

La eterna encruzijada de los transportes especiales ■ Nuevas normas para el reparto en Madrid



Prueba

## MAN TGX 18.520

### Informe



Informe: tarjetas para profesionales y servicios asociados

Comprometidos con el  
transporte presente y futuro

### Tarjetas profesionales y servicios asociados

### Las 44 toneladas en internacional



### Cuadernillo especial Peajes en Europa



### Gama Fiat Pro 2023



### Los "especialistas" Contacto

### de la Nueva Generación de DAF

# EDITORIAL Elecciones y autónomos

La convocatoria de elecciones anticipadas para el 23 de julio nos lleva a pensar, una vez más, en lo poco que los autónomos son tenidos en cuenta. A la hora de escribir estas líneas, todos los partidos políticos han hecho públicos sus programas y ninguno dedica ninguna propuesta que tenga el más mínimo interés para el colectivo de autónomos.

Cuando resulta que son ya más de 3,3 millones los trabajadores autónomos en España y que los autónomos y las pymes (cuyos dirigentes o propietarios son también autónomos) generan más del 70% del empleo en este

país, es algo más que sorprendente que sea tan ignorado para casi todo, porque últimamente los autónomos sí que son tenidos en cuenta, pero como una buena fuente de obtener ingresos con los que cuadrar cajas.

Como la reciente reforma de las cotizaciones por ingresos “reales” o la reforma de las pensiones, cuya hucha piensa compensarse con las cotizaciones incrementadas de los autónomos.

Que el colectivo de autónomos español no está bien tratado lo confirma el hecho de que cuando hay crecimiento de empleo (por cuenta ajena) el número de trabajadores que se apunta a este régimen desciende o apenas registra crecimiento, como ha sucedido en 2023. Lo que nos dice esto es que los españoles, salvo emprendedores en el sector tecnológico o actividades profesionales, prefieren trabajar por cuenta ajena que por cuenta propia. Y, claro, no nos extraña nada.

La presión fiscal sobre los autónomos españoles es muy elevada, de las más ele-

vadas de nuestro entorno: sobre su beneficio, trimestralmente Hacienda recauda un 20%, pero hablamos de un beneficio, la diferencia de ingresos y gastos, en los que muy pocos gastos han entrado en consideración, nada que ver con los gastos que puede deducirse una sociedad, sobre todo las grandes. Y las pocas deducciones que pueden aplicarse son cada vez más y más constreñidas y miradas con lupa.

Con los dos años que llevamos, tras el COVID, una guerra en Europa y escaladas de precios sin fin de materias primas, suministros y resto de productos necesarios para sus negocios, nos encontramos que las ayudas por la guerra en Ucrania se han repartido mayoritariamente entre las grandes empresas; que a los autónomos no se les ha permitido en estos meses rebajar

su factura fiscal ni la social, como si se ha hecho con las grandes empresas ni se les ha tenido en cuenta a la hora de redactar la reforma laboral, porque un autónomos con dos o tres trabajadores no tiene las mismas opciones, ni posibilidades que una empresa con 100 o 1000 trabajadores.

Estas elecciones son una nueva oportunidad perdida para tener en cuenta a los autónomos, escucharlos y potenciar un colectivo que ya es una parte fundamental de la economía y de la sociedad de este país.

La ausencia de una conciencia clara en la mayoría de los autónomos (porque llegan a este régimen por necesidad u obligación) está en el origen de este “ninguneo”, ya que no es un colectivo articulado, con convencimiento de serlo y con el objetivo de lograr ser tenido en cuenta.



## Asociaciones federadas en FENADISMER

ANTID INTERNACIONAL	915 30 69 76
ANTA ANIMALES	914 44 33 52
TRADISCU CASTILLA LA MANCHA	967 18 01 67
TRADISNA NAVARRA	948 31 40 65
ANATRAVI NAVARRA	948 31 72 77
TRADISAR ARAGÓN	976 21 70 29
AEXAR ARAGÓN	976 58 76 66
A.G.T. MADRID	91 530 69 76
FENADISMER MADRID	91 467 67 04
FENADISMER MADRID-SUR	91 695 20 19
ASOC. PRENSA MADRID	91 507 52 81
A.G.T. CATALUÑA	932 29 61 51
ASCA CATALUÑA	93 775 57 49
ASTAC CONDAL BARCELONA	902 42 78 22
CESINTRA ASTURIAS	985 26 00 76
ASOC. TTISTAS. ALAVA	945 29 17 91
ATAP BILBAO	684 61 22 00
APETAMCOR GALICIA	988 25 42 00
ALUTRA LUGO	902 10 92 65
ATEFRIMER PONTEVEDRA	986 48 05 17
ASCENTRA A CORUÑA	981 13 36 24
ASTRACAN CANARIAS	928 36 48 23
A.G.T. ANDALUCÍA	954 99 73 11
USINTRA CÓRDOBA	957 25 83 86
A.G.T. MÁLAGA	952 72 60 11
ASANTRA MÁLAGA	952 17 80 95
APETAM MÁLAGA	952 32 55 00
ATRALME ALMERÍA	610 50 61 08
A.G.T. CÁDIZ	956 40 78 65
A.G.T. GRANADA	958 20 65 80
ATO HUELVA	959 39 22 89
ATRADIS LA RIOJA	941 26 23 25
ASTALE LEÓN	987 20 66 55
AGT ÁVILA	91 897 25 02
A.G.T. CASTILLA LEÓN-VALLADOLID	983 23 97 61
AZETRANS ZAMORA	980 52 30 04
ASTAVA VALLADOLID	983 23 07 84
A.T.P. MURCIA	968 15 99 26
ATAPYME MURCIA	968 18 21 08
TRANSPORTAVE ALBACETE	967 54 34 51
ASTAM MALLORCA	971 22 99 00
PIMEEF IBIZA	971 30 33 66
ASTRAME MENORCA	971 35 24 64
A.G.T. EXTREMADURA	924 37 16 10
FECAP CASTELLÓN	964 71 37 82
FED. COOP. VALENCIA	96 351 97 56
ASOVALTRA VALENCIA	96 323 24 32
AECVAC VALENCIA	963 51 28 00

Nº 126 junio-julio-agosto 2023

**Dirección y coordinación** Marisa del Monte Mediavilla

**Responsable de pruebas** Pedro García

**Colaboradores** Juan José Gil Panizo - Pedro García

**Responsable de publicidad** Marisa del Monte Mediavilla

**Administración** Laura Lerma

**Redacción y publicidad** c/ Alejandro Ferrant nº 3 28045 Madrid

Tel. 91 539 79 68 - e-mail: m.marisa@telecotrans.es

Edita MIP Routier Publicaciones, S.L. - Depósito legal M-31079-2002



# DESCUBRE UNA EFICIENCIA EXTRAORDINARIA.



Impulsa tu negocio con un ahorro de combustible de hasta un 6%\*.

Con la nueva actualización del motor D26, los camiones MAN de larga distancia ofrecen una reducción del consumo de combustible de hasta un 3,3%\*. Además, las innovaciones MAN para mejorar la eficiencia, como la optimización de la aerodinámica y el MAN EfficientCruise® con PredictiveDrive, aumentan el ahorro total de combustible hasta un 6%\*. Añádele los nuevos sistemas de seguridad y tendrás una de las mejores ofertas del sector. Más información: [www.truck.man](http://www.truck.man)  
#SimplyMyTruck

\*Sólo aplicable a tractoras de larga distancia Euro Vle.





**Inspección de transporte** ■ Suben recaudación y expedientes resueltos

# La Inspección de Transporte recaudó más de 90 millones de euros en 2022

La recuperación de la actividad de transporte en 2022 ha dado como resultado un aumento de la recaudación de la Inspección de transporte por carretera ejecutada tanto por el Ministerio de Transporte como por las Comunidades Autónomas: 90,3 millones de euros recaudados gracias a un total de 131.398 expedientes resueltos de los 151.959 incoados por la inspección en 2022. En total un 2% más de recaudación y un 12% más de expedientes resueltos que en 2021 (aunque en 2021 se incoaron 152.438 expedientes sancionadores).

Como siempre, el grupo más numeroso de infracciones es el relativo a tiempos de conducción y descanso, aunque más del 65% de las infracciones son leves. En 2022 se han incoado 73.336 expedientes por este motivo frente a los 64.031 de 2021. Un total de 142 expedientes se han iniciado por manipulación del tacógrafo y 505 por el limitador de velocidad.

Otro aspecto importante es el control de las jornadas de trabajo de los conductores: se han comprobado 4.165.234 jornadas y se han detectado un 11% menos de infracciones en carretera de tiempos de conducción y descanso que en 2021. Sin embargo, en las inspecciones realizadas en las empresas ha habido un 6% más de infracciones por este motivo.

■ **DIFERENCIAS EN LOS EXCESOS DE PESO.** En cuanto a los pesos, se han incoado en 2022 18.167 expedientes sancionadores por excesos de peso, cifra muy similar a la de 2021, con 18.167 expedientes. Como dato interesante, explicar que la mayor parte de las infracciones por este motivo, hasta un 70% del total, se producen en camiones de servicio público. Sin embargo, mientras que en servicio público mayoritariamente son infracciones leves, cuando se trata de servicio privado es muy superior el número de infracciones muy graves.

En lo que se refiere al transporte internacional, se incoaron en 2022 un total de 803 expedientes sancionados a empresas extranjeras que operan en España, lo que ha supuesto un incremento del 72% respecto del año anterior. Un reflejo del aumento de la actividad inspectora en esta materia.



El plazo para realizar el visado de autorizaciones se amplió a 2023, como consecuencia de la pandemia, lo que puede explicar el descenso del 50% en el número de infracciones detectadas en 2022.

En relación con los requisitos para poder ejercer la actividad de transporte, el ROTT de 2019 introdujo la obligatoriedad de comprobar la vinculación real del gestor de transporte con la empresa: en 2022 se controló este aspecto en 9.494 empresas de

transporte de mercancías y se detectaron 150 infracciones.

En materia de control de la morosidad en el transporte de mercancías, se han detectado en 2022 un total de 238 infracciones por incumplir los plazos máximos legales de pago.

Finalmente, los expedientes incoados a los transportes de mercancías peligrosas han disminuido un 1% y un 3% en percederas, mientras que los expedientes por carencia del CAP han aumentado un 46%. ■





Ahora con 3 años de garantía\*.

# CITAN. GIGANTES POSIBILIDADES EN TU DÍA A DÍA.

Descubre Citan, una furgoneta compacta y robusta con un enorme espacio de carga y un manejo tan ágil que te sorprenderá. Disfruta de toda la conectividad que te ofrece su sistema multimedia MBUX y su tecnología de seguridad activa y haz que tu trabajo diario sea más llevadero que nunca.

Consumo mixto en l/100 km: 5,2<sup>3</sup>.

Emissiones de CO<sub>2</sub> en g/km (combinado): 137.

<sup>1</sup>Ejemplo de Mercedes-Benz Renting para una Citan 108 Furgón Base, por 299€ al mes sin IVA, aportación inicial de 5.117,35€ sin IVA, a 36 meses y 20.000 km/año. <sup>2</sup>Seguro a todo riesgo con franquicia 300€, 50% dto. si reparas en un Taller Autorizado Mercedes-Benz, gestión de multas Premium y mantenimiento incluidos, no incluye cambio de neumáticos. Válido para ofertas realizadas y solicitudes aprobadas hasta 15/07/2023 y contratos activados hasta el 31/08/2023. Permanencia mín. 24 meses. Mercedes-Benz Renting es una marca comercializada por Mercedes-Benz Renting, S.A. -Avda. de Bruselas 30, 28108 Alcobendas (Madrid). Para pedidos con producción antes del 31/08/2023). <sup>3</sup>Los valores consumos y emisiones de CO<sub>2</sub> indicados han sido obtenidos de acuerdo con el procedimiento de ensayo "WLTP CO<sub>2</sub>" según lo dispuesto en el art. 2 No. 3 Reglamento de aplicación (UE) 2017/1153. <sup>4</sup>Limitado a 300.000km en 36 meses para matrículas N1. El modelo visualizado puede no corresponder con el ofertado.

Más información en [mercedes-benz.es/vans](https://www.mercedes-benz.es/vans)

## Citan 108 Furgón Base

# 299€/mes<sup>1</sup>

**En 36 cuotas.** Aportación inicial: 5.117,35€.

**Mercedes-Benz Renting** para profesionales con todo incluido y 20.000 km/año<sup>2</sup>. (Los importes reflejados no incluyen IVA). **Oferta limitada a 10 unidades.**





## Peajes ■ N-1 y A-15 en Guipúzcoa

# Los "terceros" peajes guipuzcoanos también ilegales, aunque no se va a paralizar el cobro de los mismos

El Tribunal Superior de Justicia del País Vasco ha declarado que los "terceros" peajes guipuzcoanos en la N-1 y en la A-15 son parcialmente ilegales, aunque esta vez no se va a paralizar el cobro de los mismos, ya que la Diputación corrigió en diciembre los "errores" de la tercera Norma Foral.



Esta vez la sentencia, que declara nula parcialmente [la tercera Norma Foral que establece el peaje sobre las mismas vías](#) que las dos normas anteriores, aunque en más recorrido, lo hace porque en el importe del peaje no se ha tenido en cuenta la categoría medioambiental de los camiones, a lo que obliga la Directiva comunitaria que fija el sistema de cobro de peajes: "Que estimando, parcialmente, el recurso contencioso-administrativo interpuesto por el Comité Nacional de Transporte por Carretera, contra la Norma Foral 5/2021 de implantación de un canon por uso para los vehículos pesados de transporte de mercancías en las carreteras A-15 y N-1 de Gipuzkoa, debemos declarar y declaramos la nulidad de la disposición recurrida con el alcance señalado en el fundamento sexto".

Sin embargo, la sentencia no obliga a paralizar el cobro del mismo ya que la Diputación Foral, ante la posibilidad de

recibir una nueva posible sentencia en contra, aprobó en diciembre de 2022 una modificación "express" de la Norma Foral, en coincidencia con la aprobación de los presupuestos provinciales anuales, por lo que en la práctica los efectos de esta nueva sentencia no paralizarán su aplicación. Es decir, ha incluido la categoría medioambiental de los camiones que utilicen la N-1 y A-15 en la consideración para el cálculo del importe de los peajes.

■ **PEAJE EN TODO EL TRAZADO.** Para sortear la posible nulidad de su tercera Norma foral para el cobro de peajes a camiones en la N-1 y A-15, como había sucedido con las dos normas forales anteriores bajo la consideración de discriminatorios, la Diputación Foral de Guipúzcoa había extendido el cobro del peaje a todo el trazado de la N-1 y A-15 en su territorio. Entonces, con las dos primeras Normas forales, la declaración

de nulidad del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco había venido avalada con la misma declaración de nulidad por parte del Tribunal Supremo, pese a lo cual, la Diputación Foral mantuvo el cobro del peaje a camiones, y [ahora han salido las primeras sentencias que le obliga a devolver el peaje cobrado indebidamente, todo el tiempo que pudo.](#)

En esta ocasión, se somete a peaje prácticamente todo el trazado de ambas vías: 49 kilómetros de la N-1 y 28 kilómetros de la A-15, con siete pódicos de control y 108 banderolas de paso para el cobro del peaje, frente a los cuatro pódicos que había en las Normas anteriores. Para poder financiar esta nueva infraestructura, la Diputación Foral ha incrementado de forma considerable el importe de los peajes, triplicando los importes anteriores y convirtiendo a estas carreteras en unas de las más caras de Europa, aunque ni el trazado, ni la calidad de las mismas lo justifica. ■

## Normativa ■ Gestión digital

# El documento de control se puede presentar mediante un código QR

A partir de ahora, además de poder presentar en una inspección en carretera el documento de control en formato pdf, también se podrá cumplir con esta obligación mostrando un código QR que de acceso a un pdf, que esté alojado en un dominio al que se acceda a través de una conexión https, el protocolo que permite establecer una conexión segura con un servidor a través de internet.



Además, para utilizar este sistema, las empresas deberán haber comunicado previamente el dominio en la Sede Electrónica del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través del procedimiento que se habilitará a este efecto.

Este cambio lo ha introducido la Dirección General de Transporte Terrestre a través de la Resolución de 22 de mayo de 2023,

por la que se establecen los sistemas y las características que deben reunir los documentos de control administrativo en soporte electrónico exigidos en los transportes por carretera, que se ha publicado en el [BOE](#) del 7 de junio de 2023.





Esta Resolución deja sin efecto la [Resolución de 13 de febrero de 2020](#) de esta Dirección con la que se dio cumplimiento a la opción de presentar el documento de control por medios electrónicos, tal y como se estableció en la modificación del ROTT que se realizó en 2019. ■





## Solicita tu **tarjeta SOLRED** y mejora la **gestión** de tus vehículos

Con **SOLRED** te ayudamos en la **gestión y control** de tus vehículos, descubre todas las ventajas.

-  **Más de 3.900 Estaciones de Servicio** en España y Portugal.
-  Recibe por e-mail las **facturas SOLRED**, para mayor comodidad y seguridad.
-  Posibilidad de pagar en los **peajes sin necesidad de parar con SOLRED VIA-T**.
-  **Nuevo servicio Gestión de Flotas:** gestiona tu flota de vehículos de manera eficiente, sencilla y sin costes gracias a una **avanzada analítica de datos** que te ofrece **mayor seguridad y control**, con informes detallados sobre tu operativa diaria.

Infórmate y solicita tu tarjeta en el **913 387 210** o en **repsol.es** y deja que te asesoremos con el **recomendador online**.

**Registra tus tarjetas Solred en Waylet,**  
la app gratuita de Repsol y disfruta de más ventajas





Gobierno ■ Precio del gasóleo por la Guerra en Ucrania

## Se mantienen las ayudas al gasóleo para el transporte profesional hasta el 31 de diciembre



El Gobierno ha decidido mantener las ayudas al gasóleo para el transporte profesional hasta el 31 de diciembre, como le habían solicitado las organizaciones profesionales, **entre otras FENADIS-MER**. Sin embargo, la cuantía de la ayuda se reducirá a partir del 1 de octubre a 5 céntimos/litro de gasóleo. Hasta el 30 de septiembre se mantendrá la ayuda en la cuantía actual, 10 céntimos/litro. Para las flotas que tienen vehículos de gas, como sucedió en el primer semestre, la cuantía de la ayuda es ligeramente superior: 13 céntimos/kilo hasta el 30 de septiembre y 7 céntimos/kilo desde el 1 de octubre hasta el 31 de diciembre.

**C**omo ha sucedido en el primer semestre, los beneficiarios de gasóleo profesional recibirán la ayuda mensualmente junto con la bonificación de gasóleo profesional, mientras que los transportistas no beneficiarios tendrán que solicitar esta ayuda entre el 18 de septiembre el 31 de octubre en la sede electrónica de la Agencia Estatal de la Adminis-

tración Tributaria, y recibirán un pago único por vehículo. La cuantía de este pago se calcula en función del consumo de cada tipo de vehículo.

No están acogidos al gasóleo profesional los vehículos hasta 7,5 Tn, taxis, ambulancias, VTC, pesados propulsados por gas natural y los vehículos residenciados en Canarias, Ceuta y Melilla.

La cuantía de la ayuda para los transportistas que no están acogidos al gasóleo profesional en el segundo semestre será la siguiente:

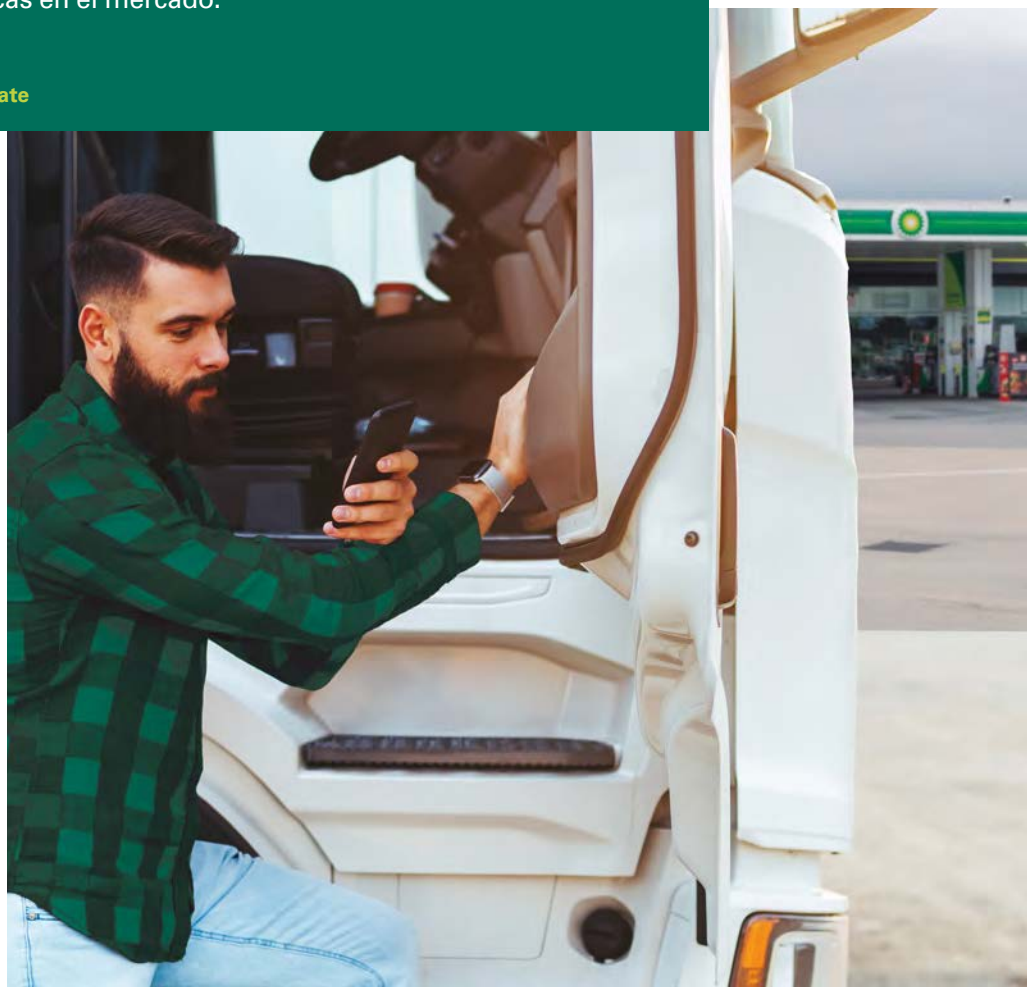
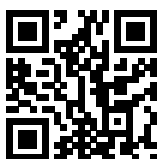
MDPE a partir de 7,5 Tn MMA propulsados por GLP, GNC, GNL	1.845 €
MDPE propulsados por gasóleo en Canarias, Ceuta y Melilla	1.350 €
MDPE con MMA inferior a 7,5 Tn	500 €
MDL	225 €
VSE (Ambulancias)	225 €
Taxis (VT) propulsados por GLP, GNC, GNL	205 €
Taxis (VT) propulsados por gasóleo en Canarias y Taxis en Ceuta y Melilla	150 €
VTC	150 €
Autobús VDE propulsado por GLP, GNC, GNL	1.025 €
Autobús VDE propulsado por gasóleo en Canarias, Ceuta y Melilla	750 €
Autobús urbano propulsado por GLP, GNC, GNL	1.025 €
Autobús urbano propulsado por gasóleo en Canarias, Ceuta y Melilla	750 €



# Un Plus en *simplicidad*

Mantente siempre en movimiento y con tu gasto corriente bajo control gracias a la financiación y a la simplicidad de uso de las soluciones profesionales bp. Pago a crédito, descuento, un sofisticado sistema de detección de fraude y herramientas digitales únicas en el mercado.

Crea tu cuenta gratuita o infómate



bp Fleet Solutions



## Inspección de transporte ■ En nueve meses de funcionamiento

# Más de 2.000 denuncias en el Buzón anónimo de la Inspección de Transporte en 2022

En marzo de 2022 se puso en marcha el Buzón anónimo de denuncias de la Inspección de Transporte como consecuencia de los acuerdos con los transportistas. En los nueve meses de funcionamiento, se han registrado 2.231 denuncias anónimas en el [Buzón anónimo de denuncias de la Inspección de Transporte](#) hasta el 31 de diciembre de 2022 relativas a todo tipo de incumplimientos, pero, destacan las denuncias por incumplimientos de la nueva normativa sobre la prohibición de realizar la carga y descarga (461), morosidad (576 denuncias) o en relación a precios que no cubren los costes (275 denuncias).

Otras denuncias interesantes, anónimas, son las que denuncian irregularidades con el CAP (13), con los cargadores (20), con las cooperativas (43), contra las empresas buzón (19), por excesos de peso y/o dimensiones (37), en relación con el gestor de transporte (12) o la utilización indebida de las tarjetas del tacógrafo (55). Evidentemente, no tenemos información sobre el contenido de estas denuncias, si se refieren a que el cargador les obliga a ir con más peso del debido, por ejemplo, o a incumplir los tiempos de conducción; qué tipo de anomalías



se denuncian en relación con el CAP... ¿es contra centros que lo imparten de forma irregular? ¿Empresas que no facilitan renovar el CAP? ¿Conductores sin CAP?

Del total de 2.231 denuncias, la Inspección de Transporte ha iniciado 718 requerimientos; 128 denuncias se han

remitido a los organismos competentes en la materia; 1.093 denuncias se han archivado por falta de datos con los que actuar o por duplicidad; 291 denuncias están en tramitación y una denuncia ha sido rechazada.

Las denuncias por incumplimientos relativos a la carga y descarga (461)

han conllevado inspecciones físicas en las empresas denunciadas.

Están en requerimiento (718 denuncias); la distribución es la siguiente:

- Carga y descarga: 36.
- Cargadores: 2.
- Carta de porte: 5.
- Cooperativas: 15.
- Costes: 60.
- Empresas buzón: 17.
- Excesos de peso: 2.
- Gestor de transporte: 6.
- Manipulación: 39.
- Mercancías peligrosas: 4.
- Morosidad: 365.
- No disponer de AT: 43.
- Otros: 9.
- TCD: 89.
- Uso indebido tarjeta de tacógrafo: 7.
- Viajeros: 19. ■

## Formación ■ Renovación del Certificado de Aptitud Profesional del conductor

# El final oficial de la pandemia acaba con el CAP online

La declaración de final de la pandemia realizada por el Gobierno el martes 4 de julio, supone también el fin de la formación CAP online, vigente desde 2021 precisamente por la vigencia de la pandemia por COVID.



Aunque la Directiva europea que regula la formación CAP, obligatoria para todos los conductores profesionales, permite realizar una parte del contenido de forma online, virtual o a distancia, el Ministerio de Transportes español siempre se había mostrado bastante reticente a esta forma de impartir esta formación, hasta que llegó la pandemia por COVID.

En abril de 2021 el Gobierno publicó un Real Decreto que permitía la impartición online de la formación CAP y, desde entonces, son muchos los cursos que se han impartido bajo este formato. La finalización oficial de la situación

de pandemia, declarada por el Gobierno el 4 de julio, pone también fin a la formación online del CAP. Solo podrán impartirse ya durante este año aquellas formaciones CAP en formato online que se hayan comunicado.

■ **RECUPERACIÓN EN ESTUDIO.** Sin embargo, como se ha comprobado la validez que para algunos profesionales tiene este formato, por encontrarse de viaje, residir en zonas con escasa o nula forma de acceder a una formación presencial que les obliga a desplazarse u otros motivos, el Ministerio se ha comprometido a estudiar la posibilidad de realizar de forma virtual al menos una parte del temario de la formación CAP, tanto inicial como continua, de acuerdo con la Directiva europea que regula esta formación. ■

## Seguridad Vial ■ Señalización de vehículos inmovilizados en la calzada

# Los triángulos dejan de ser obligatorios, pero solo en vías rápidas

La DGT ha anunciado que los triángulos de preseñalización de peligro han dejado de ser obligatorios en las autopistas y autovías, pero no en el resto de vías. De hecho, recomienda que no se coloquen, por lo tanto, en estas vías no se formulará denuncia a los conductores de los vehículos que por accidente o avería queden inmovilizados y que disponiendo de triángulos de preseñalización de peligro no hagan uso de los mismos.

**D**eja de ser obligatorio señalar el vehículo inmovilizado, por accidente o avería, en este tipo de vías con luces ni ningún otro dispositivo, hasta el 1 de enero de 2026, cuando entrará en vigor la nueva señal de emergencia V16: el dispositivo luminoso de emergencia con sistema de posicionamiento y conexión con la DGT, que sustituirá al uso de triángulos también en vías convencionales.

En vías convencionales sigue siendo obligatorio identificar el vehículo inmovilizado con los triángulos de preseñalización de peligro hasta el 1 de enero de 2026, cuando ya sea obligatorio tener que llevar la nueva señal V16, la luz de emergencia con indicación de posicionamiento y conectada que hemos comentado en el párrafo anterior. En la página web de la DGT

ya se pueden consultar los dispositivos de preseñalización V16 que ya han conseguido la homologación de la DGT e información detallada sobre este sistema que ha diseñado la DGT para intentar reducir los accidentes en carretera.

■ **NIVEL DE RIESGO INFERIOR.** Reino Unido también ha prescindido ya de los triángulos en vías rápidas y otros países lo tienen en estudio. Para la DGT está claro que es mayor el peligro de salir a colocar los triángulos en autopistas y vías rápidas, que no. Solo en los últimos cinco años, 22 personas han fallecido al estar fuera de su coche en este tipo de vías, bien en el momento de señalar la inmovilización o bien por estar fuera del vehículo. La intensidad de tráfico y la



elevada velocidad recomiendan que los conductores y ocupantes no salgan del vehículo hasta que llegue los servicios de emergencia. O, si salen, es porque pueden hacerlo con seguridad y situarse en lugar seguro, tras el vallado de la autopista o autovía, por ejemplo, mientras esperan que llegue la asistencia y/o la Guardia Civil.

A partir del 1 de enero de 2026 ya todos los vehículos tendrán que disponer de la señal V16, señal luminosa y con indicación de posicionamiento para la perfecta localización del vehículo y su comunicación al resto de los usuarios de la vía, tanto para su uso en carreteras convencionales como en autopistas y autovías. Toda la información sobre la futura señal V16 la tienes en este [enlace](#). ■

## Costes ■ El precio del combustible

# El gasóleo vuelve a ser un 30% de los costes totales y no el 40%

Desde el 1 de julio el porcentaje que supone el gasóleo en la partida de costes de un camión de más de 20 toneladas vuelve a ser del 30%, y no del 40% como venía aplicándose desde julio de 2022, como consecuencia de la subida del precio de los combustibles.

**E**sto quiere decir que la repercusión de la variación del precio del gasóleo en el precio del transporte hay que calcularla teniendo en cuenta que esta partida representa el 30% de los costes si el camión es de más de 20 Toneladas; del 20% si el camión es de más de 3,5 toneladas o es un camión de obras y del 10% en el caso de que el vehículo no supere las 3,5 toneladas.

Desde los acuerdos de marzo de 2022, indexar la variación del precio del gasóleo en el precio del transporte es obligatorio para los transportistas con contratos de transporte continuados y los cargadores están obligados a asumir esta variación. [En esta entrada os explicamos en detalle qué es la variación del precio del gasóleo y cómo se calcula](#) para indexarla en los precios de transporte. ■





## Inspección de transporte ■ Control coordinado por Roadpol

# Aumentan las infracciones muy graves de transporte en Europa



El último control llevado a cabo bajo el control de Roadpol en 28 países europeos ha puesto de manifiesto el aumento de las infracciones muy graves de transporte en Europa. Especialmente las relacionadas con los tiempos de conducción, manipulación del tacógrafo o malas condiciones técnicas del vehículo.

Del 8 al 14 de mayo se ha llevado a cabo una semana de control de camiones y autobuses en 28 países europeos coordinada por Roadpol. De esta campaña se han controlado 142.732 camiones y 92.403 buses y se han impuesto 38.589 infracciones, 34.279 a camiones y el resto, 4.319 a autobuses.

Estas cifras dan como resultado que uno de cada cuatro vehículos es sancionado, de hecho, la tasa de infracciones detectadas en camiones es de un 24,01%, ligeramente superior a la tasa de infracciones detectada en el mismo control efectuado el año pasado (un 23%). En buses la tasa se reduce al 4,67%.

■ **AUMENTAN LAS INFRACCIONES MUY GRAVES.** Por lo tanto, la tendencia en comisión de infracciones no solo se mantiene si no que aumenta ligeramente en comparación con 2022. Y dentro de las infracciones, preocupa especialmente la tasa de infracciones muy graves que han conllevado la retención del vehículo y una paraliza-

ción de la jornada de trabajo y que ha aumentado un 50% en comparación con las detectadas en los controles de 2022.

Sin embargo, las infracciones en autobuses disminuyen, es la otra cara de la moneda, y se sitúan en una tasa del 5% frente al 7% del año pasado.

Así, se han realizado 1.230 paralizaciones de camión hasta que el conductor ha realizado el descanso

reglamentario o se han subsanado el exceso de peso, las deficiencias técnicas del vehículo o de la carga.

■ **TIEMPOS DE CONDUCCIÓN Y EL TACÓGRAFO EL MAYOR PROBLEMA.** En camiones, la mayor parte de infracciones graves detectadas están en relación con incumplimientos de los tiempos de conducción, con los ajustes del tacógrafo y con su manipulación. También preocupan los excesos de velocidad y las condiciones técnicas de los vehículos, con demasiadas deficien-

cias detectadas (incluyendo el exceso de peso o las malas condiciones de acondicionamiento de la carga).

En autobuses, la mayor parte de las infracciones están en relación con los cinturones de seguridad u otro equipamiento de seguridad, la velocidad, los

excesos en los tiempos de conducción, los ajustes del tacógrafo y la documentación del vehículo.

En cuanto a la normativa social

comunitaria, se ha detectado un total de 7.564 conductores de camión y 199 de autobús con excesos en tiempos de conducción, 1.968 tacógrafos no estaban siendo apropiadamente manejados, cuando no directamente manipulados: 259.

Otras infracciones detectadas han sido: 175 conductores bajo los efectos del alcohol y 26 de las drogas; 736 camiones de menos de 12 toneladas y 331 de más de doce con excesos de peso y 46 autobuses; 824 camiones llevaban la carga mal asegurada. ■

**UNO DE CADA CUATRO FUE SANCIONADO, EL 24% DE LOS VEHÍCULOS CONTROLADOS, UNA TASA SUPERIOR A LA DE OTROS CONTROLES SIMILARES**

# Normativa europea ■ Infraestructuras de recarga “cero emisiones”

## Aprobación definitiva del Reglamento de puntos de carga eléctricos y de hidrógeno

En julio de 2021, hace ahora justo dos años, la Comisión Europea presentó, dentro del paquete de medidas “Objetivo 55”, su propuesta de Reglamento relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos. Una tramitación que se ha alargado por las diferencias de posición entre el Parlamento Europeo, más ambicioso en la fijación de objetivos, y el Consejo. Finalmente, a finales de marzo de 2023, los representantes de ambas instituciones alcanzaron un acuerdo, que ha sido refrendado por el pleno del Parlamento Europeo el pasado 11 de julio y el 25 de julio por parte del Consejo Europeo, formado por los representantes del Gobierno de cada estado miembro de la Unión Europea.



**E**l nuevo Reglamento se publicará en el Diario Oficial de la Unión Europea después del verano y entrará en vigor a los 20 días de su publicación. Las nuevas disposiciones se aplicarán a partir de los seis meses de la entrada en vigor del Reglamento. Al contrario que las Directivas, que cada estado miembro tiene que redactar en todos los casos normativa propia para aplicar su contenido, los Reglamentos son de aplicación directa: los países miembros de la UE tienen la obligación de aplicarlos tal cual, con poco margen de “adaptación”.

■ **RED OPERATIVA A PARTIR DE 2026.** En las carreteras, los “efectos” del Reglamento relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos se tendrán que empezar a notar a partir de finales de 2024, con una primera obligación muy genérica

**EN 2026 DEBERÍA HABER PUNTOS DE CARGA DE 350 KW CADA 60 KILÓMETROS EN LA RED PRINCIPAL DE CARRETERAS EUROPEA**

para cada estado miembro: que para cada vehículo eléctrico de batería ligero matriculado en su territorio se suministre una potencia disponible total de al menos 1,3 kW a través de estaciones de recarga de acceso público; y 0,80 kW por cada vehículo híbrido enchufable ligero.

Los objetivos más concretos se han marcado para el inicio del año 2026: deberán estar en funcionamiento estaciones de recarga de al menos 400 kW, con un punto de carga rápida de al menos 150 kW de potencia para turismos y furgonetas cada 60 km en los principales corredores de transporte de la UE, la denominada “Red transeuropea de transporte (RTE-T)”.

Para vehículos pesados, igualmente cada 60 km, estaciones de 1.400 kW de potencia disponible, con al menos un punto de recarga de 350 kW en los principales corredores de la red de ca-

rrteras de la RTE-T y cada 100 km en la red global (secundaria) de la RTE-T. En 2030 la cobertura deberá ser total en la red de la RTE-T. Para ese mismo año deberá haber estaciones de repostaje de hidrógeno en todos los nodos urbanos y cada 200 km en la red básica (carreteras principales) de la RTE-T.

■ **PAGO E INFORMACIÓN.** Señalar que en el Reglamento también se han incluido medidas para que los usuarios de vehículos eléctricos o de hidrógeno puedan pagar fácilmente en los puntos de recarga o repostaje con tarjetas de pago o dispositivos sin contacto sin necesidad de suscripción, y para que los precios sean totalmente “transparentes”.

Además, los operadores de los puntos de recarga o repostaje deben proporcionar a los consumidores información completa a través de medios electrónicos sobre la disponibilidad, el tiempo de espera o el precio en diferentes estaciones. ■





Mercedes me connect

# Servicios conectados de Mercedes-Benz Vans

La conectividad con la que salen de fábrica las furgonetas Mercedes-Benz, gracias a su módulo de comunicación, incluye un mundo de servicios digitales que proporciona ventajas a los profesionales del transporte: más eficiencia, más transparencia y más inteligencia. A través de Mercedes me connect, los transportistas tienen acceso a todo un catálogo de servicios digitales, la mayoría gratuitos, solo con darse de alta en Mercedes me. En estas páginas os explicamos cómo.

**M**ercedes me para profesionales proporciona la disponibilidad de una oferta de innumerables extras con el objetivo de sacarle el máximo partido a tu furgoneta. Facilita el trabajo diario y lo hace más eficiente. Así define Mercedes-Benz Vans las ventajas de contar con Mercedes me connect en la furgoneta cuando se le da un uso profesional: una mayor eficiencia, ahorro de costes y visibilidad de la furgoneta en todo momento. Está disponible para Sprinter (modelos fabricados desde junio de 2018), Vito (modelos fabricados desde mayo de

2019) y Citan (modelos fabricados desde septiembre de 2021).

