elevado precio.

«Electrificaremos Opel en el futuro». Neumann fue tajante en su respuesta a Motor 16. Pero lo harán en función de las exigencias medioambientales planteadas por la Unión Europea, progresivamente y sobre determinados modelos. A partir de 2020, fecha en que entra la limitación de 95 g/km de emisiones de CO<sub>2</sub> de media, es cuando esa tecnología cobrará otra dimensión para cualquier marca.

El presidente de Opel no da fechas, pero sí confirma lo que es un plan al que ningún fabricante

puede abstraerse, unos con mayor antelación, como Toyota, otros más despacio como Fiat. Ahora bien, tanto Fiat como Opel tienen la tecnología a su disposición, vía Chrysler o vía General Motors respectivamente. «La hibridación es muy importante para coches grandes, y la adoptaremos». Poco después nos confirmaron que no será un 'mild-hybrid', pero tampoco un 'plug-in hybrid', y solamente se incorporará sobre los modelos de los

▲

Karl-Thomas Neumann, presidente de Opel planea introducir la tecnología híbrida en sus modelos grandes para hacer frente a la normativa continuada de reducción de emisiones.

### Automóviles cada vez más caros

Karl Thomas Neumann, además de asegurar que la versión deportiva OPC del Corsa está en desarrollo, también comentó el coste económico de las normas medioambientales.

«Los automóviles son cada vez más caros por la tecnología embarcada para reducir las emisiones».

«El Opel Ampera es el producto justo, pero la electrificación todavía es extremadamente cara para un cliente normal».

«Nuestro motor 3 cilindros gasolina no es un motor barato, sino un motor tecnológicamente muy avanzado, motivado por las exigencias legales en materia de emisiones. Este motor es el futuro».



segmentos altos; a buen entendedor pocas palabras bastan para saber que se trataría de los sucesores de Insignia y Antara. Respecto al calendario, queda claro que lo harán a medida que se acerque 2020, pero más pronto que tarde.

# Laboratorio de ideas

Renault ha creado un sofisticado concept que incorpora 100 avances tecnológicos en aspectos como la aerodinámica, el empleo de materiales ligeros o la apuesta por un sistema híbrido enchufable que acaricia los 125 caballos de potencia y homologa un consumo de sólo 1 litro. Hemos tenido ocasión de conducir el Eolab para conocer a fondo las innovaciones que se irán incorporando poco a poco a los modelos de serie.

Gregorio Arroyo | garroyo@motor16.com

No todos los días se tiene oportunidad de circular con un prototipo de valor incalculable y conocer de primera mano un buen puñado de tecnologías innovadoras. Es como viajar al futuro por unos instantes. Nuestra última experiencia ha sido al volante del Renault Eolab, un automóvil en el que la marca francesa ha puesto toda su 'sabiduría' técnica.

No se trata, ni mucho menos, de una acción de cara a la galería. El reto es poner en escena un vehículo eficiente,

▼ La evolución del Eolab con respecto al primer concept es evidente, siendo el vehículo que hemos conducido mucho más real. En el primero el techo de cristal panorámico, la puerta trasera con apertura inversa y los flaps traseros eran más 'concept' que en el último.



► El primer híbrido enchufable de Renault se recarga en la red en tres horas.



## HÍBRIDO ENCHUFABLE 1 LITRO DE CONSUMO

El primer híbrido enchufable de Renault apuesta por un propulsor de gasolina tricilíndrico de 75 CV y un motor eléctrico que aporta otros 68 CV, además de la mayor parte del par a bajo régimen. Se alimenta de una batería de ion-litio que le permite circular con cero emisiones durante 60 kilómetros. El rendimiento es similar al de un Clio TCe de 120 CV, pero con un consumo de un litro.

► 1.- Motor térmico de un litro y 75 CV. 2.- Propulsor eléctrico de 68 CV. 3.- Caja de cambio de tres relaciones sin embrague 4.- Unidad de potencia electrónica. 5.- Baterías de iones de litio de 400 voltios y 6,7 kWh de capacidad. 6.- Depósito de combustible. 7.- Línea de escape recortada. 8.- Sistema de frenado compacto que incluye la asistencia a la frenada, el ABS y el ESC. 9.- Toma exterior para la recarga eléctrica.

pero a la vez atractivo, conservando cualidades en cuanto a prestaciones, habitabilidad o confort con un vehículo del segmento B y, muy importante, resultar asumible económicamente. Para ello se parte de un Renault Clio y el trabajo de campo se dirige en tres aspectos básicos: la aerodinámica, la reducción de peso y un grupo propulsor híbrido enchufable. El resultado habla por sí mismo: se reduce el peso con respecto al Clio en 400 kilos, la aerodinámica se ha mejorado en un 30 por ciento y, junto con la eficiencia de la tecnología híbrida se consigue firmar un litro de consumo medio. En los diferentes recuadros de estas páginas detallamos estos aspectos.

Nos acercamos al Eolab. Mide prácticamente lo mismo que un Clio (4,07

metros de largo), pero es más bajito (50 milímetros menos) para mejorar la aerodinámica. Por eso, en parado, la suspensión variable gracias a un sistema de aire comprimido se sitúa en su posición más elevada, con el fin de facilitar el acceso. Ya en marcha rebaja su altura 25 milímetros y por encima de los 60 km/h vuelve a hacerlo otros 25 para resultar más aerodinámico.

Nos acomodamos en su interior y com-

probamos que vamos sentados más cerca del suelo de lo normal, más aún en las plazas traseras debido a la pronunciada caída de techo. Detrás sólo hay puerta en el lado derecho, con el fin de contribuir a la severa cura de adelgazamiento. La luna trasera es mínima, pero da igual porque el retrovisor interior desaparece en favor de una cámara que ofrece imágenes en la enorme pantalla táctil del salpicadero. Es una de las cinco que presenta el Eolab en su interior, dos para recibir imágenes proporcionadas por las cámaras que sustituyen a los retrovisores exteriores y dos más en el cuadro de mandos.

Iniciamos la marcha, siempre en eléctrico, y cuando acariciamos los 70 km/h

Si quieras saber más del Renault Eolab entra en...  
[www.motor16.com/428](http://www.motor16.com/428)











PRECIOS	
1.4 TSI ACT 150	Desde 29.160 €
2.0 TDI 150	Desde 30.200 €
2.0 TDI BiT 240	Desde 45.230 €

# Tecno-clásico

Alberto Mallo | amallo@motor16.com

El nuevo escaparate tecnológico de Volkswagen se llama Passat, un modelo no sólo capaz de ofrecer casi todo a lo que aspira el comprador de una berlina media, sino también las soluciones más sofisticadas en materia de seguridad, información o mecánica, soluciones que hasta ahora eran casi un sueño para la mayoría.

Efectivamente, el Passat tiene espacio suficiente para 5 ocupantes, pero la plaza central trasera no está bien resuelta: asiento y respaldo son duros, el túnel de la transmisión roba demasiado espacio, y el extremo de la consola central dificulta el acceso. Ciento que en esta

última los ocupantes pueden regular a su gusto la temperatura del climatizador... Todo tiene su compensación.

