

Implantación del tacógrafo inteligente de 2ª generación ■ Financiación para aparcamientos seguros



Scania completa su gama eléctrica



La nueva Vito



Prueba

VOLVO FH 460 I-SAVE



Distribución

Nueva gama DAF XB



Innovación Michelin



Novedad

Mercedes-Benz eActros 600

EDITORIAL Demasiados obstáculos para saltar a la electromovilidad

No son muchos los transportistas que, por ahora, se animan a comprar un camión eléctrico. Y los que se lanzan a esta aventura no lo tienen nada fácil, a pesar de que se pide al sector que contribuya con la necesaria descarbonización y los planes de reducción de emisiones de CO2 de la Unión Europea, esos que dicen que en 2030 se habrán reducido las emisiones de CO2 en un 50% y en 2050 un 100%, es decir, que seremos neutros en emisiones contaminantes.

Si se mantienen estas exigencias de emisiones, la única opción es que para 2030 al menos el 50% de los camiones que se venden, incluidos por supuesto los de larga distancia, sean cero emisiones, para alcanzar el 100% antes de 2050. ¿Y cómo está el mercado, la industria y las administraciones para alcanzar estos objetivos?

Pues malamente, sobre todo el mercado y la administración, porque los fabricantes van cumpliendo sus objetivos: algunos ya tienen una gama completa de camiones cero emisiones, incluida la tractora, con autonomías variables, pero en general de unos cuantos cientos de kilómetros, y otros que están en ello, en 2024 terminarán de lanzar sus vehículos pesados cero emisiones.

Estamos hablando de vehículos eléctricos de batería. Hay una realidad y es que las baterías, sean del material que sean, a día de hoy tienen limitaciones: de autonomía, salvo que llenemos el camión de baterías y nos quedamos sin carga, y de tiempos de recarga. Tardar dos horas en la red convencional en recargar el porcentaje suficiente de las baterías para poder trabajar no es viable, salvo aquellos que se lo puedan permitir porque con una carga y una intermedia pueden funcionar, sobre todo si tienen un cargador potente en sus instalaciones.

Para recargar las baterías de los camiones no basta con un cargador convencional, por-

que nos vamos a unos tiempos insoportables, se necesitan cargadores potentes, de 300 kW o más, cuando lo ideal sería cargadores de megavatios, para que el tiempo de carga fuera compatible con un trabajo eficiente.

Y aquí nos encontramos con la lentitud de la administración: ¿dónde está la infraestructura de recarga necesaria para el transporte de media y larga distancia eléctrico? En ninguna parte. Pero, ¡si ni siquiera hay infraestructura de recarga en las autopistas y autovías para coches eléctricos! Cuánto más, infraestructura de alta potencia para camiones.

La Unión Europea está siendo muy poco exigente en esta materia: solo va a imponer cargadores potentes en la red transeuropea de transporte, es decir, en las principales autopistas y autovías, y cuando se den unas determinadas intensidades de tráfico pesado. A una distancia de 60 kilómetros los cargadores eléctricos y de 100 kilómetros las estaciones de hidrógeno. En España

muy pocas vías de alta capacidad alcanzan las intensidades de tráfico establecidas, así que nuestro Gobierno nacional o los autonómicos no estarían obligados a desarrollar esta red de cargadores.

Otra traba, y no menos importante, es lo que tarda la administración ya a día de hoy en dar las autorizaciones necesarias a las instalaciones de recarga ya hechas: más de dos años. Otra más, y que está desanimando a muchos transportistas que quieren dar el salto a la electromovilidad es el de las subvenciones a la compra de vehículos pesados eléctricos, escasas, no cubren el diferencial de precio con el diésel y que se tardan en cobrar meses, demasiados meses. Y eso que son fondos de la Unión Europea ya cobrados por las administraciones.

Así las cosas, si los transportistas no hacen la transición a la electromovilidad no es porque no quieran, es que realmente no pueden.