El administrador de la flota recibe notificaciones para ayudar a planificar el mantenimiento y las reparaciones con anticipación, cuando mejor le convenga. Como Mercedes me puede controlarse desde una aplicación en el teléfono, disponible en [App Store](#) y [Google Play](#), podemos saber en segundos el estado del vehículo, el nivel de combustible, o la carga de la batería

si es eléctrica, si el vehículo está listo para el día siguiente o dónde está la furgoneta las 24 horas del día, los 7 días de la semana gracias al seguimiento GPS;

**MERCEDES ME ESTÁ DISPONIBLE PARA LOS MODELOS DE SPRINTER FABRICADOS DESDE JUNIO DE 2018, DESDE MAYO DE 2019 PARA LA VITO Y PARA LA CITAN DESDE SEPTIEMBRE DE 2021**

también proporciona los datos de tráfico en tiempo real, con mapas siempre actualizados, con avisos de incidencias para cambiar la ruta a tiempo o saber con antelación

la necesidad de un mantenimiento, si falta AdBlue, el estado de las pastillas de freno, el nivel de anticongelante e, inclu-

# Ejemplos de servicios y funcionalidades de Mercedes me connect

Asistencia y estado del vehículo	Servicios Remotos	eMobility	Mercedes-Benz Vans Uptime
Gratuitos de forma ilimitada en toda la gama de furgonetas	Incluidos tres años en toda la gama de furgonetas	En las furgonetas eléctricas eVito y eSprinter	En combinación con un contrato ServiceCare Complete o extensión de garantía
<p><b>Telediagnóstico.</b> Notificación si se detecta un desgaste de piezas.</p> <p><b>Diagnóstico remoto del vehículo.</b> El concesionario evalúa el estado de la furgoneta en remoto, lo que permite comprobar si son necesarias otras reparaciones antes de un servicio programado.</p> <p><b>Gestión del mantenimiento.</b> Notificación anticipada de un servicio próximo.</p> <p><b>Gestión de accidentes.</b> Una vez resuelta la llamada de emergencia, se ofrece ayuda adicional para recuperar la furgoneta.</p> <p><b>Gestión de averías.</b> Si se solicita asistencia en carretera, con Service24, se localiza el vehículo y se diagnostica en remoto para evaluar el estado de la furgoneta antes de que lleguen los servicios de emergencia.</p> <p><b>Actualizaciones de software.</b> Sin necesidad de pasar por el taller. Algunas actualizaciones de software, como navegación o del propio módulo de comunicación, se pueden hacer online.</p>	<p><b>Recuperación remota del estado del vehículo.</b> A través de la app se puede verificar el nivel de combustible o la carga, la presión de los neumáticos, el kilometraje, el consumo medio de combustible y la información del viaje.</p> <p><b>Bloqueo y desbloqueo de puertas.</b> Puede bloquear y desbloquear su furgoneta de forma remota a través de la aplicación sin la necesidad de una llave física.</p>	<p><b>Visualización del estado de la carga de las baterías.</b></p> <p><b>Autonomía en el mapa.</b> La pantalla muestra si se puede alcanzar el destino con la carga actual de la batería; si se encuentra en rango crítico o no se puede llegar. Permite encontrar la ruta más rápida, incluyendo el tiempo de carga; planifica las paradas de carga necesarias al calcular la ruta.</p> <p><b>Programación de la configuración de carga y control de climatización.</b> Permite tener preparada la furgoneta a la hora deseada con plena carga y totalmente climatizado.</p>	<p>Con Mercedes-Benz Van Uptime puedes minimizar los tiempos de inactividad y aumentar así la rentabilidad de tu vehículo. La interconexión en red inteligente de tu furgoneta permite analizar e interpretar datos del vehículo.</p> <p>Si se detectan acciones necesarias en tu vehículo, Mercedes-Benz Van Uptime te recomendará de forma proactiva acciones para garantizar la máxima disponibilidad de tu furgoneta.</p> <p>Todas las acciones recomendadas e información sobre el estado técnico del vehículo se encuentran también de un vistazo en el portal Mercedes me.</p>
<p>Además de estos servicios conectados, ya hay otros disponibles y poco a poco se van introduciendo nuevos y adaptando los existentes a los requerimientos actuales.</p> <p>Por ejemplo, hay todo un paquete de servicios relacionados con la navegación, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Live Traffic Information</b> con datos de tráfico y, gracias a los avisos activos de incidencias en la ruta, advierte de las mismas con antelación.</li> <li>■ <b>Servicios de navegación</b>, que proporcionan orientación adicional e información útil sobre el tiempo y las condiciones de aparcamiento.</li> <li>■ <b>Actualización de mapas online</b>, que permite disponer siempre de los mapas actualizados.</li> </ul> <p>Por otra parte, las <b>Funciones MBUX ampliadas</b>, que entienden el lenguaje natural, permiten un manejo intuitivo y cómodo de múltiples funciones.</p>			



Para activar Mercedes me hay que registrarse en el portal Mercedes me y obtener un ID personal con el que crear un perfil, vincular los vehículos y empezar a disfrutar de las funcionalidades de los servicios conectados Mercedes me.

so, la presión de los neumáticos y, así, solicitar cita previa en el taller cuando nos venga mejor y maximizar el tiempo de disponibilidad de la furgoneta. Estas son solo algunas de las funcionalidades de Mercedes me, hay muchas más.

**¿Cómo activar Mercedes me?** Para activar Mercedes me y empezar a utilizar todas estas funcionalidades solo



La conexión inteligente permite recoger información de forma continua de todas las furgonetas conectadas y analizar estos datos y ahí es donde destaca Uptime, ya que, gracias a estos datos, puede detectar una avería o desgaste antes de que ocurra, con lo que se evitan paralizaciones innecesarias.

hay que seguir unos pocos pasos:

1. Registrarse como administrador en el portal Mercedes me o en Mercedes me App. El administrador recibirá un Mercedes me ID personal.

2. Con el ID personal, se crea un perfil de empresa en Mercedes me.
3. Se vincula el vehículo con Mercedes me connect en el portal Mercedes me y se activan los servicios deseados.





Para Mercedes-Benz Vans las ventajas de disponer de Mercedes me se resumen en una mayor eficiencia, ahorro de costes y visibilidad de la furgoneta en todo momento. Por ejemplo, el administrador de la flota recibe notificaciones de Mercedes me para ayudar a planificar el mantenimiento y las reparaciones con anticipación, cuando mejor le convenga.

## > Servicios conectados de Mercedes-Benz Vans

Además, se pueden añadir otros usuarios (conductores, por ejemplo). Para realizar la vinculación de forma más sencilla es preferible ponerse en contacto con un Concesionario o Taller Autorizado Mercedes-Benz.

4. Una vez te hayas registrado correctamente y estés definido como usuario en el perfil de empresa, podrás iniciar sesión con tu Mercedes me ID personal en la Mercedes me App, asignarte un vehículo y utilizar los servicios de Mercedes me connect.

A Mercedes me se accede desde el portal web o desde la pantalla de inicio de la aplicación.

**Mercedes-Benz Van Uptime.** De entre todos los servicios conectados disponibles con Mercedes me, Uptime

sin duda es uno de los que más beneficios puede aportar al transportista, porque el tiempo de inactividad del vehículo es un coste elevado para la empresa, es tiempo que no trabaja: la pérdida de productividad debido a que el vehículo está fuera de la carretera da como resultado la pérdida de ingresos todos los días y para la mayoría de las empresas esto es realmente un problema, mayor incluso que el coste de reparación del vehículo.

Mercedes-Benz Van Uptime consigue reducir el tiempo de inactividad al mínimo gracias a la realización de un diagnóstico inteligente del vehículo que da como resultado una gestión eficiente del mantenimiento y reparaciones.

**¿Cómo funciona Mercedes-Benz Van Uptime?** La conexión inteligente de la furgoneta permite recoger información de forma continua de todas las furgonetas conectadas y analizar estos

datos. Las acciones recomendadas y la información sobre el estado del vehículo también están disponibles en el informe semanal de los vehículos o en el portal Mercedes me.

Lo importante de Mercedes-Benz Van Uptime es que el cliente es informado de toda aquella avería que se ha

producido y la clasifica según el nivel de urgencia.

Uptime informa del grado de atención necesaria sobre la furgoneta: puede ser una intervención que haga el propio

cliente; puede ser una intervención que tenga que realizar el taller, gracias a que se han conocido con antelación determinadas necesidades de mantenimiento y reparación, que se comunican automáticamente a su Taller Autorizado Mercedes-Benz preferido (que estará indicado en la aplicación o en el portal Mercedes me), o quizá se trata de una advertencia urgente en cuyo caso el Centro de Atención al Cliente (CAC) de Mercedes-Benz se pondrá inmediatamente en comunicación con el contacto preferido para Uptime, que se debe indicar en el portal Mercedes me.

Los beneficios para el transportista son claros:

1. **Transparencia continua** del estado de los vehículos.
2. **Las recomendaciones de actuación** que puede realizar al transportista evitan visitas innecesarias al taller.
3. **Una llamada telefónica proactiva** del taller con respecto a las actuaciones necesarias permite una planifica-

**MERCEDES-BENZ VAN UPTIME REDUCE EL TIEMPO DE INACTIVIDAD AL MÍNIMO GRACIAS A UN DIAGNÓSTICO INTELIGENTE DEL VEHÍCULO QUE PERMITE UNA GESTIÓN EFICIENTE DEL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES**

Mercedes me incluye un paquete de servicios relacionados con la navegación, con datos de tráfico que advierte de incidencias en la ruta, orientación adicional e información útil sobre el tiempo y las condiciones de aparcamiento.



# Mercedes-Benz Vans Uptime: Advertencia urgente



**Problema detectado, active el test breve:**  
Presión de combustible demasiado baja

El vehículo envía el test



El sistema reconoce una Advertencia Urgente

CAC recibe información sobre el caso



1. Los agentes de CAC se comunican con el cliente, informan y solicitan permiso para encontrar el Taller Autorizado MB más próximo para dirigir al vehículo.



Cliente

3. El Cliente informa al conductor para que se dirija al taller.

El cliente puede ver el caso en el informe de flota semanal en Excel de Van Uptime.

2. El cliente acepta el redireccionamiento. Los Agentes CAC llaman al Taller Autorizado MB para aclarar si puede ayudar al cliente y confirman la cita del taller.



Taller Autorizado Mercedes-Benz

- Más ejemplos**
- ✓ Mal funcionamiento del sistema de retención.
  - ✓ Mal funcionamiento de inyección de combustible
  - ✓ Mal funcionamiento del sistema de freno electrónico.

Mercedes-Benz

*Aquí podemos observar cómo funciona Mercedes-Benz Van Uptime cuándo se ha detectado un asunto urgente que requiere una intervención inmediata.*

ción óptima de la disponibilidad del vehículo.

4. La agrupación de posibles actuaciones y trabajos de mantenimiento evita visitas repetidas al taller en poco tiempo.

5. Gracias al establecimiento inmediato de contacto del Centro de Atención al Cliente en caso de paralización inminente del vehículo, todavía **hay tiempo para reaccionar y evitar una inmovilización en carretera o una avería mayor del vehículo.**

6. La organización de la visita al taller por parte del Centro de Atención al Cliente **ahorra tiempo y estrés.**

7. **Se ahorran costes** gracias al mantenimiento preventivo de las piezas, al mismo tiempo que se evitan remolcados y visitas no planificadas al taller.

Mercedes-Benz Van Uptime puede adquirirse en combinación con un

contrato **ServiceCare Complete** o extensión de garantía. Para poder disfrutar de este servicio de **Mercedes me** los pasos que hay que seguir son:

1. El primero, comprar **Mercedes-Benz Van Uptime** como opción con contratos de mantenimiento **ServiceCare Complete** o **Extended Warranty**.

**LA GAMA ELÉCTRICA SE BENEFICIA ESPECIALMENTE DE MERCEDES ME AL TENER INFORMACIÓN CONTINUA DEL NIVEL DE CARGA, ESTADO DE LAS BATERÍAS, ESTACIÓN DE CARGA MÁS PRÓXIMA, ETC.**

2. Crear la cuenta profesional en **Mercedes me** y, tras el registro, continuar

con los mismos datos de inicio de sesión de **Mercedes me**.

3. Una vez que se ha iniciado sesión, hay que indicar la persona de contacto. La asignación del servicio **Uptime** se realiza

automáticamente una vez se haya creado la cuenta **Mercedes me** de empresa, se haya activado el **ServiceCare**

correspondiente y, dentro del portal **Mercedes me**, se haya indicado el Taller Autorizado favorito y la persona de contacto para **Uptime**.

4. Cuando el conductor arranca el vehículo, **Mercedes-Benz Van Uptime** ya está en marcha: registrando datos y analizándolos para detectar cualquier incidencia o avería. ■

**Más información en la web de [Mercedes me](#)**



*Mercedes me puede controlarse desde una aplicación en el teléfono, disponible en App Store y Google Play, con la que podemos saber en segundos el estado del vehículo, el nivel de carga de combustible, o de la batería si es eléctrica, etc.*



*Se ha fijado como límite 2035 para los camiones que utilicen combustibles fósiles porque se considera que para esa fecha el 50% de los camiones nuevos que se comercialicen serán de cero emisiones.*

## Modificación de la Directiva de pesos y dimensiones

# La Comisión Europea propone las 44 toneladas para cero emisiones y temporalmente para diésel

La Comisión Europea propone las 44 toneladas en transporte internacional para cero emisiones y temporalmente para camiones diésel, que puede llegar a las 48 toneladas como os explicamos a continuación. Pero no son las únicas novedades en pesos y dimensiones.

La Comisión Europea ha aprobado la [propuesta de modificación de la Directiva de pesos y dimensiones](#) que quiere introducir cambios que contribuyan a descarbonizar el transporte de mercancías por carretera. Esta modificación está dentro de la Estrategia Europea de Movilidad Sostenible.

Lo más destacado es la aprobación de una serie de normas comunes para todos los estados miembros, que van a permitir las 44 toneladas en camiones cero emisiones y, en principio hasta 2035, en camiones diésel (o de gas natural), en operaciones internacionales entre Estados miembros que autoricen este peso en sus operaciones nacionales. Se ha fijado como límite 2035 para los camiones que utilicen combustibles fósiles porque se considera que para

esa fecha el 50% de los camiones nuevos que se comercialicen serán de cero emisiones y las empresas de transporte habrán podido hacer la transición a una "flota cero emisiones". A partir de 2035, solo los camiones cero emisiones podrán seguir transportando 44 toneladas en operaciones internacionales.

■ **HASTA 48 TONELADAS EN TRANSPORTE INTERMODAL.** Pero, es más, ahora mismo en un transporte intermodal la MMA es 42 o 44 toneladas para vehículos de cinco y seis ejes en función de la configuración del vehículo: 42 toneladas si el vehículo motor cuenta con dos ejes y 44 toneladas si el vehículo

motor dispone de tres ejes. Si estos vehículos son además cero emisiones, podrían llevar cuatro toneladas extras más, según la propuesta de la Comisión, es decir, podrían llegar a las 46 o 48 toneladas, pero solo en operaciones de transporte inter-

modal. Esta regla no tiene limitaciones de aplicación en el tiempo al tratarse de camiones articulados cero emisiones.

Hasta 2035, si el vehículo es diésel en combinación de 5 o 6 ejes (ya sea un articulado o un tren de carretera), se le permitirá llevar hasta 44 toneladas en tráfico internacional entre Estados miembros que permitan para transporte nacional este peso máximo (44 toneladas). Si España siguiera sin

**LA PROPUESTA DE DIRECTIVA HA TENIDO EN CUENTA LAS MAYORES NECESIDADES QUE EN CUESTIONES DE PESO Y DIMENSIONES TIENEN LOS VEHÍCULOS CERO EMISIONES**





## España sigue sin autorizar las 44 toneladas

Sin embargo, esta Directiva, a partir de su aprobación definitiva en los próximos meses, **tardará en aplicarse todavía dos años**, que es el tiempo de transposición con el que cuentan los Estados miembros. En España, **como fruto de los acuerdos de diciembre de 2021**, el Gobierno y el Comité Nacional estaban negociando la implantación de las 44 toneladas en nuestro territorio, **así como la flexibilización de las autorizaciones para megatrailers y duotrailers**. Siempre en territorio nacional, ya que esta propuesta no estaba aprobada todavía. Sin embargo, el adelanto electoral ha dejado en suspenso esta modificación del Reglamento español y **habrá que esperar a que se constituya el nuevo Gobierno y ver cuáles son sus prioridades en transporte**.

La propuesta de modificación de **la Directiva que se ha aprobado hoy, incluye también la autorización (como hasta ahora) para los Estados miembros para establecer sus propios pesos y dimensiones**, pero solo para transporte nacional, en el caso de que sean superiores a los que establece la propia Directiva, ya que los de la Directiva son para transporte internacional.

*Se permitirá la circulación de megatrailers en transporte internacional siempre que los países de tránsito lo permitan y hasta el límite más bajo (en peso y/o dimensiones) que se permita en uno de los dos países.*



*Los vehículos cero emisiones de cinco o seis ejes podrán llegar a las 46 o 48 toneladas, pero solo en operaciones de transporte intermodal.*

permitirlo, no podría realizarse ese transporte internacional en territorio español con 44 toneladas.

Pero, si estos vehículos articulados (diésel en combinación de 5 o 6 ejes) están autorizados a circular con un mayor peso en su estado para transporte nacional cuando se trate de un transporte intermodal, podrán hacer transporte transfronterizo entre Estados miembros (es decir, cruzar frontera con el camión articulado diésel) que

están realizando una operación de transporte intermodal.

A partir de 2035 solo los camiones articulados cero emisiones podrán transportar esas 46 o 48 toneladas en transporte intermodal. Los camiones diésel a partir de esa fecha quedarán

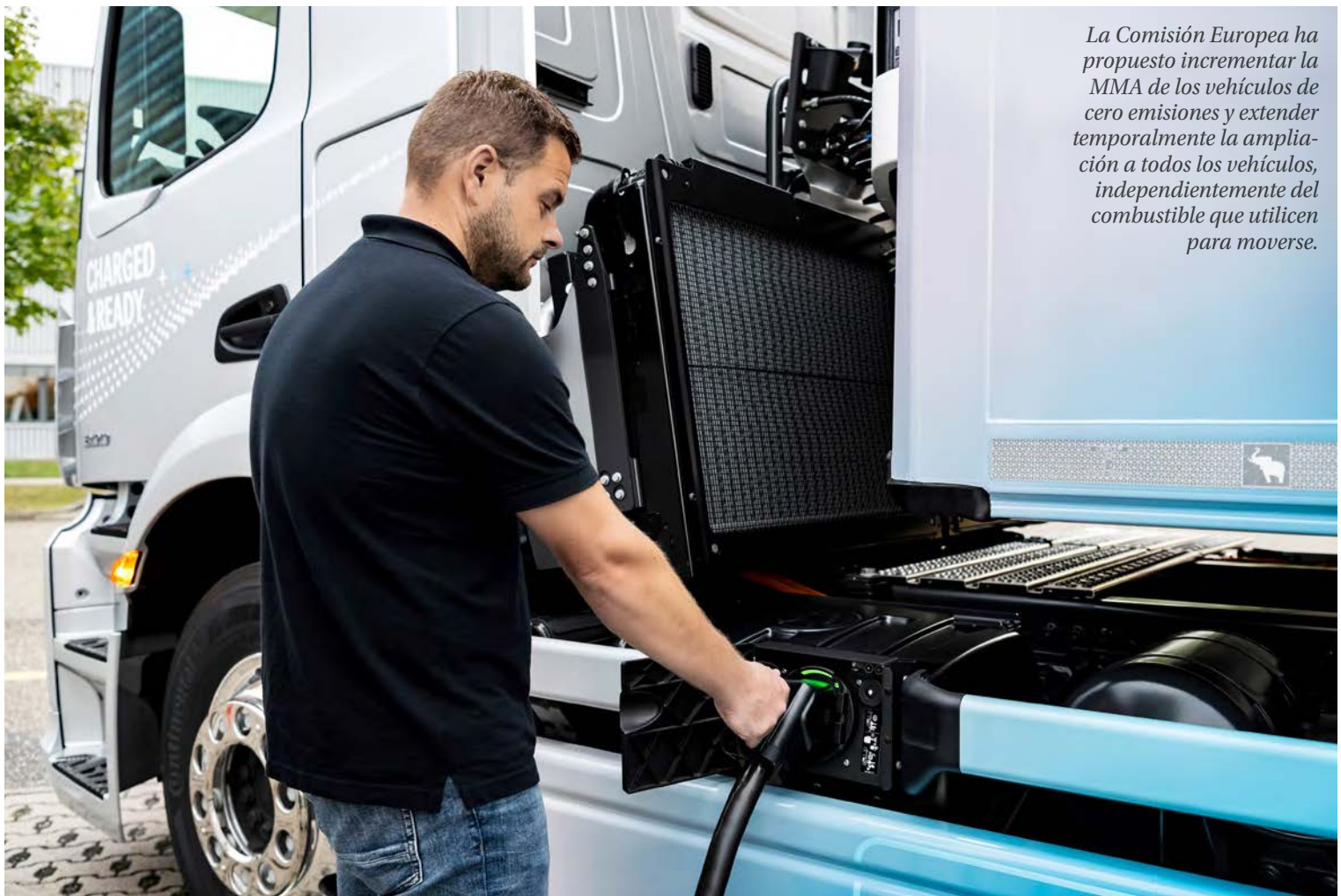
### EL OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN ES INTRODUCIR CAMBIOS QUE CONTRIBUYAN A DESCARBONIZAR EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA

permitan el mismo peso extra para el mismo tipo de vehículos, cuando están implicados en una operación de transporte intermodal.

Por ejemplo, si Francia y España autorizan a los vehículos articulados de seis ejes para un transporte intermodal un máximo de 46 Tn, esta categoría específica de vehículos (articulados diésel de seis ejes) podrían cruzar la frontera entre España y Francia si







*La Comisión Europea ha propuesto incrementar la MMA de los vehículos de cero emisiones y extender temporalmente la ampliación a todos los vehículos, independientemente del combustible que utilicen para moverse.*

## ➤ La Comisión Europea propone las 44 Tn en internacional

limitados a 42 o 44 toneladas, según, para transporte intermodal internacional.

■ **MEGATRAILERS EN TRANSPORTE INTERNACIONAL.** Además, la propuesta incluye otras modificaciones de pesos y dimensiones destacadas como la circulación de megatrailers en trans-

porte internacional, es decir, vehículos de hasta 25,25 metros y 60 toneladas, siempre que los países de tránsito lo permitan y hasta el límite más bajo que se permita en uno de los dos países.

Entre estados miembros, si ambos contemplan en sus legislaciones nacionales mayores dimensiones que las citadas anteriormente, también podrán realizar transporte internacional con esos vehículos entre dichos estados; es decir, los Estados miembros que permiten los sistemas modulares en sus territorios, también podrán utilizarlos en operaciones internacionales entre estos Estados miembros vecinos, sin necesidad de un acuerdo bilateral y sin restricciones para cruzar una sola frontera.

■ **MÁS CARGA ÚTIL PARA LOS VEHÍCULOS CERO EMISIONES.** La [propuesta de Directiva](#) ha tenido en cuenta las mayores necesidades que en cuestio-

nes de peso y dimensiones tienen los vehículos cero emisiones, para alojar sus baterías y sistemas de propulsión y poder seguir siendo competitivos frente a los camiones de combustión, es decir, que no pierdan capacidad de carga útil.

Se trata de permitir un peso adicional en los vehículos que utilizan tecnologías de emisión cero, ya que

tienen a aumentar el peso de los vehículos. Esto, espera la Comisión, incentivará la adopción de vehículos y tecnologías más limpios.

Una vez que la tecnología se desarrolle y

los sistemas de propulsión de emisión cero se vuelvan más ligeros, gracias también al uso de dispositivos y cabinas aerodinámicos, los vehículos más limpios se podrán beneficiar de una carga útil adicional en comparación con los camiones convencionales, es decir, se les permitirá seguir llevando 44 toneladas. ■

**LOS CONJUNTOS ARTICULADOS DIÉSEL DE 5 O 6 EJES PODRÁN LLEVAR HASTA 44 TONELADAS EN TRÁFICO INTERNACIONAL HASTA 2035 ENTRE ESTADOS QUE PERMITAN ESE PESO MÁXIMO**



*Con estas medidas se espera poder disminuir el consumo de gasóleo en 12 millones de toneladas en el periodo comprendido entre 2025 y 2050.*





# Somos tu socio en la descarbonización

Nuestra gama 100% eléctrica, Renault Trucks E-Tech, nos permite ofrecerte soluciones adaptadas a tus distintas necesidades. En Renault Trucks queremos demostrarte que somos el socio adecuado y que estaremos a tu lado en todo momento, apoyándote en todos los procesos de descarbonización de tu empresa: cálculo de rutas, gestión energética, infraestructura de carga...

La gama Renault Trucks E-Tech es el comienzo hacia las 0 emisiones y la reducción de la contaminación atmosférica y acústica.

¿Quieres saber más? Descarga nuestro Libro Blanco de la Descarbonización leyendo el código QR donde encontrarás toda la información que necesitas para abordar este proceso y ponte en contacto con nosotros.



Gama Renault Trucks E-Tech



RENAULT TRUCKS  
E-TECH



RENAULT  
TRUCKS



## Asamblea ASTRAE



# El transporte especial un problema para la administración y una necesidad para el país

Está claro que el transporte especial es un problema para la administración, pero un problema necesario. El miedo por la seguridad vial, las infraestructuras o problemas con la movilidad no deberían suponer un escollo para que estos transportistas puedan desarrollar su trabajo con normalidad, dentro de la normalidad que implica tener que realizar un transporte especial.

Y es que la última asamblea de transporte especial celebrada por ASTRAE confirma que, treinta años después, los transportistas de este sector siguen esperando que la “administración” les pierda el miedo y les facilite el trabajo.

De aquellas reuniones, hace casi treinta años, en las que los transportistas de transporte especial se reunían, desesperados por la imposibilidad de trabajar legalmente, en el Centro de Transportes de Madrid para constituir una asociación, la actual ASTRAE, y una unión que les ayudara a lidiar con las diferentes administraciones con una voz propia, se ha avanzado bastante, no podemos decir que no, pero no lo suficiente, al menos es la conclusión que hemos sacado tras escucharles lamentarse de los meses

que tardan en recibir respuesta a la petición de estudios para transportes excepcionales, de con qué facilidad se les deniega, lo poco que se respeta sus autorizaciones cuando se encuentran obras en la carretera indicada en su autorización, las veces que si quieren trabajar tienen que ir “ilegalmente”, el Borrador de la nueva nota de servicio que algo más les va a complicar el trabajo diario... y la escasez de conductores o la presión de los cargadores por trabajar más barato y sostenible.

Sí se ha avanzado, nos confirman, en aquellos transportes “menos especiales”, los genéricos y específicos, con los excepcionales la situación perma-

nece invariable. Y, si se ha avanzado, es porque ahora puede hacerse toda la tramitación online, a través de un programa, aunque a veces se preguntan para qué les sirve. Pero, también hablan de la opacidad e incomunicación de la administración ante unos transportes imprescindibles, necesarios, pero que precisan de una serie de informes o estudios de la vía, y a veces

también de la mercancía para justificar su indivisibilidad, etc. que suponen un cuello de botella importante: hasta seis meses pueden tardar en recibir respuesta

de la administración correspondiente. No es el caso cuando la carretera es de titularidad estatal, porque ya están

**TREINTA AÑOS DESPUÉS, EL TRANSPORTE ESPECIAL SIGUE ESPERANDO QUE LA ADMINISTRACIÓN LES PIERDA “EL MIEDO” Y LES FACILITE LA REALIZACIÓN DE SU TRABAJO**

informadas y las autorizaciones no sufren retrasos, pero cuando se trata de otro tipo de vías, autonómicas o dependientes de demarcaciones la cosa cambia mucho.

Como no pueden esperar a recibir la respuesta a la solicitud de autorización y a la calificación del estudio de viabilidad de la carretera, que pueden resultar negativos, a menudo se ven obligados a realizar el transporte aún sin autorización, con el coste y riesgo que conlleva (la sanción, paralización, tener que organizar otro transporte autorizado para poder mover la mercancía...) Otras veces, muchas, adelantan posibles transportes y van solicitando autorizaciones en previsión de lo que puedan necesitar en el futuro.

■ **LA NUEVA NOTA DE SERVICIO NO VA A FACILITAR EL TRABAJO.** El borrador de la nueva nota de servicio que les han presentado incluye una serie de modificaciones que les puede complicar aún más el trabajo: si hasta ahora precisaban un estudio de viabilidad de la vía para transportes a partir de 5,55 m de ancho, con el nuevo borrador será a partir de 5 m. En longitud pasa de 40 m a 50 m y en altura de 4,5 m a 4,9 m, es decir,



*Preocupa cómo puede complicar la vida a los transportistas "especiales" la nueva nota de servicio que se está elaborando, sobre todo en lo que puede suponer en cuanto a exigencias de estudios, informes, uso obligatorio de autopistas, costes de peajes, etc.*

## La oferta de Volvo Trucks para transportes especiales



*La caja automática I-Shift con marchas supercortas supone una ayuda extra para los transportes especiales en la arrancada y en las maniobras muy lentas.*

Un año más, Volvo Trucks ha patrocinado la **asamblea anual de ASTRAE, que no se celebraba desde 2019**, por motivos conocidos. Daniel Sáiz, director Comercial y de Marketing, ha explicado a la asamblea los **objetivos de descarbonización del fabricante sueco** que incluyen el trabajo en tres líneas, o quizá cuatro: para transportes urbanos y corta o media distancia la solución es la electricidad; para transportes de largo recorrido o pesados o exigentes, como el transporte especial, la solución

**década, el hidrógeno estará disponible en camiones Volvo de larga distancia.**

En cuanto a la gama de transporte especial con la que cuenta el fabricante sueco, Carmen Soto, responsable de Producto, ha incidido en **la oferta de transporte especial de Volvo Trucks, compuesta por tractoras de 3, 4 y 5 ejes** a las que se les puede aumentar la MMA gracias a una serie de mejoras y optimizaciones introducidas en su equipamiento. Por ejemplo, **la tractora 6x4 con suspensión neumática ahora puede cargar hasta 160 toneladas**, de las 120 anteriores, gracias al refuerzo interior del chasis, la dirección dinámica, el refuerzo de la suspensión trasera y el freno de estacionamiento. **La tractora 8x4 también con suspensión neumática puede cargar hasta 200 toneladas**, gracias al equipamiento anterior y un refuerzo adicional de las cámaras de freno. **Próximamente también estará disponible una tractora 6x4, con suspensión de ballestas y con una capacidad de carga de hasta 180 Tn.**, 150 Tn anteriormente, gracias al equipamiento anterior.

Volvo Trucks cuenta también con otro tipo de equipamiento para los transportes especiales, pudiendo elegir entre **diferentes tipos de quinta rueda; la caja automática I-Shift con marchas supercortas**; ganchos, extensiones delanteras o diferentes tipos de depósitos de combustible.

sigue pasando por el diésel, al menos el 90% de las ventas siguen siendo diésel por lo que se va a seguir trabajando en mejorar los camiones de combustión, pero también están los biocombustibles o el gas. A futuro, **a finales de esta**



Mientras el transporte especial sigue sometido a las mismas exigencias y reticencias por parte de la administración, se quejan de la flexibilidad y simplicidad que pretende introducirse, y que, de hecho ya se da, con los megas y los duotrailers.



## La Comisión Europea propone las 44 Tn en internacional

a partir de esas dimensiones también precisaría de estudio de viabilidad de las infraestructuras.

El estudio presentado tiene que incluir las paradas que va a realizar el transporte especial, el tipo de escolta y la ubicación de la misma y los enlaces críticos que van a tener que realizar, que, si son unos cuantos, demora aún más la

realización del estudio, porque habrá que incluir planos de enlace para explicar cómo va a encarar ese transporte excepcional dicho enlace.

También contempla el nuevo borrador la obligatoriedad de circular por autovías y autopistas de peaje siempre que sea posible, ya que tienen que elegir la ruta más corta, algo en lo que ellos son los primeros interesados, pero no siempre es posible y a lo que no se oponen, pero piden que sean consecuentes con el precio que se

**SE HA AVANZADO EN AQUELLOS TRANSPORTES "MENOS ESPECIALES", LOS GENÉRICOS Y ESPECÍFICOS; CON LOS EXCEPCIONALES, LA SITUACIÓN PERMANECE INVARIABLE**

les vaya a cobrar por el uso de esta infraestructura y no dependa solo de los ejes, pesos, dimensiones, etc. porque sería inasumible el coste para las empresas del sector.

Es decir, que la administración no pierde el miedo al transporte especial. Que es correcto, porque es un transporte muy complicado y la mayoría de los usuarios de las carreteras tienen serias dificultades para compartir la vía con camiones, no digamos ya con los

transporte especiales, pero, como es un transporte necesario, ya son muchos años en los que debería haberse establecido sistemas de tramitación ágiles y, sobre todo, una comunicación fluida, entre las diferentes administraciones implicadas (Ministerio de Transporte, DGT, consejerías de Tráfico autonómicas, demarcaciones provinciales...)

Hasta información de la intensidad de tráfico se les va a pedir que incluyan en sus solicitudes de las vías



Al transporte especial también le afecta la escasez de conductores; algunos transportistas afirman tener entre el 15% y el 20% de la flota parada por falta de conductores.



# La Comisión Europea quiere una “ventanilla única” por país para obtener los permisos para transportes especiales

La Comisión Europea considera que es un despropósito que, **para realizar un transporte especial internacional que atraviese varios países, se tengan que solicitar permisos especiales a autoridades locales y regionales** para poder circular.

La propuesta de la Comisión, incluida en **la modificación de la Directiva de masas y dimensiones**, introduce la obligación de **que cada Estado miembro cuente con un único punto de contacto** al que deberán acudir los operadores de transportes especiales, “lo que facilitará la vida de quienes necesitan este tipo de permisos”, ha asegurado la

comisaria de Transportes, Adina Vălean. En la exposición de motivos de la propuesta se señala que el transporte de cargas indivisibles realizado por vehículos o conjuntos de vehículos que excedan los pesos o dimensiones máximas **requiere que se preste una especial atención a elementos como la transparencia de la información relevante, la seguridad jurídica y a la armonización de los procesos de solicitud de permisos.**

Por tanto, se señala en la propuesta de la Comisión Europea que “es necesario que los Estados miembros establezcan un

**único sistema electrónico de información y comunicación que contenga toda la información pertinente sobre las condiciones operativas y administrativas para el transporte de cargas indivisibles y para el uso de las combinaciones euro modulares (los megatrailers), de forma clara y fácilmente accesible. Este sistema nacional también debe permitir a los operadores obtener la información y presentar electrónicamente la solicitud, en un formato normalizado, de permisos especiales para el transporte de cargas indivisibles en el Estado miembro de que se trate”.**



*Las autorizaciones para los transportes excepcionales siguen generando muchos problemas a los transportistas, con largas demoras insostenibles de cara a sus clientes y su rentabilidad que, a veces, se ven obligados a sortear bordeando la legalidad.*



*El borrador de la nueva nota de servicio dice que el estudio que se presente para obtener la autorización tiene que incluir las paradas que va a realizar el transporte especial, tipo de escolta y su ubicación y los enlaces críticos, que, si son unos cuantos, demora aún más la realización del estudio, porque habrá que incluir planos de enlace para explicar cómo va a encarar ese transporte excepcional dicho enlace.*

incluidas, cuando es una información de seguridad vial que no debe aportar el transportista, se quejan. Pero es que es unánime la opinión de que Tráfico, en lo que se refiere a transporte especial, ha desaparecido.

■ **OTRAS PROBLEMÁTICAS.** Esta falta de comunicación provoca situaciones, muy frecuentes, en las que un transporte especial se ve paralizado un tiempo, pueden ser días, con la autorización complementaria en vigor porque se encuentra una obra en la carretera y los responsables de la obra no le dejan

continuar. Se establecen “bypass” para coches y camiones, pero no para transportes especiales que, una vez más, ven cómo se demora el transporte.

Y se preguntan si la Dirección General de Tráfico, los titulares de las vías y Transportes no podrían comunicarse entre sí para que esta información llegara también al transportista y se buscaran alternativas. Lo más fácil es parar el camión de transporte especial y decirle que no puede continuar,

porque no puede pasar por el puente o la carretera en obras.

Tampoco escapa el transporte especial, a pesar de que ofrecen

**EL BORRADOR DE LA NUEVA NOTA DE SERVICIO QUE LES HAN PRESENTADO INCLUYE MODIFICACIONES QUE LES PUEDE COMPLICAR AÚN MÁS EL TRABAJO**

buenas condiciones económicas según afirman los transportistas presentes en la asamblea, a la escasez de conductores. Hay quien afirma tener entre un 15% y un

20% de los camiones parados por falta de conductores, a lo que se suma la elevada edad de la plantilla actual. ■





*Los espacios habilitados para la carga y descarga solo podrán ser utilizados por profesionales que tengan permiso de utilización de las reservas de carga y descarga.*

## Madrid DUM 360

# Sanciones a partir del 25 de septiembre en Madrid por no reservar plaza para la carga y descarga

Hasta el 25 de septiembre ha aplazado el Ayuntamiento de Madrid la obligatoriedad de que los transportistas autorizados para realizar la carga y descarga dentro de Madrid tengan que utilizar la aplicación Madrid DUM 360, para poder reservar previamente a su uso un espacio de carga y descarga.

Es decir, desde el 25 de septiembre no podrá utilizarse un estacionamiento reservado para la carga y descarga dentro del área SER, zona de estacionamiento regulado, sin haber hecho antes una reserva previa de ese espacio a través de la aplicación. Cada uno de estos espacios consta de una señalización específica.

La aplicación, que está disponible en las plataformas de descarga de Apple y Android, ya está operativa y puede utilizarse. De hecho, desde FENADIS-MER recomiendan su uso de forma que, cuando llegue el 25 de septiembre, esté perfectamente integrado en los

procesos de trabajo de las empresas de transporte que operan dentro de la zona de estacionamiento regulado para cargar y descargar mercancías, ya sea en establecimientos públicos o en domicilios de particulares.

■ **LA APLICACIÓN MADRID DUM 360.** El transportista que cuente con vehículos autorizados

para realizar la carga y descarga dentro de Madrid 360 tiene que dar de alta sus vehículos en la aplicación Madrid DUM 360 ([en esta Guía viene explicado de forma gráfica cómo utilizar la aplicación](#)).

**LA RESERVA DE PLAZAS ES GRATUITA, PERO NO SE DESCARTA QUE EN EL FUTURO SEA DE PAGO**

Es la única forma en la que van a poder utilizarse estos estacionamientos a partir del 25 de septiembre próximo, porque, en caso de no haber hecho reserva y estar utilizando un espacio dedicado a ello, el vehículo será sancionado, como ahora cuando no se respetan los espacios, horarios, etc. para la carga y descarga.

Los espacios habilitados para la carga y descarga solo podrán ser utilizados por profesionales que tengan permiso de utilización de las reservas de carga y descarga, según la Ordenanza de Mo-



# Las razones de esta aplicación "inteligente" para la gestión y control de la carga y descarga en Madrid

Los kilómetros/vehículo realizados por los vehículos de reparto en Madrid son el 10% de los kilómetros totales, sin embargo, **son los responsables del 21% de las emisiones contaminantes de NOx que se producen en la ciudad y del 14% de CO2**. Especialmente si tenemos en cuenta que la flota de reparto urbano no es especialmente moderna ni ecológica.

El reparto urbano de mercancías aumenta la congestión del tráfico, la intensidad de la circulación y las emisiones contaminantes. Además de **contribuir al caos circulatorio en Madrid por la indisciplina en la normativa de la carga y descarga, con ocupación de espacios indebidos, etc.**

Como solución, se han incluido en la Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360 y el Plan de Movilidad Sostenible de Madrid medidas de control automatizado para la gestión de la DUM (distribución urbana de mercancías) y, en especial, para la reserva de los espacios de carga y descarga. El Plan de Movili-



dad Sostenible aprobado en julio de 2022 preveía **la creación de un sistema de gestión y control de las plazas de la vía pública reservadas para la carga y descarga**, junto con el desarrollo de una aplicación móvil para profesionales del sector.

*El transportista que cuente con vehículos autorizados para realizar la carga y descarga dentro de Madrid 360 tiene que dar de alta sus vehículos en la aplicación Madrid DUM 360.*



*Para poder utilizar un estacionamiento reservado, el transportista tiene que reservarlo en la aplicación para obtener un "ticket virtual", en el que constará el número de identificación de la reserva, el momento de inicio del uso y la matrícula del vehículo.*

ilidad Sostenible de 2018, y que viene aplicándose ya para estas operaciones.

Para poder utilizar este estacionamiento reservado, el transportista habrá entrado en la aplicación y lo habrá reservado. A cambio obtendrá un "ticket virtual", un título habilitante, en el que constará el número de identificación de la reserva, el momento de inicio del uso y la matrícula del vehículo. El ticket no será válido para vehículos no habilitados ni fuera del horario de uso.