Amplísimo también el maletero, que además es muy cúbico, sin recovecos, con 4 argollas y una cavidad suficiente para poder llevar rueda de repuesto de tamaño grande. También aquí se cuida el detalle, con una pieza de poliestireno para que el escalón entre el piso del maletero y el asiento posterior abatido se convierta en una suave rampa, con una plataforma de carga de 1,80 m de longitud hasta el borde del respaldo; en el Variant (650/1.780 litros de ca-

## FICHA TÉCNICA

MOTOR	1.4 TSI ACT 150	2.0 TDI 150	2.0 TDI BiT 240
Disposición	Delantero transv.	Delantero transv.	Delantero transv.
Nº de cilindros	4 en línea	4 en línea	4 en línea
Cilindrada (cc)	1.395	1.968	1.968
Nº de válvulas por cilindro	4	4	4
Potencia máxima/rpm	150 CV/5.000-6.000	150 CV/3.500-4.000	240 CV/4.000
Par máximo/rpm	25,5 mkg/1.500-3.000	34,7 mkg/1.750-3.000	51,1 mkg/1.750-2.500
Tracción	Delantera	Delantera	4Motion
Caja de cambios	Manual 6V	Aut. 6V	Aut. 7V
Frenos delanteros	Discos ventilados	Discos ventilados	Discos ventilados
Frenos traseros	Discos	Discos	Discos ventilados
Neumáticos	235/45-18	235/45-18	235/45-18
Peso (kg)	1.387	1.501	1.721
Longitud/Anchura/Altura (mm)	4.767/1.832/1.456	4.767/1.832/1.456	4.767/1.832/1.456
Capacidad del depósito (l)	66	66	66
Volumen del maletero (l)	586/1.152	586/1.152	586/1.152
De 0 a 100 km/h (s)	8,4	8,7	6,1
Velocidad máxima (km/h)	220	218	240
Consumo mixto (l/100 km)	4,9	4,4	5,3

► La gama de motores crecerá muy pronto de 3 a 10.



pacidad), el clásico y práctico doble fondo tipo Golf deja todo el suelo liso. Los remates están bien cuidados, aunque bajo la bandeja del sedán hay varias secciones de chapa vista. A cambio, el capó puede ser motorizado.

En marcha, la visibilidad del conductor es buena en todos los ángulos, y los asientos ergoComfort muy cómodos. El coche se siente ligero, y la dirección progresiva sólo requiere 2,1 vueltas de volante entre

topes; así, en las horquillas no hay que variar la posición de las manos sobre el volante. La dirección de serie exige 2,75 vueltas entre topes.

La plataforma MQB exhibe en el Passat el eje trasero



del chasis irreprochable. Esta medida, sin embargo, limita el confort de la suspensión, que resulta excesivamente dura en cuanto el piso está algo bacheado. Problema resuelto... si se incorpora el sistema opcional DCC (con 'silent-blocks' hidráulicos en el subchasis trasero), y se selecciona el modo 'Comfort' con amortiguación más blanda.

Siempre centrándonos en los modelos probados, la mayor novedad procede del motor 2.0 TDI BiT, sobrealmorado por dos turbocompresores. Aunque el más demandado será posiblemente el siempre eficaz y respon-



PRECIO	DE 29.160 A 46.950 €
<strong>EMISIONES DE CO<sub>2</sub></strong>	
	EMISIONES OFICIALES: DE 106 A 139 G/KM IMPUESTO DE MATRICULACIÓN: DE 0 A 4,75%
<strong>PRIMERAS IMPRESIONES</strong>	
<strong>NOS GUSTA</strong>	<strong>DEBE MEJORAR</strong>
+ Calidad de acabado. Motores diésel presentados. Equipamientos disponibles	- Plaza central trasera. Confort de suspensión con ruedas de 18 pulgadas





## CUATRO CAMBIOS MANUALES CON 5 O 6 VELOCIDADES, AUNQUE DESTACAN LOS AUTOMÁTICOS DDCT CON 6 VELOCIDADES Y EL ZF DE 9



Si quieras saber más del  
Jeep Renegade entra en...  
[www.m16.in/411](http://www.m16.in/411)



► Interior amplio, funcional y de calidad. El respaldo trasero puede ser dividido 60/40 o 40/20/40. Detalles 'off-road' hasta en el cuentavueltas, con salpicaduras de barro.

► El maletero del Renegade oscila entre 351 y 1.297 litros. Hay un doble fondo donde guardar el techo MySky. Los pilotos traseros recuerdan a una lata de gasolina... Reminiscencias TT.

## Miniaventurero

Los tiempos cambian, la gente varía sus necesidades y el público demanda diferentes tipos de vehículos, antes inimaginados. Ello ha dado como resultado la aparición de nuevos segmentos, como el de los pequeños 'crossover', que han irrumpido con gran fuerza.

Muchas marcas ya ofrecen estos vehículos, y Jeep acaba de subirse a este carro con el Renegade.

Se trata de un vehículo global, que se venderá en más de 100 países y que ha sido diseñado entre Estados Unidos y Europa, donde también se fabrica. Este desarrollo 'a dos bandas' permite combinar los 71 años de experiencia de Jeep en el mundo 4x4

El nuevo Jeep Renegade aterriza en nuestro país para situarse como el más todoterreno entre los todocamino pequeños. Para ello propone un equipamiento inusual en su segmento, con el que no pierde un ápice de su ADN Jeep. Se ofrece con seis motores y un interesante precio de partida de 17.300 euros.



y la ingeniería de producto europea.

Esto último se nota en la calidad de sus interiores, en sus mecánicas y en una dinámica de primer nivel.

Mide 4,23 metros de largo, 39 centímetros menos que el Cherokee, y parte de la nueva plataforma modular 4x4 Small-Wide. Su estética no deja indiferente a nadie, con reminiscencias de los clásicos Jeep, destacando las versiones 4x4, con paragolpes específicos que mejoran sus ángulos de movilidad 'off-road'.

Y es que el Jeep Renegade se desmarca de sus rivales por ofrecer un sistema de tracción total. En realidad presenta tres sistemas de

tracción: 4x2, 4x4 Jeep Active Drive y 4x4 Jeep Active Drive Low, exclusivo este último para los Trailhawk.

Los Jeep Renegade 4x4 son capaces de desconectar el eje trasero en carretera para reducir el consumo, siempre que los sensores de las

ruedas delanteras detecten que la adherencia de éstas sea óptima. También suman cuatro modos de conducción del Select Terrain: Auto, Nieve, Arena y Barro. Si a ello sumamos una altura libre al suelo de 200 mm -175 en los 4x2-, la capacidad 'off-road'

del Renegade está más que asegurada. Así, supera a sus competidores, que apuestan por sistemas de tracción total mucho más sencillos -Countryman o Juke- o incluso ni eso, pues Captur o 2008 ofrecen un sistema que optimiza la adherencia de las dos ruedas

delas delanteras sólo a base de electrónica -Extender Grip y Grip Control-.

Mecánicamente también se desmarca de la competencia al ofrecer nada menos que seis refinadas mecánicas con hasta 170 CV, tanto en gasolina como en diésel, y todos ellos con 'Start & Stop'. En gasolina, excepto el 1.6 E-torQ, los 1.4 MultiAir tienen turbo, estando disponible el de 140 CV con cambio automático de doble embrague DDCT, mientras que el de 170 CV apuesta por la nueva transmisión automática con 9 velocidades, que sólo está disponible actualmente en el Jeep Cherokee o en el Range Rover Evoque, modelos a los que este Renegade poco envidia. Este mismo cambio de la firma alemana ZF también lo puede equipar con el motor diésel 2.0 Multijet, disponible tanto con 140 CV, como con 170 y tracción 4x4.