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 127 septiembre-octubre 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

NEW GENERATION DAF

XD



Anticipando el futuro de la distribución



Las nuevas normativas de tráfico urbano cada vez plantean exigencias más estrictas al sector de la distribución. Los vehículos deben ser más silenciosos, limpios y seguros.

La Nueva Generación XD de carácter urbano incorpora grandes innovaciones en seguridad, reducción de su impacto medioambiental y nivel de ruido.

WWW.STARTTHEFUTURE.COM

XD

A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY

DAF



Peaje general en la red viaria ■ Aplazados sine die

Bruselas acepta los planes alternativos

Bruselas ha aceptado que no habrá peajes en España en 2024, ni ya están en proyecto siquiera, ya que esta propuesta ha salido de la Ley de Movilidad Sostenible.

El Gobierno español propuso hace meses a las autoridades comunitarias retirar esta propuesta de peajes para acceder a los fondos europeos, pero en Bruselas se han tomado su tiempo para reflexionar sobre este cambio, hasta que, finalmente, hemos podido confirmar que se ha aceptado la modificación y se asume que no se van a imponer peajes en la red viaria española en 2024, sin que esto penalice para acceder al sexto pago comunitario del Plan de Recuperación.

Y es que, si algún tema ha dado que hablar en los últimos años, ese ha sido el de los peajes en la red viaria española. Unos afirmando que había un plan, y el Gobierno desmintiéndolo. Es cierto que lo hubo, el presidente del Gobierno lo presentó como una parte de la Ley de Movilidad Sostenible al inicio de esta legislatura. Y se incluyó en 2021 como una de las medidas que España iba a establecer para acceder a los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Pero, la falta de consenso político, la situación económica y, confiamos que también haya pesado, el compro-

miso con el sector del transporte de no establecer peajes sin su acuerdo, [llevaron al Gobierno español a proponer a Bruselas planes alternativos para descartar los peajes](#), que tendrían que haberse puesto en marcha en 2024 bajo el principio de "quien contamina, paga".

■ **INCENTIVAR EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS.** De los 140.000 millones que España iba a recibir en diversos plazos, a medida que se fueran poniendo en marcha las reformas comprometidas con el Plan de Recuperación, 8.000 millones de euros corresponden al sexto pago y tenían como condición un plan de peajes para la red viaria española que debía ponerse en marcha en 2024.

España presentó a Bruselas una modificación de esta propuesta, con una serie de medidas dirigidas a impulsar el transporte ferroviario de mercancías, la sostenibilidad y la digitalización, además de la innovación. A Bruselas, tras

meses estudiando este cambio en la Ley de Movilidad Sostenible, que tendría que haberse aprobado a finales de 2023, y se ha pospuesto para finales de 2024, le parece correcta la propuesta española y acepta que no habrá peajes en España.

A cambio, España se compromete a implantar un programa de desarrollo de autopistas ferroviarias en los corredores que lo favorezcan y cuando haya un interés real por parte de los empresarios; también se ha comprometido a bonificar los cánones ferroviarios

en el transporte de mercancías al menos durante cinco años y, finalmente, se compromete a implantar un programa

de apoyo al transporte de mercancías por ferrocarril que incluirá incentivos al trasvase de mercancías de la carretera al ferrocarril.

Todas estas medidas se ejecutarán gracias a la modernización e innovación del transporte ferroviario español que el ejecutivo español se compromete a llevar a cabo. ■

A CAMBIO DE NO IMPONER PEAJES, ESPAÑA SE COMPROMETE A INCENTIVAR EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS



eCitan, eVito y eSprinter 100% eléctricas. Súbete a la eficiencia eléctrica.

Sea cual sea tu negocio, Mercedes-Benz tiene la furgoneta eléctrica que necesitas. Eficientes, tecnológicas y con una gran carga útil. Además, aprovecha la garantía de 8 años/160.000 km para la batería y los 4 primeros mantenimientos incluidos.

Consumo eléctrico en kWh/100 km: 18,9².
Emisiones de CO₂ en g/km (combinado): 0.