El ticket tiene una duración máxima: 45 minutos con carácter general, que puede ampliarse en función de la categoría medioambiental del vehículo (hasta 67 minutos para vehículos con etiqueta ECO y 90 minutos para vehículos con etiqueta Cero), de la MMA o de las características de la actividad que vaya a realizar. La ampliación del tiempo tiene

que solicitarla el profesional en la propia aplicación. La aplicación Madrid DUM 360 posiciona el vehículo vía GPS (y es obligatorio llevar la localización activada para realizar estas funciones) y el usuario tiene que confirmar que se encuentra en esa posición con el número de identificación de la reserva. La aplicación verifica si el vehículo está autorizado e informa sobre la hora de finalización del estacionamiento reservado (y autorizado), emitiendo

un ticket virtual para comprobación y validación por parte de los controladores del servicio de estacionamiento regulado (SER) que operan en la calle.

■ **DISPONIBILIDAD EN TIEMPO REAL.** El usuario puede conocer el grado de ocupación en tiempo real de los espacios de carga y descarga y ajustar su operativa

con esa información. Al obtener un ticket por cada operación de carga y descarga que se vaya a realizar o por cada estacionamiento, esta información sobre la reserva se traslada a la plataforma y se actualiza el estado de las reservas en tiempo real y sirve para el control en la calle.

Acabado el trabajo y abandonada la plaza de estacionamiento, el transportista tiene que comunicar al sistema la finalización del uso de reserva para que figure como libre en la aplicación y pueda reservarla otro usuario. Si el usuario excede el tiempo de estacionamiento, el ticket virtual se cierra automáticamente (es decir, considera que se ha terminado el servicio y el vehículo tiene que abandonar la plaza) y, próximamente, también se cerrará cuando se aleje a cierta distancia si no lo ha cerrado. La reserva de la plaza podrá realizarse cuando ya se esté estacionado en la misma o a menos de 30 metros de la misma. ■

**LA APLICACIÓN DEBERÍA HABER ENTRADO EN VIGOR EN DICIEMBRE DE 2022, SE HA POSPUESTO POR PROBLEMAS EN LA PROPIA APLICACIÓN**





Informe: tarjetas para profesionales y servicios asociados

# Comprometidos con el transporte presente y futuro

Tarjetas multiservicios, para todo tipo de carburantes, pago de peajes y diversas infraestructuras, asistencia en carretera, acceso a aparcamientos seguros, recuperación del IVA, gasóleo profesional, redes de miles de estaciones de servicio a lo largo de Europa y todo esto ya no solo gracias a un medio físico, la tarjeta, también en el móvil, sin necesidad de bajar de la cabina del camión. Si hay un sector que evoluciona, y rápido, es claramente el de las tarjetas y servicios asociados.

Para conocer más de cerca las tarjetas que ofrecen al transporte profesional, qué productos y servicios pueden obtener los transportistas y los conductores con ellas, el pago de peajes, el acceso a aparcamientos seguros, la factura única y electrónica y mensual con recuperación de IVA y gasóleo profesional, cobertura internacional y cómo están afrontando la necesaria digitalización y conectividad en su negocio, y en qué beneficios revierte para el transportista, hemos hablado con algunas de las compañías más relevantes en el sector: Andamur,

AS 24, bp, Galp, OnTurtle, Vrio y UTA. Y esto es lo que nos han contado.

■ **MÁXIMA SEGURIDAD.** Un aspecto importante y que preocupa a los empresarios de transporte es la seguridad de las tarjetas, desde qué medidas de seguridad incorporan a cómo puede evitarse un mal uso, un uso fraudulento, la clonación, qué pasa si se las roban... Les hemos preguntado a los proveedores de tar-

jetas para los transportistas cuáles son sus medidas de seguridad y qué es lo que más demandan los transportistas a la hora de solicitar un producto de este tipo, para ellos mismos o para sus conductores. Todos coinciden en señalar que la seguridad es el aspecto que más les preocupa.

En OnTurtle lo tienen claro, "las DieselCard de OnTurtle

funcionan con un PIN personalizado. Desde nuestra área de cliente se pueden

**LA SEGURIDAD DE LAS TARJETAS ES EL ASPECTO QUE MÁS PREOCUPA A LAS EMPRESAS QUE OFRECEN SERVICIOS DE PAGO AL SECTOR DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS**





Dispositivo de telepeaje Toll4Europe de Andamur, válido en dieciséis servicios de peaje.

Con airCODE, Andamur garantiza la seguridad de las transacciones ya que envía un código a través de una app válido durante 30 minutos, vinculado a una tarjeta, un camión, un conductor y una operación y todo gracias a la geolocalización.

consultar en tiempo real los repostajes y su localización.”

Para UTA “la seguridad es una de las grandes preocupaciones de nuestros clientes. Nuestras tarjetas y soluciones de movilidad permiten la posibilidad de limitar, controlar y monitorizar en tiempo real las transacciones. Desde el área de clientes

se pueden visualizar las transacciones realizadas por cualquier vehículo de la

flota en tiempo real y tener un control exhaustivo de todas las operaciones.” En UTA Edenred ofrecen además una gama de soluciones para garantizar la seguridad

de sus tarjetas, como la opción de bloqueo y notificación por email o SMS de todas las transacciones en tiempo real, las 24 horas al día, durante los siete días de la semana. Y, además, “contamos con un equipo de detección interno dedicado

**CONTAMOS CON UN EQUIPO DE ATENCIÓN 24/7 PARA RESOLVER DUDAS O CONSULTAS DURANTE EL VIAJE, TRATAMOS DE ESTAR SIEMPRE AL LADO DE LOS CLIENTES ■ ANDAMUR**



específicamente al control y prevención de operaciones para velar por un buen uso de las tarjetas.”

Para Vrio la tranquilidad de sus clientes es imprescindible, por lo que todas sus tarjetas cuentan con las últimas tecnologías para garantizar

## Andamur ■ Oferta integral de servicios en las rutas europeas

“En Andamur **trabajamos constantemente en la ampliación de nuestra Red de estaciones de servicio propias y asociadas**, colaborando así en la optimización tanto del kilometraje como del tiempo.”

“Contamos con **más de 700 estaciones de servicio en nueve países de Europa: España, con 65 estaciones** para transporte profesional en las principales rutas de transporte y en todas las comunidades autónomas, Francia, Alemania, Luxemburgo, Austria, Bélgica, Eslovenia, Luxemburgo, Países Bajos y Polonia. **Andamur La Junquera Llers ha sido la última gran**



**incorporación** a nuestra red española de estaciones propias.”

“Destacamos **la tarjeta multiproducto Andamur ProEurope**, apta en más de 700 estaciones de servicio europeas y habilitada para el pago de carburante tradicional, Adblue, GNL, GNC, productos de tienda relacionados con el camión y Parkings de Seguridad Andamur. **Contamos con estacionamientos seguros y vigilados en tres de nuestras principales Áreas de Servicio:**

**Andamur La Junquera, Andamur Pamplona y Andamur Guarromán.** También contamos con un equipo de atención personalizada 24/7.”



Evitar que los conductores y los vehículos realicen los descansos en estacionamientos poco seguros es una de las principales vías de actuación que tienen abiertas las compañías con estaciones de servicio e, indirectamente, los operadores de tarjetas de transporte para profesionales.



## Vrio ■ “Precio, servicio y calidad: Todo es Todo”

“Nuestro cliente busca **un servicio completo a nivel nacional e internacional**, que le proporcione rentabilidad, ahorro de tiempo y costes, por lo que **valoran positivamente cada uno de los quince servicios que ofrecemos**: dispositivos de pago peaje, tarjetas de pago de carburante (Tarjeta Vrio, Tarjeta Vrio Prepago, Tarjeta Vrio-UTA y Tarjeta de gasóleo profesional), parkings seguros, recuperación de impuestos intracomunitarios, reserva de ferry y autolistado, CMR, GPS, seguros, gestión de salario mínimo europeo, gestión de multas y tarjeta de pago Multiservice.”

En Vrio aplicamos **la máxima de “precio, servicio y calidad, Todo es Todo” que incluye soluciones para una movilidad eficiente, para todo tipo de clientes profesionales.**”



### > Tarjetas profesionales y servicios asociados

su seguridad y minimizar el riesgo de fraude, con control online en tiempo real, como: bloqueo de tarjetas 24/7, gestión de límites según necesidades, sistema anti clonación con PIN fuera de banda magnética, alertas de consumo en estaciones, informes de consumo online tras cada repostaje. “Además, a través de la aplicación móvil de Vrio Copilot, nuestros clientes pueden controlar y gestionar todas las operaciones realizadas con sus medios de pago: consultar transacciones que les permita reaccionar ante cualquier consumo no deseado, gestionar sus tarjetas de carburante y dispositivos de peaje, obtener informes históricos detallados de costes y consumo de sus productos, diseñar

alertas con límites de consumo o sobre consumos no deseados, para que la herramienta le avise por el canal que elija y tener un canal directo de comunicación con nuestro departamento de atención al cliente.”

AS 24 pone a disposición de sus clientes medios para evitar los fraudes, “como el servicio CardControl y CardAlert, que le permitirá configurar sus tarjetas (limitarlas en importe, días, horarios, países, etc.), además de un nuevo sistema personalizado para visualización de códigos PIN desde nuestro Espacio Cliente. También contamos con sistemas de videovigilancia en nuestras

estaciones que nos ayudan a detectar cualquier tipo de suceso.”

bp pone el foco sobre todo en la empresa o el autónomo titular de la cuenta, “por eso no solo somos un proveedor de carburantes, también proporcionamos servicios digitales relacionados.” El objetivo de este enfoque de bp es doble: simplificar y acelerar al máximo el proceso de pago en la estación de servicio, sin necesidad de efectivo, y proporcionar herramientas de configuración y monitorización que

ayuden a ahorrar tiempo y dinero. Pero, “por encima de todo ello, nuestra principal prioridad es la seguridad, por eso ahora todas las transacciones, todas, son analizadas mediante AI (Inteligencia Artificial), con un algoritmo que las evalúa utilizando varios miles de reglas definidas

por BP para buscar patrones que indiquen un uso ilícito del servicio. Cuando el sistema detecta indicios de ello, la transacción es reportada en tiempo real a uno de nuestros analistas, una persona experta en servicios de pago telemáticos y en flotas de transporte, que verifica la transacción y, en caso de confirmar la sospecha, se

pone en contacto inmediato con el cliente para resolverlo.”

Además del sistema de alertas, las tarjetas de bp también cuentan con el código PIN, que puede ser de dos tipos: PIN de la tarjeta,

necesario para realizar la transacción y PIN de conductor, que puede definirse adicionalmente al de la tarjeta, propor-

**EL PANEL DE CONTROL VRIO COPILOT PERMITE CONTROLAR CÓMODAMENTE TODAS LAS OPERACIONES, FACTURAS Y GASTOS, Y ACCEDER A INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL DÍA A DÍA ■ VRIO**

# bp ■ “El cliente profesional quiere una oferta especializada”

cionando un nivel de seguridad avanzada al ser necesario introducir ambos para realizar la transacción. Además, sirve para identificar al conductor que realiza cada una de las transacciones.

La experiencia de Galp es que la seguridad es una de las principales demandas del sector, por eso “disponemos de un servicio de atención telefónica que posibilita el bloqueo de la tarjeta de forma inmediata en caso de pérdida o robo, para evitar su uso fraudulento. En el caso de que el cliente lo desee se puede incluir un segundo código de validación.”

■ **MÁS QUE UN PIN.** En Andamur, sabedores de la importancia que tiene la seguridad tanto para los conductores como para las empresas, concretan

“El cliente profesional demanda productos y servicios muy especializados debido a las altas exigencias y a la competencia que existe en el sector. En este sentido, nuestra

**tradicional estrategia de mantener una interlocución directa y frecuente con nuestros clientes siempre ha demostrado ser eficaz y diferenciadora.**

Estar al lado de la empresa, **conocer de primera mano sus necesidades (especialmente en coyunturas cambiantes como las que hemos vivido en los últimos tiempos)** y disfrutar de su atención y su receptividad al proponer soluciones, siempre nos ha ayudado a marcar la diferencia y a que **las empresas perciban claramente las ventajas de trabajar con nosotros.**”



*bp afirma que piensan mucho en el conductor, en las estaciones de servicio con espacio para descansar, comida y bebida de calidad, nivel de servicio y atención exclusivo y a través del Programa My bp que gratifica con regalos y descuentos en productos y servicios de primeras marcas.*

este compromiso en la seguridad de las transacciones y la seguridad de las flotas. “Por este motivo ponemos a disposición de nuestros clientes áreas seguras y cómodas, contando en algunas de ellas con parkings de seguridad o vigilados, que garanticen la seguridad del chófer y de la carga. Además,

disponemos de un sistema antifraude que garantiza la seguridad total en el pago en el momento del repostaje, airCODE.” A través de una aplicación, el chófer solicita un airCODE

e inmediatamente después recibe un código de verificación SMS, solo apto para repostar en los próximos treinta minutos. Este innovador sistema de Andamur funciona a través de geolocalización. Antes del repostaje, a través

de verificación por SMS, la aplicación vincula un único código para una única tarjeta, una única operación, un único vehículo y un único chófer en una única estación de Andamur. “De esta manera, se evita cualquier fraude por clonación de tarjetas en el momento del suministro”.

Andamur se compromete además a que, si sus clientes utilizan airCODE, se hace responsable de cualquier fraude.

También cuenta con un sistema propio de alertas antifraude y

límites de seguridad establecidos por defecto. “Cabe mencionar también que en 2019 obtuvimos la certificación del Sistema de Seguridad de la Información ISO 27001, norma que asegura las transacciones.”

Por otra parte, desde AS 24 recomiendan extremar la precaución y mantener una serie de buenas prácticas para garantizar al máximo la seguridad de sus tarjetas: conservar siempre la tarjeta vigilada y dentro del porta tarjetas; optar por tarjeta AS 24 única o doble. Con la AS 24 doble (vehículo y chófer), el cliente puede dejar la tarjeta vehículo dentro del camión, pero sin la tarjeta chófer, destruir las tarjetas caducadas o inactivas, no escribir nunca el código secreto en la tarjeta, no se aconseja tener un mismo código PIN para todas las tarjetas y no comunicar nunca el código PIN por teléfono.

## ■ LAS VENTAJAS DE LA DIGITALIZACIÓN.

La digitalización y conectividad han llegado al transporte para quedarse. Son múltiples los beneficios que aportan, sobre todo (continúa en la página 34)

**NUESTRA TRADICIONAL ESTRATEGIA DE MANTENER UNA INTERLOCUCIÓN DIRECTA Y FRECUENTE CON NUESTROS CLIENTES HA DEMOSTRADO SER EFICAZ Y DIFERENCIADORA ■ bp**



Tarjeta Andamur  
**ProEurope**



# VENTAJAS SOBRE RUEDAS



Una sola tarjeta para  
más de 700 estaciones  
en 9 países de Europa



Multiproducto



Máxima seguridad



Área personal  
Andamur Connect



Atención personalizada  
24/7

DESCUBRE ESTAS Y  
MUCHAS MÁS VENTAJAS  
EN **ANDAMUR.COM**



# LLEVÁNDOTE MÁS LEJOS

**Toll4Europe**, un nuevo dispositivo de peaje de Andamur adaptado a las necesidades de cada ruta.

## ¿Qué es Toll4Europe?

Los dispositivos de peajes desempeñan un papel crucial para las empresas de transporte internacional a muchos niveles, tanto en la gestión de tiempos como en la organización y control de gastos. Con Toll4Europe tienes a tu disposición un único dispositivo con el que poder viajar por 13 países europeos a través de 16 servicios de peajes diferentes.



## Ventajas de contratar Toll4Europe con Andamur

- ✓ Soluciones para el pago automático de peajes adaptadas a tus necesidades
- ✓ Simplifica la gestión de tu flota
- ✓ Recupera el IVA
- ✓ Recorre las principales redes de autopistas europeas sin necesidad de detener el vehículo en los peajes
- ✓ Servicio de atención al cliente para resolución de dudas e incidencias las 24h del día, los 365 días del año
- ✓ Los descuentos de Francia con suscripción son opcionales e individuales para cada dispositivo
- ✓ Activación y desactivación de servicios en 24/48 horas desde la petición.
- ✓ Cambio de matrícula permitido y tramitado entre 24 y 48 horas
- ✓ Bloqueo de dispositivo permitido por cliente o por dispositivo con un plazo entre 24 y 48 para la tramitación
- ✓ Disponible una app gratuita informativa



### 16 servicios de peaje

España, Portugal, Francia, Italia, Austria, Polonia, Dinamarca Puente Storebælt, Suecia Puente Øresund, Alemania, Alemania Túnel Warnowquerung, Alemania Túnel Herrentunnel, Bulgaria, Suiza, Bélgica, Bélgica Túnel Liefkenshoek y Hungría



### Idiomas

Disponible en 22 idiomas



### Gestión de países

Posibilidad de activar y desactivar países sin coste adicional



### Usabilidad

Intuitivo y fácil de usar

## ¿Y si tengo dudas?



Contacta con Atención al Cliente llamando al **+34 968 10 20 00**



O enviando un email a **atencionalcliente@andamur.com**







## Tarjetas profesionales y servicios asociados

(viene de la página 31) con el fin de mejorar los procesos, simplificarlos y obtener información en tiempo real. Al final, rentabilidad y eficiencia son las demandas de las empresas de transporte. Por eso, queríamos saber qué ofrecen los proveedores de tarjetas para el transporte a las empresas y a los conductores en digitalización. Cómo y cuánto pueden facilitarles su trabajo diario la conectividad a las empresas de transporte con las plataformas online, las aplicaciones para el móvil o la inteligencia artificial.

En Andamur, "conscientes de la importancia que tiene poder simplificar procesos y optimizar el tiempo de las empresas de transporte", ponen a disposición de sus clientes Andamur Connect, un entorno digital en el que poder consultar los precios tanto en España como en el resto de Europa, y un histórico de los precios de los últimos treint



Andamur cuenta con estacionamientos seguros y vigilados en tres de sus principales Áreas de Servicio: Andamur La Junquera (arriba), Andamur Pamplona y Andamur Guarromán (a la izquierda).

ta años; las tarjetas de combustible con consultas de saldo, bloqueo y cambio de límites de tarjetas individualmente, activación y desactivación de air, baja de tarjetas, visualización del consumo en tiempo real, descarga de tickets de repostajes, consulta y descarga de facturas; peajes con consulta de tránsitos en los últimos tres meses, gestión de bajas, nuevas solicitudes y descarga de facturas. También otros servicios como prepago con recargas de saldo para España y resto de Europa, consulta de movimientos, visualización del historial de recargas; seguridad

y consulta del histórico de todas las alertas de seguridad recibidas previamente por email; consulta de datos, saldo y servicios contratados en el área "perfil" y gestión de usuarios que permite la creación de varios perfiles y permisos restringidos según necesidades.

**LA SIMPLICIDAD ES UN ASPECTO MUY VALORADO POR LOS TRANSPORTISTAS, COLABORAR CON UN PROVEEDOR GLOBAL DE MOVILIDAD QUE FACILITE SU ACTIVIDAD DIARIA, Y MEJORE SU RENTABILIDAD Y EFICIENCIA ■ UTA**

Galp dispone de la plataforma Flo-tas Galp, tanto en su formato mobile (aplicación) como web. Esta aplicación posibilita a los clientes solicitar y



UTA One next es aceptado por diecisiete contextos de peaje en quince países.



## UTA ■ Proveedor global de movilidad

"Nuestra propuesta de movilidad global en toda Europa está basada en **cuatro líneas de servicio principales: carburante, peajes, plus services y recuperación de impuestos.**"

"Uno de los aspectos más valorados por los transportistas es la simplicidad y en **UTA Edenred tenemos la premisa de aportar esta simplicidad, además de ser un socio referente con más de 60 años de experiencia, con un servicio premium y personalizado, una cobertura internacional muy extensa y transparencia.**"

"Uno de los productos más demandados es la **tarjeta UTA Card, idónea para rutas nacionales e internacionales, gracias a su cobertura multimarca y multiproducto.** Además de combustibles tradicionales y alternativos, la UTA Card permite el **acceso a aparcamientos de seguridad, mantenimiento y reparación del vehículo, asistencia en carretera, ferris, túneles de lavado, recuperación del IVA internacional, etc.** Otro de los productos estrella es el dispositivo propio **UTA One next, servicio de telepeaje europeo (EETS) con un total de diecisiete contextos de peaje para quince países.**"



# Galp ■ Tarjetas con un claro enfoque al transporte

“En Galp contamos con los combustibles **Hi Energy Diesel**, y **Hi Evologic Diesel**; **Hi Energy Gasolina 95**, **Hi Energy Gasolina 98** y las **gasolinas Evologic mejoradas con aditivos**; **Gasóleo B**; **GNL** y **GNC**, además de **lubricantes** y **Adblue**. Por otra parte, contamos con **túnel de lavado específico para camiones** y **servicios de aire/agua**.”

“Los productos más valorados por los transportistas son **Hi Energy Diesel**, un combustible de alta calidad que permite un arranque fácil, incluso en frío, y una combustión eficiente por lo que supone un ahorro, y el **Adblue**.”

“En cuanto a los servicios, destacamos la **tarjeta Galp Flota Corporate** que permite la adquisición de todos los combustibles, productos y servicios Galp, según la parametrización de la tarjeta. Incluye descuentos en gaso-



lina, gasóleo y GLP Autogás. También disponemos de **la tarjeta descuento directo Galp Flota Business** en combustible para empresas, gasóleo y GLP auto. Contamos con **más de 1.100 estaciones de servicio Galp adheridas y repartidas por España y Portugal.**”

bloquear tarjetas, ver sus consumos, definir las rutas y localizar las estaciones Galp donde repostar durante la ruta, y, lo más importante, a determinados segmentos de clientes les permite conocer el precio por el que se les va a facturar en cada estación. “Junto a la apuesta por las nuevas energías, la digitalización es el otro factor clave en la transformación de las estaciones de servicio. Nuestro objetivo es que la red de estaciones Galp ofrezca soluciones 100% digitales e integradas para dar respuesta a una sociedad interconectada. Se trata de poner la tecnología al servicio del usuario, para que este tenga la mejor experiencia posible durante su paso por la estación de servicio.” Y añaden que “una clara muestra de esta apuesta por la digitalización, es el hecho de habernos convertido en el primer operador energético en disponer de una tienda de conveniencia totalmente autónoma en Europa, cuyo primer piloto ha sido inaugurado en Portugal.”

■ **COMPROMISO DIGITAL.** En bp tienen claro su compromiso con los servicios digitales para el transporte: “la complejidad que entraña su desarrollo probablemente no es perceptible de forma inmediata por el usuario, pero es un referente y requiere una determinación y



La plataforma Flotas Galp, tanto en su formato móvil (aplicación) como web, permite a los clientes realizar múltiples gestiones, como ver sus consumos, definir rutas, localizar las estaciones Galp y saber el precio que le va a facturar cada estación.

un grado de inversión que no encuentra comparación en el mercado europeo.”

Entre los servicios digitales que ofrece bp a sus clientes están la descarga inmediata de facturas, la solicitud, cancelación y bloqueo de tarjetas online, PIN de tarjeta, de conductor y PIN de empresa, con asignación manual o automática, gestión más cómoda y eficaz de sus facturas con la

modalidad de facturación electrónica, límites de consumo diario, semanal o mensual, definición de los tipos de productos y servicios que se pueden adquirir, limitación por día, hora o estación de servicio en los que la tarjeta se debe usar, con alertas inmediatas en caso de uso indebido, control del kilometraje antes del repostaje, administración de sus tarjetas, cam-

**LA DIGITALIZACIÓN ES UN FACTOR CLAVE EN LA TRANSFORMACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO, JUNTO A LA APUESTA POR LAS NUEVAS ENERGÍAS ■ GALP**

bios y control, creación de perfiles de configuración para aplicar en bloque a distintos grupos de tarjetas, asignación de centros de coste, para monitorizar fácilmente el gasto por cliente, por ruta, o incluso por proyecto.

■ **DESDE EL MÓVIL.** En UTA han desarrollado la aplicación móvil Easy Fuel, que permite las transacciones de manera segura desde el dispositivo móvil sin necesidad de salir de la cabina. El usuario de la app seleccionará el punto de suministro, será geolocalizado y se procederá a la transacción con los máximos controles de seguridad. “Las empresas de transporte cada vez demandan un servicio y herramientas más digitales, pero sin perder el trato personal y humano. Con el UTA Service Center (nuestra área cliente), el transportista y los gestores de flota tienen una plataforma única (continúa en la página 38)



# Precio, servicio y calidad

Para poder acompañar y ayudar a nuestros clientes dentro de un sector como el del transporte, donde la seguridad, rentabilidad y ahorro de tiempo y costes, es un reto diario, cada uno de los 15 servicios que Vrio ofrece, está enfocado en una movilidad avanzada, con una máxima de “precio, servicio y calidad”.

## 15 servicios para una movilidad avanzada

Trabajar con los principales partners europeos, con múltiples operadores y redes multimarca nos ofrece la posibilidad de adaptarnos a las diferentes situaciones, presentes y futuras, para que nuestros clientes cuenten con un servicio integral 360° con las mejores opciones: sistemas de [pago de peaje, tasas, parkings seguros](#) y [carburante](#) validos en 37 países europeos, dispositivos que combinan tecnología GPS de alta precisión y DSRC de onda corta y tarjetas de pago que cuentan con las últimas tecnologías y diversos sistemas para garantizar su seguridad y minimizar el riesgo de fraude, con control online en tiempo real.



### RESERVA ANTICIPADA DE TU PARKING SEGURO





Parking  
seguro

500 m

✓ Reserva y planifica tu viaje

✓ Paga con tu dispositivo

✓ Ubicaciones estratégicas

## Parkings seguros con prerreserva

Los transportistas necesitan un descanso de calidad y seguro, y esta es una de las prioridades de Vrio actualmente. No solo se trata de disponer de áreas de descanso, ofrecemos zonas seguras con el mayor confort de descanso, con una gran variedad de servicios complementarios disponibles en estas áreas, y en las principales zonas estratégicas para evitar los desvíos en sus rutas, y realizando el pago con nuestro dispositivo de peaje para controlar todos los gastos de sus rutas en una única factura. Vrio ya cuenta con una [red consolidada, que crece y mejora cada día](#), de parkings seguros y con el valor añadido de la [prerreserva](#) de plaza garantizando su seguridad, la de su vehículo y su mercancía.

## TODO ES TODO

Cada día son más los servicios adicionales gratuitos, asociados a los servicios principales de Vrio, los que ayudan a nuestros clientes a ahorrar, como el [autolistado de ferry](#), para llegar y embarcar sin esperas o el servicio de [“asesoría gratuita” de seguros](#) para garantizar los seguros obligatorios y un asesoramiento que se adapta a las necesidades del transporte realizado, el tipo de flota y de vehículos.

Además, la gestión y control integral de todos los servicios en tiempo real, de forma eficaz y segura, es un pilar fundamental para la rentabilidad de nuestros clientes. La plataforma [Copilot](#) les muestra y les da todas las opciones necesarias de gestión, de todas las operaciones realizadas con sus medios de pago y servicios contratados, como por ejemplo el control total de sus expedientes presentados de [Impuestos Recuperados](#) o los certificados de sus conductores de [Salario Mínimo Europeo](#).

### PEAJES Y TASAS EN EUROPA

Descubre **todo lo que necesitas** para circular por...

Alemania



Opening &  
Connecting



TODO ES TODO

15 SERVICIOS PARA UNA MOVILIDAD AVANZADA

Reduce costes, ahorra  
tiempo y gana eficiencia

Para todo tipo de flotas y vehículos



Vrio Copilot

Nuestra plataforma de gestión integral, para un control total del transporte y la movilidad.



[vrio europe.com](http://vrio europe.com)



# AS 24 ■ El control sobre las tarjetas es decisivo para el ahorro

“En AS 24 damos importancia al **Espacio Cliente**, donde las empresas pueden observar y controlar su flota por completo gracias a varios **servicios de gestión y control de flota**: conocer en cada momento su saldo disponible, descargar sus facturas, consultar los precios de las estaciones, ver los códigos PIN de sus tarjetas, trasladar todas las transacciones de carburantes y peaje realizadas a un formato Excel o CSV a través del InfoService; establecer importes máximos para el consumo de sus tarjetas y gestionar bloqueos o desbloqueos de las mismas con la herramienta CardControl; geolocalizar sus vehículos con PASSango Europilot, consultar el estado de sus dossiers de recuperación de IVA en el extranjero, así como los impuestos especiales del carburante con Eurovat. **Una buena configuración de las tarjetas**



permite un control proactivo de su flota, sin repostajes no deseados o evitando países no favorables, lo que puede llegar a ser tan importante a nivel de ahorro como la negociación del precio del carburante.”

“El servicio más valorado es el CardControl, que permite configurar las tarjetas (gracias a su tecnología EMV chip) para mantener el control absoluto

sobre su uso en tiempo real. Contando además con el dispositivo PASSango Europilot, existe la posibilidad de emparejar tarjetas con dispositivos y recibir alertas en caso de que la ubicación del vehículo no se corresponda con la transacción de la tarjeta.”

## Tarjetas profesionales y servicios asociados

(viene de la página 35) para gestionar su operativa diaria de forma ágil, segura y sencilla. El cliente también puede planificar sus rutas, visualizar las transacciones realizadas en tiempo real, activar, limitar y desactivar servicios, reservar ferris, solicitar y bloquear tarjetas, contratar nuevos servicios y productos, etc. Ello proporciona al cliente un control absoluto de su flota 24/7 y la tranquilidad de estar en las mejores manos.” UTA Edendred afirma que siguen trabajando para ampliar servicios y funcionalidades en la plataforma del área de cliente.

OnTurtle acaba de estrenar nueva imagen digital: una web renovada más visual, dinámica e intuitiva y un nuevo área de cliente, disponible también en su app, para facilitar una mayor autogestión, tanto de las operaciones realizadas como de los servicios contratados. “Ofrecemos a nuestros clientes una seguridad y control en diversas áreas a través de la tarjeta, como los repostajes, ya que nuestro sistema permite realizar y controlar de manera segura los repostajes de los vehículos, asegurando que se realicen de manera autorizada y registrando los detalles pertinentes para un seguimiento eficiente; los estacionamientos seguros, con medidas de control y supervisión



para garantizar la protección de los vehículos y su contenido o el control de las transacciones de los peajes, facilitando a nuestros clientes un control completo sobre las transacciones de peaje, lo que les permite supervisar y gestionar de manera precisa los pagos y registros correspondientes.”

Vrio nos comenta que “diariamente, son miles las visitas de nuestros clientes a nuestro panel de control Vrio Copilot, un canal de gestión donde se combinan personalización y agilidad, que les permite una gestión au-



En AS 24 consideran que la acción humana sigue siendo necesaria para aprobar una transacción, ya que creen que “el intercambio entre ordenadores aún no es seguro al 100%.”

tónoma y sencilla, y un control exhaustivo de todos sus productos y servicios.”

**UNA BUENA CONFIGURACIÓN DE LAS TARJETAS PERMITE UN CONTROL PROACTIVO DE LA FLOTA, SIN REPOSTAJES NO DESEADOS O EVITANDO PAÍSES NO FAVORABLES ■ AS 24**

Productos y servicios como consultar la red de estaciones en Europa para optimizar sus rutas accediendo a los mejores precios, gestionar las tarjetas de carburante y dispositivos de peaje, realizar reservas de ferry y túnel de manera automática,

we simplify mobility



# Para los que su actividad está en la carretera: **¡Vamos a hacerlo sencillo!**

Desde el repostaje nacional e internacional hasta mantenimiento de vehículos, desde soluciones de peaje hasta la gestión de flota.

¡Estamos aquí para hacer más sencilla la gestión de tu negocio!

**En toda Europa.  
Siempre que nos necesites.**



Simplifica tu movilidad en  
**uta.com**



# OnTurtle ■ Cobertura en más de 1.700 estaciones de servicio repartidas por toda Europa

“Nuestra tarjeta DieselCard es el producto más demandado: en distintas versiones y modalidades de pago para adaptarse a cada empresa: Gold, Platinum, Recharge, Gasóleo Profesional, GoB). Funcionan mediante un código PIN personalizado. Pueden usarse

en cualquiera de las estaciones de servicio de nuestra red internacional, que supera los 1.700 puntos en diez países de Europa. También ofrecemos la tarjeta OnFleet, pensada para todas aquellas empresas que trabajan con subcontratados, además de una tarjeta OnTurtle única para toda la red de gas, que suma más de 150 estaciones de gas en seis países de Europa.”

“Disponemos de otros servicios, como nuestra red de parkings seguros, formada por más de una veintena de estacionamientos certificados para camiones en Europa. Entre ellos, nuestro parking de La Jonquera, que ha sido elegido como el mejor de Europa tras ser reconocido con el premio ESPORG European Excellence in Truck Parking Award 2023. Además, también cuenta con el aval de TAPA. En 2022 también sumamos otro aparcamiento seguro con nuestro primer Centro Translogístico Jonquera-Pont de Molins, cerca de la frontera con Francia, que además dispone de otros servicios especializados como crossdocking, reacondicionamiento de mercancía o uso de tractor tipo terberg.”



## Tarjetas profesionales y servicios asociados

obtener informes detallados de costes y consumo de productos, diseñar alertas sobre cualquier aspecto que estime relevante para su negocio, para que la herramienta avise por el canal que se elija, consultar el estado de las facturas o expedientes de recuperación de impuestos, tener un canal directo de comunicación con el gestor de cuenta o el departamento de atención al cliente. Para Vrio se trata de la comodidad de poder controlar todas las operaciones, facturas y gastos desde cualquier lugar, así como toda la información necesaria para su día a día como transportista.

En AS 24 también tienen muy clara su posición respecto a la conectividad y la digitalización: “Las novedades aún están por llegar, una de las mayores fortalezas de AS 24 es estar presente en veinte países con filiales propias, pero, precisamente por ello, no podemos precipitarnos en un sistema de pago que no sea 100% seguro y adaptable a todas las filiales y estaciones. La tecnología que sustituya a nuestras tarjetas seguras debe ser aún mejor y funcionar en cualquier país y estación de nuestra red propia de más de 1.400 puntos”. En AS 24 consideran que la acción humana sigue siendo



necesaria para aprobar una transacción, con el código PIN, VIRTUAL, etc., ya que creen que “el intercambio entre ordenadores aún no es seguro al 100%.”

■ EL VALOR DE LAS TARJETAS. Evidentemente, todas las compañías que ofrecen tarjetas y servicios a los transportistas entienden que dan respuesta a las necesidades de los mismos y que su producto es el idóneo. Pero ¿hay diferencias entre las tarjetas que oferta cada compañía? Queremos saber qué es lo que las diferencia, cuál es el valor que aportan para que el transportista les elija a ellos y no a los otros.

LAS TARJETAS IRÁN DESAPARECIENDO A MEDIDA QUE LOS SISTEMAS Y LAS ESTACIONES EVOLUCIONEN PARA ELIMINAR LA NECESIDAD DE SU UTILIZACIÓN ■ ONTURTLE



Dispositivo para el pago de peajes de OnTurtle, válido en quince países.

AS 24 lo tiene claro, “la diferencia principal de la tarjeta AS 24 es que se trata de un sistema cerrado. Las estaciones AS 24 trabajan con un tarjetero que únicamente acepta tarjetas AS 24. De este modo, el surtidor solo está disponible si la tarjeta está autorizada, si el PIN es el correcto y, además, se aplican los

parámetros de consumo definidos por el cliente.”

En OnTurtle están desarrollando un paquete de seguridad para sus clientes, sin abandonar las tarjetas, “pero estamos realizando una transición en la que también se utiliza la tarjeta en la geolocalización del vehículo para el control del repostaje (solo se menciona el punto de geolocalización

La digitalización permite casi “estar presente” en cualquier punto de la geografía europea mientras se efectúa un repostaje.



en el momento de autorizar el repostaje). Esto nos permite asegurarnos de que el vehículo que debe repostar es el que realiza el repostaje.” OnTurtle trabaja para ofrecer un paquete de seguridad que constará de diferentes herramientas para el cliente, y que incluirá la seguridad en los repostajes, aparcamientos, control de las transacciones de peajes y del camión y la mercancía. Además, los clientes de OnTurtle disponen de la tarjeta virtual en su estación de La Jonquera, que permite reconocer la matrícula antes de repostar.

**EL FUTURO DE LOS SISTEMAS DE PAGO EN EL TRANSPORTE SE ENCAMINA HACIA SOLUCIONES SIN CONTACTO, CON INTEGRACIÓN CON SERVICIOS DE MOVILIDAD**

■ **MÁS SERVICIOS.** Para Galp la diferencia está en la Galp Flota Corporate, que “es un medio de pago de crédito que puede utilizarse para la adquisición de todos nuestros productos y servicios en las estaciones. Puede ser parametrizada para captar algunos servicios o productos, así como establecer límites mensuales o de transacciones diarias.” Desde Vrio afirman que la rentabilidad de los negocios de sus clientes es su prioridad, “por ello estamos creando muchos servicios adicionales gratuitos, asociados a los

servicios que ya tienen contratados con Vrio, que ayuden a nuestros clientes a ahorrar, como por ejemplo el autolistado de ferry, para llegar y embarcar sin esperas o el servicio de “asesoría gratuita” de seguros para el transporte”. Añaden que “hemos incrementado los servicios asociados a las tarjetas de carburante con envío de precios diarios, mejoras en el buscador de estaciones o asesoramiento continuo por parte de nuestro equipo de gestores comerciales ante cualquier novedad sobre la volatilidad de los precios de gasoil.”

En el plano de la transformación digital del sector Vrio ha centrado sus esfuerzos en la incorporación del



Partners in goods mobility

Una **DieselCard** para todo tipo de carburante



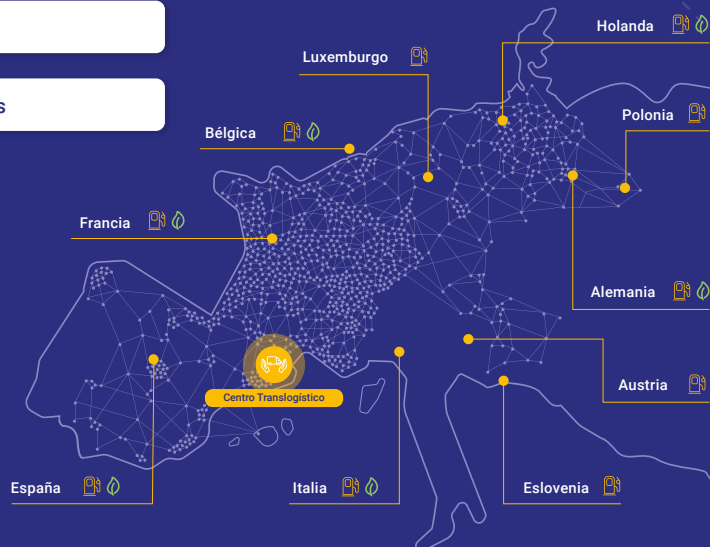
y servicios **OnTheWay** en su ruta por Europa

Red de Parkings Seguros

Centro Translogístico

Peajes

EESS Gas



onturtle.eu



## Tarjetas profesionales y servicios asociados

e-CMR y de un sistema de optimización de rutas y flotas Optimo, a través de su plataforma de gestión: contar con un localizador GPS es hoy día esencial para cualquier transportista ya que se pueden obtener datos precisos del consumo de combustible, de la eficiencia de los vehículos, del tráfico en tiempo real o del comportamiento del conductor, lo que permite evaluar y optimizar cada ruta.

bp tiene claro que la diferenciación es posible y afirma que “nuestras diferencias son muy importantes. Por citar solo dos de ellas, en primer lugar, nuestros carburantes con tecnología Active, que limpian y mantienen limpio el motor, reduciendo el



consumo, las emisiones, las averías inesperadas y proporcionando más rendimiento.

Y, en segundo lugar, por la seguridad. Las herramientas de control y monitorización que proporcionamos son únicas en el mercado, con las Alertas bp, la supervisión mediante AI (Inteligencia Artificial) y los diferentes tipos de PIN o el control de kilometraje, por recordar algunos ejemplos.”