## FICHA TÉCNICA

MOTOR	1.6 ETORQ 110	1.4 M-AIR 140	1.4 M-AIR 170	1.6 MJET 120	2.0 MJET 140	2.0 MJET 170
Disposición	Del. transversal	Del. transversal				
Nº de cilindros	4, en línea	4, en línea				
Cilindrada (c.c.)	1.598	1.368	1.368	1.598	1.956	1.956
Nº de válvulas por cilindro	4	4	4	4	4	4
Potencia máxima/rpm	110/5.500	140/5.500	170/5.500	120/3.750	140/3.750	170/3.750
Par máximo/rpm	15,5/4.500	23,4/1.750	25,5/2.500	32,6/1.750	35,7/1.750	35,7/1.750
Tracción	Delantera	Delantera	4x4	Delantera	4x4	4x4
Caja de cambios	Manual 5 vel	Man o auto 6 vel	Auto 9 vel	Manual 6 vel	Man 6 o auto 9 vel	Auto 9 vel
Frenos delanteros	Discos vent.	Discos vent.				
Frenos traseros	Discos	Discos	Discos	Discos	Discos	Discos
Peso (kg)	N.D.	1.395	N.D.	1.465	1.505	1.610
Longitud/Anchura/Altura (mm)	4.232/1.804/1.664	4.232/1.804/1.664	4.232/1.804/1.664	4.232/1.804/1.664	4.232/1.804/1.664	4.255/1.804/1.689
Capacidad del depósito (l)	48	48	48	48	48	48
Volumen del maletero (l)	351/1.297	351/1.297	351/1.297	351/1.297	351/1.297	351/1.297
De 0 a 100 km/h (s)	11,8	10,9 (Aut: 11,0)	8,8	10,2	9,5 (Aut: 10,0)	8,9
Velocidad máxima (km/h)	180	194 (Aut: 181)	194	178	182 (Aut: 187)	201
Consumo mixto (l/100 km)	6,1	6,0 (Aut: 5,9)	6,9	4,6	5,1 (Aut: 5,6)	5,9
Emissions de CO <sub>2</sub> (g/km)	141	140 (Aut: 137)	160	120	134 (Aut: 149)	155



## TRAILHAWK PARA ADENTRARSE POR DONDE UN WRANGLER



## VERSIÓN TRAILHAWK

Un todoterreno de verdad, a escala

Uno de los acabados disponibles en el Jeep Renegade es el Trailhawk. Se asocia en exclusiva al motor 2.0 Multijet de 170 CV con tracción total y cambio automático de 9 marchas. Es decir, el tope de gama. Apuesta por una estética 'off-road' y su altura libre al suelo es de 210 milímetros. Las suspensiones, independientes en los dos ejes, tienen unos recorridos propios de un todoterreno puro y duro, con 170 mm en el eje delantero y 205 en el trasero. Su sistema de tracción total suma la reductora, vital a la hora de adentrarse por zonas por las que sólo pasaríamos con un Wrangler, control de descensos y un diferencial trasero bloqueable. También el Selec Terrain suma el programa 'Roca' para mejorar la tracción con independencia del terreno que pisemos.



▼ Los Renegade presentan diferentes paragolpes en función de si son 4x2 o 4x4. Así, se puede apostar por un 'look' urbano o por un aire aventurero. Todos los motores tienen 'Start & Stop', con ello presumen de una gran eficiencia, destacando el 1.6 Multijet con 4,6 l/100 km.



## PERSONALIZABLE NO HABRÁ DOS RENEGADE IGUALES

El Jeep Renegade ofrece más de 100 accesorios diferentes para su personalización, firmados todos ellos por el especialista Mopar. Así, hay diferentes adhesivos para la carrocería, carcasa para los retrovisores, diferentes llantas de 17 pulgadas... Eso para el exterior, pues para el habitáculo aparecen alfombrillas especiales, redes para sujetar objetos, divisores para el espacio de carga... Mopar también ha ideado una línea dedicada al transporte de bicicletas, esquíes, tablas de snow e incluso cofres para el equipaje. Pero lo más llamativo sin duda es la tienda de campaña que podemos acoplar en su parte trasera para vivir una aventura total con nuestro Jeep Renegade.



También encontramos el 1.6 Multijet, un propulsor que cumplirá con las expectativas de la mayoría de los compradores del Renegade. Con este motor diésel y acabado Sport –también hay Longitude, Limited y Trailhawk–, arranca en 17.300 euros gracias al descuento de Jeep y al Plan PIVE, un precio realmente competitivo.

Y es que, además, equipa 9 airbag, aviso por colisión frontal, aire acondicionado, asistente de arranque en pendientes o el sistema Uconnect con pantalla táctil de 5 pulgadas –hay otra de 6,5 pulgadas–, con USB y Bluetooth.

La amplitud interior del Jeep Renegade es destacable, y su maletero arranca en 351 litros sumando el doble fondo, donde podemos guardar el techo MySky, formado por dos paneles desmontables que recuerdan a los que equipa el Wrangler –es opcional, al igual que el panorámico eléctrico–. También su calidad es un elemento destacable y las versiones más altas tienen una pantalla TFT de 7 pulgadas entre el cuenavueltas y el velocímetro.

Sin duda, este Renegade causará furor entre exploradores urbanos e intrépidos aventureros.

# 2014 VEHIPOL

## I SALÓN DEL VEHÍCULO DE LOS CUERPOS DE SEGURIDAD

¿DÓNDE? EN EL SERVICIO DE MATERIAL MÓVIL  
DE LA GUARDIA CIVIL C/ PRÍNCIPE DE VERGARA,  
Nº 248, EN MADRID

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

## ● FABRICANTES DE VEHÍCULOS

## ● PROVEEDORES DE COMPONENTES Y SISTEMAS

## ● SECTOR PÚBLICO

- Guardia Civil
- Policía Nacional
- Policía Local y Autonómica
- Cuerpos Especiales
- Parque Móvil del Estado
- Embajadas

## ● SECTOR PRIVADO

- Escoltas
- Conductores profesionales
- Empresas de representación

## UN SALÓN QUE DARÁ QUE HABLAR



MÁS INFORMACIÓN EXPOSITORES Y ASISTENTES  
[marketing@grupoaateneasn.es](mailto:marketing@grupoaateneasn.es) Tfno. 91 594 52 55

Madrid, 19 y 20 de Noviembre

El automóvil conectado

[www.vehipol.es](http://www.vehipol.es)Grupo Atenea  
SEGURIDAD NACIONAL

Motor16



EMISIONES DE CO<sub>2</sub>

EMISIONES OFICIALES: 99 G/KM

IMPUESTO DE MATRICULACIÓN: NO PAGA

# Amplio, ahorrador y muy barato

Es el familiar con motor diésel más barato del mercado, y eso ya es un buen comienzo. Pero, además, el Logan MCV propone argumentos muy atractivos, como una gran capacidad de carga, cinco buenas plazas y el probado motor diésel 1.5 dCi de 90 CV, responsable de unas prestaciones correctas y un consumo bajísimo. Nadie debe esperar refinamiento o tecnología punta, pero es ideal como compra.

Pedro Martín || pmartin@motor16.com

Fotos: Bryan Jiménez

Mientras probábamos el Logan MCV se nos ocurrían muchas cosas. Una, por ejemplo, que la nueva denominación podría ser más atrayente –Break, Sport Tourer o Estate, por citar sólo algunas de las usadas por Renault, propietaria de Dacia–, pues las siglas correspondientes a ‘Maximum Capacity Vehicle’ o a ‘Multi Convivial Vehicle’

–de esas dos formas han justificado en la firma rumana el término MCV– no parecen tener mucho gancho. Y otra, que si de nosotros dependiese equiparíamos a muchas flotas de este país –policías locales, empresas de mantenimiento o mensajería...– con un vehículo como éste, pues su relación entre espacio interior, precio y economía de uso es apabullante. Si hay crisis y debemos raciona-

lizar los gastos, coches como el Logan MCV se convierten en auténticas ‘compras maestras’, especialmente cuando el dinero sale del contribuyente. Pero cuando los euros salen de nuestra cuenta corriente también apetece pagar lo menos posible si lo que recibimos a cambio satisface nuestras necesidades. Y este Logan ‘carguero’ satisfará bastantes.