¹Ejemplo de Mercedes-Benz Renting para una eCitan Furgón PRO Largo, por 459€ al mes sin IVA, aportación inicial de 9.949,80€ sin IVA, a 48 meses y 15.000 km/año. Seguro a todo riesgo con franquicia 300€, 50% descuento 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 15/10/2023 y contratos activados hasta el 30/11/2023. Permanencia mínima 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. ²Los valores de consumos y emisiones de CO₂ indicados han sido obtenidos de acuerdo con el procedimiento de ensayo "WLTP CO₂" según lo dispuesto en el art. 2 No.3 Reglamento de aplicación (UE) 2017/1153. Más información en [mercedes-benz.es/vans](https://www.mercedes-benz.es/vans)

eCitan Furgón PRO Largo.

459€/mes¹

En 48 cuotas. Aportación inicial 9.949,80€.
Mercedes-Benz Renting con todo incluido
y 15.000 km/año.

Oferta limitada a 10 unidades.

Mercedes-Benz



Tacógrafo digital ■ Plazo ampliado



Los camiones nuevos también tienen hasta agosto de 2025 para contar con un tacógrafo inteligente de 2ª generación

La Comisión Europea ha dado el visto bueno a que los camiones matriculados entre el 21 de agosto y el 31 de diciembre de 2023, tengan hasta el 18 de agosto de 2025 para contar con un tacógrafo inteligente de segunda generación, ante la escasez de este dispositivo.

La escasez de aparatos tacógrafos inteligentes de segunda generación, por la imposibilidad de la mayoría de los fabricantes de llegar a tiempo en la homologación de sus dispositivos, [salvo Continental](#), ha supuesto que no se haya podido cumplir con los plazos previstos en el Paquete de Movilidad sobre las fechas en las que los camiones y autobuses deben ir equipando estos dispositivos.

Pero, ¿por qué es tan importante que los camiones equipen un tacógrafo inteligente de segunda generación? Porque, frente al de primera generación, incluye una serie de funcionalidades fundamentales [para un mejor control de las disposiciones del Paquete de Movilidad](#), en relación con los [tiempos de conducción y descanso \(que el Paquete de Movilidad flexibiliza\)](#), el cabotaje, el desplazamiento de conductores o el retorno obligatorio a sus países de establecimiento de los conductores y camiones.

Decisivo para transporte internacional, ya que geolocaliza en todo el momento el vehículo, anota de forma automática todos los cruces de frontera y permite que los encargados del control del transporte comprueben los datos

del tacógrafo en remoto, sin detener el vehículo. Se había establecido el 21 de agosto de 2023 como la fecha en la que los camiones y autobuses nuevos tenían que salir equipados con el tacógrafo inteligente de segunda generación.

Pero la escasez de tacógrafos de segunda generación ha llevado a la Comisión a permitir que los camiones y autobuses nuevos, matriculados entre el 21 de agosto y el 31 de diciembre de 2023 puedan sustituir el tacógrafo que lleven instalado por el inteligente de segunda generación hasta el 18 de agosto de 2025, tanto para transporte nacional como internacional.

■ **OTRAS FECHAS IMPORTANTES.** Repasamos a continuación otras fechas que son importantes en relación con el tacógrafo inteligente de segunda generación:

– Los vehículos matriculados antes de junio de 2019 tienen hasta 31 de diciembre de 2024 para hacer la sustitución por un tacógrafo inteligente de segunda generación.

– Los vehículos de transporte internacional con tacógrafo inteligente de primera generación tienen hasta el 21 de agosto de 2025 para sustituirlo por

un tacógrafo inteligente de segunda generación.

Con esta nueva disposición de la Comisión, se iguala el plazo para los camiones nuevos,

matriculados desde el 21 de agosto de este año, y los camiones de internacional con tacógrafo inteligente de primera generación.