En el caso de UTA consideran que su diferenciación del resto está en “ofrecer un servicio global en toda Euro-

pa con un único proveedor, a través de una red multimarca y multiproducto de 78.000 puntos de aceptación. Todo ello con el mejor servicio y atención personalizada de nuestro equipo humano local. Contamos con oficinas y equipo propio en toda Europa. Ofreciendo a nuestros clientes todos los productos con las herramientas digitales más avanzadas para tener el máximo control de su actividad, ahorro de costes, sencillez y simplicidad.”

■ **EL FUTURO... INMEDIATO.** Está claro que todos los proveedores de tarjetas tienen un pie en el momento actual y otro en el futuro. Todos hemos visto cómo los cambios, incluso, se producen de un día para otro, y eso les lleva a seguir

trabajando e investigando en cuál será el futuro de las tarjetas, aplicaciones y de los

servicios que podrán ofrecer a los transportistas.

Andamur considera que el futuro de los sistemas de pago para empresas de transporte se enfoca hacia soluciones sin contacto, con integración con servicios de movilidad; habrá innovaciones en la integración y unificación en los sistemas de peaje y se producirá el aprovechamiento de nuevas tecnologías emergentes que faciliten

la seguridad y la simplicidad, “en pro de mejorar la comodidad, la eficiencia y la seguridad a todos los niveles.”

En AS 24 tienen claro que el “futuro de las tarjetas de pago es su integración en los dispositivos móviles o, incluso, vincularlo al medio de pago de las autopistas.”

Para Galp el futuro de las tarjetas es la digitalización total, por ejemplo, “Galp ya dispone en algunas estaciones del pago por matrícula, lo que permite un importante ahorro de tiempo para los clientes.”

Las tarjetas irán desapareciendo, creen en OnTurtle, a medida que los sistemas y las estaciones evolucionen para eliminar la necesidad de la tarjeta, garantizando así la seguridad del repostaje para el transportista.

UTA va más allá y nos comenta que “la tarjeta de banda magnética será reemplazada gradualmente por formatos digitales como aplicaciones y sistemas de validación y localización en tiempo real. Pero durante los próximos años la tarjeta de combustible

física convencional permanecerá en el mercado en convivencia con las soluciones digitales.” Y es que, la tarjeta física de combustible está muy integrada en la operativa diaria de los conductores y administradores de flotas. “Podrá seguir siendo utilizada de manera fiable o como back up ante cualquier imprevisto o falta de cobertura. Viviremos una fase de transición en la que convivirán ambas modalidades.”

■ **MÁS QUE TARJETAS.** Pero, las compañías en las que se centra este artículo ofrecen mucho más que tarjetas. En su portfolio incluyen toda una serie de servicios que va desde el pago de peajes a aparcamientos seguros para camiones, pasando por la asistencia en carretera o reserva de ferrys, y todo esto sin olvidar que también están inmersas en procesos de descarbonización de sus instalaciones y procesos. El mundo de las tarjetas de hace tan solo cinco años, poco tiene que ver

**LOS OPERADORES DE TARJETAS TIENEN COMO OBJETIVO PERMANENTE AMPLIAR EL NÚMERO DE ESTACIONES DE SERVICIO EN LAS QUE SEAN ACEPTADOS SUS MEDIOS DE PAGO**

La normativa europea condiciona que los sistemas de peaje vayan adoptando las mismas especificaciones técnicas, lo que hace posible que con un único dispositivo se puedan pagar los peajes en un número creciente de países.



con el actual y estas compañías no solo tienen que acompañar al transportista, si no que tienen que adelantarse a sus necesidades para poder atenderlas cuando se presenten. Esto es lo que nos comentan cuando les preguntamos por otros servicios o procesos en los que estén embarcados y su apreciación por parte de los transportistas.



Desde UTA nos dicen que su propuesta de movilidad global ofrece, más allá de las tarjetas de carburante, el servicio de peajes en veintiséis países, plus services y recuperación de impuestos en toda Europa. “Nuestra tarjeta UTA Edenred, además de carburantes tradicionales y alternativos, da acceso a todo tipo de soluciones globales como más de 1.200 aparcamientos de seguridad, mantenimiento y reparación del vehículo profesional, asistencia en caso de avería (grúa, servicios de neumáticos y reparaciones), reserva de ferris, túneles de lavado, etc. Todo con una sola tarjeta y un mismo partner. El futuro nos depara muchas novedades, nuevos productos digitales y tecnologías para acompañar a nuestros clientes en todas sus necesidades de movilidad.”

En Vrio estiman que una de las principales demandas del sector a nivel europeo es la creación de una red consolidada de parkings seguros, ya que el déficit de aparcamientos vigilados en las carreteras europeas se traduce en numerosos incidentes que sufren



los transportistas. Así, “desde Vrio, disponemos de un sistema de búsqueda y pago de parkings seguros y a través de la aplicación gratuita Trucks'nB, los transportistas disponen de un servicio de pre-reserva en zonas estratégicas de Francia, pudiendo además realizar el pago con nuestro dispositivo de peaje y controlar los gastos de sus rutas en una única factura.”

En Vrio la continua mejora e implementación tiene mucha importancia en el servicio 360° que prestan a sus clientes, “prueba de ello es la adaptación que hemos realizado en el servicio de Salario Mínimo Europeo, que permite a nuestros clientes una gestión rápida y un control eficiente de los certificados de desplazamiento de sus conductores por toda

Europa, evitando caducidades y multas por la aplicación de esta ley europea.”

■ **PAGO DE PEAJES.** Andamur dispone de varios dispositivos de peaje, entre los que destaca Toll4Europe, un único dispositivo para viajar por trece países de Europa que cubre dieciséis servicios de peaje diferentes. Además, Andamur cuenta con estacionamientos seguros y vigilados en tres de sus principales Áreas de Servicio: Andamur La Junquera, Andamur Pamplona y Andamur Guarromán.

“En Galp estamos promocionando nuestra plataforma Flotas Galp, donde los usuarios pueden conocer los precios en tiempo real de todas nuestras estaciones de servicio, hacer un seguimiento de los movimientos de las tarjetas, envío de precios diarios al correo, gestión de tarjetas, facturación, etc. Ofrecemos también los dispositivos VIA-T para el pago de

**LAS “PETROLERAS” DESTACAN LAS CUALIDADES DE SUS COMPUESTIBLES PREMIUM, COMO EL AHORRO EN CONSUMO Y LA PROTECCIÓN DEL MOTOR, COMO UN FACTOR MUY VALORADO POR SUS CLIENTES**





En transporte internacional no solo es importante que la tarjeta permite repostar en un gran número de estaciones de servicio, también facilita la operativa de las empresas que sea aceptada como método de pago en túneles, ferrys, parkings seguros, etc.

estratégica ubicación geográfica, cerca de la frontera entre España y Francia, nos permite ofrecer servicios y soluciones eficientes y de alta calidad para las rutas de transporte en toda Europa”.

Por su parte, AS 24 permite el pago con sus tarjetas en su red de parkings seguros y, en algunos casos, con el dispositivo de peaje Passango Europe. La oferta de parking seguros en la experiencia de AS 24 es imprescindible: “nuestros planes de futuro pasan por incrementar la red de parkings seguros, así como la oferta de micro hoteles para

## Tarjetas profesionales y servicios asociados

peajes.” Pero la ambición de Galp va más allá y es “alcanzar la neutralidad de carbono en 2050. Esto significa reinventar el negocio tradicional y transformarse muy rápidamente, explorando y desarrollando las energías del futuro al tiempo que garantiza el suministro energético en el presente. Como empresa multienergética, la mitad de nuestras inversiones se destinan al desarrollo de energías limpias, biocombustibles avanzados y combustibles renovables.”

Galp apuesta por la neutralidad tecnológica, es decir, la libertad de combinar todas las soluciones posibles para lograr una transición eficiente. “Además, estamos trabajando en la mejora continua de la eficiencia y la sostenibilidad de nuestras operaciones en toda la cadena de valor, desde la exploración y producción de petróleo y gas, hasta la refinería, el transporte y la distribución.”

Las estaciones de servicio Galp han evolucionado hasta convertirse en hubs conectados e inteligentes, que buscan ofrecer soluciones multienergéticas (a corto y medio plazo van a coexistir combustibles tradicionales cada vez más eficientes con la recarga eléctrica, el hidrógeno renovable, los biocombustibles avanzados y combustibles renovables), así como evolucionar el concepto de estación de servicio desde un lugar de paso a un lugar de destino, que ayude a optimizar la experiencia



### UNA GESTIÓN ÁGIL DE LA DEVOLUCIÓN DEL IVA Y OTROS IMPUESTOS CONTRIBUYE A MEJORAR LA “SALUD” DE LA TESORERÍA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE

de cliente a través de soluciones 100% digitales, conectadas e integradas.

OnTurtle nos dice que ofrecen “un servicio integral 360° al transportista profesional, con todo lo que puede necesitar antes, durante y tras su ruta.” Los parking seguros, el pago de peajes etc., “son demandas de los transportistas, y

son muy importantes para nosotros. Continuaremos fortaleciendo todos estos servicios y estaremos pendientes de las necesidades del sector. Nuestro objetivo es avanzar hacia un enfoque intermodal, por eso queremos ser sólidos en la provisión de estos servicios.”

El objetivo principal de OnTurtle “es proporcionar un servicio de calidad, enfocándonos en facilitar la autogestión y brindar transparencia en todas nuestras actividades. Trabajamos arduamente para que la estación de OnTurtle en La Jonquera se convierta en un centro de atención clave para toda Europa. Esta

el descanso del conductor fuera de la cabina durante el descanso del fin de semana.” Y añaden que la asistencia en carretera está integrada desde hace años en el contrato de las tarjetas AS 24. El alta es gratis y únicamente se paga una comisión si se utiliza el servicio de asistencia.

Los servicios que bp engloba bajo la categoría de Servicios en Carretera son los aparcamientos seguros, el pago de peajes, la devolución de IVA, la asistencia en carretera, etc., “pero que ofrecemos como opción adicional, ya que no todos los clientes lo demandan, depende del tipo de empresa. Nuestra oferta es muy apreciada en el transporte internacional: aparcamientos vigilados y no vigilados, lavado de vehículos, telepeaje paneuropeo, ferrys, devolución de IVA y otros impuestos, y por supuesto, asistencia en carretera y un servicio de atención al cliente 7/24 en el idioma del país de origen. Tener la posibilidad de disfrutar de estos servicios cuando se necesitan y recibéndolo en una única factura es muy valorado.” ■

# Peajes en Europa

# 2023

para vehículos de mercancías

**PARA RESPETAR  
SUS TIEMPOS  
DE ENTREGA,  
CADA  
MINUTO  
CUENTA.**

Fredys, Asistente de Servicio Clientes  
AS 24 España



## CUENTE CON NOSOTROS.

- ▶ *Abierto 24/7, con asistencia en 16 idiomas*
- ▶ *Un único dispositivo electrónico para los peajes de 9 países que puede personalizarse en 1 hora*
- ▶ *Seguimiento de vehículos en tiempo real integrando la optimización de rutas*
- ▶ *Una red de más de 1500 estaciones de alto caudal y doble repostaje*



AS24 España,  
Tel: (+34) 934 56 36 86 - servicio.clientes-es@as24.com

**AS24.com/es**





## Nueva revisión de la Directiva de la Euroviñeta

# Los semirremolques más eficientes permitirán rebajar el importe de los peajes

La Comisión Europea ha presentado una propuesta para modificar la Directiva de la Euroviñeta de manera que los conjuntos que arrastren remolques o semirremolques frigoríficos, lonas o cajas cerradas que monten dispositivos que ayuden a reducir el consumo de combustible, y reducir así las emisiones de CO<sub>2</sub>, sean bonificados con rebajas en los importes de los peajes.



La tramitación de la modificación de la Directiva de la Euroviñeta ha sido compleja y larga. Esta iniciativa legislativa es una de las ocho propuestas agrupadas en el "Primer Paquete de movilidad", presenmana, mes, año).

El objetivo de la nueva modificación de la Directiva de la Euroviñeta es incentivar el uso de remolques y semirremolques más eficientes, que ayuden a reducir el consumo de combustible y rebajar así las emisiones de CO<sub>2</sub>, premiando a estos transportistas con bonificaciones en el importe de los peajes.

Cuando se aprobó la última modificación de la Directiva de la Euroviñeta, a principios de 2022, se incluyó la obligación de incluir en el importe de los peajes una tasa por las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos, para ayudar a reducir los efectos del cambio climático. Una obligación que los países deben cumplir antes de marzo de 2024, y que va a suponer una subida del importe de los peajes. Y ya hay algún anuncio al respecto: las tarifas del TollCollect alemán se van a multiplicar por dos en 2024, según ha anunciado el gobierno germano.

**Semirremolque y peajes.** En la modificación de la Directiva de 2022 también se incluyó la necesidad de incorporar al sistema de cálculo del importe del peaje las emisiones producidas por los conjuntos de vehículos pesados teniendo en cuenta no solo la tractora, también la eficiencia del semirremolque. Incorporación que se llevaría a cabo cuando existiera una herramienta que permitiera evaluar el efecto de los semirremolques en las emisiones de CO<sub>2</sub> del conjunto.

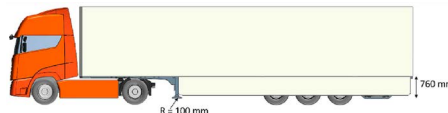
Pues bien, esa herramienta ya existe: se creó a través Reglamento de Ejecución 2022/1362, que se aprobó en agosto de 2022, y del que analizamos su contenido en un recuadro adjunto. Con esta condición cumplida, la Comisión Europea ha presentado en mayo de 2023 la propuesta normativa con las modificaciones que hay que realizar en la Directiva de la Euroviñeta para actualizar el sistema de tarificación por el uso de las infraestructuras, y actualiza la fijación

de las tasas correspondientes a los conjuntos de vehículos con remolques y semirremolques.

Según la Comisión Europea, los remolques y semirremolques tienen un importante potencial para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de los conjuntos de vehículos pesados de transporte de mercancías. La optimización de estos vehículos se puede conseguir con mejoras en el rendimiento aerodinámico, en su resistencia a la rodadura y en su peso. El potencial de eficiencia energética es de alrededor del 7,5% para los remolques y del 15% para los semirremolques, en comparación con un remolque de referencia del año 2020.



La reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> por la incorporación de dispositivos aerodinámicos se premiará con bonificaciones en los peajes.



**Amortizar la inversión.** Pero estos vehículos más eficientes tienen un precio más elevado. Y aquí es donde entra en juego la modificación de la Directiva de la Euroviñeta para incluir bonificaciones en los peajes, lo que reducirá aún más

el coste operativo de los semis y remolques más eficientes, haciendo que su adquisición sea más atractiva para los transportistas: supone hacer una inversión mayor la comprar el semi o el remolque, pero se amortizará con la reducción del consumo de combustible y la reducción del importe de los peajes. En las evaluaciones realizadas por encargo de la Comisión Europea, el ahorro económico neto a lo largo de la vida útil de estos vehículos más eficientes oscila entre los 11.500 euros en el caso de los

remolques frigoríficos y los más de 42.500 euros de un semirremolque medio con carrocería de caja.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que, de cara al futuro, los fabricantes de semirremolques tienen que esforzarse por comercializar vehículos más eficientes, ya que se va a modificar el Reglamento que regula las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos,

de modo que en 2030 se les va a imponer una reducción de un 15% de las emisiones medias de los semis que fabriquen, y de un 7,5% para los remolques. Es decir, o venden semis y remolques más eficientes, o serán sancionados por la UE. De este modo, la normativa europea estimula la oferta y demanda de vehículos más eficientes: la oferta, condicionando a los fabricantes con objetivos que de no ser alcanzados les

**UN SEMIRREMOLQUE EFICIENTE PUEDE OFRECER UN AHORRO DE HASTA 42.500 EUROS A LO LARGO DE SU VIDA ÚTIL, SEGÚN LAS ESTIMACIONES DE LA COMISIÓN EUROPEA**

Los remolques y semirremolques nuevos tendrán un certificado de emisiones de CO<sub>2</sub> a partir de julio de 2024

## Los dispositivos aerodinámicos y los neumáticos eficientes serán más rentables

Los fabricantes de semirremolques tendrán que certificar las emisiones de CO<sub>2</sub> de sus vehículos caja y de lonas nuevos de más de ocho toneladas de MMA a partir de julio de 2024. Según la normativa europea, esta **información sobre la eficacia medioambiental de un remolque o semirremolque puede utilizarse para el cálculo del pago de peajes en las carreteras** y a efectos fiscales, y también podría condicionar su acceso a zonas de bajas emisiones.

A partir de enero de 2019, camiones y tractoras empezaron a salir de fábrica con su certificado sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> que van a producir cuando estén circulando. Emisiones que se calculan con la aplicación VECTO, desarrollada por la Comisión Europea. **En julio de 2024 le llegará el turno a los remolques y semirremolques pesados a partir de ocho toneladas de MMA (los vehículos de las categorías O3 y O4). Pero solo a las cajas para carga seca, los refrigerados y acondicionados, y a las lonas y semilonas.**

Con este objetivo, en agosto de 2022 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el *Reglamento de Ejecución 2022/1362 relativo al rendimiento de los remolques pesados con respecto a su influencia en las emisiones de CO<sub>2</sub>, el consumo de combustible, el consumo de energía y la autonomía con cero emisiones de los vehículos de motor.* Con este Reglamento se ha establecido el procedimiento para certificar las emisiones de CO<sub>2</sub> y su influencia en el consumo de combustible de los tipos de remolques y semis que hemos enumerado. **El objetivo: favorecer el desarrollo y comercialización de vehículos menos contaminantes.**

La determinación del consumo de combustible, y por tanto de las emisiones de CO<sub>2</sub>, se obtiene con una simulación informática, con una herramienta informática desarrollada por la Comisión Europea, de características parecidas al programa VECTO que ya se utiliza para los vehículos a motor, pero específica para remolques y semirremolques. Los fabricantes tendrán que **introducir en la aplicación los datos más importantes de cada modelo: dimensiones, número de ejes, dispositivos de elevación de ejes, ejes direccionales, las características del acoplamiento del remolque, etc.**

La determinación del consumo de combustible, y por tanto de las emisiones de CO<sub>2</sub>, se obtiene con una simulación informática, con una herramienta informática desarrollada por la Comisión Europea, de características parecidas al programa VECTO que ya se utiliza para los vehículos a motor, pero específica para remolques y semirremolques. Los fabricantes tendrán que **introducir en la aplicación los datos más importantes de cada modelo: dimensiones, número de ejes, dispositivos de elevación de ejes, ejes direccionales, las características del acoplamiento del remolque, etc.**

### La importancia de los neumáticos y la aerodinámica

De forma separada, también se introducirá en la aplicación dos informaciones complementarias: **los datos relativos a los neumáticos que monta el vehículo, en concreto su calificación en el apartado de la resistencia a la rodadura**, propiedad que influye directamente en el consumo de

combustible; y, en el caso de que se hayan instalado, **los datos sobre los dispositivos aerodinámicos**, tanto traseros como los que se puedan haber montado en los laterales a lo largo del semirremolque o remolque, y que ayuden a reducir el consumo de combustible.

Con todos estos datos, los fabricantes de vehículos deberán calcular con la aplicación informática el rendimiento de los vehículos nuevos en lo que respecta a su influencia en las emisiones de CO<sub>2</sub> (y el consumo de combustible) que se pongan a la venta a partir de julio de 2024. Este certificado pasará entonces a ser obligatorio y acompañará a cada unidad comercializada como parte de su documentación oficial.

### Repercusiones en impuestos, restricciones a la circulación y peajes

De este modo, los compradores tendrán a su disposición información fiable sobre la eficiencia de los remolques y semirremolques, la influencia de unos "buenos" neumáticos y de los dispositivos aerodinámicos, que podrán valorar a la hora de decidir qué unidad adquirir. Y también porque esta información sobre la eficacia medioambiental de cada remolque y semirremolque pesado podrá utilizarse para **el cálculo de impuestos,**

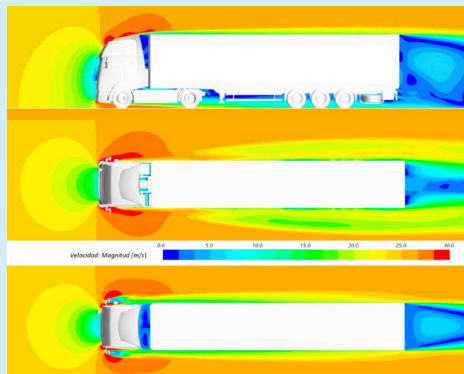
**para condicionar el acceso de los conjuntos a zonas de bajas emisiones y para calcular el importe del peaje a pagar por el conjunto.**

En relación con este último objetivo se está modificando la Directiva de la Euroviñeta, como explicamos en el texto principal.

En este primer Reglamento se ha incluido a los vehículos sobre los que era más sencillo desarrollar los cálculos, cajas cerradas y lonas, y que, además, se considera que hacen más kilómetros al año y, por tanto, más emisiones de CO<sub>2</sub> generan, ya que son los más empleados en el transporte internacional. No se descarta que en el futuro se incluyan otros vehículos, como las cisternas, que por sus características, resulta

más difícil hacer los cálculos de las emisiones; a remolques o semirremolques de más de tres ejes; a los que superen las dimensiones máximas autorizadas; o a los que monten ejes motores.

Por otra parte, sí se piensa que a corto plazo (de hecho, se han reservado los "huecos" correspondientes en los anexos) se incluirán en el Reglamento los vehículos preparados para formar un megatrailer, como los semis cortos del tipo link-trailer, ya que la Comisión Europea ha incluido en la revisión de la Directiva de masas y dimensiones que se autorice la circulación por las carreteras europeas de los conjuntos de 25,25 metros y 60 toneladas.



Tres simulaciones de la velocidad del flujo del aire alrededor de un conjunto articulado utilizadas para establecer su resistencia aerodinámica.

supondría ser sancionados económicamente, y la demanda, premiando a los transportistas que los adquieran y utilicen.

**Tres categorías.** ¿Y cómo se van a establecer el sistema de bonificaciones? Con los valores medios de eficiencia registrados a partir de los certificados de emisiones de CO<sub>2</sub> de los remolques y semirremolques que

se obtenga con la aplicación del Reglamento de Ejecución 2022/1362, se establecerán unos umbrales de eficiencia estándar, que servirán para establecer tres clases de semis y remolques.

Los conjuntos de vehículos con semis o remolques de la clase que iguale el estándar pagarán la tarifa estándar de peaje; los conjuntos con semis o remolques de la clase que se quede por debajo recibirán una pena-



Obligatorio a partir de marzo de 2024

## El nuevo sistema de fijación del importe de los peajes

Tal y como se ha establecido en la [Directiva 2022/362](#) sobre la aplicación de gravámenes a los vehículos por la utilización de determinadas infraestructuras, **a partir de marzo de 2024**, el importe de los peajes que se apliquen en los países de la Unión Europea se puede reajustar incluyendo una tasa por emisiones de CO<sub>2</sub>.

Empecemos por la definición: **Peaje**, un importe específico que ha de pagarse con respecto a un vehículo basado en la distancia recorrida en una infraestructura determinada y en el tipo de vehículo, cuyo pago confiere el derecho a que dicho vehículo utilice las infraestructuras. **El importe del peaje es el resultado de aplicar una o varias de las siguientes tasas:**

**A) Tasa por infraestructura:** Tasa percibida con objeto de recuperar los costes de construcción, funcionamiento y mantenimiento (internacionalizar los costes por los daños producidos), y de desarrollo relacionados con infraestructuras. La tasa por infraestructura que se fije para los camiones podrá variar en función de su nivel de emisiones de CO<sub>2</sub>.

**B) Tasa por congestión:** Tasa que grava a los vehículos con objeto de recuperar los costes de congestión soportados por un Estado miembro y de reducir la congestión. Se considera congestión la una situación en la que los volúmenes de tráfico soportados por una vía se aproximan o superan su capacidad máxima.

**C) Tasa por costes externos:** Tasa percibida para recuperar los costes relacionados con uno o varios de los siguientes aspectos:

- **la contaminación atmosférica** provocada por el tráfico: el coste de los daños a la salud de las personas y del daño medioambiental ocasionados por **la liberación a la atmósfera de partículas y de precursores del ozono, como los óxidos de nitrógeno (NOx)** y los compuestos orgánicos volátiles.

- **la contaminación acústica** provocada por el tráfico: el coste de los daños a la salud de las personas y del daño medioambiental ocasionados por el ruido emitido por los vehículos o creado por la interacción de estos con la superficie de la carretera.

- **las emisiones de CO<sub>2</sub>** provocadas por el tráfico: el coste de los daños ocasionados por la liberación de CO<sub>2</sub>. A partir del año 2027 el trans-

lización; y los de la clase que esté por encima del umbral medio serán los que recibirán una bonificación.

Para los vehículos fabricados antes de julio de 2024, y por tanto no contarán con certificado de emisiones de CO<sub>2</sub>, se ha previsto que se desarrolle una metodología por la que se determine la asignación de que permite asignar una clase a los semis y remolques que sean reacondicionados con equipos que mejoren su eficiencia energética, como la instalación de dispositivos aerodinámicos.

En esta nueva modificación de la Directiva de la Euroviñeta se propone que la concesión de bonificaciones en los peajes a los conjuntos

**SE PROPONE LA CREACIÓN DE TRES CLASES DE CONJUNTOS: CON BONIFICACIÓN, SIN BONIFICACIÓN Y CON PENALIZACIÓN**

de vehículos más eficientes por parte de los países sea voluntaria hasta junio de 2030 y de aplicación obligada a partir del 1 de julio de 2030.

Propuesta que ha sido criticada tanto desde las asociaciones de transportistas como por parte de



porte por carretera pasará a estar sujeto a [un régimen de comercio de derechos de emisión](#), que se aplicará a través de los distribuidores de combustibles, por lo que esta parte de la tasa por costes externos no se podrá incluir en el importe de los peajes, ya que supondría una doble imposición.

Estos son algunos ejemplos de los valores que se han fijado con la nueva Directiva, y que ya pueden ser aplicados:

### Importes máximos para las viñetas anuales

En **camiones de hasta tres ejes** los importes oscilan entre los 1.899 euros para vehículos EURO 0 y 855 euros para vehículos EURO VI. **Con cuatro o más ejes**, entre 3.185 euros y 1.425 euros, respectivamente.

### Valores de referencia para la tasa por costes externos (infraestructura, contaminación atmosférica y acústica)

**Para vehículos de cinco o más ejes.** En zonas suburbanas, entre 33,5 céntimos/km para vehículos EURO 0; 3,4 cént./km para EURO VI; y 2,8 cént./km para menos contaminantes que EURO VI o de cero emisiones. En zonas interurbanas, respectivamente: 19,4 cént./km, 0,8 cént./km y 0,3 cént./km.

### Valores de referencia para la tasa por costes externos por emisiones de CO<sub>2</sub>

**Para vehículos de cinco o más ejes:** entre 9,1 cént./km y 0 cént./km.

Hay que recordar que la Directiva sigue dando libertad a cada estado para decidir si aplica peajes o no: solo Finlandia no los aplica; o qué tasas aplicar: una, varias o todas.

# Sistemas de pago por el uso de determinadas vías

## Unión Europea

Aunque la aplicación de peajes y viñetas no es obligatoria, todos los países de la Unión Europea, salvo Finlandia, tienen en funcionamiento algún sistema de pago por el uso de determinadas vías que afecta a los vehículos de mercancías de más de 3,5 toneladas. En este dossier especial reunimos toda la información relacionada con los sistemas de peajes de cada país de la Unión Europea, junto con la información relativa a los sistemas de peaje de los países con los que hay un nivel alto de transporte por carretera: Noruega, Reino Unido y Suiza.

### Alemania

En Alemania los camiones a partir de 7,5 toneladas están obligados al pago de un peaje por kilómetros recorridos. La gestión y cobro de los peajes se hace a través de [Toll Collect](#), que cuenta con un sistema de registro, pago y uso relativamente sencillo. Para establecer el importe del peaje también se tiene en cuenta la MMA del vehículo, el número de ejes en los vehículos de más de 18 toneladas y su categoría de emisiones Euro. En 2023, además, se han tenido en cuenta los costes externos de contaminación atmosférica y acústica.

**Carreteras sujetas al pago del peaje.** La Oficina Federal de Logística y Movilidad (BALM) publica en internet la [red oficial de tramos](#) sujetos al pago del peaje. La obligación de pago se aplica a todas las autopistas y carreteras nacionales, incluidas las áreas urbanas, salvo en los tramos:

- **A-6.** Desde la frontera de Alemania y Francia hasta el punto de acceso de Saarbrücken-Fechingen en ambos sentidos de la circulación.
- **A-5.** Desde la frontera entre Alemania y Suiza y la frontera entre Alemania y Francia hasta el punto de acceso Müllheim/Neuenburg en ambos sentidos de la circulación.

#### Importe del peaje para camiones en Alemania en 2023

Tipo de vehículo Euros/km	De 7,5 a 11,99 Tn	De 12 a 18 Tn.	Más 18 Tn. hasta 3 ejes	Más 18 Tn. 4 ejes o más
Euro VI	0,098	0,140	0,181	0,190
Euro V / EEV	0,126	0,177	0,221	0,229
Euro IV Euro III + PMK 2*	0,142	0,188	0,239	0,254
Euro III Euro II + PMK 1*	0,171	0,226	0,293	0,316
Euro II	0,196	0,246	0,323	0,349
Euro I / EURO 0	0,197	0,248	0,328	0,354

\* PMK1 y PMK2 son estándares de modificación retroactiva del sistema de tratamiento de los gases de escape destinados a reducir la emisión de partículas.

Los vehículos de gas natural comprimido (GNC) y gas natural licuado (GNL) están exentos de peaje hasta el 31 de diciembre de 2023; hay que [solicitar la exención](#).

**NOTA IMPORTANTE.** Alemania va a proceder a hacer cambios significativos en su sistema de peajes:

- Desde el 1 de diciembre de 2023 se va a incluir en el importe el coste de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Habrá que [modificar el regis-](#)



tro de los vehículos para determinar su clase según sus emisiones de CO<sub>2</sub>.

- A partir del 1 de enero de 2024 los camiones de gas natural también empezarán a pagar peaje.
- Desde el 1 de julio de 2024 los vehículos a partir de 3,5 Tn de MMA estarán obligados a pagar peaje.
- En cuanto a los vehículos cero emisiones, los de más de 4,25 Tn quedarán exentos de peaje hasta el 31 de diciembre de 2025; a partir del 1 de enero de 2026, tendrán que pagar el 25% del peaje. Los vehículos de hasta 4,25 Tn de MMA seguirán exentos de forma indefinida.

**Modos de pago.** El sistema de peaje es un sistema dual que ofrece básicamente dos opciones de registro: el registro automático de los trayectos mediante el equipo del vehículo (OBU) y el registro manual de trayectos mediante la app o en internet.

■ **Pago automático con el dispositivo de a bordo (OBU).** Lo primero es [inscribir](#) la empresa, y después los vehículos. Tras la inscripción del vehículo o vehículos, se puede solicitar la instalación del OBU de Toll Collect en un [centro de asistencia técnica](#), que facilita el cobro automático del peaje; el dispositivo se suministra de forma gratuita. Si se solicita el alta en [Toll2Go](#) el OBU de Toll Collect también sirve para el pago de los peajes en Austria. La tarjeta profesional **AS 24 Eurotrafic** permite utilizar este OBU. Por otra parte, Alemania es uno de los países que se puede activar opcionalmente en el **dispositivo de telepeaje PASSango Europe / Europilot de AS 24.**

Llevar un OBU instalado en el vehículo es la alternativa utilizada por la mayoría de los transportistas, ya que el 99% de la recaudación de los peajes en Alemania se genera mediante el procedimiento de registro automático con el equipo del vehículo (OBU).

■ **Pago con registro manual.** Como alternativa a la instalación del OBU, Toll Collect ofrece la posibilidad de registrar manual-



## Alemania

continuación

mente cada viaje a través de la [app Toll Collect](#) o en [internet](#) (en 2022 se retiraron los terminales para el pago del peaje). Este procedimiento es similar a la compra de un billete de transporte. El conductor introduce todos los datos relevantes del vehículo y selecciona una fecha de inicio, un punto de salida y un destino para su viaje. En cualquier caso, antes de realizar el viaje hay que proceder a realizar el registro del mismo.

El registro se puede realizar con una antelación de hasta 24 horas. Puede elegir la fecha y la hora de inicio de su ruta y, por tanto, el inicio del periodo de validez del comprobante de registro. El sistema calcula de forma automática el momento máximo en el que debería haberse finalizado el viaje. Este intervalo de tiempo incluye un margen para paradas breves, atascos y otras interrupciones.

Para simplificar el registro, los clientes inscritos inician sesión con sus datos de acceso del portal del cliente. De este modo pueden acceder a sus medios de pago y a los vehículos que

tienen guardados. También existe la posibilidad de guardar los tramos registrados. Los clientes no inscritos pueden crear una cuenta de registro y guardar allí los tramos, los vehículos y hasta tres medios de pago. Los tramos registrados se pueden cancelar online o a través de la app.

Si el transportista se [inscribe](#) previamente como cliente, el cobro del peaje se puede realizar a través de una cuenta de depósito (con transferencias previas), de una orden de adeudo directo de Toll Collect, con tarjetas de crédito o con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**. Si el transportista no está inscrito, el pago se puede hacer con el sistema de prepago Paysafecard, con tarjetas de crédito o con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**.

**Otros peajes.** El [Túnel de Herren](#), en Lübeck, con acceso a las autopistas A-1 y A-226 en dirección a Kiel y Hamburgo, y el [Túnel de Warnow](#), en la zona portuaria de la ciudad de Rostock, cuentan con sistemas de peaje propios.

## Austria

El sistema de peaje de Austria [GO-Toll System](#) es gestionado por la empresa [ASFINAG](#). El importe del peaje, en los vehículos de mercancías a partir de 3,5 Tn, depende del número de ejes del vehículo, de las emisiones y de los kilómetros. Para el pago, se puede optar por [GO Direkt](#), el servicio de pago de ASFINAG; o realizarlo a través de un OBU. Austria es uno de los países que se puede activar opcionalmente en el **dispositivo de telepeaje PASSango Europe / Europilot de AS 24**.

Para viajes ocasionales a Austria, se recomienda utilizar el OBU de GO-Box, que puede adquirirse con la tarjeta **AS 24 Eurotrafic** en [175 puntos de venta](#) GO de venta en Austria y alrededores ([aquí](#) tienes información sobre cómo adquirirlo). Otra opción es registrarse para operar con los diferentes sistemas aceptados en Austria, como [Emotach](#), que permite el pago con la misma unidad en Suiza y Austria; y [Toll2Go](#), que funciona en Alemania y Austria (la tarjeta **AS 24 Eurotrafic** permite equipar los camiones con este OBU). También se puede utilizar [EasyGo+](#), con el que se puede realizar el pago de los peajes en Austria, Suecia, Noruega y Dinamarca.

### Importe del peaje para camiones en 2023 en Austria

Tipo veh. Euros/km	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	0,05150	0,05190	0,07273	0,07365	0,10871	0,10987
EURO VI	0,21120	0,21160	0,29631	0,29723	0,44033	0,44149
EURO V EEV	0,21800	0,21840	0,30583	0,30675	0,45121	0,45237
EURO IV	0,22490	0,22530	0,31549	0,31641	0,46225	0,46341
EURO III a 0	0,24550	0,24590	0,34433	0,34525	0,49521	0,49637

**Otros peajes.** En algunos túneles y tramos de autopistas se aplican [tarifas](#) diferentes. Son las siguientes:

#### A-9 Gleinalm y/o Túnel Bosruck (Autopista Pyhrn) - 25 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	2,82	2,83	3,96	3,98	5,93	5,96
Euro VI	11,40	11,41	15,98	16,00	23,87	23,90
Euro V / EEV	11,57	11,58	16,21	16,24	24,14	24,17
Euro IV	11,74	11,75	16,45	16,47	24,41	24,44
Euro 0 a III	12,24	12,25	17,16	17,18	25,21	25,24

#### A-9 Pyhrn Bosruck - 10 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	1,16	1,16	1,63	1,64	2,44	2,45
Euro VI	4,48	4,69	6,56	6,57	9,80	9,81
Euro V / EEV	4,75	4,75	6,66	6,67	9,91	9,92
Euro IV	4,82	4,82	6,75	6,76	10,02	10,03
Euro 0 a III	6,03	5,03	7,04	7,05	10,35	10,36

#### A-10 Tauern y Túnel Katschberg (Autopista Tauern) - 47 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	4,95	4,97	6,96	7,00	10,42	10,47
Euro VI	20,05	20,06	28,09	28,13	41,94	42,00
Euro V / EEV	20,36	20,37	28,53	28,57	42,44	42,50
Euro IV	20,68	20,70	28,99	29,02	42,96	43,01
Euro 0 a III	21,64	21,64	30,33	30,36	44,49	44,55

**Notas para todas las tablas de peajes para camiones en Austria:** Los importes están en euros por kilómetro y no incluyen el 20% de IVA.

Los vehículos tipo E/H<sub>2</sub> son los puros eléctricos y los de pila de combustible de hidrógeno. / Las tarifas nocturnas se aplican entre las 22:00 h y las 05:00 h del día siguiente.

## A-11 Túnel Karawanken (Autopista Karawanken) - 10 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	2,20	2,20	3,08	3,09	4,62	4,63
Euro VI	8,84	8,84	12,38	12,39	18,53	18,54
Euro V / EEV	8,90	8,81	12,47	12,48	18,63	18,65
Euro IV	8,97	8,98	12,57	12,57	18,74	18,75
Euro 0 a III	9,17	9,18	12,85	12,85	19,06	19,07

## S-16 Arlberg Tunnel (Arlberg expressway) - 16 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	2,18	2,18	3,06	3,07	4,58	4,60
Euro VI	8,80	8,81	12,33	12,35	18,43	18,45
Euro V / EEV	8,91	8,92	12,49	12,50	18,61	18,63
Euro IV	9,02	9,03	12,64	12,66	18,78	18,80
Euro 0 a III	9,35	9,36	13,10	13,12	19,31	19,33

## A-12 Inntal (Kufstein hasta Innsbruck-Ambras) - 75 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	4,76	4,76	6,66	6,66	9,99	9,99
Euro 0 a VI	18,98	18,98	26,58	26,58	39,85	39,85

## A-13 Paso del Brenner (Innsbruck-Ambras) - 35 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	5,80	5,80	8,15	8,15	12,22	24,44
Euro 0 a VI	23,30	23,30	32,60	32,60	48,90	97,80

## A-13 Paso del Brenner (Innsbruck-Wilten) - 34 km.

Tipo vehículo Euros	2 ejes		3 ejes		4 o más ejes	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
E/H <sub>2</sub>	5,62	5,62	7,90	7,90	11,84	23,68
Euro 0 a VI	22,58	22,58	31,60	31,60	47,39	94,78

**Más información.** En el caso de que no se haya pagado correctamente el peaje, el sistema austríaco da una segunda opción de pago correcto sin recargos. La información sobre en qué casos y cómo hacerlo la tienes [aquí](#).

Introduciendo el tipo de vehículo, categoría de emisiones y punto de entrada y salida, puedes calcular el importe del peaje con antelación con esta [herramienta](#).

En el caso de que tengas que parar a hacer un descanso en Austria, la información sobre **aparcamientos** para camiones la tienes [aquí](#). Sobre la situación del **tráfico en tiempo real**, pincha [aquí](#). Y si vas a hacer un **transporte especial**, no olvides obtener información en este [enlace](#).

En Bélgica, **VIAPASS** es el organismo encargado de la gestión y cobro de los peajes. Los peajes solo pueden pagarse mediante una unidad a bordo (OBU) y están obligados a ello todos los vehículos a partir de 3,5 toneladas. VIAPASS no proporciona un sistema de pago, por lo que hay que proveerse de uno. Bélgica es uno de los países que se puede activar opcionalmente en el **dispositivo de telepeaje PASSango Europe / Europilot de AS 24**.