Hace sólo tres semanas

comparábamos las carrocerías familiares de Civic, Astra, 308, Mégane y León –con motores diésel de entre 110 y 136 caballos–, y eso nos ha servido para dar mayor valor a nuestro protagonista, que siendo ‘menos coche’ –proviene de un Logan, que es tanto como decir que deriva del utilitario Sandero– y equipando una mecánica de sólo 90 CV no ofrece mucho menos en capítulos im-

portantes, pese a ser tremen-

damente más barato.

Empezaremos por ahí, por el precio. Un Logan MCV dCi 90 cuesta 12.500 euros, y aunque no se anuncian descuentos –salvo los derivados del Plan PIVE 6 si el cliente pueda acogerse a él– estamos hablando de muy poco dinero. Y puede ser menos, pues con el diésel dCi 75 –se trata también del K9K que Renault fabrica en Valladolid, pero con turbo de geometría fija en vez de variable– la factura se queda en 11.900 euros. En ambos, el nivel de acabado es el Laureate –el más ‘luxoso’ de Dacia–, porque el básico Ambian-

ce, muy espartano, se reserva a la variante 1.2 de gasolina, de 75 CV y que sólo cuesta 10.200 euros.

No obstante, convendrá echar un vistazo a la lista de opciones, porque hay elementos casi indispensables y a buenos precios, como el aire acondicionado –424 euros– o la rueda de repuesto –98 euros–, pues de serie trae un kit reparapinchazos que habilita un hueco bajo el maletero. Contando con él, la zona de carga totaliza 573 litros, que es más de lo ofrecido por familiares algo mayores, como el Renault Mégane o el Opel As-



PRECIO  
12.500 €

NUESTRA VALORACIÓN

A FAVOR

**+** Precio muy bajo. Maletero enorme. Buenas plazas traseras. Equipo de serie razonable y opciones baratas. Consumo real y autonomía probada.

EN CONTRA

**-** Recuperaciones a plena carga en quinta. Dirección pesada en parado. Acabado austero. Luces de cruce pobres. Asientos mejorables. Tambores traseros.

NUESTRAS ESTRELLAS

COMPORTAMIENTO	*****
ACABADO	*****
PRESTACIONES	****½***
CONFORT	****½***
SEGURIDAD	****½***
CONSUMO	*****
PRECIO	*****





▲▼ El maletero es casi una cueva, pues anuncia 573 litros –contando el espacio que hay bajo el suelo, donde se aloja la rueda de repuesto opcional– y 1.518 si abatimos la segunda fila.



▲► La rueda de repuesto –98 euros– es del mismo tamaño que las otras cuatro, unas 185/65 R15 suficientes para las prestaciones y el peso del coche. La estabilidad es buena; la frenada, sólo correcta.

tra. Y es que las cotas en el espacio dedicado a equipajes son generosas: 108 centímetros de largo, 100 de ancho y 50,5 de altura hasta la bandeja. Y si abatimos la segunda fila, que tiene respaldo partido en se-



► El hueco para las piernas detrás no bate récords, pero la segunda fila es amplia, pues hay buena anchura –131 centímetros, más que en un León o un 308– y mucha altura al techo. Además, el túnel central del suelo apenas sobresale. Los asientos delanteros sujetan bastante poco.



vechado por dentro, a lo que suma una distancia entre ejes generosa: 2.634 milímetros; lo mismo, por ejemplo, que el Seat León ST. Y es que en la segunda fila hay 131 centímetros de anchura al nivel de las caderas –menos que Astra y Civic, pero más que Mégane, León y 308– y 96 de altura al techo, que es bastante. La cota 'floja' es el hueco para las piernas detrás: 69,5 centímetros con un conductor de 1,75 al volante, cuando los cinco coches que estamos usando como referencia ofrecen de 71,5 a 73 centímetros. Pero tiene una cosa buena, y es lo poco que sobresale el túnel central, de manera que el pasajero central no va incómodo y el coche, en conjunto, cumple como familiar.



ciones 60:40, la longitud hasta los respaldos delanteros es de 188 centímetros, más que cualquiera de esos cinco 'rivales' probados hace poco. O sea, que a la hora de cargar bultos nada tiene que envidiar este

Logan MCV, de 4,49 metros, a coches algo más grandes. ¿Y en la zona de pasajeros? Pues las sorpresas continúan, porque el modelo rumano es estrecho por fuera –173 centímetros– pero está bien apro-

**AHORRADOR DE VERDAD EN LA PRÁCTICA, CONSUMIR MENOS DE 5 L/100 KM ES FÁCIL**  
**ACABADO LAUREATE ES EL ÚNICO DISPONIBLE E INCLUYE FAROS ANTINIEBLA, ORDENADOR, VOLANTE Y ASIENTO DEL CONDUCTOR CON AJUSTE DE ALTURA, ESPEJOS ELÉCTRICOS, RADIO-CD, ESP O CUATRO AIRBAG. PERO NO TRAE MUCHO MÁS**



El Logan MCV 1.5 dCi 90 Laureate es el único acabado disponible en la gama. Incluye faros antiniebla, ordenador, volante y asiento del conductor con ajuste de altura, espejos eléctricos, radio-CD, ESP y cuatro airbag. Pero no trae mucho más.



► No hay termómetro de refrigerante, el cuentavueltas es el de las versiones de gasolina y hay mandos mal ubicados, como el reglaje de altura de faros –queda muy abajo– o los botones elevalunas. La guantera carece de luz o cerradura.



como la instrumentación –no hay termómetro de refrigerante y el cuentavueltas es el de las versiones de gasolina–, la postura de conducción –los asientos delanteros sujetan poco y el volante no se ajusta en profundidad– o la ubicación de ciertos mandos, como los elevalunas –los delanteros se 'camuflan' en la consola central y los traseros van casi en el suelo– o el reglaje de altura de luces, que obliga al conductor a buscar muy abajo en el salpicadero. En marcha, el Logan MCV dCi 90 resulta satisfactorio en líneas generales; y eso que su chasis tiene poco de deportivo, pues la dirección es lenta debido a sus 3,2 vueltas entre topes –y llamativamente pe-

sada a coche parado pese a la asistencia– y los frenos, con tambores traseros, no pasan de correctos: 57,9 metros para detenernos desde 120 km/h. En proporción, conviene más la estabilidad en curva o la sensación de aplomo en recta, pues no hay mucho balanceo en curva, el compromiso confort/eficacia de la suspensión está logrado y los neumáticos 185/65 R15 pueden con el trabajo, pues ni el motor es muy enérgico –destaca más por su progresividad que por su 'pataada'– ni el coche es pesado: en orden de marcha, sólo 1.090 kilos, poquísimos para un modelo de este tamaño.

Esa ligereza es determinante a la hora de pasar por el surtidor, pues homologa



**Valor mundial****La fuerza de las marcas de automóviles**

El informe Interbrand, que recoge las cien compañías más valiosas del mundo, refleja la fuerza de las marcas de automóviles, con seis de ellas colocadas en la lista. En 2014 el ranking del sector lo vuelve a encabezar Toyota, que sube al octavo puesto, dejando la décima posición que ocupaba en año pasado en manos de Mercedes-Benz. Muy cerca aparece BMW (11), por delante de Honda (20) y VW (31), que mejoran tres puestos sobre el año pasado, la misma mejora que consigue Ford para colocarse en el lugar 39, justo delante de Hyundai (40). Por detrás, Audi (45), Nissan (56), Kia (74) y Chevrolet (82) se adelantan a Land Rover (91), que por primera vez entra en la lista. También relacionada con el motor, Harley-Davidson es 87.