■ **CAMBIO OBLIGATORIO EN INTERNACIONAL PARA MÁS DE 140.000 CAMIONES.**

Solo en la flota de vehículos pesados española afecta a más de 140.000 vehículos: 130.000 camiones y 11.000 autobuses que realizan transporte internacional en la actualidad y no cuentan, porque están matriculados antes del 21 de agosto de este año, con tacógrafo inteligente de segunda generación.

La flota europea obligada a hacer esta sustitución ("retrofit") está entre 800.000 y 1.000.000 de vehículos. ■

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
#SimplyMyTruck

*Sólo aplicable a tractoras de larga distancia Euro VIe.



Aparcamientos seguros ■ Financiación comunitaria

La Comisión lanza otro paquete de 250 millones para la financiación de aparcamientos seguros para camiones



La Comisión ha lanzado otro paquete de 250 millones para la financiación de aparcamientos seguros para camiones, que es el tercer paquete, tras el de 2021 que tuvo un éxito relativo, con varias decenas de proyectos, y el de 2022 donde no se agotaron los fondos.

Entre los numerosos frentes que tiene abierto el transporte europeo está el que afecta a la seguridad de los conductores cuando tienen que pernoctar por las carreteras europeas. Y es que la proliferación de asaltos a camiones, aparcados donde pueden en las carreteras europeas para hacer su descanso nocturno, son cada vez más violentos y profesionalizados; la relativa impunidad de los delincuentes que cometen este tipo de delitos, por diversos motivos, entre ellos la falta de colaboración entre las policías de los Estados miembros, y la escasez de conductores, llevaron a la Comisión Europea a decidir invertir fondos en la financiación de proyectos de movilidad segura, que incluye los aparcamientos

seguros para camiones (SSTPA's, en las siglas en inglés, *Safe and Secure Trucks Parkings Areas*).

En 2022, la Comisión Europea fijó unos estándares mínimos que deben incluir las áreas de aparcamiento para camiones para obtener una certificación comunitaria. Entre otros servicios, deben disponer de instalaciones de aseo separadas por género, bebida, comida, información y personal para contacto en caso de emergencia, así como protocolos, acceso a internet, vigilancia, etc.

Se fija en esta reglamentación que estas áreas, que se financian con una modalidad mixta pública y privada, es decir, se necesitan inversores dispuestos a invertir, deben establecerse a lo largo de la red TEN-T (TransEuropean TransportNetwork), aunque algunas organizaciones, como IRU, han pedido que, en la revisión que se está llevando a cabo en la actualidad de la misma, se amplíe dicha red con unos fines algo más ambiciosos.

■ **SOLO HAY 7.000 PLAZAS CERTIFICADAS COMO SEGURAS EN EUROPA.** Y es que un estudio de 2019 de la Comisión Europea reveló que en Europa había unas 300.000 plazas de aparcamiento para camiones, solo 7.000 de ellas certificadas como seguras, y se estimaba que debería haber unas 100.000. Cuatro años después, probablemente las cifras, serán otras más alarmantes aún. Sabemos que la Comisión está actualizando este estudio, pero no se espera su publicación hasta el año que viene.

Sobre la financiación de proyectos de aparcamientos seguros con los fondos europeos (*Connecting Europe Facility*, CEF), hay que decir que, mientras en la primera convocatoria de 2021

LA REALIDAD ES QUE LOS FONDOS PARA APARCAMIENTOS SEGUROS DE 2021 Y 2022 NO SE HAN AGOTADO PORQUE NO HAY INVERSORES PRIVADOS INTERESADOS

sí que hubo varias decenas de proyectos financiados, en 2022 no se emplearon todos los fondos para este tipo de proyectos. Algo que

preocupa muy seriamente, porque la necesidad de este tipo de instalaciones es una realidad y una necesidad para el transporte internacional. ■

1, 2, 3 ¡Used Trucks!

Tu camión seminuevo

por **1.170€***
/ MES



1

T 520 HIGH DE
SEPTIEMBRE DE 2020

2

AÑOS DE GARANTÍA
SELECTION

3

AÑOS DE MANTENIMIENTO
REFERENCE PREDICT

TU T 520 HIGH SEMINUEVO CON 3 AÑOS DE TRANQUILIDAD.