Para viajes ocasionales, la operadora de peajes **Satellitic** cuenta con máquinas expendedoras para adquirir y devolver un OBU, que puede adquirirse con la tarjeta profesional **AS 24 Eurotrafic** en modo Prepago. El importe del peaje está en función de los kilómetros, número de ejes y emisiones del vehículo, y varía según

**Importe del peaje para camiones en 2023 en Bélgica (nueva tarifa en Vallonia desde el 1 de enero y en Bruselas y Flandes desde el 1 de julio).**

Tipo vehíc. Euros/km	Walonía			Flandes			Bruselas Autopista			Bruselas Área Urbana		
	De 3,5 a 12 Tn.	De 12 a 32 Tn.	Más de 32 Tn.	De 3,5 a 12 Tn.	De 12 a 32 Tn.	Más de 32 Tn.	De 3,5 a 12 Tn.	De 12 a 32 Tn.	Más de 32 Tn.	De 3,5 a 12 Tn.	De 12 a 32 Tn.	Más de 32 Tn.
Euro 0	0,104	0,201	0,230	0,142	0,243	0,272	0,181	0,243	0,248	0,233	0,326	0,362
Euro I	0,104	0,201	0,230	0,142	0,243	0,272	0,181	0,243	0,248	0,233	0,326	0,362
Euro II	0,104	0,201	0,230	0,142	0,243	0,272	0,181	0,243	0,248	0,233	0,326	0,362
Euro III	0,104	0,201	0,230	0,118	0,218	0,248	0,156	0,218	0,223	0,202	0,295	0,331
Euro IV	0,078	0,175	0,204	0,079	0,180	0,209	0,118	0,180	0,185	0,163	0,256	0,292
Euro V	0,064	0,161	0,190	0,066	0,166	0,196	0,104	0,166	0,171	0,147	0,240	0,276
Euro VI	0,052	0,149	0,178	0,053	0,154	0,183	0,092	0,154	0,159	0,123	0,216	0,251

la región: **Flandes**, **Vallonia** y **Bruselas** (en esta región las carreteras consideradas urbanas se diferencian de las autopistas). Aquí tienes las **tarifas** por regiones. Y los mapas con las carreteras de peaje en cada una de las tres regiones en este [enlace](#).

El **Túnel de Liefkenshoek**, en la zona portuaria de Amberes (en la R-2), cuenta con un **sistema de peaje propio**.

En euros	Efectivo	Tarjeta	OBU
Categoría 1 - Vehículo menos de 3 metros	7,00	5,60	4,00
Categoría 2 - Vehículo igual o mayor de 3 m.	22,00	17,60	14,16
De 06:00 h a 21:59 h	7,00	5,60	4,00
De 22:00 h a 06:00 h			



## Bulgaria

El sistema de peajes búlgaro se denomina **BGTOLL**. Diferencia entre vehículos ligeros, con un sistema de viñeta temporal, y vehículos de más de 3,5 Tn, a los que aplica un sistema por distancia recorrida. El importe del peaje aplicado a los vehículos pesados se calcula en función de la distancia, la MMA, la categoría de emisiones del vehículo y la categoría de la carretera. Desde enero de 2023 se aplica peaje en las autopistas, carreteras de primera categoría y carreteras de segunda categoría. Aquí tienes un [mapa](#) de las carreteras búlgaras.

### Modos de pago:

- Con un OBU como el **dispositivo de telepeaje PASSango Europe / Europilot de AS 24**; Bulgaria puede activarse opcionalmente.
- Con un **dispositivo GPS** de un [proveedor autorizado](#). Los datos "en bruto" generados por el dispositivo GPS son tratados para efectuar el cálculo del peaje.
- **Tarjeta prepago**. La opción para vehículos sin dispositivo de telepeaje. Hay que efectuar un [registro previo](#). Hay que especificar el punto inicial y final del itinerario, así como hasta cuatro puntos intermedios, además de los datos de identificación del vehículo y sus características técnicas. Las tarjetas prepago se pueden adquirir en [puntos de venta](#) en las carreteras y en [internet](#). La tarjeta prepago tiene una validez de 24 horas desde el momento de su activación. Los usuarios registrados la pueden adquirir con hasta siete días de antelación, y los no registrados para el día en curso o con dos días de antelación como máximo.

**Coste del peaje.** Desde el 1 de julio de 2023 se aplican unas nuevas tarifas. Si el vehículo utiliza un combustible alternativo como única fuente de energía, pagará el 50% de la tarifa aplicada a los vehículos EEV / Euro VI.

## República Checa

En las carreteras checas se cobra un peaje vía satélite a los camiones de más de 3,5 Tn. Se utiliza el OBU específico **MYTO CZ**. El peaje incluye cargos por uso de infraestructura, contaminación acústica y medioambiental, congestión del tráfico y, en el caso de los camiones, también se tiene en cuenta:

- La categoría de emisiones del vehículo, que se divide en hasta Euro IV, Euro V y EEV, Euro VI y Euro VI biometano.
- La MMA: de 3,5 a 7 Tn; de 7 a 12 Tn; y más de 12 Tn.
- El número de ejes: dos, tres, cuatro y cinco o más ejes.
- Por el periodo horario de uso de la carretera: día, de 05:00 a 21:59:59; y noche, de 22:00 a 04:59:59.
- La categoría de la vía: autopista o carreteras de primer nivel.

**Inscripción y pago.** Para pagar el peaje en las carreteras checas lo primero es [registrarse](#) y luego puede optarse por dos métodos de pago en función del uso más o menos ocasional de las carreteras checas, aunque el pago del peaje para los vehículos a partir de 3,5 Tn tiene que hacerse con el OBU.

**Modos de pago.** Hay dos soluciones de pago distintas:

- **Modo prepago.** Si se circula ocasionalmente por la República Checa, **AS 24** le recomienda optar por el [OBU MYTO CZ](#) en

### Vehículos de 3,5 a 12 toneladas en leva (en euros en paréntesis)

Emisiones	Autopistas	Carreteras 1ª cat.	Carreteras 2ª cat.
Euro EEV / VI	0,10 BGN (0,051 €)	0,06 BGN (0,031 €)	0,04 BGN (0,020 €)
Euro V	0,11 BGN (0,056 €)	0,07 BGN (0,036 €)	0,05 BGN (0,026 €)
Euro III / IV	0,12 BGN (0,061 €)	0,07 BGN (0,036 €)	0,05 BGN (0,026 €)
Euro 0 / I / II	0,13 BGN (0,067 €)	0,09 BGN (0,046 €)	0,07 BGN (0,036 €)

### Vehículos de más de 12 toneladas con dos o tres ejes

Emisiones	Autopistas	Carreteras 1ª cat.	Carreteras 2ª cat.
Euro EEV / VI	0,26 BGN (0,133 €)	0,22 BGN (0,112 €)	0,19 BGN (0,097 €)
Euro V	0,27 BGN (0,138 €)	0,24 BGN (0,122 €)	0,21 BGN (0,107 €)
Euro III / IV	0,28 BGN (0,143 €)	0,24 BGN (0,122 €)	0,21 BGN (0,107 €)
Euro 0 / I / II	0,30 BGN (0,153 €)	0,25 BGN (0,127 €)	0,23 BGN (0,117 €)

### Vehículos de más de 12 toneladas con cuatro o más ejes

Emisiones	Autopistas	Carreteras 1ª cat.	Carreteras 2ª cat.
Euro EEV / VI	0,35 BGN (0,178€)	0,32 BGN (0,163€)	0,29 BGN (0,148€)
Euro V	0,36 BGN (0,184€)	0,33 BGN (0,168€)	0,30 BGN (0,153€)
Euro III / IV	0,37 BGN (0,189€)	0,35 BGN (0,178€)	0,32 BGN (0,163€)
Euro 0 / I / II	0,43 BGN (0,219€)	0,39 BGN (0,199€)	0,37 BGN (0,189€)

Nota: Tipo de cambio aplicado: 1 euro / 1,956 leva.

**Más información.** Esta [aplicación](#) permite calcular el peaje en Bulgaria. También muestra un mapa con la ruta a seguir. Se introduce punto de origen y destino, y la aplicación permite escoger varias opciones de ruta (la más rápida o la más corta). Muestra el tiempo de realización de la misma y el importe del peaje en la moneda local: el lev (BGN), plural leva, que se divide en 100 stotinki. El **estado del tráfico** en las carreteras búlgaras lo tienes [aquí](#), y en este enlace hay información sobre [parkings](#) para camiones.

modo prepago, con depósito de crédito usando la tarjeta **AS 24 Eurotrafic**. El OBU hay que recogerlo en [un punto de venta](#) de MYTO CZ en la República Checa. Deberá abonarse un depósito de 1.000 coronas checas (unos 42 euros) a modo de garantía y el OBU deberá tener un saldo mínimo.

- **Modo pospago.** Si sus camiones viajan con frecuencia por la República Checa lo mejor es disponer de la unidad de a bordo OBU MYTO y utilizar el modo pospago para simplificar la operativa. La solicitud debe hacerse a los equipos de **AS 24** y el OBU se puede recoger en [un punto de venta](#) de MYTO CZ en la República Checa. Las transacciones se facturarán posteriormente. Puedes ampliar la información sobre cómo pagar el peaje en Chequia con **AS 24**.

**Más información.** Aquí tienes [un mapa en formato PDF](#) con todas las carreteras de peaje checas, diferenciadas por categoría; aquí otro [mapa en versión interactiva](#).

Y aquí tienes [las tablas](#) con el importe de los peajes, por tipo de carretera y clase de vehículo. Y en este enlace tienes [una calculadora](#) del importe del peaje, con dos opciones de cálculo: en función de la ruta elegida o de la distancia en kilómetros.

## Croacia

Las autopistas en Croacia son de peaje. Se paga en función de la categoría del vehículo: los camiones están en la categoría IV.

**Sistemas de pago.** Es un sistema parecido al español en el que los vehículos que tienen dispositivo electrónico o unidad de a bordo pasan sin parar y el resto tienen que parar en los puntos de peaje y pagar en efectivo (admiten euros) o con tarjeta de crédito. El pago con el dispositivo [ETC](#), que facilita el acceso a descuentos, puede realizarse de dos maneras:

- **prepago**, depositando un mínimo de 20 euros en la cuenta de la que se va descontando el pago de los peajes, con un 21,74% de descuento; o,
- **pospago**, para camiones el descuento en esta modalidad es de un 30,43% sobre el importe del peaje que, además, se incremen-



ta en un 3% si el vehículo es Euro IV, un 5% para los Euro V y EEV y un 12% extra para los Euro VI.

Los puntos para la compra del dispositivo electrónico, su recarga o compra de tickets prepago están en este [enlace](#).

[Hrvatske Autoceste](#) es la concesionaria que gestiona la mayor parte de las autopistas de peaje croatas: es una red de 1.140,1 kilómetros, compuesta por las siguientes autopistas:

- A-1 Zagreb - Split - Dubrovnik
- A-3 Bregana - Zagreb - Lipovac
- A-4 Zagreb - Gorican
- A-5 Beli Manastir - Osijek - Svilaj
- A-6 Bosiljevo - Rijeka
- A-7 Rupa - Rijeka - Žuta Lokva
- A-10 Nova Sela - Ploče
- A-11 Zagreb - Sisak
- D-102 Puente con la isla Krk

Aquí tienes los [peajes](#) de varias de las autopistas anteriores.

Tienes un [mapa interactivo](#) con menú a la izquierda para ver los puntos de venta del dispositivo electrónico ETC sobre el mapa o directamente calcular el importe del peaje indicando el punto de entrada y salida, ya que el peaje se calcula por recorridos completos.

- A-8 Istarski ipsilon – A-9 Istarski ipsilon. [Bina-Istra](#) es la concesionaria que gestiona la autopista de Istria conocida como “Y”. Aquí tienes información sobre los distintos [puntos de interés](#) del peaje en Istria y aquí puedes consultar el [importe del peaje](#). En Istria también puede utilizarse el dispositivo electrónico ETC para el pago del peaje pero hay que [registrarse](#).

## EUROVIÑETA Dinamarca

En Dinamarca, junto con Países Bajos (Holanda), Luxemburgo y Suecia se aplica la [Euroviñeta](#) (ver apartado específico), un sistema de peaje que afecta a los camiones a partir de 12 Tn por el uso de autovías y vías rápidas de estos cuatro países. La Euroviñeta se puede adquirir con la tarjeta [AS 24 Eurotrafic](#).

Las autopistas de Dinamarca sujetas al pago de la Euroviñeta son:

- E-20 Esbjerg - Odense - København - Suecia
- E-39 Hirtshals - Aalborg
- E-45 Frederikshavn - Aalborg - Aarhus - Alemania
- E-47 Rødby - Helsingør
- E-55 Gedser - Køge

**Otros peajes.** En Dinamarca, además, se paga por el uso de determinadas infraestructuras, como el puente The Great Belt/Storebaelt y el puente de Oresund, que son gestionados por la empresa [Brobizz](#). El pago en ambas infraestructuras se puede realizar con el [dispositivo de telepeaje PASSango Europe / Europilot de AS 24](#).

Si se opta por registrarse, hay que indicar la matrícula del vehículo, que es lo que lee el sistema electrónico del peaje, y no es necesario llevar dispositivo de telepeaje. No hay que pagar por el registro y se obtienen importantes descuentos en los importes de los peajes.

- El puente [The Great Belt/Storebaelt](#). De 18 km de longitud, conecta la zona continental danesa con la isla de Selandia, donde se encuentra la capital, Copenhague. Cuenta con una estación de peaje a ambos lados. El [importe del peaje](#) para los camiones está en función de la longitud del vehículo: la tarifa por viaje en 2023 para los camiones entre 10 y 20 metros de longitud es de 960 coronas danesas (unos 129 euros), 912 coronas (unos 122 euros) con [registro](#) y de 835 coronas (unos 112 euros) a través del Green discount, al que pueden acceder los camiones Euro VI o más que validen un certificado de emisiones, que tiene un coste de 200 coronas (esta validación no es necesario para camiones matriculados en Dinamarca, Noruega, Suecia, Finlandia, Reino Unido, Lituania y Holanda).

- El [Puente/Túnel de Öresund](#). De 15 kilómetros de longitud, une Copenhague y Malmö (Suecia). El precio estándar para un camión es de 1.256 coronas danesas más IVA (unos 210 euros con IVA incluido); con registro, que es por empresa y sin coste para camiones, en [ØresundBUSINESS](#) tiene un coste de 550 coronas danesas más IVA (unos 93 euros con IVA incluido). Si los vehículos de una empresa superan en un año los 500 tránsitos, se accede a una tarifa inferior, de 528 coronas más IVA (unos 90 euros con IVA incluido).



## Eslovaquia

El sistema de peajes en Eslovaquia se denomina [MYTO](#) y es obligatorio para vehículos a partir de 3,5 Tn de MMA.

El [importe del peaje](#) se calcula teniendo en cuenta la categoría del vehículo, con dos categorías de más de 3,5 Tn hasta 12 Tn y más de 12 Tn) nivel de emisiones y el número de ejes, y por kilómetros y tipo de carretera, divididas en cuatro categorías: autopista y vía rápida, carreteras de primer nivel paralelas a una autopista y carreteras de primer nivel no paralelas a una autopista.

En este enlace tienes un [mapa](#) con las carreteras (secciones) de peaje y los puntos fronterizos de acceso.

### Modos de pago.

El sistema de pago es exclusivamente de forma electrónica. Es obligatorio registrarse primero [aquí](#) y llevar a bordo [la unidad de pago electrónica \(OBU\)](#). Hay dos [métodos de pago](#):

- **Modo prepago**, si solo se circula por Eslovaquia de manera ocasional, asociando el dispositivo a una tarjeta profesional como **AS 24 Eurotrafic**. Se recoge el dispositivo en cualquiera de [los puntos de distribución](#) y venta del mismo, que se entrega de forma inmediata, y se recarga con la tarjeta.

- **Modo pospago**, para circulaciones frecuentes, asociando el pago a tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**. En este caso, **AS 24** incluye en la factura los cargos por este peaje realizados con el dispositivo MYTO.

Puedes hacer un cálculo previo con esta [calculadora según la ruta](#) o, si la conoces, según [la distancia](#).

### Importe del peaje: Autovías, vías rápidas y carreteras de primer nivel paralelas a las autovías y a las vías rápidas

Categoría veh. / Euros/km		Euro 0 – II	Euro III, IV	Euro V, VI, EEV
3,5 a 12 Tn		0,108	0,098	0,085
Más 12 Tn.	2 ejes	0,231	0,209	0,181
	3 ejes	0,244	0,220	0,190
	4 ejes	0,253	0,228	0,198
	5 ejes	0,244	0,220	0,190

### Carreteras de primer nivel no paralelas a autovías y vías rápidas

Categoría veh. / Euros/km		Euro 0 – II	Euro III, IV	Euro V, VI, EEV
3,5 a 12 Tn		0,085	0,076	0,066
Más 12 Tn.	2 ejes	0,181	0,164	0,140
	3 ejes	0,190	0,172	0,147
	4 ejes	0,195	0,176	0,150
	5 ejes	0,190	0,172	0,147

### Descuentos por kilometraje sobre el importe de los peajes

Kilómetros anuales	Veh. hasta 12 Tn	Veh. más de 12 Tn
Más 5.000 km	3%	-
Más 10.000 km	5%	3%
Más 20.000 km	7%	5%
Más 30.000 km	9%	7%
Más 50.000 km	11%	9%

## Eslovenia

[DarsGo](#) es el sistema de peajes esloveno para vehículos a partir de 3,5 toneladas, según sus emisiones Euro y el número de ejes. Hay tres categorías: R2: vehículos de dos ejes y más de 3,5 Tn; R3: vehículos de tres ejes y más de 3,5 Tn; y R4: vehículos de más de tres ejes y más de 3,5 Tn. Los tramos de peaje se dividen en secciones (128 secciones que suman 625 kilómetros), en cada una hay pórticos para la lectura del dispositivo electrónico y el cobro del peaje, ya que cada sección factura por separado. Es obligatorio llevar a bordo un dispositivo electrónico DarsGo Unit, que se encarga de registrar los kilómetros que realiza el vehículo en los tramos con peajes.

**Inscripción.** El registro previo, a través de la web de [DarsGo](#) es obligatorio. El dispositivo se recoge en los centros para clientes '[DarsGo servis](#)' repartidos por las autopistas y en las fronteras. Hay que abonar 10 euros de fianza por dispositivo, que se puede efectuar con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**.

### Modos de pago.

- **Modo prepago**, con recargas utilizando tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**. La recogida del OBU y la recarga se realizan en los puntos de distribución y recarga.

- **Modo postpago**, el recomendado si se realizan trayectos con frecuencia por las carreteras eslovenas de peaje, con facturación a través de tarjetas profesionales, como **AS 24 Eurotrafic**, sin necesidad de realizar recargas.



Aquí tienes unas [tablas](#) con los peajes en Eslovenia en 2023.

Cuando un vehículo toma una autopista de peaje directamente desde otro país, puede usar la autopista de peaje sin una unidad DarsGo hasta el primer centro de atención al cliente '[DarsGo servis](#)', donde el conductor debe detenerse y adquirir la unidad DarsGo y pagar por la distancia ya recorrida.

Igualmente, se puede cerrar la cuenta y devolver la unidad DarsGo antes de salir del país. En este caso, el usuario indica el punto de salida (del país o autopista) en el centro de atención al cliente '[DarsGo servis](#)' y paga el resto del peaje por adelantado.

En este enlace tienes un [mapa interactivo](#) de la red de secciones de peaje eslovena y [una calculadora](#) en la que, indicando el país desde el que se entra, el origen y destino del transporte en Eslovenia, el número de ejes del vehículo y nivel de emisiones, te calcula el importe exacto que se va a pagar.

**Otros peajes.** Además de en las vías principales que recorren Eslovenia, también hay que pagar peaje en el [Túnel Karavanke](#), que conecta Eslovenia con Austria, con un coste de 9,38 euros (más IVA) para los camiones de cuatro o más ejes cuando pagan en Eslovenia, obligatoriamente con el dispositivo [DarsGo](#).

Si el año pasado os comentábamos en estas mismas páginas que había abierto un debate en España para imponer peajes en la red viaria española, este año no hay novedades, pero los rumores no cesan, e, incluso, se habla de que en 2024 se va a establecer este sistema, lo que implica que ya tendría que estar diseñado. Todo esto a la vez que las autopistas con concesiones que finalizan, son liberalizadas, es decir, quedan libres de peaje.

Las autopistas de peaje españolas son gestionadas por diferentes concesionarias, con tarifas diferentes. En algunas de ellas, el Ministerio de Transportes ha establecido una serie de descuentos en los últimos tiempos, por diferentes motivos.

En las autopistas españolas de peaje actuales todos los vehículos pagan peaje, no solo los pesados, salvo en la N-1 y la A-15 en Guipúzcoa, que solo aplica a los camiones a partir de 3,5 Tn. La clasificación para los vehículos de transporte de mercancías son: **Ligeros:** Furgones y furgonetas de dos ejes.

**Pesados 1:** Camiones de dos ejes; camiones de dos ejes con remolque de un eje; camiones de tres ejes; furgones y furgonetas de dos ejes con remolque de un eje con rueda gemela.

**Pesados 2:** Camiones con o sin remolque con un total de cuatro ejes o más; furgones y furgonetas de dos ejes con remolque de dos o más ejes y al menos un eje con rueda gemela.

El pago "manual" del peaje puede hacerse en efectivo o con tarjeta en las cabinas situadas en las salidas de cada tramo de autopista. También puede hacerse con un dispositivo electrónico, como **PASSango Europe / Europilot de AS 24** o **PASSango France-Iberic**.

**AUTOPISTAS CONCESIÓN DEL ESTADO.** En la relación siguiente tienes las autopistas de peaje españolas actuales. En la identificación de la autopista incluimos el enlace a las tarifas y descuentos 2023 de la web del Ministerio de Transportes, cuando son concesión del Ministerio, y, a continuación un enlace a la web de la concesionaria donde está el mapa, información más detallada, calculadora de peajes, áreas de descanso, aparcamientos para camiones, etc. o bien un enlace directo a las tarifas de la empresa que gestiona y cobra el peaje.

- AP-6 [Villalba-Adanero](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-7 [Circunvalación de Alicante](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-7 [Alicante-Cartagena](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-7 [Cartagena-Vera](#).
- AP-7 [Estepona-Guadiaro](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-7 [Málaga-Estepona](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-9 [Ferrol-Frontera de Portugal / Autopista del Atlántico](#). Aquí tienes el esquema de [bonificaciones](#) de la AP-9 y aquí Información de la [concesionaria](#).
- AP-46 [Autopista del Guadalmina / Alto de las Pedrizas-Málaga](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-51 [Conexión AP-6 con Avila](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-53 [Santiago de Compostela-Alto de Santo Domingo](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-61 [Conexión AP-6 con Segovia](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-66 [Campomanes-León](#). Aquí tienes los [descuentos](#) que se aplican en esta autopista. Información de la [concesionaria](#).

- AP-68 [Bilbao-Zaragoza](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-71 [León-Astorga](#). Información de la [concesionaria](#).

#### OTRAS AUTOPISTAS.



#### - Galicia:

- AG-55 [A Coruña-Carballo](#) / AG-57 [Puxeiros-Val Miñor](#).
- Madrid / Castilla La Mancha:
- M-12 [M-40-T4 Aeropuerto-A-1](#). Información de la [concesionaria](#).
- R-2 [M-50-Guadalajara A-2](#). Información de la [concesionaria](#).
- R-3 [M-45-Arganda del Rey A-3](#). Información de la [concesionaria](#).
- R-4 [M-50-Ocaña A-4/AP-36](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-41 [R-5-Toledo](#). Información de la [concesionaria](#).
- R-5 [M-40-Navalcarnero A-4](#). Información de la [concesionaria](#).
- AP-36 [Ocaña-La Roda](#). Información de la [concesionaria](#).



#### - Barcelona/Cataluña:

- C-16 [Sant Cugat-Terrassa-Manresa](#).
- C-16 [Túnel de Vallvidrera / Túnel del Cadí](#).
- C-32 [Castelldefels-El Vendrell](#).



#### - Navarra / País Vasco:

- AP-15 [Autopista de Navarra](#).
- AP-8 [Vizcaya / Túneles de Artxanda](#).
- AP-1 / AP-8 / A-636 [Guipúzcoa](#).
- N-1 y A-15, también en Guipúzcoa, tienen un [peaje específico para camiones](#) a partir de 3,5 Tn. Es un sistema de peaje con pórticos, compatible con el dispositivo VIA-T; si el vehículo no dispone de dispositivo de telepeaje, hay que [registrarse](#). Los usuarios esporádicos que circulen por las estación de cobro de Irún Barrera, podrán abonar el recorrido completo efectuado por los tramos de la A-15 y N-1 sujetos a cobro. El precio por kilómetro para vehículos entre 3,5 y 11,99 Tn es de 0,22 €/km, y de 0,28 €/km para vehículos a partir de 12 Tn. Se aplican descuentos en función de la categoría Euro del vehículo y por el número de tránsitos realizados.



## Estonia

Estonia aplica **peajes** (viñeta temporal) a los camiones a partir de 3,5 Tn en todas las carreteras públicas.

El importe varía en función de la MMA de los vehículos, el número de ejes y la clase de emisiones. De 3,5 a 12 Tn la categoría es única, y a partir de más de 12 Tn se han establecido varias categorías según el número de ejes y el nivel de emisiones.

Los periodos de tiempo son: un día, una semana, un mes, 90 días o un año.

El pago de la viñeta puede hacerse **online**, siendo necesario realizar el registro previo del vehículo, o en **puntos de servicio** para el pago de peajes situados en la frontera, así como en otros puntos del país.

### Tarifas de la viñeta en Estonia en 2023

Cat. veh. / Euros	Ejes	Día	Semana	Mes	Trimestral	Anual
De 3,5 a 12 Tn	Todos	9	25	50	125	500
<b>Más de 12 Tn</b>						
Euro 0, I, II	Hasta 3	12	45	90	225	900
	4 o más	12	65	130	325	1.300
Euro III	Hasta 3	11	40	80	200	800
	4 o más	12	60	120	300	1.200
Euro IV, V	Hasta 3	10	35	70	175	700
	4 o más	12	55	110	275	1.100
Euro VI y más	Hasta 3	10	30	60	150	600
	4 o más	12	50	100	250	1.000

## Euroviñeta DINAMARCA, LUXEMBURGO, PAÍSES BAJOS (HOLANDA) Y SUECIA

La **Euroviñeta** es el sistema de peaje conjunto que permite circular por las autovías y vías rápidas de Dinamarca, Países Bajos (Holanda), Luxemburgo y Suecia a los camiones a partir de 12 tn de MMA. No hay que comprar una Euroviñeta por cada país. El importe se determina por las emisiones del vehículo y el tiempo de utilización. Para adquirir la Euroviñeta no hay que registrarse previamente, se accede desde este **enlace**, se introducen los datos y se abona. El pago puede hacerse con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**. A bordo del vehículo no es preciso llevar ningún justificante de pago o dispositivo electrónico. El sistema lo gestiona la empresa **AGES** con la información facilitada en la operación de pago. Toda la información que precisas para gestionar correctamente la Euroviñeta la tienes **aquí**.

### Tarifas de la Euroviñeta para circular por Dinamarca, Luxemburgo, Países Bajos (Holanda) y Suecia en 2023

Cat. de veh. Euros	Anual		Mensual		Semanal		Diaria
	Hasta 3 ejes	4 o más ejes	Hasta 3 ejes	4 o más ejes	Hasta 3 ejes	4 o más ejes	
Euro 0	1.407	2.359	140	235	37	62	12
Euro I	1.223	2.042	122	204	32	54	12
Euro II	1.065	1.776	106	177	28	47	12
Euro III	926	1.543	92	154	24	41	12
Euro IV	842	1.404	84	140	22	37	12
Euro V	796	1.327	79	132	21	35	12
Euro VI o menor	750	1.250	75	125	20	33	12

## Francia

La red de autopistas de Francia es una de las más extensas de Europa. Tienes información del sistema de carreteras francés esta **web en inglés** o en esta **web en francés**.

El importe del peaje depende de la categoría de vehículo y de la distancia recorrida, con sistemas de peaje con barrera, en el que hay que recoger ticket de entrada y se paga a la salida, o bien con dispositivo electrónico y no hay que parar. Es decir, se trata de un sistema parecido al español. El importe varía de unos tramos a otros ya que, como en España, cada tramo está gestionado por diferentes concesionarias. Hay **cinco categorías de vehículos**, tres aplicables al transporte de mercancías: Categoría 2: vehículos de dos ejes y MMA no superior a 3,5 Tn y una altura máxima entre 2 y 3 metros. Categoría 3: camiones de dos ejes, con más de 3 m de altura y más de 3,5 Tn. Categoría 4: camiones de tres o más ejes.

**Modos de pago:** para pagar los peajes en Francia puede hacerse en las cabinas que hay en las entradas y salidas de las autopistas y pagar en efectivo o con tarjeta bancaria, o bien equipar una unidad electrónica a bordo, que facilita el paso y el pago de los peajes de forma automática, como los dispositivos de telepeaje **PASSango Europe / Europilot de AS 24**, **PASSango France-Iberic** o **PASSango France**, o la solución **LIBER-T** para vehículos de las



Categorías 1 y 2. La utilización de dispositivos de peaje facilita el acceso a descuentos.

**Información adicional.** Cada autopista está gestionada por una empresa diferente, por lo que el coste kilométrico es variable. Aquí tienes información de todos los **tramos sometidos a peaje** y aquí **un mapa interactivo**; si pinchas en un tramo, enlaza directamente con la web de la concesionaria que la gestiona y puedes

## Francia

continuación

obtener las tarifas para 2023. En este enlace tienes disponible [una calculadora](#) de peajes válida para todas las autopistas, sea cual sea la empresa concesionaria; solo hay que indicar origen y destino y tipo de vehículo, y te indica el importe del peaje, el coste de gasóleo en función del tipo de vehículo y te proporciona un mapa con el itinerario, pudiendo elegir el más rápido, el más corto... teniendo en cuenta siempre las restricciones para los vehículos pesados. Como páginas de utilidad, tienes aquí [información del tráfico](#) en las carreteras francesas en tiempo real; aquí la [previsión de tráfico](#) en un día y hora determinado, lo que puede venir bien para planificar la ruta; aquí las [áreas de servicio](#). En este otro enlace están las [áreas de descanso seguras](#) para camiones en territorio francés. Y si quieres saber algo más específico de una de las carreteras de peaje, en este enlace tienes todas las [concesionarias de peajes](#) y los tramos que gestionan. Incluidos túneles y puentes. Pinchas en un tramo y te enlaza a la concesionaria, con el importe de los peajes y resto de información que necesites.

**Otros peajes.** Además, en Francia hay que pagar por el uso de determinados túneles y puentes.

### ■ Túnel del Fréjus. Solo se permiten camiones Euro V y Euro VI

Categoría veh. Euros	Tarifa solo ida		Ida y vuelta (máx. 15 días)	
	Desde Francia	Desde Italia	Desde Francia	Desde Italia
Cat. 3	186,90	190,00	290,90	295,80
Cat. 4	375,60	381,90	590,00	599,80
Cat. Excepc. B*	521,40	530,10		
Cat. Excepc. C*	1.035,10	1.052,30		
Escolta ADR	151,30	153,80		

\*Categoría excepcional B: vehículos con ancho entre 2,81 y 3,5 m.

Categoría excepcional C: ancho entre 3,51 y 6 m o longitud superior a 25 m.

### ■ Túnel de Mont Blanc. Solo se permiten camiones Euro V y Euro VI

Categoría veh. Euros	Tarifa solo ida		Ida y vuelta (máx. 15 días)	
	Desde Francia	Desde Italia	Desde Francia	Desde Italia
Cat. 3	186,90	190,00	290,90	295,80
Cat. 4	375,60	381,90	590,00	599,80
Cat. Excepc. D*	390,60	396,90		
Cat. Excepc. E*	1.035,10	1.052,30		

\*Categoría Excepcional D: transportes excepcionales tipo A, que incluye a los vehículos frigoríficos y a un vehículo remolcando a otro vehículo.

Categoría Excepcional E: transportes especiales que ocupen todo el ancho de la calzada.

Aquí puedes calcular el importe de tu [peaje](#) indicando en primer lugar la clase de vehículo que tienes y luego el itinerario.

El peaje de los Túneles del Fréjus y Mont Blanc se puede pagar en efectivo, con tarjetas como **AS 24 Eurotrafic** o con la tarjeta específica Frejús-Mont Blanc, interoperable en los dos túneles, que **AS 24** ofrece a través de su partenaire Con.tr (EasyTrip). No se puede pagar con ningún dispositivo de telepeaje. Los abonos permiten obtener los descuentos más altos.

### ■ Viaducto de Millau y Puentes de Normandía y Tancarville

Cat. veh./Euros	V. de Millau	P. de Normandía	P. de Tancarville
Cat. 3	33,80	7,30	4,10
Cat. 4	42,90	14,40	7,00

En el Viaducto de Millau y el Puente de Normandía se aceptan los dispositivos de telepeaje **PASSango Europe / Europilot de AS 24**, **PASSango France-Iberic** o **PASSango France**.

■ Con la tarjeta **AS 24 Eurotrafic** también se puede pagar el peaje en el [Pont de L'île de Ré](#), entre la ciudad de La Rochelle y la Isla de Ré, y el acceso al Mercado Internacional de Rungis, cerca de París.

## Hungría

En Hungría los camiones de más de 3,5 Tn están sujetos al peaje **HU-GO** en dos tipos de carretera: las vías rápidas y las carreteras principales.

El importe del peaje depende de: la categoría de la carretera (vía rápida o carretera principal), nivel de emisiones del vehículo y su categoría: J2 para los furgones y camiones de 2 ejes, J3 para los de tres ejes y J4 para los de cuatro o más ejes.

### Importe del peaje para camiones en 2023 en Hungría

Categoría veh. Euros/km	J2		J3		J4	
	Vía rápida	Crta. pincip.	Vía rápida	Crta. pincip.	Vía rápida	Crta. pincip.
Euro VI, V	0,16	0,07	0,23	0,12	0,36	0,22
Euro IV, III, II	0,19	0,08	0,27	0,14	0,42	0,26
Euro I	0,22	0,09	0,31	0,16	0,50	0,31

Nota: Tarifas en euros aproximadas, resultado de convertir el importe en la moneda húngara, el forint húngaro (HUF), con un tipo de cambio de: 375,06 forint / 1 euro.

**Inscripción.** El código del país de matrícula del camión tiene que incluirse durante el [registro](#), que es obligatorio antes de usar la red de peaje. El ticket/peaje tiene que pagarse antes de usar la

red de carreteras sometida a peaje en Hungría; solo es válido para un uso, una ruta específica y una dirección.

**Modos de pago:** Para viajes regulares se recomienda el pago de los peajes con la unidad a bordo HU-GO. Hay que registrarse en la [web de HU-GO](#), con la información de los vehículos. La adquisición del dispositivo y las recargas se pueden realizar con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**. Próximamente, se podrá activar el pago automático de peajes en Hungría en los dispositivos de telepeaje **PASSango Europe / Europilot de AS 24**. Para trayectos puntuales, se puede optar por comprar un ticket de tránsito, ya sea en los [puntos de venta físicos](#), o por [internet](#), con el que se paga por un tramo concreto. Al comprar el ticket hay que indicar la ruta: punto de partida y llegada, y facilitar los datos del vehículo. Los tickets se pueden adquirir con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**.

**Información adicional.** Aquí tienes una [calculadora](#) para obtener una estimación del coste del peaje; aquí un [mapa](#) con las vías de peaje húngaras; y en este enlace tienes un [folleto explicativo](#) en inglés con toda la información sobre el sistema de peaje, incluidas las posibles sanciones por no pagar el peaje.



## Irlanda

En la República de Irlanda, los camiones a partir de 3,5 Tn, divididos en categorías en función del peso y el número de ejes, tienen que pagar peaje en doce tramos o infraestructuras de peaje (once tramos de carreteras más el East Link Toll Bridge en Dublín). Las autopistas se denominan M y las carreteras nacionales N. Las distancias están en millas y los importes de los peajes en euros. Se puede obtener información sobre las carreteras, tráfico, incidencias, estaciones de servicio, etc., en esta [web](#).

**Modos de pago:** El pago puede hacerse en las cabinas de peaje (sistema de barreras), en efectivo o con tarjeta, o bien con un "Tag" o dispositivo electrónico, [eTOLL](#). La etiqueta electrónica "Tag" puede obtenerse [aquí](#) y da lugar a una serie de beneficios, entre los que se incluyen descuentos. El "Tag" es la opción más cómoda si se viaja con frecuencia a Irlanda. La M-50 (circunvalación de Dublín), por su parte, admite diferentes métodos de pago: conductores registrados con dispositivo electrónico, a través de una aplicación de Apple o Android o por [internet](#) antes de las 08:00 del día siguiente al del viaje. Además está el puente sobre la M50 "East Link Bridge", en el que el sistema denominado ["eFlow"](#) obliga a hacer un [prepago](#) ya que no cuenta con barreras. Para los **vehículos pesados de bajas emisiones**, incluidos los de **gas natural (GNC o GNL)** hay descuentos entre el 25% y el 50% que puedes consultar [aquí](#).

**Información adicional.** Aquí tienes [un mapa](#) con las carreteras e infraestructuras de peaje en Irlanda y [aquí](#) tienes acceso a cada [carretera e infraestructura de peaje](#), con un mapa detallado del tramo, entrada y salida del peaje y tarifas durante el año 2023, información que detallamos a continuación:

- **M-1 Gormanston to Monasterboice;** el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 5,40 euros; y de 6,80 euros para los de cuatro o más ejes.
- **M-3 Clonee to Kells;** el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 3,20 euros; y de 4 euros para los de cuatro o más ejes.
- **M-3 Clonee and Dunshaughlin** y el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 3,20 euros; y de 4 euros para los de cuatro o más ejes.
- **M-4 Kilcock-Enfield-Kirnegad;** y el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 6,50 euros; y de 7,90 euros para los de cuatro o más ejes.



- **N-6 Galway-Ballinasloe;** y el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 5,40 euros; y de 6,80 euros para los de cuatro o más ejes.
- **M7/M8 Portlaoise-Castletown/Cullahill;** y el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 5,40 euros; y de 6,80 euros para los de cuatro o más ejes.
- **N-8 Rathcormac-Fermoy Bypass;** y el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 5,40 euros; y de 6,30 euros para los de cuatro o más ejes.
- **N-18 Limerick Tunnel;** y el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 5,40 euros; y de 6,80 euros para los de cuatro o más ejes.
- **N-25 Waterford City Bypass;** y el [mapa aquí](#). Camiones de más de 3,5 toneladas de MMA y 2 o 3 ejes: 5,40 euros; y de 6,80 euros para los de cuatro o más ejes.
- **Dublin Port Tunnel.** Los vehículos de mercancías de más de 3,5 Tn de MMA no pagan peaje, están exentos.
- **M-50.** Circunvalación de Dublín con la que enlazan otras autopistas y carreteras. Para los camiones entre 2 y 10 toneladas tiene un coste de 4,80 euros con dispositivo electrónico, de 5,30 euros sin dispositivo, pero con registro y de 5,90 sin registro previo. En este caso hay que hacer el prepago o pospago [aquí](#). Para los camiones de más de 10 toneladas el coste es de 5,90 con dispositivo electrónico, 6,50 euros sin dispositivo y con registro previo y de 7,10 sin registro con lo que el [pago](#) debe hacerse en antes o después de utilizar la M-50.
- **East Link Toll Bridge.** Situado en el área de los muelles de Dublín. Tiene un coste de 3,90 euros para los camiones de más de 2 Tn de MMA y dos ejes; de 4,80 euros para los camiones de más de 2 Tn y tres ejes y de 5,80 euros para los camiones de más de 2 Tn y cuatro o más ejes.