**DGT****Lucha contra las drogas**

Para perseguir las drogas al volante, la DGT invertirá 4,6 millones de euros, cifra que supone más del triple de lo utilizado este año. El aumento se destinará a la compra de los test de saliva, aparatos de contraste y a la realización de los análisis de las muestras, así como a la formación de los agentes, pues el objetivo es duplicar, al menos, el número de controles que se vienen realizando. El aumento hasta los 869,86 millones de euros de los

**JOSÉ VICENTE DE LOS MOZOS**

**«Estamos en un buen momento, que es fácil perder si dejamos de ser competitivos...»**

...ya que los centros de decisión están fuera del país», completa la frase José Vicente de los Mozos, el español que ocupa el puesto más alto en una multinacional automovilística, pues es director de fabricación y logística del Grupo Renault, responsabilidad que conlleva un puesto en el Comité Ejecutivo del grupo.

Como responsable mundial de la producción de Renault y presidente de Renault España, este vallisoletano titulado en Ingeniería Aeronáutica, que con 16 años entró a trabajar en la filial española como aprendiz, pasa al mes entre dos y tres semanas en París

**Mahindra Entrada en Peugeot Scooters**

El plan de reestructuración de la división de motos de

y, en función de las necesidades, de una a dos visitando las plantas que el Grupo tiene repartidas por el planeta, reservando un par de días para dedicarse a Renault España.

Su visión global de los mercados lo lleva a considerarlos volátiles. Especialmente a Europa, donde lo importante es recuperar la confianza y seguir creciendo de for-

ma moderada entre un 2/3 por ciento.

En el caso de Renault, resalta la subida constante de Sandero, Clio y Captur, subida que también espera en los nuevos lanzamientos: Twingo y Espace al ser todo elogios lo que reciben esos modelos desde que se han desvelado. También aclara que el ADN de la imagen del Espace es la futura personalidad de los

mundos asegura su futuro y su introducción en el mercado asiático y Mahindra, que invertirá 15 millones de euros para financiar nuevos proyectos, accede a la tecnología y productos del fabricante europeo.

**el puntazo**

**Antes de pagar la multa conviene valorar si la sanción se puede recurrir**

Para saber si una multa se puede recurrir, Arval, la compañía especializada en soluciones de movilidad del grupo BNP Paribas, da algunos consejos. Recuerda que hay 20 días para tomar una decisión, tras comprobar que no hay errores de forma (datos, identificación del vehículo, fecha y hora...), que la pérdida de puntos, si es el caso, consta en la denuncia o que la notificación ha llegado en plazo (tres meses en sanciones leves y hasta seis en graves y muy graves). Son motivos para justificar el recurso.

**la cifra**

**330**

muertes al año y casi mil millones de euros en costes sociales asociados se evitarían si los vehículos que circulan por España contaran con frenado de emergencia (AEB). Son estimaciones ofrecidas por el Real Automóvil Club de Cataluña (RACC) en la presentación de iMobility Challenge, el proyecto financiado por la UE para demostrar los beneficios de una movilidad eficiente, segura e inteligente a través de soluciones inteligentes.

**la imagen****El primer coche que sale de una impresora 3D**

Apenas 40 piezas componen el Stratis, el coche eléctrico cuya carrocería ha salido de una impresora 3D. Se necesitan unas 44 horas para confeccionar las piezas a partir del material sintético reforzado con fibra de carbono que se emplea y esas piezas, una vez ensambladas, configuran el envoltorio en el que se acoplan los componentes mecánicos del Renault Twizy (sistema de propulsión, volante, mandos, cuadro...). Es obra de la empresa estadounidense Local Motors, cuyos ingenieros aseguran que es capaz de circular a 66 kilómetros por hora.

**la frase**

Jean Todt. Presidente de la Federación Internacional de Automovilismo (FIA)

**«Estamos ante el inicio de una nueva era en la movilidad, que nos llevará a una experiencia de conducción más segura, ecológica e inteligente».**

**en breve**

**REDUCIR EMISIONES**  
Bajar un 6% la intensidad de las emisiones de efecto invernadero de los carburantes es la propuesta de la UE para alinearse con la Directiva de calidad de los combustibles aprobada en 2009.

**MÁS EMPLEO**  
Para hacer frente a la demanda de Pulsar NV200, Nissan contratará 686 personas en su fábrica de Barcelona que, por primera vez en sus 30 años de historia, trabajará sábados y domingos.

**RETIRADA EN 2018 ...Y SALIDA A BOLSA**  
Sergio Marchionne, el consejero delegado de FCA, la empresa resultante de la unión Fiat-Chrysler, abandonará el cargo en 2018, cuando esté completa la integración.

La salida a bolsa el 12 de octubre en Nueva York y Milán de las acciones comunes es un paso más en la consolidación de Fiat Chrysler Automobiles (FCA), que tendrá la sede legal en Amsterdam y la fiscal en Londres.

**VOLVO****Volvo****Vía de escape ante el peligro**

Camino de conseguir que en 2020 nadie muera o resulte herido de gravedad en un Volvo nuevo, la marca sueca ha desarrollado un sistema que detecta las posibles vías de escape ante una posible colisión. La tecnología forma parte del proyecto sueco «Non-Hit Car and Truck» (sin accidentes en coches y camiones) puesto en marcha hace cuatro años, que se saldrá con una nueva generación de tecnologías de seguridad activa innovadoras, como el sistema de sensores alrededor del coche, que ofrece una visión de 360º y permite detectar los potenciales peligros.

**Alstom****La pila de combustible llega al tren**

Desarrollada y pensada para su aplicación en el automóvil, la pila de combustible dará el salto al transporte ferroviario de viajeros de la mano de Alstom. El constructor de los trenes más rápidos del mundo tiene previsto poner en circulación en 2018 en la Baja Sajonia (Alemania) los dos primeros prototipos impulsados por esa tecnología, que será la primera solución completamente libre de emisiones para líneas de ferrocarril no electrificadas; una alternativa ecológica y económica a la propulsión diésel tradicional.

# La hormiga atómica

Los que más viajan en avión lo ven a menudo al acceder por el 'finger' o desde su butaca, una vez que el aparato está ya en la pista. Tiene aspecto de vehículo de película de ciencia-ficción, pero su trabajo en un aeropuerto es clave ya que es el encargado de sacar el avión desde el 'finger' a las pistas antes del despegue. Se llama 'push back' (empujar hacia atrás), tiene una fuerza descomunal y lo hemos probado en exclusiva en la T4 del Aeropuerto de Madrid.

► Paco lleva 30 años en Iberia y 22 años manejando 'push backs'. Es uno de los 100 empleados de la compañía española que, en el Aeropuerto de Madrid, disponen de licencia para conducir estos vehículos. Paco nos ha enseñado todos los secretos de su 'push back'.



Andrés Mas || amas@motor16.com  
Fotos: Bryan Jiménez

Iberia cuenta con un parque de 8.200 equipos de distintas familias de vehículos distribuidos en los 41 aeropuertos, donde prestan servicio a más de 200 aerolíneas. Pero si hay un 'arte-facto' que habitualmente me ha llamado la atención y que llevaba años con ganas de echarle el guante, ha sido esa especie de camioncito 'pick up' con la cabina casi a ras del suelo del

que siempre me ha sorprendido su extraordinaria capacidad para mover aviones a placer y que recibe el nombre de 'push back' (empujar hacia atrás), aunque también hay quien lo llama tractor. Los 'push back' se encargan de empujar o remolar un avión del 'finger' a la pista de despegue, a otro 'finger' o a los talleres, una operación que en la jerga aeroportuaria

recibe el nombre de carreto y que requiere la habilidad, precisión y cuidado de uno de los 100 profesionales autorizados a conducirlos.

La misión de subirnos a uno de estos vehículos no ha sido fácil, de hecho hemos tenido que esperar a que nos pintaran una unidad con la nueva imagen de Iberia y conseguir todos los permisos para realizar el reportaje en un recinto en el que, como no podía ser de otra forma, la seguridad es prioritaria y marca cada uno de los movimientos de los cientos de vehículos que se mueven a diario en ese escenario, un aeropuerto.