## Italia

Las autopistas de peaje italianas están gestionadas por diferentes concesionarias por lo que no hay un precio único, pero, en todas ellas se puede utilizar el dispositivo electrónico de pago automático Telepass, que **AS 24** ofrece a través de su partenaire Con.tir (EasyTrip). Italia próximamente se integrará en los dispositivos de telepeaje **PASSango Europe / Europilot de AS 24**. Para viajes ocasionales se puede recurrir a la tarjeta de prepago Viacard. En Italia los vehículos se dividen en cinco categorías, que en transporte de mercancías son: categoría III para los vehículos de tres ejes; la IV, con cuatro ejes; y la V, con cinco o más ejes.

La mayoría de las autopistas de peaje en Italia están gestionadas por [Autostrade per l'Italia](#). En este [enlace](#) hay información general para el transporte de mercancías por las autopistas de peaje que gestiona esta concesionaria y en este [mapa](#) se puede seleccionar información sobre: incidencias de tráfico, restricciones para camiones, parkings, áreas de descanso, etc. También ofrece información sobre [restricciones a la circulación](#) y sobre [prohibición de adelantar si hay nieve](#). Y en este [enlace](#) hay una [calculadora](#) del importe del peaje: introduciendo origen y destino y categoría de vehículo, el sistema facilita el importe del peaje, la ruta a seguir,



los kilómetros, la puerta de entrada y salida, un mapa con la ruta detallada y el tiempo medio de viaje.

Otras concesionaria es [Milano Serravalle - Milano Tangenziali](#), que gestiona en el entorno de Milán y Pavia (Lombardía) las [autopistas](#):

- [A-7 Milano Serravalle](#).
- [A-50 Autostrada Tangenziale Ovest di Milano](#).
- [A-51 Autostrada Tangenziale Est di Milano](#).
- [A-52 Autostrada Tangenziale Nord di Milano](#).
- [A-53 Raccordo Bereguardo-Pavia](#)
- [A-54 Tangenziale di Pavia](#)

Aquí tienes [una calculadora](#) de los peajes gestionados por esta concesionaria.

Otra empresa gestora de peajes, en este caso entre Milán y Brescia, es [Società di Progetto Brebemi](#). Se puede consultar: un [mapa](#) de la autopista, [información](#) sobre las categorías de vehículos y el peaje, y una [calculadora](#) del importe del peaje indicando entrada y salida.

## Letonia

En Letonia los vehículos a partir de 3,5 Tn pagan una [viñeta](#) por tiempo: día, semana, mes y año, y según el peso, número de ejes y nivel de emisiones del vehículo. Se puede adquirir [online](#) y en estaciones de servicio y puntos fronterizos (ver [mapa](#)).

### Tarifas de la viñeta en Letonia en 2023

Cat. veh. / Euros	Ejes	Diaría	Semanal	Mensual	Anual
<b>De 3,5 a 12 Tn</b>					
Euro 0, I, II	Todos	9	22	44	535
Euro III	Todos	8	20	40	484
Euro IV o superior	Todos	8	20	40	400
<b>Más de 12 Tn</b>					
Euro 0, I, II	Hasta 3	12	30	61	611
	4 o más	12	51	101	1.018
Euro III	Hasta 3	9	24	48	484
	4 o más	11	40	80	804
Euro IV o superior	Hasta 3	8	21	43	427
	4 o más	11	36	71	711

Otras autopistas de peaje, con enlaces a sus empresas gestoras:

- [Autovie del Véneto](#).
- [Autostrada Brescia-Padova](#).
- [Autostrada del Brennero](#).
- [Consorzio per le autostrade siciliane](#).
- [CAV - Concessioni Autostradali Venete](#).
- [Autostrada Pedemontana Lombarda](#).
- [Superstrada Pedemontana Veneta](#).

Además, en Italia hay que pagar por el uso de determinados túneles y puentes:

- [Túnel del Fréjus y Túnel del Mont Blanc/Monte Bianco](#)

(ver la información en el apartado de Francia).

- [Túnel Grand-Saint-Bernard](#) (entre Italia y Suiza).

Categoría*	1 viaje	Ida/Vuelta*	10 viajes*	20 viajes*
Cat. B2/B3	84,50 €	136,50 €	630 €	1.090 €
	84,50 CHF	136,50 CHF	630 CHF	1.090 CHF
Cat. 3A/3B	123 €	195 €	920 €	1.550 €
	123 CHF	195 CHF	920 CHF	1.550 CHF
Cat. 4	186,50 €	295 €	1.400 €	2.240 €
	186,50 CHF	295 CHF	1.400 CHF	2.240 CHF

\*Notas: - Categoría B2/B3: camiones de dos ejes y más de tres metros de altura.

- Categoría 3A/3B: camiones de tres ejes y más de tres metros de altura.

- Categoría 4: camiones de cuatro o más ejes y más de tres metros de altura.

- Ida/Vuelta: 30 días de plazo para realizar la vuelta.

- 10/20 viajes: dos años para completar el total de viajes.

- [Munt La Schera](#). Los camiones solo pueden sacar tickets de ida y se diferencian dos categorías: Hasta 18 Tn: 38 euros, y más de 18 Tn: 44 euros. Para conocer las tarifas de 2023 en detalle y los posibles descuentos enlaza desde [aquí](#).

**Nota:** Por obras en las instalaciones, hay horarios en los que permanece cerrado. Va a permanecer cerrado entre el 1 de septiembre y el 23 de noviembre de 2023. Para consultar los horarios de cierre y/o apertura del túnel enlaza desde [aquí](#).

## Lituania

En Lituania se exige [peaje](#) a todos vehículos en tramos de las [principales carreteras](#). El pago se hace con la [viñeta electrónica](#) temporal (un día, una semana, un mes o un año) que hay que [comprar](#) antes de entrar en las carreteras. El importe varía según el peso y nivel de emisiones del vehículo.

### Tarifas de la viñeta en Lituania en 2023

Cat. veh. Euros	Cat. Euro	Diaría	Semanal	Mensual	Anual
N1 hasta 3,5 Ton	Todos	6	14	28	304
N2 +3,5 a 12 Ton	Euro 0, I, II, III	11	37	75	753
	Euro IV o superior		26	52	550
N3 +12 Ton	Euro 0, I, II, III	11	52	107	1.071
	Euro IV o superior		37	75	753
Veh. especial*	Todos	6	14	28	304

\*Vehículos diseñados para fines especiales mediante el uso de equipos especiales.



## Luxemburgo EUROVIÑETA

En Luxemburgo, igual que en Dinamarca, los Países Bajos (Holanda) y Suecia, se aplica la [Euroviñeta](#) (ver apartado específico), necesaria para que los camiones a partir de 12 Tn puedan circular por los 150 kilómetros que completan las seis autovías de este pequeño país. El pago puede hacerse con tarjetas profesionales

como **AS 24 Eurotrafic**. Al contrario que los otros países que utilizan la [Euroviñeta](#), en Luxemburgo no hay ninguna infraestructura específica por la que deba pagarse un peaje adicional. En este [enlace](#) tienes información sobre las carreteras, condiciones de tráfico, meteorología, etc.

## Países Bajos (Holanda) EUROVIÑETA

En los Países Bajos (Holanda) igual que en Dinamarca, Luxemburgo y Suecia, se aplica la [Euroviñeta](#) (ver apartado específico). Es



obligatoria para los camiones a partir de 12 Tn de MMA. El pago puede hacerse con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**. Pero, en Países Bajos existen además una serie de infraestructuras que están sometidas a peajes específicos:

- **Túnel Westerschelde**, de 6,6 km, que une la península de Zuid-Beveland con Zeeuws-Vlaanderen, cuenta con un [peaje](#) de 18,20 euros para camiones de menos de 12 metros (u 11 euros con [etiqueta electrónica t-tag](#)) y de 25 euros (o 15 euros con [t-tag](#)) para camiones de más de 12 metros. Se abona en las casetas de peaje, donde se aceptan tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**, cualquier tarjeta de crédito o débito así como “smartphones” y “smartwatch”.
- **Túnel de Kil**, con un coste de 5 euros si se [paga](#) en efectivo o de 3,80 si se paga con tarjeta de crédito.

## Polonia

En Polonia funciona el sistema [viaTOLL](#) para vehículos de más de 3,5 Tn, que tienen que estar equipados con una unidad de a bordo. El cálculo del peaje depende de los kilómetros recorridos, la categoría de la carretera, la MMA y la categoría de emisiones del vehículo. Hay que registrarse obligatoriamente, ya sea [online](#), con un proveedor de tarjetas profesionales para transportistas como **AS 24 Eurotrafic** o en [los puntos de servicio](#) al cliente.

También puede gestionarse el pago a través de la aplicación gratuita e-TOLL PL app, disponible en Google Play y App Store junto con un sistema de posicionamiento instalado en el vehículo o con una unidad de a bordo, como **PASSango Europe / Europilot**.

**AS 24** ofrece las diferentes soluciones para pagar el peaje en Polonia. Más info: en [servicio.clientes-es@as24.com](mailto:servicio.clientes-es@as24.com) o en el número de teléfono +34 93 459 3686.

Aquí tienes [un mapa](#) con las carreteras y secciones de peaje en Polonia, y aquí [una calculadora](#) del importe del peaje donde se muestran en un mapa las carreteras seleccionadas.



En el cuadro siguiente está [el importe por kilómetro](#) del peaje:

### Importe del peaje para camiones en 2023 en Polonia Autopistas (categoría A) y vías rápidas (categoría S)

Cat. Veh.	Menor Euro II	Euro III	Euro V	A partir de Euro V
De 3,5 a 12 Tn	0,48 PLN 0,11 €	0,42 PLN 0,094 €	0,34 PLN 0,076 €	0,24 PLN 0,054 €
A partir de 12 Tn	0,64 PLN 0,14 €	0,55 PLN 0,12 €	0,45 PLN 0,10 €	0,33 PLN 0,074 €

### Carreteras nacionales (categorías GP y G)

Cat. Veh.	Menor Euro II	Euro III	Euro V	A partir de Euro V
De 3,5 a 12 Tn	0,39 PLN 0,088 €	0,34 PLN 0,076 €	0,27 PLN 0,061 €	0,20 PLN 0,045 €
A partir de 12 Tn	0,50 PLN 0,11 €	0,45 PLN 0,10 €	0,36 PLN 0,081 €	0,25 PLN 0,056 €

Nota: Tipo de cambio aplicado: 1 euro / 4,46 zloty.


Además, en Polonia hay tres autopistas privadas, con un sistema diferente de peaje a la red anterior, ya que disponen de estaciones de peaje a la entrada, salida y en las conexiones intermedias. Son las autopistas:

- **A-1 Rusocin-Nowa Wies**. Aquí tienes [las categorías de vehículos y las tarifas](#) que corresponden a cada uno y [una calculadora](#) del importe del peaje.
- **A-2 Swiecko-Konin**. Se acepta **AS 24 Eurotrafic**. La información sobre las tarifas y una calculadora del peaje la tienes [aquí](#).
- **A-4 Katowice-Krakow**. La información sobre las tarifas de peaje y una calculadora del peaje la tienes [aquí](#).

## Portugal

En Portugal, [el sistema de peaje](#) se aplica a todos los vehículos, divididos en cinco categorías: Categoría 1: vehículos con altura eje delantero no superior a 1,1 m; Categoría 2: vehículos de dos ejes con altura primer eje superior a 1,1 m (camiones); Categoría 3: vehículos de tres ejes; Categoría 4: vehículos de cuatro o más ejes; y Categoría 5: motocicletas. Hay dos tipos de vías de peaje, según el sistema de control de paso:

■ **Sistema tradicional con barreras de peajes.** Vías con pago manual; al entrar a la autopista se retira un billete que se paga a la salida por el valor del viaje, donde se acepta efectivo, tarjetas bancarias y tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotraffic** (solo en vías de la concesionario BRISA). En estas también hay carriles reservados, con la denominación Vía Verde, por donde solo deben circular los vehículos que tengan un dispositivo de telepeaje Vía Verde o un dispositivo interoperable compatible con este sistema, como **PASSango Europe / Europilot** o **PASSango France-Iberic**.

■ **Sistema de peaje exclusivamente electrónico.** Gestionado por diferentes concesionarias, en los tramos con peaje hay pórticos sobre la vía que detectan el paso del vehículo, no hay barrera de peaje física y no hay que parar el vehículo. Junto a cada pórtico hay un panel donde se indican las tarifas de peaje en vigor. Todos los trayectos con este sistema de peaje están debidamente identificados con un panel de señalización de peaje electrónico . Aquí se puede consultar [un mapa](#) con las autopistas portuguesas con sistema de peaje exclusivamente electrónico, con la situación de los pórticos y el precio aplicado al pasar por cada uno de los pórticos. En estas vías, los vehículos con matrícula extranjera pueden optar por varios sistemas de pago:

- **Dispositivo de telepeaje:** Como los dispositivos de telepeaje **PASSango Europe / Europilot de AS 24** o **PASSango France-Iberic**. Con este sistema, dándose de alta en [Vía Verde](#), se obtienen descuentos en los peajes de esta concesionaria. Para viajes ocasionales, se pueden alquilar un dispositivo [Vía Verde](#) (válido también para autopistas con peaje de barrera) o uno de prepago de **CTT** (válido solo para peaje electrónico con pórticos).

- **Sin dispositivo de telepeaje:** Son las soluciones menos prácticas, válidas solamente en los peajes electrónicos con pórticos. Hay [tres opciones](#):

1. **EasyToll:** Se trata de un sistema que asocia la tarjeta bancaria a la matrícula del vehículo (se acepta Visa, Mastercard y Maestro). El conductor debe hacer el pago en un terminal de cobro (ver mapa adjunto). Tiene una validez de 30 días y se carga automáticamente el importe en la tarjeta bancaria activada. Puede adquirirse [online](#) o físicamente: en la A-28, en la EE.SS. de Viana do Castelo; en la A-24, en el km 3,5 de la frontera Chaves/Verín; en la A-25, en la estación de Servicio de Alto de Leomil; en la A-22, junto a la frontera Castro Marim/Ayamonte. Tiene un coste de suscripción de 0,74 euros y unos gastos administrativos de 0,32 euros por viaje.

2. **TollCard:** Tarjeta precargada en la que el saldo es válido durante un año, con consumo en función del uso. Se pueden cargar de 5 a 40 euros. Cuando el saldo se agota se recibe un SMS de aviso. Se compra la tarjeta y se activa enviando un SMS, indicando la matrícula del vehículo. Se puede comprar [online](#), en las [oficinas de correos CTT](#) o en las siguientes áreas de servicio: Todas de la A-22 y de la A-23; Celorico, Vouzela e Aveiro de la A-25; Viana do Castelo e Vila do Conde de la A-28; Almodôvar de la A-2; Estremoz de la A-6; Barcelos de la A-3; y Seide de la A-7. Cada tarjeta tiene un coste de suscripción de 0,74 euros y un coste administrativo de 0,32 euros por viaje.

3. **Cartão virtual (Tarjeta Virtual):** Tarjeta precargada de dos tipos: para viajes ilimitados durante tres días por todas las vías con peaje electrónico (solo para las clases de vehículos 1, 2 y 5); o solo para los trayectos de ida o ida y vuelta España-Aeropuerto de Porto por la A-28 o A-41 y España-Aeropuerto de Faro por la A-22. Se puede adquirir [online](#) o en las estaciones de servicio de CEPESA en Viana do Castelo (A-28); Abrantes (A-23) y Olhao (A-22), en el Aeropuerto de Porto y en las [oficinas de correos CTT](#).

**Información adicional.** En la web de [Infraestructuras de Portugal](#) hay [un calculador de peajes](#), que incluya todas las carreteras portuguesas, sean de peaje o no, nos da las mejores opciones para realizar un trayecto, introduciendo origen y destino. Si no se ha pagado el peaje durante el trayecto en Portugal, se puede proceder al pago del peaje en la web [Pagamento de Portagens](#), sin recargos.





## Rumanía

Todos los vehículos que circulen por Rumanía tienen que pagar un peaje en las carreteras nacionales, autovías y autopistas.

**CNAIR** es la empresa encargada de las carreteras de peaje en Rumanía. Los vehículos tienen que adquirir **una viñeta (Rovinieta)** antes de acceder a las carreteras de peaje rumanas. Se puede adquirir desde el Espacio Cliente **AS 24** con la tarjeta **AS 24 Eurotrafic**. Hasta que no se recibe la confirmación de compra no se puede acceder a las carreteras rumanas. Se puede comprar

### Tarifas de la Rovinieta en Rumanía en 2023

Vehículos	1 día	7 días	30 días	90 días	1 año
B: Hasta 3,5 Tn	0 €	6 €	16 €	36 €	96 €
C: de 3,5 a 7, 5 Tn	4 €	16 €	32 €	92 €	320 €
D: de 7,5 a 12 Tn	7 €	28 €	56 €	160 €	560 €
E: +12 Tn y hasta 3 ejes	9 €	36 €	72 €	206 €	720 €
F: +12 Tn y 4 o más ejes	11 €	55 €	121 €	345 €	1.210 €

Nota: Las tarifas están establecidas en euros, por lo que la variación del tipo de cambio entre el leu rumano y el euro no afecta a la tarifa.

físicamente en estos [puntos de venta](#). Hay que detallar el tipo de vehículo, comunicar la matrícula y el país de matriculación y escoger el tiempo de uso.

No hay que llevar en el vehículo ningún dispositivo físico, el control se hace con cámaras que controlan los vehículos o los agentes lo hacen "in situ".

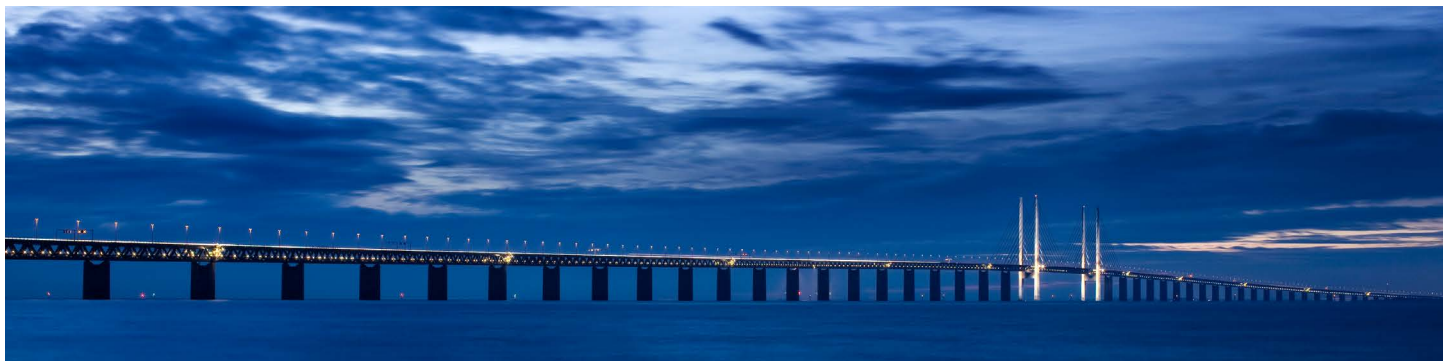
**Otros peajes.** Además de las carreteras de peaje, se cobra un peaje específico en los puentes sobre el río Danubio:

- en la frontera rumano-búlgara entre [Giurgiu-Ruse](#) y entre [Calafat y Vidin](#), en este último, con un coste de 6 euros para los vehículos de la clase B; 12 euros para la clase C; 18 euros para la clase D; 25 euros para la clase E y 37 euros para la clase F.

- **El puente Fetesti** que une las poblaciones rumanas de Fetesti y Cernavoda, en la A-2 [Bucarest-Constanza](#).

- y el puente entre [Giurgeni-Vadu Oii](#), en la 2A [Urziceni-Ovidiu/Constanza](#).

**Información adicional.** Aquí tienes [un mapa](#) de las carreteras rumanas.



## Suecia EUROVIÑETA

En Suecia se aplica la **Euroviñeta** (ver apartado específico), conjuntamente con Dinamarca, Luxemburgo y los Países Bajos (Holanda).

Para transitar por estos países solo se necesita una Euroviñeta válida, obligatoria para camiones de más de 12 Tn. El pago puede hacerse con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**.

Autopistas de Suecia sujetas al pago de la Euroviñeta:

- E-4 Helsingborg – Estocolmo – Uppsala – Gävle – Finlandia
- E-6 Malmö – Halmstad – Göteborg – Noruega
- E-18 Norrtälje – Estocolmo – Örebro – Karlstad – Noruega
- E-20 Estocolmo – Göteborg – Helsingborg – Öresund – Dinamarca
- E-22 Norrköping – Kalmar – Kristiansand – Lund – Malmö
- E-45 Göteborg – Karlstad – Östersund – Kiruna – Finlandia
- E-65 Malmö – Ystad

En este enlace tienes [un mapa](#) con las carreteras suecas, con información sobre los tramos que están en obras, etc.

**Otros peajes.** Además de estas autopistas también están sujetos a peaje **los puentes de Motala y Sundsvall** y desde el **1 de octubre de 2023 también en Skurubron**, que conecta Estocolmo con el este de Nacka y Värmdö. Para poder circular por estas infraestructuras es recomendable darse de alta en [EPASS24](#). El sistema

de peaje lee la matrícula y carga el importe en la tarjeta que se haya indicado en el registro. También envía la factura.

**Tasa por congestión.** Existe un sistema de tasas por congestión tanto en [Estocolmo](#) como en [Göteborg](#), cuya cuantía varía en función de la hora del día. Los vehículos extranjeros deben registrarse en [EPASS24](#) y el pago puede hacerse mediante la asignación de una tarjeta de crédito o una tarjeta profesional.

**Infraestructuras internacionales de peaje.**

- **El Puente de Svinesund.** Entre Suecia y Noruega, en la ruta entre Göteborg y Oslo. En Noruega todos los vehículos de más de 3,5 Tn tienen que estar equipados con un tag/etiqueta electrónica para el pago de peajes (ver apartado sobre los peajes en Noruega en la sección "Países no miembros de la Unión Europea).

- **El Puente/Túnel de Öresund.** Une Copenhague (Dinamarca) y Malmö (Suecia). Si se hace un registro previo en [Öresundbusiness](#) tiene un coste para camiones de 74,3 euros, más 25% de IVA, por viaje (sin registro, el precio es de 210,75 euros). Con registro, no es necesario detenerse para cruzar el puente, ya que el sistema lee la matrícula. El pago se puede realizar con el dispositivo de telepeaje **PASSango Europe / Europilot**.

# Países no miembros de la Unión Europea

## Noruega

Los vehículos de más de 3,5 Tn deben estar equipados para poder circular por Noruega con un "tag" o con un dispositivo de peaje **AutoPASS**, u otro dispositivo aceptado como BroBizz. Aquí tienes [la información](#) para vehículos de más de 3,5 Tn. AutoPASS te permite circular por todos los tramos de peaje con independencia de la empresa concesionaria. Otra opción es registrarse con cada concesionaria para cada tramo por el que se va a circular. Puedes informarte [aquí](#) cómo funciona cada concesionaria que permite circular sin el "tag".

El importe del peaje varía en función del tipo de vehículo, que están divididos en cuatro categorías: cero emisiones, híbrido enchufable, Euro VI y pre-Euro VI o hasta Euro V. También depende del tramo, porque no todos los tramos de autopistas están gestionados por la misma concesionaria. La que más tramos

gestiona es **Fremtind**. Aquí tienes [el resto de concesionarias](#). Para obtener el "tag" **AutoPass** hay que [registrar cada vehículo](#) y en el plazo de diez días aproximadamente se recibe el "tag" por correo. También se puede optar por adquirir el "tag" AutoPASS en [los puntos fronterizos](#) de acceso a Noruega, se llegue por carretera o por barco. En este caso, primero hay que adquirir el "tag", y después suscribir el contrato de uso.

El principal objetivo del peaje noruego es la financiación del desarrollo de las infraestructuras viales. En general, el peaje se aplica sobre una carretera hasta que se completa su coste de construcción, por lo que los tramos sujetos a peaje varían con el tiempo y el coste del peaje se fija para cada tramo concreto de carretera. Aquí tienes [una calculadora](#) del coste del peaje en Noruega: 1 euro / 11,20 coronas noruegas, en julio de 2023.

## Reino Unido

Reino Unido recupera a partir del 1 de agosto el sistema de peaje general para camiones **HGV Levy**, de tipo viñeta (por tiempo), que se aplica a los camiones de más 12 Tn de MMA, en suspenso desde 2020 por la pandemia del Covid. Los peajes en Reino Unido se pueden abonar con la **AS 24 Eurotraffic**.

El importe de la tasa a pagar depende, además del tiempo de estancia, del tipo de emisiones del vehículo, divididos en dos clases: Euro 6 o posterior y Euro 5 o anterior, y del peso. Se debe pagar la tarifa que corresponda al peso más alto del vehículo durante el viaje. Si el vehículo arrastrará diferentes remolques, deberá pagar la tarifa de la combinación más pesada. Los vehículos rígidos deben incluir el peso del remolque si este pesa más de 4.000 kilos.

Los vehículos no matriculados en el país tienen que pagar la tasa antes de entrar en Reino Unido, proceso que exige estar [registrado](#).

### Tarifas vehículos Euro VI o superiores

Nivel	Peso en toneladas	Diaria	Semanal	Mensual	Anual
Gravámen A	De 12,001 a 31	3 £	7,5 £	15 £	150 £
		3,50 €	8,75 €	17,50 €	175,01 €
Gravámen B	De 31,001 a 38	7,20 £	18 £	36 £	360 £
		8,40 €	21,01 €	42,01 €	420,07 €
Gravámen C	De 38,001 en adelante	9 £	28,80 £	57,60 £	576 £
		10,50 €	33,60 €	67,21 €	672,11 €

### Tarifas vehículos Euro V o anteriores

Nivel	Peso en toneladas	Diaria	Semanal	Mensual	Anual
Gravámen A	De 12,001 a 31	3,90 £	9,75 £	19,50 £	195 £
		4,55 €	11,38 €	22,75 €	227,54 €
Gravámen B	De 31,001 a 38	9,36 £	23,40 £	46,80 £	468 £
		10,92 €	27,30 €	54,61 €	546,10 €
Gravámen C	De 38,001 en adelante	10 £	37,45 £	74,90 £	749 £
		11,67 €	43,70 €	87,40 €	873,98 €

Nota: Tipo de cambio aplicado: 1 euro / 0,857 libras esterlinas.



Además del **HGV Levy**, hay carreteras, puentes o infraestructuras en Reino Unido que cobran peaje. Son las siguientes:

- **Londres:** Desde marzo de 2021, solo los vehículos Euro VI o superiores están exentos del pago de la tasa diaria, aunque siguen teniendo la obligación de registrarse online. Para comprobar si el camión puede acceder a las diferentes zonas y la tasa que le corresponde pagar se puede consultar esta [página web](#). Para acceder a la ciudad, los camiones que no sean Euro VI tienen que pagar [una tasa por congestión](#) de 17,50 euros/día (15 libras/día) para circular entre las 07:00 y las 22:00 horas. Además, hay establecidas dos zonas de bajas emisiones:
  - En la **Zona ULEZ** (Zona de ultra bajas emisiones) solo pueden entrar los camiones Euro VI; en caso de que no sean de este nivel de emisiones, la tasa es de 116,7 euros/día (100 libras/día).
  - En la **Zona LEZ** (Zona de Bajas Emisiones) los camiones que no sean Euro VI tienen que pagar una tasa extra de 233,37 euros/día (200 libras/día) si son Euro V y IV y de 350,06 euros (300 libras) si son menos de Euro IV.
- **Direct Vision Standard And HGV Safety Permit.** Los camiones tienen que disponer de un equipamiento en el vehículo que permita una visibilidad plena del conductor del camión sobre los



## Reino Unido

continuación

usuarios vulnerables de la vía y viceversa. En caso contrario se aplican multas de 641,77 euros (550 libras) que, con pronto pago, 14 días, quedan reducidas a la mitad, 320,88 euros (275 libras).

■ **Dartford.** Cruza el río Támesis entre Dartford y Thurrock, incluye el puente Queen Elizabeth II y el Túnel de Dartford. Entre las 06:00 y las 22:00 horas hay que pagar [una tasa](#) de paso, que con [registro previo](#) se reduce ligeramente el importe:

- Camiones de dos ejes: 3,50 euros (3 libras) por ticket; con registro: 3,06 euros (2,63 libras).

- Camiones de más de dos ejes: 7,01 euros (6 libras) por ticket; con registro: 6,06 euros (5,19 libras). Solo se tienen en cuenta los ejes del tráiler en caso de camiones articulados.

■ **Puente Humber.** Cruza el río Humber en la A-15. La mejor manera de pagar [es online](#) con registro previo o posterior en las 72 horas siguientes. También se puede pagar con tarjeta de crédito en las terminales del puente Humber. El precio para camiones de 3 o más ejes y más de 7,5 Tn es de 14 euros (12 libras), o de 12,60 euros (10,80 libras) con 10% descuento si se dispone del tag/dispositivo de pago electrónico.

■ **Túneles Tyne.** En la A-1 en Wallsea, Newcastle-upon-Tyne. El [coste](#) para los camiones (categoría 4) es de 5,13 euros (4,40 libras) o con un pequeño descuento: 4,62 euros (3,96 libras) si se realiza un [registro previo](#).

■ **Túneles de Mersey.** Cruzan el río Mersey entre Liverpool y Birkenhead. Lo mejor es [registrarse](#) para beneficiarse de un descuento y poder utilizar los carriles rápidos. En el caso de los camiones, se diferencia entre [dos clases](#): Clase 3: rígidos de tres

ejes: 7 euros (6 libras) con tarjeta y 5,60 euros (4,80 libras) con dispositivo/tag. Clase 4: cuatro o más ejes: 9,33 euros (8 libras) con tarjeta y 7,47 euros (6,40 libras) con dispositivo/tag [T-Flow](#).

■ **Puente Tamar.** Cruza el río Tamar en la A-38 entre Plymouth, Devon y Saltash, Cornwall. El importe del peaje varía según el número de ejes (hasta tres o cuatro o más) y si el vehículo lleva remolque o no, también si se paga en efectivo o con tarjeta o se dispone del dispositivo electrónico, [Tamartag](#), que requiere registro previo.

### Tarifas en el Puente Tamar

Categoría vehículo	Rígido		Con remolque	
	Tarjeta	TamarTag	Tarjeta	TamarTag
Hasta 3,5 Tn	2,60 £	1,30 £	5,20 £	2,60 £
Dos ejes	3,03 €	1,51 €	6,07 €	3,03 €
Más de 3,5 tn	6,30 £	3,15 £	12,60 £	6,30 £
Dos ejes	7,35 €	3,67 €	14,70 €	7,35 €
Más de 3,5 Tn	10,40 £	5,20 £	20,80 £	10,40 £
Tres ejes	12,13 €	6,07 €	24,27 €	12,13 €
Más de 3,5 Tn	14,30 £	7,15 £	28,60 £	14,30 £
Cuatro ejes o más	16,68 €	8,34 €	33,37 €	16,68 €

■ **M-6toll.** Autopista de peaje de circunvalación exterior de Birmingham. Aquí tienes [un mapa](#) detallado de la M6 con los puntos de peaje. El [coste](#) varía por: franja horaria, fin de semana o diario y categoría de vehículo. Hay descuentos por uso de [tag](#). El pago puede hacerse con la tarjeta profesional **AS 24 Eurotrafic**.

## Suiza + Liechtenstein

Los vehículos de transporte de mercancías a partir de 3,5 toneladas tienen que pagar [peaje](#) por circular por las carreteras de Suiza y el Principado de Liechtenstein.

El importe del peaje depende de la categoría medioambiental del vehículo y de los kilómetros recorridos en la red de carreteras públicas de Suiza.

**Inscripción.** La primera vez que se accede a Suiza, y no se dispone de un dispositivo electrónico de pago reconocido en el país, hay que identificar el vehículo en un terminal y se obtiene una tarjeta de identificación específica para ese vehículo: se introduce la matrícula, el nivel de emisiones, la MMA, el propietario y los datos para la factura. Cada vez que entre en Suiza, con esa tarjeta se dirige al terminal e introduce la tarjeta y el kilometraje, también si lleva remolque o no y elige el método de pago. La máquina proporciona dos copias con esta información. Al abandonar el país, tiene que entregar una de las copias en el puesto de salida junto con el kilometraje. En un PDF al que puedes acceder al final de la [página](#), encontrarás toda la información detallada en inglés.

**Métodos de pago.** Los vehículos matriculados en el extranjero



pueden pagar los peajes suizos de dos formas:

- en efectivo o con tarjetas profesionales como **AS 24 Eurotrafic**, al abandonar el país y declarar los kilómetros recorridos.

- con un dispositivo electrónico Emotach o cualquier dispositivo EETS reconocido por el sistema de telepeaje suizo; de momento, solo Telepass

y Toll4Europe, aunque está previsto que a finales de 2024 se puede realizar con los dispositivos de telepeaje **PASSango Europe / Europilot de AS 24**.

Las [tarifas](#) son las siguientes:

Vehículo	Categoría Euro	Tasa
Categoría I	Euro 0, I, II, III, IV, V	0,0310 CHF / ton x km (francos suizos) 0,0321 € / ton x km
Categoría III	Euro VI	0,0228 CHF / ton x km (francos suizos) 0,0236 € / ton x km

Nota: Tipo de cambio aplicado: 1 euro / 0,965 francos suizo.

Además, en Suiza hay que pagar un peaje especial en los dos túneles que conectan Suiza con Italia: [Túnel Grand-Saint-Bernard](#) y [Munt La Schera](#) (ver apartado dedicado a Italia).

## Volvo Trucks ■ Sistemas adicionales a los obligatorios

# Los camiones Volvo Trucks cuentan con nuevos sistemas de seguridad avanzada

Volvo Trucks ha introducido una nueva gama de sistemas de seguridad avanzada con el objetivo de ayudar al conductor, a la vez que se protege a ciclistas y peatones. Algunos de ellos vienen impuestos por normativa comunitaria y serán obligatorios para todos los camiones a partir de julio de 2024, pero Volvo Trucks, en su visión cero accidentes, ha ido un paso más allá e incorpora sistemas adicionales de seguridad.

El Reglamento General de Seguridad de la Unión Europea obliga a los fabricantes a incorporar en todos los camiones que se vendan a partir de julio de 2024 una serie de sistemas avanzados de seguridad. Estos sistemas tienen el objetivo de apoyar y proteger al conductor, aumentar la seguridad vial y proteger a otros usuarios vulnerables de las vías, como ciclistas y peatones. El objetivo de la Unión Europea al obligar a instalar estos sistemas de asistencia es reducir las muertes en las carreteras en 25.000 víctimas y evitar 140.000 lesionados para 2038.

Entre los sistemas de seguridad obligatorios que incorpora Volvo Trucks a sus camiones están:

**1. Asistencia de Colisión de Corto Alcance "Front Short Range Assist".** Consiste en un radar frontal y una cámara detectan si alguien, un peatón o un ciclista, está delante del camión. Una señal visual y sonora advierte al



Una cámara "lee" las señales de tráfico para mostrar los límites de velocidad en el panel de instrumentos.



conductor de si existe un riesgo inminente de colisión.

**2. Asistente de velocidad inteligente "Intelligent Speed Assist".** Este sistema informa al conductor de los límites de velocidad. Para ello detecta las señales de velocidad en carretera e informa del límite de velocidad al conductor en el panel de instrumentos. Si se superan los límites de velocidad, el sistema alerta al conductor con señales visuales y acústicas.

**3. Sistema de Control de Presión de Neumáticos "Tire Pressure Monitoring System".** gracias a este sistema se realiza una lectura continua del estado de la presión de los neumáticos en el camión y el remolque. Según la nueva regulación comunitaria, si la presión cae un 20% por debajo de la presión de referencia, el sistema debe informar al conductor a través del panel de instrumentos. Volvo ha desarrollado un sistema que supera los requisitos comunitarios al permitir que el conductor elija si quiere ser advertido de la caída de presión de los neumáticos incluso antes de alcanzar ese 20% legal. Una ventaja adicional de este sistema, ade-

más de la seguridad, es que se disminuye el consumo al mantener siempre la presión adecuada en los neumáticos.

Además de estos sistemas exigidos por el Reglamento General de Seguridad comunitario, Volvo Trucks ha desarrollado otros sistemas para sus camiones:

**1. Advertencia de apertura de puerta "Door Opening Warning".** Con este sistema, disponible en los dos laterales del camión, el conductor será advertido de su un objeto en movimiento, un peatón o un ciclista, se acerca por detrás, dentro del área supervisada por este sistema. El sistema está activo con el camión parado y durante dos minutos desde que se para el motor del camión.

**2. Freno en Pendiente Automático "Auto Hold".** Este sistema ayuda a mantener el camión parado hasta que se pisa el acelerador, lo que es de gran ayuda para el arranque en pendiente.

El sistema Asistente de Velocidad Inteligente estará disponible en la mayoría de los mercados, mientras que los demás sistemas estarán disponibles a nivel mundial en los Volvo FH, FM y FMX con líneas motrices diésel, de gas y eléctricas, a partir de septiembre de este año. Los modelos Volvo FL y FE montarán los sistemas de seguridad como parte de las mejoras del Reglamento General de Seguridad antes de finales de 2023. ■



## Scania ■ Actualización para camiones con el motor Super de 13 litros

# Hasta un 2% de ahorro con el nuevo Control de Crucero con Anticipación Activa

Scania anuncia la incorporación de una actualización de su sistema de Control de Crucero con Anticipación Activa (CCAP) a partir de junio en todos los camiones con [las cajas Opticruise G25 y G33](#) y ofrece la opción de instalarla, si el camión cuenta con la cadena cinemática Super.

El Control de Crucero con Anticipación Activa de Scania anticipa y planifica de la forma más óptima posible la gestión de la caja de cambios en función de la ruta, si tiene pendientes, para lo que se basa en cartografía digital. El objetivo es evitar frenadas innecesarias, utilizar siempre la marcha más adecuada a la vez que se evitan los cambios frecuentes y aprovechar la energía cinética del camión.

Son muchos los parámetros que el sistema analiza y procesa para poder hacer esta gestión basada en la eficiencia. El uso de datos cartográficos digitales, avanzados algoritmos y una gran capacidad de cálculo es lo que permite al sistema planificar la mejor estrategia de marchas.



Son tres los modos de conducción disponibles, Económico, Estándar y Potencia. En cada modo hay tres niveles, por lo que elegir el modo Eco nivel 3 implica que el conductor prioriza el ahorro de combustible sobre la velocidad. Por lo que no le importará llevar una velocidad baja en las subidas de pendientes, que disminuye conforme se acerca a la cima. Pero también este modo le hará circular durante más tiempo en punto muerto, aprovechando la energía cinética, por lo que al final, la velocidad media no diferirá de la alcanzada con un modo Estándar en nivel 2, que digamos es la media en cuanto a ahorro y velocidad.

En situación de saturación de tráfico este modo no es recomendable.

La actualización introducida en el sistema de Control de Crucero con Anticipación Activa no solo permite una conducción más dinámica del camión, además permite alcanzar ahorros de hasta el 2% si se utiliza en combinación con el modo Eco.

Los técnicos de Scania afirman que, en cualquiera de sus modos de conducción, esta actualización ofrece más ahorro que las versiones anteriores de este sistema. ■



## DAF Trucks ■ Ampliación de la gama

# La gama XD disponible también con el nuevo motor Paccar PX7

Para trabajos de distribución urbana o servicios municipales, [la gama XD se amplía con la disponibilidad del nuevo motor Paccar PX7 de 6,7 litros y seis cilindros. Está disponible con cuatro niveles de potencia: 230 CV, 260 CV, 290 CV y 310 CV. Sale en configuración 4x2 rígido y con Day Cab \(cabina diurna\), aunque próximamente se lanzará con otras cabinas.](#)

El motor PX7 pesa 600 kilos menos que el MX11, lo que aumenta su capacidad de carga, y disminuye el consumo en aquellas aplicaciones en las que no es necesario el motor de 11 litros.