El 'push back' es un ingenio curioso donde los haya. Y además, hemos probado el más grande que utiliza Iberia (ver recuadro) hasta que llegue un modelo superior indicado para el Airbus A340/800.

La unidad probada se incorporó a la flota de vehículos de Iberia en septiembre de 2006 aunque su vida útil es de 15 años o 30.000 horas.

La cita con el tractor recién pintado y listo para realizar un carreto tiene lugar en la T4 Satélite del Aeropuerto Madrid Barajas Adolfo Suárez, y nos recibe Amancio Fernández, responsable del Área Asistencia al Avión, y Paco, el conductor habitual de esta 'hormiga atómica' capaz de levantar 40 toneladas a 50 centímetros del suelo y empujar o arrastrar casi 400.000 kilos a una velocidad de 29 km/h. El Expediter 400, nombre técnico que recibe nuestro 'push back', mide casi 8 metros de largo y pesa 20.600 kilos, una cifra contundente lograda a propósito para realizar bien su cometido, a base de utilizar en la realización del chasis,

dos chapones de acero simétricos de unos 70 mm de grosor. Nuestro protagonista esconde en sus entrañas el conocido motor Mercedes OM502 LA, utilizado por autocares, camiones y otros muchos vehículos de uso profesional. Un propulsor V8 con 16.000 centímetros cúbicos de cilindrada y 570 caballos de potencia que sin embargo no mueve de la forma tradicional las ruedas del push back. Y es que el Expediter recurre a un sistema 'Hydrostatic Drive' de transmisión, por lo que el motor manda la fuerza a una caja de distribución con 4 bombas hidráulicas de desplazamiento variable, tres para la tracción y una para mover la mordaza de la zona 'pick up' que es la que se encarga de agarrar y levantar del suelo las ruedas del avión.

Además, el 'push back' de

nuestro reportaje es tracción a las cuatro ruedas, una característica que se nos antoja casi imprescindible cuando comprobamos a pie de obra el trabajo que realiza. Así, el Expediter utiliza un motor hidráulico por cada rueda trasera (más grandes que las delanteras y las que más trabajan soportan) y otro en el eje directriz delantero que es di-



▲ Sin ayuda de ningún tipo por parte del avión, el 'push back' lo saca hasta el punto de rampa donde el avión pueda iniciar la maniobra de rodaje hacia cabecera de pista. La operación es muy delicada.

ferencial y que dispone de bloqueo. Para evitar sustos, las ruedas traseras van provistas de control de tracción ASR. La transmisión hidrostática con tubos flexibles en lugar del eje tradicional, permite trabajar con una gran capacidad de giro combinada con una impresionante entrega de par y consigue aceleraciones suaves, todo ello indicado para mover sin pegas un avión de 396 toneladas.

El tremendo motor V8 de Mercedes y sus 570 caballos imponen, sin embargo del 'push back' sorprende más el esfuerzo máximo de tracción inicial, catalogado en 5.796 Nm o 590 mkg. Espectaculares cifras si las comparamos por ejemplo con las de un Bugatti Veyron Super Sport con motor W16 de 1.200

caballos y un par de 'solo' 1.500 Nm o 153 mkg.

Pero también gasta más que cualquier deportivo. Amancio nos dice que su depósito de 350 litros se repone cada dos días u 8 horas de trabajo, lo que quiere decir que el ange- lito gasta 43,75 litros de gasóleo a la hora.

Llegado el momento y antes de que nos pongamos al volan-





MERCEDES HA SIDO TAN SUPERIOR AL RESTO DE ESCUDERÍAS QUE PA RECE DIFÍCIL QUE EL AÑO QUE VIENE PUEDAN SER SUPERADOS

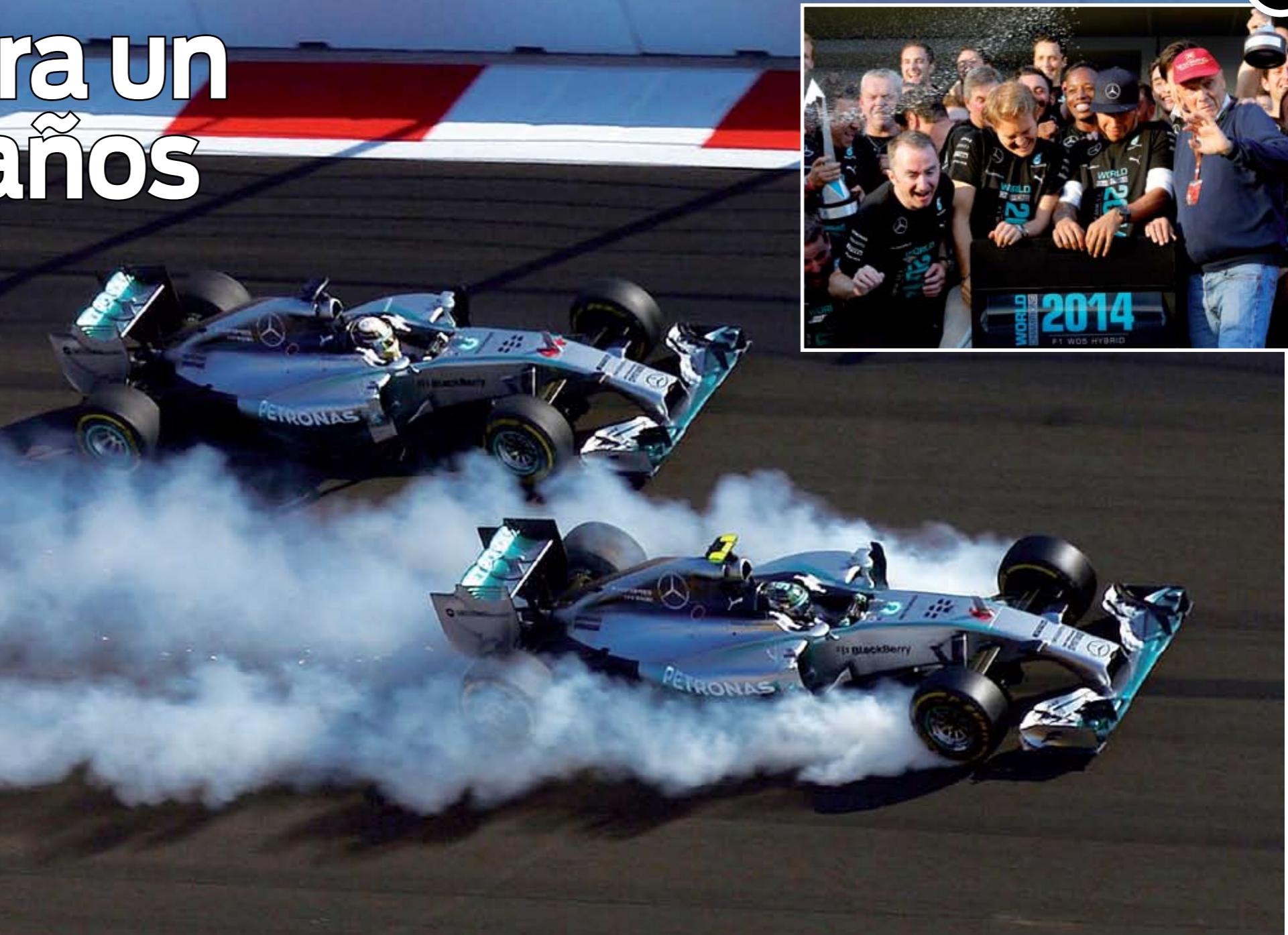


# Mercedes cierra un círculo de 50 años

Mercedes logró de forma contundente en Sochi su primer título oficial en la historia de la Fórmula 1. El aplastante dominio de Hamilton y Rosberg volvió a confirmar una ventaja sideral del equipo alemán que no ha mermado en toda la temporada, mientras que Ferrari y Alonso sufrieron en la recta final de su relación para defender sus posiciones en el campeonato.



◀ Hamilton y Rosberg volvieron a demostrar que el dominio de Mercedes es incontestable.



Javier Rubio || [jrubio@motor16.com](mailto:jrubio@motor16.com)  
Fotos: Sutton

«Estaba en la pelea con Lewis y fallé, fue un mal error también, era mi curva, o pensé que lo era». La primera maniobra de Nico Rosberg en el Gran Premio de Rusia puso en evidencia la tensión que viven los pilotos de Mercedes en la lucha por el título. Estaba en juego la carrera y el título y allí, en la primera curva, se iba a decidir la victoria.

Las características del nue-

vo circuito de Sochi no invitaban al espectáculo. La primera prueba en territorio ruso fue, además, la antítesis de lo que se busca en un gran premio. Un trazado anodino, sin apenas espacios para el adelantamiento, tampoco encontraba alicientes en una elección de gomas demasiado conservadora por parte de Pirelli, sin experiencia previa en un singular asfalto. Para colmo, Mercedes sigue en otra dimensión competitiva, cuan-

do la temporada está a punto de terminar.

Por ello, Nico Rosberg se la tenía que jugar en la primera curva. Con una sola parada en boxes, la carrera rusa terminaba allí. Quien primero la pasara entre los dos Mercedes tendría la victoria en la mano. Con diez puntos de diferencia entre ambos pilotos, cada maniobra entre el alemán y el británico resulta decisiva. Pero Rosberg no pudo conseguirlo. «Era la primera vez

que llegaba allí a toda velocidad con el depósito lleno de combustible. Pensé que ni siquiera entraría entre los diez primeros, pero el coche era increíble». Y tanto que lo era.

La primera cita rusa no tuvo más historia que la remontada de Rosberg y la actuación en solitario del resto, compitiendo por mantener la posición el consumo o los neumáticos. Pero en una pista donde ganar una posición en pista se antojaba complica-

do, el alemán remontó hasta la segunda posición. Desmoronante para el resto.

Para Hamilton fue un paseo tranquilo, por mucho que quisiera dar brillo a su novena victoria. Una vez que el alemán se pasó espectacularmente de frenada, el británico lo tuvo fácil. «Una vez me quedé en cabeza sólo tenía que controlar, cuidar los neumáticos, hacerlo con el combustible fue fácil, y al final de la carrera, el coche iba

tan bien que podía tirar o no, no tenía que tirar demasiado cuando tenía que igualar los tiempos de Nico...».

El equipo Williams, con Bottas luchando por el podio, sentían como nadie el bate de béisbol de los dos monoplazas de Mercedes. «No tenía ninguna presión, iba a ganar la carrera confortablemente, y de repente (Hamilton) sacaba esas vueltas, ése es su ritmo real ¿no?», explicaba Rob Smedley, el director de opera-

ciones de Williams, en alusión a esas vueltas que, de repente, sacaba Hamilton de la manga, «1.2 segundos, 1.3». Más rápido.

Rosberg nos daba otra muestra más contundente de la increíble superioridad que todavía disfruta Mercedes, y que no será fácil recortar incluso el próximo año. Tras 'planificar' su neumático en la frenada, cambio al compuesto medio en la primera vuelta y completó con ese juego 52

vueltas, adelantando a toda la parrilla.

«Fue una gran estrategia del equipo, pero la cuestión es que nuestro coche es increíble, es tan bueno, todo el mundo ha hecho un gran trabajo al construirlo, es por lo que una parte de mí está extremadamente decepcionada por haber fallado, pero la otra mitad está muy feliz, porque todo el mundo en el equipo lo merece». Rosberg terminó al final a 13 segundos de

# FERRARI Y ALONSO PUEDEN ACABAR EN LA PEOR POSICIÓN DE



# LOS CINCO AÑOS QUE EL ESPAÑOL HA CORRIDO CON EL EQUIPO ITALIANO

## FERNANDO ALONSO / FERRARI

### La difícil cuenta atrás de Alonso con Ferrari

Fernando Alonso vivía en Sochi su recta final a cinco años con Ferrari todavía envuelto en los rumores sobre su futuro que, a tenor de sus explicaciones, cada vez podría estar más cerca de resolverse. Y descartado Ferrari, también parece que fue el caso de una posible opción de Mercedes. En el asfalto, el equipo italiano vive en una peligrosa cuesta abajo que incluso puede terminar con una paupérrima clasificación final de la Scuderia en Constructores y la peor del asturiano en la de pilotos desde su llegada a Ferrari.

«Digamos que mi futuro ya está decidido en mi mente desde hace meses», explicaba Alonso a la cadena Sky Sports tras la prueba, «ahora estamos terminando todo, no es algo importante, tenéis que ser pacientes, hace falta esperar un poco, no puedo decir nada hasta que todo esté completo, pero es bueno, y haré lo mejor para mi futuro y lo mejor para Ferrari, porque éste es el equipo que quiero. Cuando lo sepáis diréis, 'era obvio que lo hicieras'». Por el camino, también

había dejado a varios micrófonos la confesión de que en 2015 no llevaría un motor Mercedes a sus espaldas.

Si finalmente la opción tan 'obvia' es McLaren, se confirmará en poco tiempo. De momento, el Gran Premio de Rusia representó otro paso atrás de la Scuderia, ya centrada en su proyecto para 2015, y en reforzar su estructura con la llegada de Sebastian Vettel.

Ferrari no pudo ya ni con McLaren, un equipo a la estela del italiano durante toda la temporada. «Intenté seguir a Jenson en el primer relevo», reconoció después el español, que protagonizó una gran salida y llegó a colocarse cuarto tras la temprana parada de Rosberg, «iba completamente al límite, y creo que él controlaba el ritmo». Tras la fallida parada en boxes de Alonso, ocurrió otro tanto con Magnussen, «intenté atacarle, pero se escapaba fácilmente». Para el piloto español, perder la cuarta posición hubiera sido inevitable aún con un buen cambio de neumáticos.



▲ Ferrari y Alonso están ahora en tierra de nadie.

«El sexto era el resultado que merecíamos».

El sexto es el lugar que ahora ocupa en la clasificación general, y también el probable final si el equipo italiano sigue con su tendencia actual. McLaren amenaza en el horizonte incluso para la cuarta posición de Constructores. «Creo que con el de Constructores hay que ser realistas», explicaba Alonso tras la prueba, «Williams son mejores que nosotros, y seguramente, si durase un poco más el campeonato, McLaren son también mejores que nosotros, lo que tenemos que hacer es jugárnosla

en alguna salida, en algún día que llueve para encontrar la mayor diversión». «Creo que en las tres carreras que quedan vamos a hacerlo de la mejor manera posible porque cuando nos subimos al coche y nos bajamos la visera hay que ir a tope, pero sabiendo que estamos un poco en tierra de nadie tanto en constructores como en el de pilotos, no hay una lucha muy clara. Intentaremos hacer algún podio, intentaremos hacer buenas carreras».

Puede ser una dura despedida entre Ferrari y Alonso esta recta final de la temporada.



su compañero de equipo, que dosificaba durante toda la carrera. Era el noveno doblete para Mercedes y la decimotercera victoria del equipo en 2014. Casi nada.