El motor Paccar PX7 ha sido completamente rediseñado: son nuevos el bloque de

hierro compactado (CGI) de bajo peso y elevada resistencia, la culata de hierro fundido, los pistones de baja fricción, el compresor de alta eficiencia y el turbocompresor. Además, no utiliza EGR.

El par máximo está disponible desde bajas velocidades, lo que contribuye a rebajar

el consumo y a una confortable conducción. A estas características contribuye la nueva transmisión automática de ocho velocidades PowerLine, que acompaña al Paccar PX7. Permite cambios suaves y una rápida respuesta del acelerador al no haber interrupción del par. Esta nueva transmisión también proporciona una buena maniobrabilidad a bajas velocidades gracias a una función que permite mover el vehículo al elevar el pie del pedal del freno. En combinación con relaciones optimizadas del eje trasero, este motor ofrece una alta eficiencia de combustible. ■

## Nuevo salpicadero para las gamas T, T High, C y K y más sistemas de seguridad

El fabricante francés ha actualizado el puesto de conducción de sus camiones de las gamas Renault Trucks T, T High, C y K con motor de combustión y de sus versiones hermanas eléctricas Renault Trucks E-Tech T y C. El cambio principal se ha realizado en el salpicadero, que ahora cuenta con un nuevo cuadro de instrumentos digital de 12 pulgadas, combinado con una pantalla secundaria táctil multifunción de nueve pulgadas.



Esta pantalla auxiliar utiliza una interfaz Android Automobile, que ofrece la posibilidad de cargar aplicaciones. Además del navegador, también permite la visualización de las imágenes que tomen las cámaras que opcionalmente se pueden montar en los vehículos (hasta un máximo de cinco); los vehículos salen de fábrica con la preinstalación necesaria para conectar estos dispositivos opcionales con la pantalla auxiliar.

Para poder manejar la nueva instrumentación digital con seguridad se han integrado mandos nuevos en el volante, que dan acceso a las funcionalidades del cuadro principal y de la pantalla secundaria.

Otra novedad es la posibilidad de solicitar la instalación de un cargador de teléfono por inducción.

Este paquete de novedades tiene como objetivo mejorar la ergonomía y la funcionalidad del puesto de conducción y ofrecer un nivel de confort óptimo, a lo que

también contribuye el triple ajuste (profundidad, altura e inclinación) de la columna de la dirección, que permite múltiples posiciones del volante, lo que garantiza que todos los conductores pueden colocarlo en la posición que mejor se ajuste a sus preferencias.

■ **AYUDAS A LA CONDUCCIÓN.** Por otra parte, las versiones 2024 de los camiones de las gamas pesadas de Renault Trucks integran las últimas tecnologías de ayuda a la conducción y los dispositivos necesarios que exige la normativa sobre seguridad de los vehículos a partir de julio de 2024. Entre estos sistemas se encuentra el sistema de

advertencia de colisión con peatones y ciclistas. El fabricante ha instalado radares y cámaras alrededor del vehículo, aumentando el campo de visión del

conductor. Estos dispositivos garantizan la seguridad de los usuarios de la carretera, simplifican las maniobras y limitan los riesgos de accidentes. De

este modo se cumple con la obligación de montar un sistema de advertencia de colisión con peatones y ciclistas. Como ya hemos comentado, opcionalmente se pueden agregar hasta cinco cámaras para supervisar los alrededores del vehículo, la carga o la quinta rueda durante las maniobras de acoplamiento.

Otro de los sistemas de seguridad es el TPMS, el control de presión de los neumáticos, que avisa automáticamente al conductor si se detecta un descenso en la presión en un neumático de más de un 20% sobre la previamente registrada.

También se ha incorporado el sistema de supervisión de la velocidad: la cámara reconoce la velocidad permitida en cada tramo de vía y advierte al conductor si se produce un exceso de velocidad.

### ■ MÁS SEGURIDAD Y AHORRO DE COMBUSTIBLE.

Renault Trucks ha aprovechado para sumar más equipamiento relacionado con la seguridad y el ahorro de combustible. En relación con el primer apartado, los Renault Trucks T, T High, C y K pueden montar un airbag del conductor asociado con el pretensor del cinturón, una equipación que se incluye de serie en los Renault Trucks E-Tech T y C.

También de serie en los Renault Trucks E-Tech T y C y como opción en las versiones con motor de combustión, en este caso pensando en el ahorro de combustible, los vehículos pueden disponer del sistema *Optivision Map Based*, que utiliza los datos topográficos y los va transmitiendo durante el trayecto al ordenador a bordo para optimizar las estrategias de cambio de marcha. Todas las gamas están equipadas de serie con los módulos *Check* y *Map* del software de gestión de flotas *Optifleet*, para dirigir y optimizar el estilo de conducción y planificar los trayectos de manera aún más eficaz. ■

**RENAULT TRUCKS OFRECE UN AIRBAG ASOCIADO CON EL PRETENSOR DEL CINTURÓN, DE SERIE EN LA GAMA ELÉCTRICA, OPCIONAL EN EL RESTO**



VDO ■ Obligatorio en los vehículos nuevos desde agosto de 2023

## Continental homologa su tacógrafo inteligente de segunda generación: el DTCO 4.1

El tacógrafo inteligente de segunda generación, como el DTCO 4.1 de Continental, que, entre otras novedades, registra automáticamente el cruce de fronteras entre países, es el que tienen que llevar instalado los vehículos nuevos que se matriculen a partir del 21 de agosto de 2023. Los camiones que estén en circulación y que hagan internacional tienen que cambiar a un tacógrafo inteligente de segunda generación entre enero y agosto de 2025.

Hay que recordar que el tacógrafo digital pasó a ser "inteligente" con las modificaciones que se introdujeron con el Reglamento 165/2014, dispositivo (el DTCO 4.0 en el caso de Continental) que han montado los camiones de nueva matriculación desde 2019 y hasta este verano. Entre las principales novedades que se introdujeron entonces están: el registro de la posición (coordenadas geográficas) de vehículo al inicio y fin de jornada y cada tres horas de conducción efectiva; la teledetección (o [controles remotos](#) de tacógrafo) de posibles infracciones a través de la tecnología DSRC; y la integración de una interfaz que facilitara el intercambio de datos del tacógrafo con otros dispositivos.

Finalmente, Continental ha recibido a tiempo la homologación para su tacógrafo VDO DTCO 4.1, el inteligente de segunda generación, el que deberán montar todos los vehículos de nueva matriculación de más de 3,5 toneladas a partir del 21 de agosto de 2023.

Una de las novedades más relevantes del nuevo tacógrafo es el registro automático del paso de fronteras, con el objetivo de mejorar el control del cobotaje y el desplazamiento de conductores, a través de un módulo GNSS (Sistema Global de Navegación por Satélite). Registro que ahora [hay que realizar "manualmente"](#). Además, los tacógrafos utilizan datos de posición procedentes del sistema europeo de nave-

gación por satélite Galileo, que ofrecerá en el futuro una mayor seguridad de datos. Este servicio de autenticación de mensajes de navegación abierto (OSN-MA) [se podrá activar](#) en las revisiones de los tacógrafos cuando esté disponible, ya que no se ha desarrollado a tiempo.

■ **CONTROLES EN CARRETERA SOBRE 56 DÍAS.** Por otra parte, el DTCO 4.1 ya es compatible con las nuevas tarjetas de conductor, ahora con capacidad de almacenamiento ampliada de 28 a 56 días, para dar cumplimiento a la obligación de facilitar los datos de las 56 últimas jornadas, en lugar de las 28 actuales, en los controles en carretera, cambio que entra en vigor en 2025.

Otras novedades significativas son la incorporación de un nuevo interfaz Bluetooth, que proporciona más conectividad, lo que facilita la lectura y el control del tacógrafo en dispositivos externos, y la integración de un interfaz ITS (*Intelligent Transport Systems*), módulo que ya estaba disponible en el DTCO 4.0, pero que ahora pasa a ser obligatorio. Esta interfaz permitirá en el futuro incorporar al tacógrafo nuevas funcionalidades, como servicios de

gestión de flotas basados en los datos del tacógrafo, o incluso [la integración de un servicio de pago de peajes](#), que Continental ofrecerá por primera vez en 2024, junto con el proveedor de servicios de peaje Axxès.

### ■ OBLIGATORIO EN INTERNACIONAL.

Hay que recordar que en el Paquete de Movilidad se fijaron unos plazos para que todos los vehículos que realicen transporte internacional monten un tacógrafo inteligente de segunda generación. Estos son los plazos:

- **21 de agosto de 2023:** en todos los vehículos nuevos de más de 3,5 toneladas de MMA, hagan o no transporte internacional.
- **1 de enero de 2025:** vehículos en circulación con un tacógrafo analógico o digital que hagan transporte internacional.
- **21 de agosto de 2025:** vehículos con un tacógrafo inteligente de primera generación que hagan transporte internacional.
- **Julio de 2026:** vehículos con una MMA de entre 2,5 y 3,5 toneladas que hagan transporte internacional.

### ■ SUBVENCIONES PARA SUSTITUIR EL TACÓGRAFO.

Continental recomienda que el cambio de tacógrafo en los vehículos obligados a ello se realice durante las revisiones periódicas o se planifiquen con antelación, para reducir los tiempos de inactividad del vehículo en los talleres y asegurar la disponibilidad del aparato. Además, se pueden [conseguir subvenciones](#) para la sustitución del tacógrafo: Continental ha incluido en las ayudas Next Generation el tacógrafo inteligente de segunda generación y la gestión de datos del tacógrafo. ■



## Scania ■ Específicas para trabajar con grupos cortos

# Dos nuevas cajas de cambio de Scania para trabajos especialmente pesados y duros

La gama de cajas de cambio de Scania aumenta con dos nuevos miembros: G25CH y G33CH, que comparten todas las características de las versiones G25CM y G33CM, presentadas en 2020, aunque con características propias para hacer frente a los trabajos duros a los que tienen que enfrentarse los vehículos de la gama XT, como disponer de un engranaje planetario de salida más resistente. Representan la respuesta de Scania al reto de ofrecer una adecuada combinación de robustez, conducción suave y eficiencia energética.

La última generación de cajas automáticas de Scania introducida en 2020, compuesta hasta ahora por las cajas G25CM y G33CM, consiguió mejorar las capacidades de la generación anterior, como una eficiencia de consumo optimizada, más confort de conducción y mayor rapidez en los cambios, además de un peso reducido.

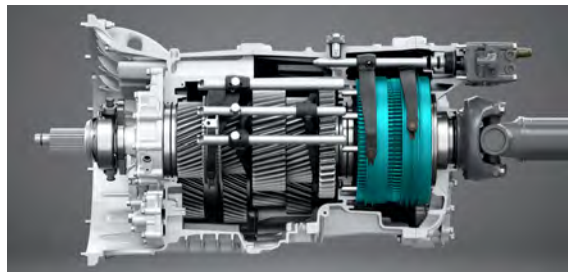
Todas las cajas de cambio de la gama G ayudan a disminuir el consumo gracias a su reducida fricción interna y a contar con solo dos sincronizadores, ya que utiliza actuadores neumáticos y tres frenos de eje para ejecutar los saltos de marcha.

El trabajo conjunto con el sistema inteligente de gestión del motor utilizando en las nuevas mecánicas Super,

la gama G es proporcional a un cambio de marcha rápido y preciso.

Los camiones pesados de la gama Scania XT con pesos brutos elevados suelen utilizar ejes traseros de doble carro en configuración 6x4 con engranajes "cortos", 3,5:1 y mayores.

■ **MENOS VUELTAS, MENOS CONSUMO.** El grupo corto, generalmente en combinación con ejes de reducción de cubo, facilita el inicio de la marcha, lo que hace que el camión desarrolle más fuerza. Pero también genera mayores revoluciones del motor a velocidad de crucero. Para paliar este hecho, una de las características más destacadas de las cajas G25CH y G33CH es la mayor amplitud de sus relaciones de transmi-



sión, que permite reducir el régimen de revoluciones del motor incluso con grupos cortos, lo que ayuda a rebajar el consumo de combustible y, al mismo tiempo, no impide que se proporcione el máximo par motor.

Para lograr la combinación de bajas revoluciones del motor y un consumo de combustible favorable, Scania busca el equilibrio óptimo entre el engranaje del eje trasero y el funcionamiento real. Por otra parte, cuando se realizan trabajos duros, la transmisión ejerce mucha presión sobre el eje de salida de la caja de cambios. Para solucionar esta situación, las cajas G25CH y G33CH montan un engranaje planetario de salida más ancho y resistente que el utilizado en las G25CM y G33CM. ■

## Renault Trucks ■ Evitar las inmovilizaciones en carretera por averías

# El servicio conectado Predict se incorpora en todos los contratos de mantenimiento de Renault Trucks

Renault Trucks ha decidido ampliar la disponibilidad de su servicio preventivo de mantenimiento, *Predict*, a todos los contratos de mantenimiento *Start&Stop*. Desde 2020, el fabricante francés oferta este servicio preventivo y proactivo de mantenimiento y reparación y desde 2023 está disponible en las gamas completas C, T y K.

Desde su lanzamiento en 2020, suma 2.800 vehículos conectados en España y más de 16.000 en Europa. Más del 80% de los componentes que producen las inmovilizaciones imprevistas en carretera se monitorizan en la actualidad y *Predict* sigue evolucionando, por lo que más componentes se van sumando a esta monitorización.

Según las estimaciones de Renault Trucks, se han reducido en un 90% las inmovilizaciones imprevistas de los camiones conectados que disponen del servicio *Predict*. Además,

Renault Trucks se compromete a un pago de 150 euros si la parada causada por uno de estos componentes monitorizados por *Predict* no se resuelve en menos de seis horas desde la alerta en el camión y el paso por el taller.

La disponibilidad de *Predict* en todos los contratos de mantenimiento y reparación *Start&Drive* es un paso más en el objetivo de Renault Trucks de reducir las paradas imprevista cero y aumentar la rentabilidad de sus clientes. *Predict* es un servicio preventivo y proactivo de mantenimiento que funciona

gracias a la conectividad: los camiones conectados envían información de los componentes que generan más averías e imprevistos en carretera (en la actualidad, un 80% de estos componentes están ya monitorizados) de forma que el sistema es capaz de detectar por el estado de estos componentes, en cualquiera de los camiones conectados, que se va a producir una avería antes de que se produzca. Avisa al conductor, al taller y el compromiso de Renault Trucks es solucionar esta avería en menos de seis horas. ■



## Daimler Trucks ■ Tractora eléctrica de baterías con 600 km de autonomía



# El Mercedes-Benz eActros 600 para larga distancia se empezará a producir en serie en 2024

En la IAA 2022 Mercedes-Benz presentó el eActros Long Haul (eActros para larga distancia) que ha sido rebautizado como eActros 600 en referencia los kilómetros de autonomía que puede alcanzar con una sola carga. El fabricante alemán anuncia ahora que el eActros 600 para larga distancia se empezará a producir en serie en 2024 y en octubre de este año se hará el lanzamiento mundial.

El eActros 600 no cambia solo el nombre [con respecto a la versión que se presentó en la IAA en octubre de 2022](#), también incorpora cambios en el diseño exterior de la cabina y en el interior. En el exterior, las líneas del eActros rompen con las que conocemos de su hermano diésel: se han cogido elementos del diseño del prototipo presentado en la IAA 2022 y se han depurado las líneas a la vez que se buscaba una aerodinámica mejorada.

Superadas las pruebas efectuadas con el prototipo eActros 600, como el test de invierno realizado en Finlandia, se va a comenzar la producción del eActros para llevar a cabo test con clientes en condiciones reales, para así llegar a octubre con el eActros 600 completamente testado para su presentación mundial y el inicio de su producción en serie en 2024.

La denominación eActros 600 responde a la autonomía del camión: la alta capacidad de las baterías, así como un nuevo eje eléctrico diseñado por Mercedes-Benz Trucks permite una autonomía de hasta 600 kilómetros

con una sola carga. Gracias a su bajo consumo de energía, el eActros puede realizar muchos de los trabajos de larga distancia que ahora realiza un Actros convencional. Con la ventaja, dice el fabricante alemán, de que la versión eléctrica va a ser un camión mucho más económico que su equivalente diésel. En opinión de Mercedes-Benz Trucks, puede ser el revulsivo para el despegue de la electromovilidad y dar el salto a un transporte por carretera libre de emisiones de CO<sub>2</sub>.

■ **BATERÍAS DE FOSFATO DE HIERRO.** El eActros 600, que puede ordenarse como tractora o rígido, dispone de tres packs de baterías con más de 600 kWh de potencia instalada y dos motores eléctricos, integrados en el nuevo eje eléctrico, que generan una potencia continua de 400 kW y una potencia máxima de 600 kW.

Las baterías de células de fosfato de hierro y litio (LFP) proporcionan una larga vida útil y un uso eficiente de las baterías. Pueden recargarse del 20% al 80% de su capacidad en apenas 30 mi-

nutos con un cargador de alta potencia (en torno al megavatio).

Se busca la misma durabilidad con el eActros 600 y todos sus componentes que con un camión diésel convencional para larga distancia: 1,2 millones de kilómetros recorridos en al menos diez años de vida útil.

Con el eActros 600 Mercedes-Benz no ofertará solo un vehículo, si no un conjunto de servicios que incluya la solución tecnológica, consultoría, infraestructura de recarga y servicios.

El eActros se va a producir de serie en la planta del fabricante alemán de Wörth, en una línea de producción en paralelo y de forma flexible junto a la línea de producción del Actros diésel. En esta línea se instalarán los componentes eléctricos que procederán de las otras tres plantas de Mercedes-Benz Trucks implicadas en el proceso: Mannheim, Gaggenau y Kassel. Como la planta de Wörth, estas otras tres plantas están inmersas en un sistema de adaptación y preparación para la producción en serie del eActros 600. ■

**Andamur ■ Compromiso con el medio ambiente**

## Alcanza la neutralidad en sus emisiones de CO2

Andamur ha conseguido ser neutral en sus emisiones de CO2 gracias a un exhaustivo proceso de cálculo, reducción y compensación de su Huella de Carbono. La compañía murciana realizó en 2018 este cálculo por primera vez y lo registró en el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD).

Desde entonces, ha continuado su empeño de reducción de su huella, lo que les llevó a conseguir en 2021 el sello "reduzco", que supone reducir la huella de carbono en periodos trianuales, 18-19-20 y (19-20-21) en el caso de Andamur.

Andamur ha firmado un acuerdo de adquisición de derechos de absorción de CO2 con la Asociación Forestal de Galicia, asociación sin ánimo de lucro que agrupa a propietarios de fincas forestales gallegas. De este modo, puede completar el ciclo establecido por el MITERD en relación con el Sello de Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos

de Absorción de CO2, y lograr compensar la totalidad de sus emisiones de CO2 de 2021 (403 tCO2 eq., equivalentes a casi 1,7 millones de km recorridos por un coche con motor de combustión, o más de 42 vueltas al mundo).

Para alcanzar esta neutralidad, se han plantado 3.200 árboles (más de dos hectáreas de superficie), en el Monte Vecinal de Paradela de Bemil, en el

término municipal de Caldas de Reis (Pontevedra), que sufrió un incendio en 2017 que arrasó la totalidad del monte. Todo el plan se lleva a cabo según un ri-



guroso plan de gestión certificado bajo los estándares de calidad más altos en términos de gestión forestal sostenible: los certificados PEFC y FSC.

Para Andamur, la obtención de el Sello de Registro de Huella de Carbono es un paso realmente importante en su compromiso con el medio ambiente, que es parte esencial de su Plan de Responsabilidad Social Corporativa. ■

**Renault Trucks ■ Vehículos eléctricos de 3,1 a 44 toneladas de MMA**

## La gama eléctrica en alquiler a través de Renault Truck Center Madrid

El concesionario oficial de Renault Trucks en la Comunidad de Madrid, Renault Truck Center, ha puesto en marcha una nueva línea de negocio: el alquiler de la gama 100% eléctrica del fabricante francés. Se trata de una oferta 360° que incluye el alquiler del vehículo con un precio fijo y opciones de suscripción de hasta tres meses.

La oferta de vehículos E-Tech abarca la gama completa del fabricante francés: de 3,1 a 44 toneladas. Incluye vehículos de dos y tres ejes, cajas cerradas, refrigeradas, botelleros e incluso vehículos para la recogida de residuos urbanos.

Esta nueva línea de negocio es la respuesta que el fabricante francés da a las demandas de sus clientes que piden soluciones adaptadas a sus necesidades.

Así funciona la solución de alquiler de eléctricos de Renault Trucks:

1. El distribuidor oficial Truck Center se encarga de todas las gestiones administrativas y comerciales, liberando al transportista de cualquier tipo de carga: desde el asesoramiento para elegir el vehículo más adecuado con soluciones operativas y de financiación, a colaborar y asesorar en el diseño de la infraestructura de carga más adecuada.

2. Incluye asistencia 24/7 y en opción el cliente puede contratar vehículo de sustitución y gestión de los neumáticos.

3. Como los vehículos eléctricos y la electromovilidad suponen un cambio de paradigma, se incluye formación específica en la conducción de estos vehículos para sacarles el máximo partido; se realiza una simulación de las rutas más adecuadas para la mayor eficiencia de su actividad. ■







Vehículos de obras, construcción y servicios municipales

# Los especialistas de la Nueva Generación DAF



El fabricante holandés ha completa su Nueva Generación de camiones con la introducción de los vehículos para aplicaciones de fuera de carretera, construcción y servicios municipales. Además de incorporar todas las novedades presentadas en las versiones estándar de las gamas XD, XF y XG, han recibido mejoras específicas relacionadas con las actividades que van a realizar, destacando la introducción de nuevas configuraciones de ejes y preparaciones específicas. También se pueden escoger las dos nuevas cabinas XF de techo bajo. Por otra parte, DAF ha desarrollado una serie de servicios específicos para vehículos del sector de la construcción.

**D**AF ha completado la renovación de su oferta de vehículos con el lanzamiento al mercado de las gamas de camiones para usos específicos: aplicaciones off-road, construcción y servicios municipales. De este modo, la marca holandesa ha cerrado el ciclo que inició con la presentación de los modelos XF, XG y XG+ para transporte pesado y de larga distancia, que fueron premiados con el

“International Truck of the Year 2022”. Les siguió el DAF XD para aplicaciones profesionales y de distribución, que recibió la misma distinción en 2023. Unos reconocimientos que han sido respaldados por el mercado: DAF ha recibido más de 80.000 pedidos de sus vehículos de Nueva Generación, y logró alcanzar en 2022 una cuota récord en Europa del 17,3%, porcentaje superior al 15,9% logrado en 2022.

Además, sus tractoras fueron las más vendidas en el continente, con una participación del 20,4%; es decir, una de cada cinco tractoras comercializadas en Europa fue fabricada por DAF.

■ **DAF XDC Y XFC, LOS MÁS DUROS.** Los vehículos para aplicaciones off-road y de construcción, los que tienen que hacer frente a las condiciones de uso más severas, han recibido una nueva





La propuesta de DAF para dos de los vehículos más habituales en las flotas de las empresas de obras: un XFC 530 FAD 8x4 con eje tándem HR1670T de 26 toneladas y un peso técnico de 44 toneladas, tras un DAF XFC 530 FAT 6x4 con eje tándem HR1670T de 21 toneladas y un peso de 27 toneladas; ambos con la Day Cab y la mecánica más potente de DAF: el Paccar MX-13 de 530 CV y 2.550 Nm de par, 2.700 Nm con el sistema Multitorque.

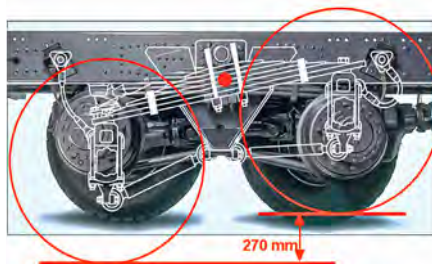
denominación: XDC y XFC, en función del modelo del que derivan.

Estas gamas cuentan con una distancia al suelo de hasta 40 centímetros, según el tipo de eje y los neumáticos que monten los vehículos, y un ángulo de ataque de 25 grados. Montan un robusto parachoques de acero, en gris de serie, pero que se puede pintar con el color de la carrocería, que consta de tres piezas, para reducir los costes de reparación y sustitución; en los extremos se han integrado luces antiniebla LED sin mantenimiento. También. El radiador está protegido por una placa de acero y hay disponible un escalón abatible como opción.

■ **NUEVA CONFIGURACIÓN 4X2 EN VEHÍCULOS OFF-ROAD.** La gama XDC y XFC cuenta con chasis con configuraciones de ejes de 8x4, 6x4 y, como novedad, rígidos y tractores 4x2 para usos fuera de carretera, como volquetes ligeros. Están disponibles con eje delantero de ocho o de nueve toneladas y eje trasero de 13 toneladas con suspensión neumática y frenos de disco. Pueden montar

ejes de reducción sencilla (SR1344 y SR1347) con reducciones de 2,38:1 a 4,56:1, o un eje con reducción de cubo (HR1356) con relaciones de

**LOS VEHÍCULOS OFF-ROAD Y DE CONSTRUCCIÓN HAN RECIBIDO UNA NUEVA DENOMINACIÓN: XDC Y XFC, EN FUNCIÓN DEL MODELO DEL QUE DERIVAN**

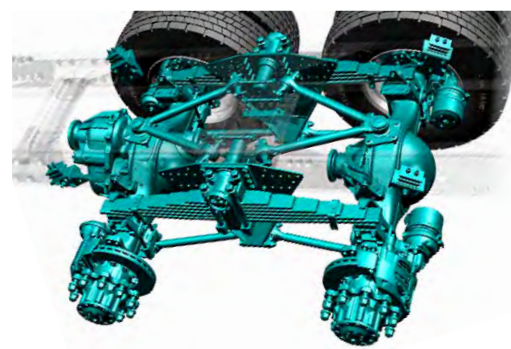


La articulación de los ejes tándem tiene como objetivo proporcionar estabilidad y una adecuada tracción fuera de carretera.

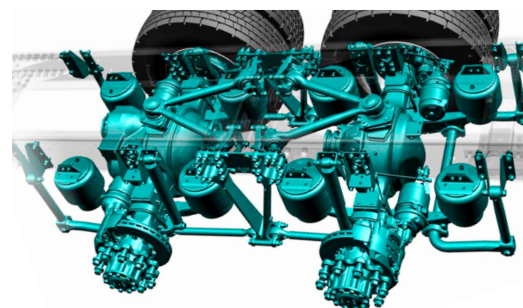
3,46:1 a 7,21:1 para una tracción máxima y velocidad reducida.

■ **TRACCIÓN DELANTERA PXP HIDRÁULICA OPCIONAL.** Por otra parte, DAF mantiene la opción de montar una tracción hidráulica en el eje delantero de las tractoras 4x2 que solo abandonan el asfalto en momentos muy concretos (entrar a cargar en una gravera, descargar en una obra, acceder a un vertedero...). Se puede solicitar tanto

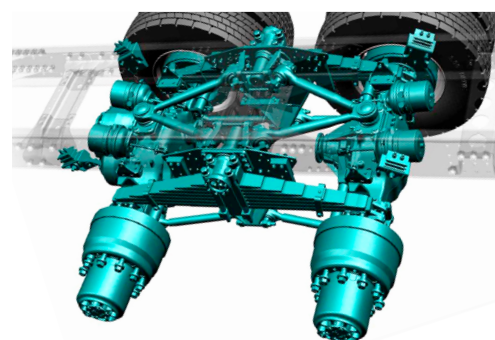
para los DAF XDC y XFC 4x2, como para los modelos XD y XF. El sistema PXP se activa mediante un interruptor situado en el salpicadero y está disponible en las cuatro primeras marchas de avance y en la primera y segunda marcha atrás. Si detecta que el eje propulsor patina, se activa automáticamente la tracción



Eje tándem SR1132T de 19 toneladas para trabajos poco exigentes, con suspensión de ballestas ligera y opción de frenos de disco (en la imagen) o de tambor.



Eje tándem SR1360T de 21 o 26 toneladas para aplicaciones pesadas, con suspensión neumática y frenos de disco.



Eje tándem HR11670T de 21 o 26 toneladas para aplicaciones pesadas y fuera de carretera, con opción de suspensión de ballestas (en la imagen) o neumática y frenos de tambor.





Comparativa de las tres distancias al suelo del frontal de los vehículos de obras, construcción y servicios municipales de la gama XD: a la derecha con el chasis de carretera y cabina baja; en el centro, con chasis de carretera y frontal de construcción; y a la izquierda, con chasis y frontal de construcción, con una distancia al suelo de 40 centímetros y un ángulo de ataque de 25 grados.

## Los especialistas de la Nueva Generación DAF

hidráulica delantera, lo que permite desatascar el vehículo.

Los camiones rígidos con configuraciones FAT 6x4 y FAD 8x4, y la tractora FTT 6x4, pueden montar varios tipos de ejes tándems de doble tracción y bajo mantenimiento. Empezando por un tándem ligero de 19 toneladas con reducción sencilla (SR1132T), suspensión de ballestas y frenos de disco o tambor, recomendado para actividades sensibles al peso, como hormigoneras ligeras 6x4 y 8x4.

Para aplicaciones más pesadas, hay variantes de 21 y 26 toneladas con reducción sencilla SR1360T, frenos de disco y suspensión neu-

mática; y si hay que circular fuera de carretera, con reducción de cubo (HR1670T), suspensión neumática o de ballestas y frenos de tambor. La opción de las ballestas incluye suspensiones con hasta ocho hojas para usos severos y un montaje que permite una amplia articulación de cada eje, con una diferencia en altura entre ejes de hasta 270 milímetros.

Otro elemento importante es la amplia gama de opciones de relación del eje trasero de 3,46:1 a 7,21:1. Cuanto más larga sea la relación de transmisión final, el régimen del motor se reduce y, en consecuencia, el consumo de combustible baja. Por



Chasis XD 450 FAN 6x2 con la Sleeper Cab con la puerta del lado derecho acristalada.

otra parte, para reducir los costes operativos, el intervalo de cambio de aceite para todos los ejes traseros, incluidos los tándems, es de tres años o 450.000 kilómetros.

■ **CAMIONES 6X4 Y 8X4 PARA APLICACIONES EN CARRETERA.** Los vehículos DAF XD, XF, XG y XG+ de Nueva Generación con configuraciones 6x4 y 8x4 para carretera, es decir, en aplicaciones que necesitan para su trabajo diario un nivel alto de tracción y trasladan cargas elevadas, pero no hacen circulación off-road, se pueden equipar con ejes delanteros de entre

DAF mantiene la opción de montar una tracción hidráulica en el eje delantero de las tractoras 4x2 que solo abandonan el asfalto en momentos muy concretos.



Detalle del escalón abatible opcional.





Entre los chasis para hormigonera destaca el XDC 450 FAD 8x4, con el motor de 11 litros y tándem ligero de 19 toneladas con reducción sencilla (SR1132T), suspensión de ballestas y frenos de disco o tambor, una combinación destinada a maximizar la carga útil.



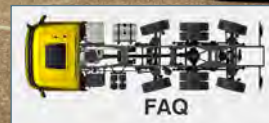
Camión rígido XF 480 FAW, con configuración 8x4/4 con eje delantero de diez toneladas, tándem tractor de reducción simple (relación 2,83) de 26 toneladas y eje trasero de arrastre direccional de ocho toneladas.



DAF ofrece vehículos de cuatro ejes con tracción sencilla 8x2 para aplicaciones en carretera; en la imagen un XD 450 FAQ 8x2, con tres ejes direccionales, lo que dota a esta configuración de una gran capacidad de maniobra.



Las configuraciones 8x2/4 FAK y FAC con rueda gemela en el último eje forman parte del amplio abanico de chasis de cuatro ejes 8x2 que ofrece DAF.



La posición del segundo eje marca la diferencia entre las configuraciones 8x2/6 FAQ y FAX, ambas con tres ejes direccionales y posibilidad de montar un dispositivo elevador en el último eje, opción que también se ofrece en las configuraciones FAC y FAK.



7, 5 y 10 toneladas y la gama completa de tándems de 19, 21 y 26 toneladas, con reducciones simples o de cubo, suspensión neumática o de ballestas.

Los rígidos 6x4 y 8x4 (FAT y FAD) están disponibles como XD y XF con cabinas Day Cab, Sleeper Cab y High Sleeper Cab. La tractora FTT 6x4 y los rígidos 8x4 con eje de arrastre direccional (FAW) están disponibles con cabinas XG y XG+. La tractora pesada 8x4 con eje impulsor direccional (FTM) y dirección eléctrica en el segundo eje, capaz de arrastrar hasta 120 toneladas, y en determinadas circunstancias incluso más peso, está disponible como XF, XG y XG+.

#### ■ NUEVOS VEHÍCULOS XD Y XF 8X2.

Otra novedad en el programa de camiones DAF de Nueva Generación es la incorporación de una serie completa de variantes de cuatro ejes con tracción sencilla (8x2) para aplicaciones en carretera. En estas versiones,

se incluyen modelos con eje impulsor direccional o ejes de arrastre no direccionales.

■ **MÁS NOVEDADES: LA GAMA INTERMEDIA.** Y seguimos con más novedades: DAF ha preparado una serie de vehículos XD y el XF en las que se combinan las cabinas "aguerridas" de los modelos XDC y XFC, montadas sobre el chasis "ligero" de los XD y XF de carretera. Con esta serie de vehículos, DAF

quiere ofrecer una opción intermedia de "dureza", pensada para los operadores de los sectores municipales y de la construcción que no necesitan capacidades de conducción fuera de la carretera, como la distancia al suelo y

un gran ángulo de aproximación, pero sí aprecian las ventajas de una cabina "resistente", con el parachoques de acero de tres piezas con luces antiniebla integradas, placa de protección del radiador y sistema antiempotramiento delantero de acero. En cuanto a la oferta de cabinas, señalar que esta ha

crecido con la incorporación de las versiones con techo bajo de las XF Day Cab y Sleeper Cab. Una solución que sirve para rellenar un "hueco" que antes ocupaban algunas versiones de la desaparecida cabina CF.

■ **PREPARACIÓN DE SERIE PARA EL CARROZADO.** Con la introducción de la serie de Nueva Generación, DAF ha





FAD



DAF XF 530 FAD preparado como vehículo grúa; abajo, tractora XG+ 530 8x4 con eje impulsor direccional (FTM) y dirección eléctrica en el segundo eje, capaz de arrastrar 120 toneladas o incluso más peso en determinadas circunstancias.



FTM



## > Los especialistas de la Nueva Generación DAF

reforzado la colaboración con 25 fabricantes europeos de carrocerías. El resultado es un proceso simplificado de construcción de carrocerías "Plug and Play", que simplifica la integración del software necesario para el intercambio de datos y facilita la comunicación entre el vehículo y la superestructura, además de agilizar el proceso de instalación, reduciendo los plazos de entrega de los vehículos carrozados.

Para carrocerías atípicas, el software 3D de DAF ayuda a los mecánicos de carrocerías, concesionarios y

clientes a determinar qué ubicaciones están disponibles de fábrica para los orificios y módulos de fijación de carrocerías (BAM), para facilitar al máximo el carrozado. Lo mismo se aplica al cableado: DAF puede suministrar el mazo de cables de fábrica para que cualquier superestructura pueda conectarse fácil y rápidamente al larguero del camión.

Por otra parte, la integración electrónica entre vehículo y carrocería da lugar a que se pueda controlar la carrocería a través de los mandos ubicados en el salpicadero. Una amplia gama de interruptores MUX programables permiten contralar las carrocerías desde la cabina. Hasta seis ranuras libres en

**LA GAMA DE RELACIONES DEL EJE TRASERO DISPONIBLE PARA ESTOS VEHÍCULOS ABARCA RATIOS DE ENTRE 3,46:1 Y 7,21:1**

## Seguridad extra

Como ya hemos explicado en otros reportajes sobre la Nueva Generación DAF (ver revista nº 123 en la [Hemeroteca](#)), los vehículos incluyen medidas de seguridad adicionales para los ocupantes frente a un accidente: desplazamiento de la cabina sobre el chasis (sistema ProCaDis) y colapso de la columna de la dirección (CoDeS) en caso de alcance. El freno electrónico de parking se activa automáticamente al abrir la puerta, aunque se puede desactivar si se va a realizar una maniobra. Además, un asistente al freno de parking opcional actúa sobre todos los ejes, función muy útil para algunos vehículos, como los de asistencia en carretera.

Por otra parte, en el apartado de sistemas de seguridad, junto al sistema DAF City Turn Assist, destaca la incorporación del sistema de frenado de emergencia de tercera generación, más fiable y que reacciona dentro de un mayor rango de velocidades: entre cero y 80 km/hora.



Los retrovisores cumplen a la perfección su función pero la opción de las cámaras del sistema DAF Digital Vision System mejora el campo visual ofrecido por estos; el sistema DAF Corner View es de serie.



La gama XDC y XFC ha incorporado, como novedad, rígidos y tractores 4x2 para usos fuera de carretera.



Como sus equivalentes en chasis 6x4 FAT, las tractores 6x4 FTT se pueden configurar para carretera o para usos severos, como la tractora XD de la imagen.



Una cámara trasera opcional permite completar el campo visual alrededor de todo el vehículo.



como pantallas, mediante los soportes integrados en el salpicadero que hay disponibles para facilitar una óptima colocación.

■ **ERGONOMÍA Y VERSATILIDAD.** Las válvulas del volquete se pueden colocar ergonómicamente entre la puerta y el asiento del conductor. También es posible controlar algunos parámetros desde la carrocería, como el régimen del motor.

Señalar que la pantalla digital puede mostrar hasta ocho agrupaciones de alertas, con la posibilidad de escoger entre 51 símbolos informativos adicionales y 31 bloques de texto, con opción de incluir sonidos de adverten-

el salpicadero permiten el montaje de estos interruptores, que se pueden agrupar según las preferencias del conductor. Además, hay al menos doce ranuras libres para interruptores analógicos, y conexiones para un control remoto.

Es posible integrar en el salpicadero algunos dispositivos de terceros,

Estas imágenes muestran la amplitud del área que cubre el sistema DAF Corner View; para los que prefieran los menos efectivos espejos frontal y cunetero, DAF los ofrecen como opción.

## Servicios específicos para el sector de la construcción

DAF ha desarrollado servicios específicos, como **los contratos de reparación y mantenimiento DAF MultiSupport para vehículos de construcción**, con el objetivo de ofrecer el máximo tiempo de actividad de los vehículos.

Merece una mención especial **el paquete avanzado Uptime Plus: los vehículos reciben asistencia prioritaria de DAF International Truck Service (ITS)** y tienen movilidad garantizada. Si un camión tiene problemas técnicos, volverá a la carretera en **un plazo de ocho horas**. Si no es posible, se ofrece **una compensación econó-**

**mica de 300 euros por cada día** que el vehículo no esté disponible, hasta un máximo de 15 días.

Por otra parte, **DAF Academy ha creado cursos de formación especiales para conductores del sector de la construcción**, en los que se les enseña a conducir de la forma más económica y eficiente posible, prestando especial atención a las funciones fuera de carretera del camión. Después de la entrega, el conductor recibe una amplia formación sobre el camión, en la que se hace especial hincapié en las funciones específicas del vehículo entregado.





Los nuevos vehículos incorporan las características introducidas en la Nueva Generación: el confort del puesto de conducción; el diseño del salpicadero y el cuadro de instrumentos digital; parabrisas y ventanillas laterales de gran tamaño, más la opción de la ventanilla de visión lateral en la parte baja de la puerta derecha, en combinación con el asiento plegable del acompañante; el sistema de cámaras y pantallas DAF Digital Vision System y el sistema DAF Corner View. En la imagen de abajo, primer plano del volante multifunción.

## Los especialistas de la Nueva Generación DAF

cia, todo adaptable a la utilización de cada carrocería y sus características.

■ **CON TODAS LAS MEJORAS DE LA NUEVA GENERACIÓN.** Estos vehículos mantienen las características introducidas en la Nueva Generación (en la [Hemeroteca](#) puedes encontrar más información sobre la gama XD en el número 123 y en el número 116 sobre los XF y XG). Como la extensión de 16 centímetros del frontal para mejorar la aerodinámica del vehículo y la seguridad de los ocupantes; un parabrisas y ventanillas laterales de gran

tamaño, y la opción de la ventanilla de visión lateral en la parte baja de la puerta derecha, en combinación con el asiento plegable del acompañante, soluciones que mejoran la visión directa desde el puesto de conducción

En este sentido, destaca el sistema DAF Digital Vision System, con el que sustituyen los retrovisores por cámaras y pantallas digitales, con el sistema DAF Corner View de serie, la cámara

**PARA SIMPLIFICAR EL PROCESO DE CARROZADO DE LOS VEHÍCULOS DAF HA REFORZADO SU COLABORACIÓN CON EMPRESAS DEL SECTOR**

gran angular que cubre un campo de 285 grados a partir de la esquina derecha de la cabina. En combinación con el sistema DAF City Turn Assist, permite evitar incidentes con otros usuarios de la carretera: peatones, ciclistas, coches y motocicletas, elimi-



Detalle de una de las opciones de nevera que ofrece DAF, en este caso, montada en una Sleeper Cab.



Una amplia gama de interruptores MUX programables permiten contralar las carrocerías desde la cabina. La pantalla digital puede mostrar hasta ocho agrupaciones de alertas, con la posibilidad de escoger entre 51 símbolos informativos adicionales y 31 bloques de texto.



# Cadena cinemática de **eficacia contrastada**

DAF recurre a los ya conocidos motores **Paccar PX-7, MX-11 y MX-13**, en su última versión, para equipar a sus camiones de obras, construcción y servicios municipales.

Los **vehículos XD** pueden montar tanto **el motor Paccar PX-7 de 6,7 litros y seis cilindros, sin EGR** para regular las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), en sus cuatro niveles de potencia: **230, 260, 290 y 310 CV**, como el motor **Paccar MX-11**, igualmente en todas sus potencias: **300, 341, 367, 408 y 440 CV**.

Los camiones de las **gamas XF** tienen a su disposición **las tres versiones más potentes del Paccar MX-11** y todas las variantes del **MX-13, de 428, 483 y 530 CV**. Los XG y XG+ se pueden propulsar con el mayor de los Paccar MX-11 y las tres versiones del MX-13.

**El Paccar PX-7 va acoplado a la nueva caja automática con convertidor de par PowerLine de ocho velocidades**, fabricada por ZF, igual que la Traxon automatizada que acompaña a los motores MX-11 y MX-13, que cuenta con opciones de marcha directa y sobremarcha. También se puede equipar con **un modo especial**



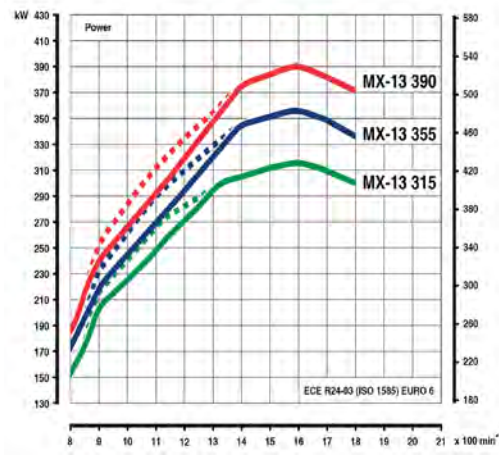
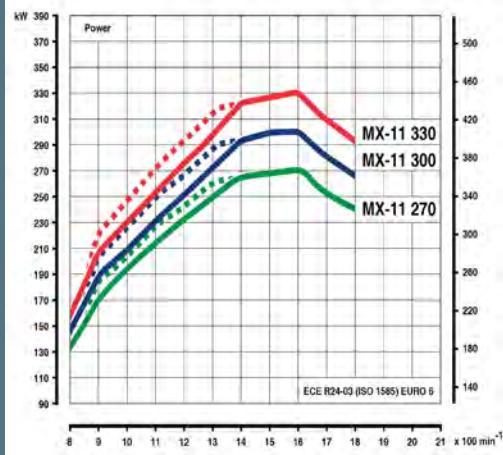
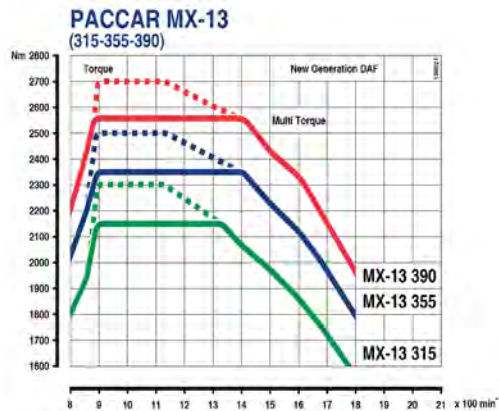
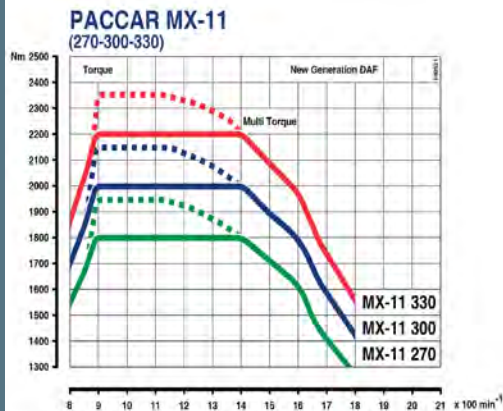
**off-road**, que agiliza el cambio de marchas y trabaja a un régimen del motor alto para mantener el impulso cuando se rueda por terrenos complicados. La caja Traxon puede integrar funciones para fuera de carretera como "ASR Off" y "Rock Free", que sirven para iniciar la marcha en terrenos resbaladizos y facilitar el desatasco del vehículo. DAF da la posibilidad de sustituirla por cajas automáticas de Allison Transmission.

## Tomas de fuerza

Por otra parte, DAF ofrece una amplia selección de tomas de fuerza (TDF) para el accionamiento de todo tipo de carrocerías: volquetes, hormigoneras, grúas, compactadores de residuos, etc.

La TDF del motor se encuentra en la posición de "la 1 en punto" en los motores PACCAR MX-11 y PACCAR MX-13. Esta toma de fuerza está disponible con un montaje directo de la bomba o con una conexión con brida, que proporciona **un par de salida de hasta 1.000 Nm** y está pensada para su uso en hormigoneras y vehículos de recogida de residuos. Para aplicaciones ligeras, como brazos de grúa extensibles y sistemas de volcado, hay disponible una versión de TDF de "las 11 en punto" para montaje directo de la bomba en el PACCAR MX-11. Esta toma de fuerza tiene **un par de salida de hasta 450 Nm** y también se acciona directamente desde el motor.

Además, se puede montar una TDF indirecta con una conexión de bomba en la parte delantera del motor. **Esta TDF ligera tiene una potencia nominal de 20 kW o 35 kW** y es ideal para accionar un sistema de carga de gancho o volquete. DAF también ofrece una amplia gama de TDF de caja de cambios para sistemas de vuelco, compresores y grúas.



nando el ángulo muerto del lado del acompañante. Todo este equipamiento le permite a la Nueva Generación DAF obtener las mayores calificaciones en los sistemas que evalúan la visibilidad que disfruta el conductor desde el puesto de conducción.

También se mantiene el cómodo acceso a la cabina, el confort del puesto de conducción, el diseño del salpicadero y el cuadro de instrumentos digital. Como extras hay que destacar la opción de un tercer asiento central, disponible en la Day Cab (en la que la

pared de la cabina se ha retrasado 15 centímetros), con reposabrazos y espacio para las piernas gracias al ajuste del salpicadero. Otros extras son la tapicería de vinilo en las paredes y las fundas de asiento para facilitar la limpieza. ■



## Gama Fiat Pro 2023



La Ducato se mantiene como la furgoneta de más éxito de Fiat Pro desde su lanzamiento en 1981.

# La gama de vehículos más profesional

Fiat Pro es la única marca que está plenamente dedicada al vehículo comercial ligero y solo al vehículo comercial dentro del Grupo Stellantis. Su gama completamente renovada se extiende desde el Panda Van hasta la Ducato, con motores de combustión y eléctricos.

La gama Fiat Pro ha sido completamente renovada en 2022, tanto en motores de combustión como eléctricos. La gama empieza en el Panda Van, sigue con el Fiorino, Dobló, Scudo y Ducato y sus correspondientes versiones eléctricas, aunque Fiat Pro solo comercializa los que tienen la consideración de vehículos comerciales (N1) y de ahí la especialización de sus concesionarios y la elevada satisfacción del cliente.

Si saltamos el Panda Van y el Fiorino, la Dobló es la representante del fabricante italiano en el segmento de

vehículos comerciales compactos que en España representan un 50% de las ventas totales de vehículos comerciales ligeros.

■ **QUINTA GENERACIÓN DE LA DOBLÓ.** La quinta generación de la Dobló es la que corresponde a 2022 y está fabricada sobre una plataforma del Grupo Stellantis. Es la primera furgoneta Fiat Pro fabricada en España (en la factoría del Grupo en Vigo). Cuenta con un motor diésel de 1,5 litros

**LA GAMA FIAT PRO HA SIDO COMPLETAMENTE RENOVADA, TANTO EN MOTORES DE COMBUSTIÓN COMO ELÉCTRICOS**



Interior de la cabina de la Ducato en versión furgón.

en dos niveles de potencia (100 CV y 130 CV), que puede montar la transmisión automática de ocho velocidades) y un motor de gasolina de 1,2 litros "Puretech" con 110 CV de potencia.

Además, la versión eléctrica (BEV) cuenta con un nuevo motor de 50 kW (136 CV) con una autonomía de 285 kilómetros.

La Dobló 2023 mantiene la misma capacidad de carga, que oscila de 3,3 a 3,8 m<sup>3</sup> en la versión estándar y de 3,9 a 4,4 m<sup>3</sup> en la ver-



# Fiat Pro en España y Europa

Alberto de Aza, director de la Unidad de Negocio de Vehículos Comerciales Ligeros de Stellantis, destaca los buenos resultados generales del Grupo Stellantis en vehículos comerciales ligeros en Europa, y, en particular, en España: en España, uno de cada cuatro vehículos comerciales que se venden pertenece a una de las marcas del Grupo Stellantis, entre ellas Fiat Pro; en Europa es uno de cada tres vehículos.

El disponer de la gama completa en versión eléctrica, todas las marcas del Grupo, no solo Fiat Pro, también les proporciona ventajas, en opinión de Alberto de Aza, y les ha dado una cuota de mercado del 54% del mercado 100% eléctrico en nuestro país en 2022. Para 2023 el objetivo es crecer un 51% en toda la gama de combustión y un 117% en la gama eléctrica de los cuatro fabricantes del grupo.



Alberto de Aza director de la Unidad de Negocio de vehículos Comerciales de Stellantis durante la presentación de la gama Fiat Pro 2023.

En cuanto a Fiat Pro, que es la única marca exclusiva de vehículos comerciales, lo que la convierte en la idónea para el cliente profesional por su elevado nivel de especialización, también en los concesionarios, tiene un 7% del mercado español de vehículos comerciales ligeros, un 3,7% en lo que se refiere a eléctricos (BEV) y un 94% en satisfacción del cliente. Los objetivos para 2023 son alcanzar el 10% de la cuota del mercado español, crecer un 112% en eléctricos y alcanzar el 95% de satisfacción del cliente, o excelencia de sus concesionarios.



La Dobló pertenece al segmento de vehículos comerciales compactos que en España representa un 50% de las ventas totales de vehículos comerciales ligeros.

Con una apertura en el panel de separación entre la caja y la cabina y bajo el asiento del copiloto, la Dobló puede cargar objetos de hasta 3.440 mm.

sión maxi. La carga útil de la Dobló de combustión es de 1.000 kilos y de la eDobló de 800 kilos. Con MagicCargo la flexibilidad y modularidad para la configuración de la cabina se amplía, pudiendo elegir tres asientos o dos, ampliación de la carga en 0,5m<sup>3</sup> con el equipamiento para cargas largas de hasta 3.440 m (con una apertura en el panel de separación entre la caja y la cabina y bajo el asiento del copiloto). Una versión Combi, homologada como N1, permite el transporte de pasajeros separados con una rejilla metálica del espacio de carga.

La eDobló cuenta con un motor de eléctrico de 50 kW (136 CV) y una capacidad de la batería de 50 kWh que proporciona una autonomía de hasta 285 kilómetros. En un punto de carga rápido con una capacidad de 100 kW, carga del 0% al 80% en 30 minutos. La versión eléctrica cuenta con tres modos de conducción (Eco, Normal y Power) en función de

si se quiere ahorrar batería o ganar en potencia.

■ **FIAT PRO RETOMA EL SCUDO.** El Scudo vuelve a coger la posición del Talento y le gana en capacidad y maniobrabilidad al ser un modelo más compacto y con solo 1,9 m de altura, lo que le da acceso sin problemas a los parkings. La gama de combustión está completa con dos motorizaciones diésel, el motor Multijet 1.5 en 100 CV y 270 Nm y 120 CV y 300 Nm y el Multijet 2.0 de 145 CV y 340 Nm.

El nuevo Scudo está disponible en dos longitudes: estándar en configuración furgón o combi, doble cabina y chasis, y longitud maxi con dos configuraciones, furgón o combi y doble cabina.

La capacidad de la Scudo de combustión es de 6,6 m<sup>3</sup> y puede cargar objetos de hasta 4,02 m. con una trampilla en el panel de separación, por debajo del asiento del copiloto. La carga útil va de 1.000 a

**FIAT PRO TIENE UN 7% DE CUOTA DEL MERCADO ESPAÑOL DE VEHÍCULOS COMERCIALES LIGEROS, UN 3,7% EN LO QUE SE REFIERE A ELÉCTRICOS**





*El Scudo vuelve a coger la posición del Talento y le gana en capacidad y maniobrabilidad al ser un modelo más compacto y con solo 1,9 m de altura, lo que le da acceso sin problemas a los parkings.*

## Gama Fiat Pro 2023 La gama más profesional

1.400 kilos y su capacidad de arrastre es de 2,5 toneladas.

La versión 100% eléctrica, eScudo, cuenta con un motor de 100 kW y 260 Nm. Puede montar dos baterías, una de 50 kWh que proporciona una autonomía de 230 kilómetros, mientras que una batería de capacidad del 100 kWh prolonga la autonomía hasta los 330 kilómetros.

En cuanto a la carga, en un cargador rápido de 100 kWh, la batería de 50 kW pasa de 0% a 100% en 30 minutos y la de 100 kW tarda 45 minutos. La carga útil de la eScudo es de 1.275 kilos y su capacidad de arrastre se limita a una tonelada. La versión eléctrica está disponible en furgón y Combi.

■ **DUCATO, LA ESTRELLA DE LA FAMILIA FIAT PRO.** La Ducato se mantiene como la furgoneta de más éxito de Fiat Pro desde su lanzamiento en 1981. Gracias a la arquitectura avanzada de su plataforma, la Ducato permite la máxima eficiencia de carga. Puede homo-



*Interior de la cabina del Scudo en versión furgón.*

logarse como "Heavy Duty" con motor de combustión, siempre que no sea el de 120 CV, lo que permite multiplicar la disponibilidad de transformaciones y facilita el trabajo de los carroceros al permitir un mayor peso. Con tres alturas y seis longitudes, las variantes de la Ducato son casi infinitas.

El motor de combustión diésel 2.2 Euro 6d está disponible en cuatro niveles de potencia, de 120 CV a 180 CV. La versión eléctrica, eDucato, que cubre el 70% de las

aplicaciones de su segmento, dispone de un motor de 90 kW y dos opciones de batería: la primera con una capacidad de 45 kWh que proporciona hasta 220 kilómetros de autonomía, y otra más potente, de 79 kWh con hasta 360 kilómetros de autonomía.

La capacidad de carga de la Ducato va de los 8 a los 17 m<sup>3</sup>, con hasta 2,1 toneladas de carga útil. La carga útil de la eDucato va de los 690 kilos a los 1.950 kilos y su volumen oscila entre 10 m<sup>3</sup> y 17 m<sup>3</sup>. ■

**FIAT PRO ES LA ÚNICA MARCA EXCLUSIVA DE VEHÍCULOS COMERCIALES DEL GRUPO STELLANTIS, LO QUE LA CONVIERTE EN LA IDÓNEA PARA EL CLIENTE PROFESIONAL**



# Defendiendo los intereses de los transportistas autónomos y de las pequeñas y medianas empresas transportistas desde 1977

Además de nuestra labor de representación ante las diferentes instituciones de los intereses de nuestros asociados, prestamos importantes servicios de asesoramiento y apoyo a nuestras empresas

y cooperativas asociadas, de las que cabe destacar las siguientes:

- Información diaria sobre novedades del sector: proyectos normativos, incidencias, estudios, etc.
- Servicio de asesoramiento especializado en transporte en sus diferentes campos: tributario, laboral, contabilidad, legislación, sanciones de tráfico y transporte.
- Servicio de gestoría: tramitación de autorizaciones de transporte nacional ante las Administraciones regionales de transporte y autorizaciones internacionales, ante el Ministerio de Fomento (licencias comunitarias, permisos bilaterales, etc.), con la Dirección General de Tráfico (matriculaciones, permisos especiales, transferencias, etc.) y ante otros Departamentos e instituciones (Registro Mercantil, Ministerio de Trabajo, etc.)
- Departamento de seguros especializados en transporte.
- Red de Centros de Formación para la impartición de todos los cursos relacionados con la actividad de transporte y la conducción (tanto presencial como en teleformación on line).
- Convenios con diferentes proveedores de servicios y distribución de tarjetas de pago con importantes descuentos para la adquisición de gasóleo en España y el resto de la Unión Europea.



**FENADISMER**  
FEDERACIÓN NACIONAL DE ASOCIACIONES  
DE TRANSPORTE DE ESPAÑA

C/ Alejandro Ferrant, 3 28045 Madrid - España  
Tel (+34) 91 467 67 04 [www.fenadismer.es](http://www.fenadismer.es)

Miembro fundador de







**PRUEBA ■ MAN TGX 18.520 4x2 BLS**

# Impresionante avance en **eficiencia**

Hemos salido a carretera con un TGX 18.520 con el nuevo motor MAN D2676, que la marca alemana presentó en septiembre de 2022 en la IAA de Hanover. El resultado ha sido más que sorprendente: ha marcado el consumo más bajo que hemos registrado hasta la fecha en nuestro recorrido habitual para las pruebas, con una velocidad media solo ligeramente inferior a la obtenida por sus competidores.

**Y**, por su puesto, el resultado de la prueba representa un avance enorme en eficiencia en comparación con la mecánica que ha reemplazado: el MAN D2676 de 510 CV, que tuvimos ocasión de probar hace año y medio. Los números hablan por sí solos: frente a un consumo de 29,41 litros/100km (1,66 litros/100km de

AdBlue) y una velocidad media de 79,48 km/hora, el TGX 18.520 marcó al final de prueba un consumo medio de 27,03 (1,48 litros/100 km de AdBlue) y una velocidad media de 78,71 km/hora. Una rebaja de más de dos litros en el consumo medio de gasóleo: impresionante.

En cuanto a las circunstancias de ambas pruebas, las dos transcurrieron



bajo unas condiciones climatológicas muy parecidas... y nada propicias para conseguir el mejor resultado posible, con lluvia y viento de cierta intensidad en varios tramos. Por otra parte, sí que es cierto que el TGX 18.520 se





**TGX 18.520**



Velocidad media	Consumo gasóleo	Consumo AdBlue
<b>78,59 km/hora</b>	<b>27,07 litros/100km</b>	<b>1,48 litros/100km</b>

vio beneficiado por la apertura parcial del tramo de la A-11 en San Esteban de Gormaz. Por otra parte, sufrimos dos paralizaciones: una precisamente en este tramo, por las obras, y otra en la travesía de Lodaes de Osma, en la carreta autonómica CL-116, en el tramo entre Burgo de Osma y Almazán. Hemos descontado el tiempo perdido, los kilómetros neutralizados y el consumo de esos dos periodos con la mayor precisión posible, para que no afectara al resultado final. Pero si hemos fallado en los cálculos, el recorte en el consumo que se produce en el resto de tramos respecto al TGX 18.510, en los que no hubo incidencias, confirma que

**LOS CAMBIOS INTRODUCIDOS EN EL MOTOR MAN D2676 HAN DADO COMO RESULTADO UNA MEJORA SUSTANCIAL EN SUS PRESTACIONES**

los “descuentos” por las paralizaciones sufridas no han podido influir demasiado en el resultado final, independientemente de que hayamos hecho o no un ajuste preciso. Hechas estas aclaraciones, en esta ocasión vamos a centrarnos en el gran protagonista de esta prueba: el motor MAN D2676 de 520 CV, ya que, por otra parte, la cabina es la misma de la anterior prueba. Los primeros datos relevantes son que incrementa ligeramente las prestaciones de su antecesor: la potencia sube en 10 CV, mientras que el par crece en 50 Nm, hasta los 2.650 Nm, disponibles entre 930 y 1.350 revoluciones, régimen de giro que

no ha variado sobre el motor anterior, como tampoco lo ha hecho el número de vueltas al que se obtiene la potencia máxima: 1.800 giros del cigüeñal.

■ **AJUSTES MECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS.** Nos explica el fabricante que en el nuevo motor se ha rediseñado la geometría de las cavidades del pistón e incrementado la relación de compresión de 19:1 hasta 22:1; además, se ha trabajado para optimizar la circulación por la culata de los gases resultantes de la combustión. Estas modificaciones han dado como resultado que el proceso de combustión sea más eficiente, manteniendo un bajo estrés térmico en los componentes del motor.

También ha recibido cambios importantes la gestión térmica, con una





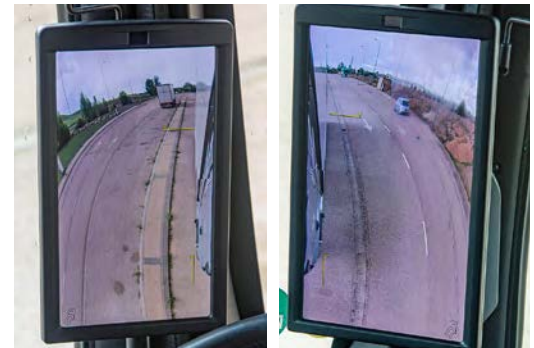
La diseño del puesto de conducción y la disposición de los mandos facilitan la conducción confortable. Merecen una mención especial los pulsadores del lado izquierdo del volante, que permiten ajustar las velocidades máxima y mínima del MAN EfficientCruise, y que el accionamiento de la palanca del freno auxiliar no sea con puntos fijos: un "golpe", un punto más.

## PRUEBA ■ MAN TGX 18.520 4x2 BLS

bomba de líquido refrigerante, más robusta y eficiente, con accionamiento directo, así como la instalación de nuevas tuberías para la refrigeración en serie de la válvula Wastegate del turbo, la válvula de recirculación de gases de escape y la mariposa en el colector del escape; el turbo, por su parte, incorpora una carcasa que mejora la distribución del líquido refrigerante. Una renovada bomba de aceite, adaptada al nuevo circuito de lubricación derivado de los cambios introducidos en el proceso de combustión, completa los ajustes en la parte térmica.

El motor MAN D2676 conserva las dimensiones y peso de su antecesor, y mantiene el sistema de inyección de combustible Common Rail con unas presiones de trabajo de hasta 1.800 bar. En la admisión, en cambio, monta una nueva generación de turbos con regulación eléctrica, adaptados al nuevo proceso de combustión. Y se ha suprimido la válvula de mariposa en la admisión del aire.

Por otra parte, la gestión electrónica también se ha revisado. Una de las novedades introducida por los ingenieros de MAN en el nuevo MAN D2676 es la rebaja del régimen de giro del motor



Aunque el sistema MAN OptiView utiliza dos cámaras en cada soporte lateral, el sistema proporciona una imagen única en cada pantalla; en parado y a baja velocidad, el modo gran angular se activa automáticamente y permite ver todo el lateral del conjunto, incluso por delante de la tractora. La imagen captada por el ojo de pez se muestra automáticamente en la pantalla auxiliar o en cualquier momento, pulsando un mando.

de 600 a aproximadamente unas 550 vueltas cuando se desconecta la transmisión (se pone en punto muerto) bajo el control de MAN EfficientRoll. Esta rebaja de revoluciones no se produce al ralentí, cuando es el conductor el que selecciona manualmente la posición neutral (N) de la caja de cambios. Es decir, si la inercia "tira" del camión, la electrónica desconecta la transmisión y mantiene el

**LOS CAMBIOS EN EL PAQUETE AERODINÁMICO DEL TGX PUEDEN AYUDAR A REBAJAR HASTA EN UN 1% EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE**

motor en funcionamiento para que no se cale a un régimen de giro inferior (unas 550 vueltas) al utilizado cuando el motor está arrancado, en punto muerto y parado (unas 600 revoluciones). El objetivo no es otro que rebajar el consumo: menos giros de motor siempre se traducen en un menor gasto de combustible. Por cierto, el motor se para tras cuatro minutos al ralentí.





La cabina contaba con un equipamiento de alto nivel, ideal para el largo recorrido.

Otra artimaña electrónica, que ya se utilizaba en el anterior MAN D2676, es lo que en la marca alemana denominan el control de par dinámico: la electrónica selecciona automáticamente los parámetros operativos del motor para que opere en los rangos en los que es más eficiente, es decir, inyectando la cantidad de combustible más baja posible por kilovatio hora entregado, lo que permite reducir el consumo de gasóleo.

Esta estrategia reduce “dinámicamente” el par entregado por el motor en el programa de conducción Efficiency Plus, siempre que no provoque un cambio de marcha. ¿En qué se traduce? Pues en que, si por régimen de giro, el rendimiento en par motor tendría que estar en el entorno del par máximo, los 2.650 Nm, solo si llevamos seleccionado el programa de conducción Efficiency Plus, la electrónica baja la entrega de par motor, hasta un mínimo de 2.100 Nm, siempre que el camión pueda seguir avanzando sin reducir de marcha... resultado: reducción del consumo.

■ **RETOQUES AERODINÁMICOS.** Con el objetivo igualmente de rebajar el consumo, MAN también ha retocado la aerodinámica del TGX. Monta unas nuevas extensiones en el alerón del techo y las aletas laterales, con las que redirigen el flujo del aire hacia el semirremolque (o la carrocería, en un camión rígido). Además, se ha optimizado la aerodinámica del parabrisas, las extensiones de las puertas y los accesorios aerodinámicos en los pilares A. Con estas mejoras

**LA ELECTRÓNICA BAJA EL RÉGIMEN DE GIRO AL RODAR EN PUNTO MUERTO POR DEBAJO DEL NIVEL DEL RALENTÍ PARA AHORRAR GASÓLEO**



aerodinámicas se puede ahorrar hasta un 1% en el consumo de combustible.

MAN presentó el nuevo motor y las mejoras aerodinámicas en la IAA 2022, asegurando una reducción en el consumo de hasta un 3% gracias al nuevo motor, más un 1% por las mejoras aerodinámicas. En nuestro caso, la mejora ha sido sustancialmente mayor: de un 8%, el doble del 4% anunciado por la marca.

En el resto de apartados, la unidad protagonista de esta prueba no presentaba diferencias respecto al TGX 18.510 probado hace año y medio. Un “Soft EGR” (suave), con una tasa de recirculación reducida, para cumplir con el Euro VI E; caja de cambios TipMatic 12.16 DD, manufacturada por ZF, con la última relación directa; cuatro modos de conducción (Efficiency Plus -el conductor solo

## EQUIPAMIENTO

- Paquete aerodinámico
- Parasol aerodinámico
- Faros LED
- Aire acondic. auxiliar eléctrico
- Asiento Comfort cond./acomp.

## Asistencias y seguridad

- MAN OptiView con cámaras
- MAN CruiseAssist
- LCS Asist. permanencia en carril
- LRA Asistente retorno al carril
- LCCPA Asistente colisión lateral
- ACC Stop&Go
- MAN EfficientCruise 3
- MAN Attention Guard
- Asistente de luz larga
- TPM presión neumáticos

Detalle de los radares del sistema LCCPA Asistente de colisión lateral, obligatorio en los vehículos pesados a partir de julio de 2024, para evitar accidentes con peatones y ciclistas.

puede intervenir mejorar la retención del vehículo bajando marchas-, Efficiency, Performance y Manoeuvre); control de velocidad inteligente guiado por el posicionamiento MAN EfficientCruise (señalar que aunque esté desactivado, sigue calculando los modos de conducción más eficientes en segundo plano y al coronar un repecho puede bajar la velocidad hasta en 3 km/hora independientemente de cómo este presionando el pedal del acelerador el conductor). Sistema de freno auxiliar compuesto por el freno de válvulas MAN EVBec e intárder, con seis niveles de accionamiento. El sistema de cámaras MAN OptiView en sustitución de los retrovisores. Un completo paquete de sistemas de seguridad y asistentes a la conducción. Cabina GX con dos camas,





Los cambios introducidos por MAN en el motor D2676 de 520 CV han dado un resultado espectacular en eficiencia.

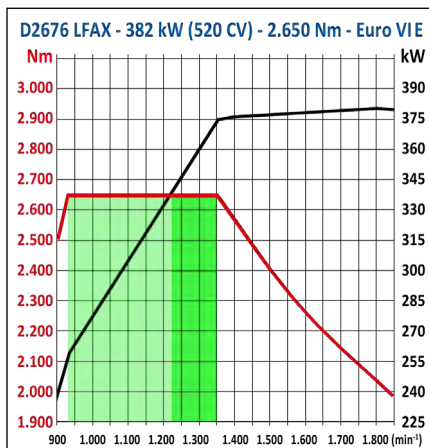
## ➤ PRUEBA ■ MAN TGX 18.520 4x2 BLS

una altura libre de más de dos metros, y equipamiento completo para larga distancia.

■...EN LA CARRETERA. Como es habitual en nuestras pruebas con vehículos con motores de entre 12 y 13 litros, regulamos el control de velocidad inteligente, al que hacemos responsable del avance del camión en todo momento, a una velocidad de crucero de 85 km/hora, con un margen de más/menos 7 km/hora, para que el camión busque el mejor equilibrio entre velocidad media y consumo.

Como ya hemos comentado, el resultado no podría ser más satisfactorio: el mejor consumo medio conseguido hasta ahora en nuestro recorrido de prueba, matizado solo por una velocidad media ligeramente inferior a sus competidores. Frente a los resultados conseguidos al MAN TGX 18.510, destacan los números del tramo de la A-2 entre Medinaceli y la entrada a la R-2, donde el TGX 18.520 aventajó al 510 en velocidad media y consumo: 83,7 km/hora por 83 km/hora, con un consumo medio de 3,3 litros/100km inferior: 18,9 por 22,3 litros. Parece claro que en este tipo de tramo, favorable al avance del vehículo, es don-

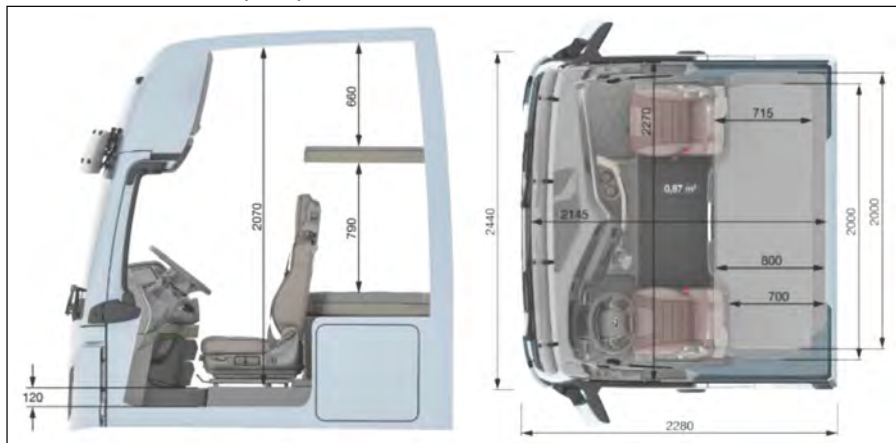
## PRESTRACIONES



La gestión electrónica del D2676 520 apura el par motor al máximo para conseguir el mejor rendimiento.



## DIMENSIONES (MM.)



## FICHA TÉCNICA

### MOTOR MAN D2676 LFAX Euro VI E

Nº cilind. / vál. por cil. ....	6 / 4
Cilindrada .....	12.419 cc
Diámetro x carrera .....	126 x 166 mm
Relación de compresión .....	22 : 1
Potencia máx. ....	520 CV (382 kW)
Revoluciones .....	1.800 rpm
Par máximo .....	2.650 Nm
Revoluciones .....	entre 930 y 1.350 rpm
Pot. específica .....	41,87 CV/litro
Relación peso*/potencia .....	76,92 kg/CV

### EMBRAGUE

Diámetro disco .....	430 mm
Mando .....	Automatizado
Ayuda .....	Hidroneumática

### CAMBIO TipMatic 12.26 DD

Nº relaciones adelante / atrás .....	12 / 2
Relación última marcha .....	Directa 1:1
Accionamiento .....	Automatizado

### EJES

#### Anterior

Capacidad .....	7,5 Ton.
-----------------	----------

#### Posterior HY-1344

Capacidad .....	11,5 Ton.
Relación grupo .....	2,31:1
Prestaciones .....	90 km/hora a 1.050 rpm
Bloqueo diferencial .....	Sí

### DIRECCIÓN MAN ComfortSteering

Volante regulable .....	Sí
Diámetro / radio de giro .....	14,8 m
Vueltas de volante .....	4,5

### SUSPENSIÓN

Delantera: Parabólica una hoja, con amortiguadores y barra estabilizadora - 7,5 Ton.
Trasera: Neumática de cuatro fueles, barra estabilizadora y amortiguadores - 13 Ton.

### FRENOS

Delante y detrás: Discos ventilados
Estacionamiento: Actuador neumático
Freno secundario: Freno motor de válvulas EVBec con potencia de frenado máx. de 325 kW a 2.400 rpm + Retarder 35 con potencia frenado 500 kW / 3.500 Nm

### RUEDAS

Delante .....	315/70 R 22,5
Detrás .....	315/70 R 22,5
Modelo .....	Michelin X Line Energy Z2 / D2

### EQUIPO ELÉCTRICO

Voltaje .....	24 V
Baterías .....	2 x 12 V/225 Ah
Alternador .....	120 A
Arranque .....	5,5 kW

### DIMENSIONES Y PESOS

Largo/Dist. entre ejes .....	6.007/3.600 mm
Ancho (con cámaras)/alto .....	2.981/3.915 mm
Tara .....	7.420 kilos
MMA tractora .....	18.000 kilos
Masa conjunto en la prueba .....	39.600 kilos

### AVITUALLAMIENTO

Refrigerante .....	70 litros
Combustible .....	490 litros
AdBlue .....	80 litros
Aceite 5W20 .....	40 litros
Intervalo .....	hasta 140.000 km / 18 meses

\*Para 40 toneladas de peso.

## RESULTADO DE LA PRUEBA

PUNTO DE CONTROL	OBSERVACIONES	TIEMPO	KM	LITROS	KM/HORA	L/100KM
N-1 km 24 Algete	18,5°C	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pto. Somosierra	6,5°C Viento lateral medio	50:01	62,73	35,06	75,25	55,89
Aranda de Duero	11°C	43:15	60,02	12,61	83,26	21,01
<b>1er parcial</b>		<b>1:33:16</b>	<b>122,75</b>	<b>47,67</b>	<b>78,97</b>	<b>38,84</b>
Aranda de Duero	11°C	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
El Burgo de Osma	11,5°C Lluvia intermitente	49:31	<sup>(1)</sup> 57,53	12,45	69,71	21,64
Almazán	9,5°C Lluvia intermitente	36:34	<sup>(2)</sup> 46,50	11,49	76,30	24,71
Medinaceli	6°C Viento frontal fuerte	28:46	38,62	12,11	80,55	31,36
<b>2º parcial</b>		<b>1:54:51</b>	<b>142,65</b>	<b>36,05</b>	<b>74,52</b>	<b>25,27</b>
Medinaceli	6°C	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guadalajara R-2	8,5°C Viento lateral medio	1:01:29	85,75	16,19	83,68	18,88
N-2 km 17 S. Fernando	16°C	38:06	51,88	9,20	81,70	17,73
<b>3er parcial</b>		<b>1:39:35</b>	<b>137,63</b>	<b>25,39</b>	<b>82,92</b>	<b>18,45</b>
<b>TOTAL</b>		<b>5:07:42</b>	<b>403,03</b>	<b>109,11</b>	<b>78,59</b>	<b>27,07</b>

(1) Neutralización 2 km por parada por obras de finalización del nuevo tramo de la A-11. (2) Neutralización de 2 km por obras de asfaltado en una travesía.

El consumo de AdBlue durante la prueba fue de 5,96 litros, con un promedio de 1,48 litros/100 km.

de los cambios en la gestión electrónica del motor dan los mejores resultados. Por ejemplo, hace un uso extensivo de la denominada navegación dinámica: acelerar unos 3 km/hora por encima de la velocidad máxima seleccionada y, a continuación, activar el MAN EfficientRoll (punto muerto a bajo ralentí), para volver a acelerar cuando la velocidad cae unos 3 km/hora por debajo de la seleccionada. De este modo, se reduce consumo sin bajar velocidad media.

Otro punto muy positivo de este vehículo es su sistema de freno auxiliar, suma de un freno motor de válvulas más intárder. Además de su efectividad, consideramos muy acertado cómo se acciona el mando. Cuando el freno de servicio se activa en modo automático, igual que sucede en el resto de fabricantes, en la pantalla no podemos comprobar en qué nivel está actuando, en cuál de los seis escalones posibles. Sin embargo, el mando no tiene una posición fija para cada posición, de manera

que, si le damos un golpe leve hacia abajo, baja un nivel más sobre el nivel de frenado establecido por la electrónica. De este modo, incrementamos inmediatamente la potencia de freno, independientemente del nivel que esté activado por la electrónica, sin tener

**FRENTE A UNA REBAJA EN EL CONSUMO DE HASTA UN 4% ANUNCIADA POR MAN, EN ESTA PRUEBA REGISTRAMOS UNA REDUCCIÓN DEL 8%**



que ir bajando punto a punto hasta dar con el siguiente inferior.

Por otra parte, la comodidad de la cabina y del puesto de conducción está entre las mejores del mercado. El joystick MAN SmartSelect permite gestionar

la pantalla auxiliar sin apartar la vista de la carretera. Los mandos en el volante son igualmente muy prácticos. Una mención especial merecen los niveles ECO, que se regulan con dos pulsadores del lado izquierdo del volante. Permiten ajustar rápidamente, sin tener que entrar en los ajustes, la desviación máxima y mínima que le permitimos al control de velocidad inteligente MAN EfficientCruise. En nuestro caso, al fijarlo en más/menos

7 km/hora, con el pulsador podemos bajarlo a más/menos 5 o 3, para adaptarlo al perfil de la carretera y nuestra "prisas".

Para finalizar, comentar que cada vez nos gusta más el sistema de cámaras MAN OptiView. Es el tercer camión que conducimos con este sistema, que, con dos cámaras por lado, muestra una imagen única de cada lateral del vehículo. Según te vas adaptando al cambio, aprecias mejor las ventajas de ver de un vistazo desde por delante del morro del camión, todo el lateral, más la carretera hacia atrás. La anchura del campo de visión nos ofrece un control visual total sobre el entorno del camión, y el cambio de perspectiva a baja velocidad, que nos permite ver en detalle todo el lateral de la tractora, facilita la realización de cualquier maniobra. ■



# Recuerda que hay que renovar la tarjeta CAP cada cinco años



## NO DEJES PASAR EL PLAZO

Para realizar el curso de formación continua del CAP, ponte en contacto con tu asociación territorial de FENADISMER o con la sede central de la Federación - tel. 91 467 67 04