En este aplastante escenario, Valtteri Bottas fue el único piloto que pudo mantenerse en la onda de Mercedes, a distancia. Aunque seguía a Hamilton al principio, sólo

fue un espejismo que no duró mucho. De mirar hacia delante, luego hubo de hacerlo hacia detrás con la remontada de Rosberg. Su segundo juego de gomas tardó mucho tiempo en ganar temperatura y cuando el finlandés quiso darse cuenta, ya había sido adelantado por el Mercedes. Aunque pudo atacar al piloto alemán en los compases fi-

nales, éste respondió a placer con gomas que llevaban encima toda la carrera. El martillo de Mercedes machacaba. Pero Bottas logró su quinto podio de la temporada y se ha colocado ahora cuarto en la clasificación general.

La sorpresa –relativa– del fin de semana corrió a cargo del equipo McLaren, que se encontró ante una pista y una



▲ McLaren está cosechando al final del año sus mejores resultados. Jenson Button acabó en la cuarta posición.



▲ Valtteri Bottas logró el tercer puesto y fue el único que plantó batalla a los Mercedes.



▼ Kevin Magnussen consiguió una buena quinta posición. Su salida de McLaren, si llega Alonso, puede estar cerca.

«Sacamos el máximo del coche», reconocía el británico, también sorprendido como otros tantos de sus colegas por la duración de los neumáticos medios en la pista de Sochi, todo un récord desde la llegada de Pirelli a la Fórmula 1. Aparte de casi tocarse con Alonso en la primera curva, Button no tuvo más problemas hasta el final de la carrera. «La superficie de Austin (la próxima carrera) es muy parecida a la de aquí (Sochi), así que tengo ganas de ver cómo irán las cosas allí, el año ha sido muy duro para nosotros, pero en las últimas carreras hemos mejorado».

Quizás Magnussen esté viviendo sus últimas carreras con McLaren si se confirma la llegada de Alonso al equipo británico, pero en Sochi logró uno de los mejores resultados de la temporada, maquillando en la primera vuelta con su remontada hasta la quinta posición la undécima de arrancada, penalizada la inicial por sanción al sustituir el cambio. Y como Button y el resto de los pilotos, se dedicó a cuidar gomas y combustible en una carrera soporífera para el espectador.

«Fue una tarde sin problemas, una conducción tranquila de domingo, tuve que ahorrar mucho, especialmente en la segunda parte de la carrera, incluso levantaba el pie 200 metros antes de las curvas, me quedé sorprendido de que nadie me alcanzaba, imagino que los pilotos que venían por detrás tenían el mismo problema...». Para que nos hagamos una idea de lo que fue el Gran Premio de Rusia...

De no ser por la gran salida de Alonso y los problemas de Massa en los entrenamientos que le relegaron en la parrilla, posiblemente la clasificación final hubiera terminado por parejas de equipo. Tras el piloto español llegaron los dos monoplazas de Red Bull, séptimo y octavo, con Sebastian Vettel como gran protagonista fuera del asfalto, y a la es-

























## FIAT RENOVABA EL UNO, QUE ERA PROTAGONISTA DE UNA PRUEBA



En cuanto a los nuevos Renault 21 de 5 puertas, cuyo portón trasero incrementaba el peso en 25 kilos y cuya longitud disminuía en 67 milímetros, hay que decir que perdía 70 litros de capacidad en su maletero, quedando en 420 litros, pero ganaba un asiento trasero abatible. Los R 21 de 5 puertas se venderían al mismo precio que los de 4 y aparecían casi como un nuevo R 21.

El coche probado era una 'mezcla ascendente', era el Bertone Freeclimber (3.600.000 pesetas y 116 CV), que combinaba la estética de Bertone con la mecánica de 2.5 litros y 6 cilindros de BMW. Un motor potente, un buen acabado y una cuidada presentación eran las cualidades de este todoterreno y unas llantas delicadas, una escasa protección de bajos y una rueda de repuesto sin llave eran sus defectos.

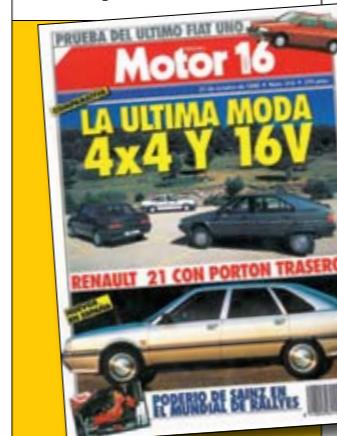
Otro coche probado era el renovado Fiat Uno 60 S (1.219.159 pesetas y 57 CV). Esta práctica opción radicalmente cambiada ofrecía ahora una mejora general en su conjunto, así como una considerable habitabilidad y unos consumos escasos (7,3 litros cada 100 km a 120 km/h). No obstante el equipo no era considerable, la quinta resultaba muy larga y el selector de la palanca de cambios seguía siendo impreciso.

La prueba comparativa se ocupaba de tres representantes de una nueva oferta de turismos seguros de altas prestaciones, los 4x4 de 16 válvulas, representados para la ocasión por el Opel Vectra 2000 16V (3.281.014 pesetas y 156 CV), el Citroën BX 16V (3.009.135 pesetas y 160 CV) y el Peugeot 405 Mi 16 (3.198.088 pesetas y 160 CV), así como sus versiones

Nº 313

21 OCTUBRE 1989

## La portada



La comparativa entre Citroën BX, Opel Vectra y Peugeot 405 era nuestro principal tema de portada. También había espacio para el nuevo Renault 21 de 5 puertas y para la prueba a fondo del nuevo Fiat Uno.

4x4 y 16V,  
cifras de moda

Tres modelos que contaban en su gama con variantes de tracción total y otras de cuatro válvulas por cilindro se enfrentaban en las páginas de la revista en un doble duelo. Citroën BX, Opel Vectra y Peugeot 405 mostraban por un lado sus variantes más deportivas y por otro su tecnología más eficaz en marcha.

Ramón Roca Maseda || Fundación Cultural RACE

Hace ahora 25 años había bastantes novedades, desde los próximamente comercializados Ford Fiesta XR 2 i con sus 110 CV y su acabado deportivo, y Honda Civic 1.6-16V, que era una oferta más con sus 130 CV para militar en el campo de los GTI, a novedades que se acercaban a nuestro merca-

do, como la gama Peugeot 605, los Renault 21 de 5 puertas o el novedoso Lotus Elan, éste en versiones normal y SE de 130 ó 165 CV, procedentes de su 4 cilindros Isuzu delantero transversal, versiones las dos capaces de motorizar al nuevo deportivo biplaza descapotable que era el Lotus Elan.



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

**ENFRÉNTATE  
A LOS DRAGONES  
DE KOMODO**

**iADELÁNTATE!**

**ENTRADA ONLINE  
DESDE SOLO**

**14.90 €**

Te esperan en la Guardería de Dragones de Faunia.

Síguenos en:

[WWW.FAUNIA.ES](http://WWW.FAUNIA.ES)



## NUEVO PEUGEOT 508 CONQUISTA LA CARRETERA

NUEVOS MOTORES  
BlueHDI

PANTALLA TÁCTIL  
CON NAVEGADOR

TECNOLOGÍA  
FULL LED

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

Gama Nuevo Peugeot 508: Consumo mixto (l/100 km): desde 4 hasta 5,8. Emisiones de CO<sub>2</sub> (g/km): desde 104 hasta 135.

Con las nuevas motorizaciones BlueHDI del nuevo Peugeot 508, llega la tecnología más eficaz, más completa y más innovadora para dominar el trazado en cada kilómetro. Optimiza el consumo, reduce drásticamente las emisiones de CO<sub>2</sub> y elimina hasta el 99,9% de las partículas. Porque para conquistar la carretera, sólo tienes que conducir el Nuevo Peugeot 508 con los nuevos motores BlueHDI.

**PEUGEOT FINANCIACIÓN**

## NUEVO PEUGEOT 508



MOTION & EMOTION

PEUGEOT