Ahora, y por un tiempo limitado, puedes hacerte con el camión perfecto para tu negocio. Tu Renault Trucks T 520 High seminuevo completamente equipado te está esperando. Unidades disponibles limitadas. ¡Date prisa, contacta con tu distribuidor de confianza!

Cuota de 1.170 €/mes durante 3 años y 998 € el 4º y 5º año.

[*] Ejemplo de renting de 60 meses con opción de compra de un Renault Trucks T 520 High con un kilometraje medio de 500.000 km y matriculados en septiembre y octubre de 2020. 1ª cuota de 7.000 € + IVA, 35 cuotas de 1.170 € + IVA y 24 cuotas más opción de compra de 998 € + IVA. 2 años de garantía Selection y 3 años de mantenimiento Reference Predict incluidos para un kilometraje máximo de 150.000 km/año. Comisión de apertura: 500 € + IVA. Gastos de notaría y registros por cuenta del cliente. Para el caso de autónomos será obligatorio que contrate seguro de accidentes a través de RTFS como colaborador externo de Marsh y, si le interesa, puede igualmente contratar a través de RTFS un seguro de pérdida total o seguro a todo riesgo (seguro obligatorio por contrato). Penalización por exceso de kilometraje y deméritos en el vehículo según contrato. Oferta válida para operaciones aprobadas y formalizadas de acuerdo con los estándares de Renault Trucks Financial Services hasta el 31 de diciembre de 2023 y para un máximo de 80 unidades. Los acabados del vehículo que se muestra son meramente orientativos. Consulta los detalles en www.renault-trucks.es.



USED TRUCKS
BY RENAULT TRUCKS

**RENAULT
TRUCKS**

ROTT ■ Fraude con la figura del gestor de transporte

El Comité Nacional pide mayor control de los gestores de transporte



El Comité Nacional ha solicitado al Ministerio de Transporte un mayor control de los gestores de transporte, en concreto, sobre el cumplimiento de este requisito obligatorio para acceder a las autorizaciones de transporte. El gestor es la figura que aporta uno de los requisitos indispensables para las empresas de transporte, el conocido como "competencia profesional", antes "capacitación".

Son cuatro los requisitos básicos de acceso al sector de transporte: honorabilidad, capacidad financiera, establecimiento y competencia profesional. La competencia profesional la puede aportar el autónomo, si es una persona física, o uno de los socios en el caso de que se trate de una sociedad mercantil o cooperativa de transporte.

Pero, si, ni el autónomo, en su caso, ni ninguno de los socios cuenta con esta competencia profesional, se puede contratar a una persona que sí la tenga, y que el ROTT vigente desde 2019 denomina "gestor de transporte". Se tratará de un trabajador asalariado más, que, en el caso de ser el cónyuge o familiar hasta segundo grado del autónomo estará dado de alta como "autónomo colaborador".

■ **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL GESTOR.** Este ROTT del año 2019 estableció claramente cuáles eran las

funciones del gestor de transporte y cuál debía ser su relación laboral con la empresa: tiene que tener contrato a jornada completa, en una categoría profesional equivalente, al menos, a Jefe de Tráfico o Jefe de Administración, y entre sus funciones está la organización del trabajo de los conductores, la supervisión de las autorizaciones de transporte, de los contratos de transporte y la contabilidad de la empresa, la documentación de control, las condiciones de los vehículos y su mantenimiento, la gestión del tacógrafo y tiempos de conducción, etc.

En los últimos meses, se ha observado un incumplimiento creciente, fraude, en este requisito fundamental para acceder a las autorizaciones de

transporte: se contrata temporalmente a un "gestor de transporte" para cumplir con el trámite del visado (bianual), al que luego se da de baja, con el consiguiente ahorro en coste laboral.

EL FRAUDE QUE DENUNCIA EL COMITÉ NACIONAL EN RELACIÓN CON LA FIGURA DE GESTOR ES SU CONTRATACIÓN TEMPORAL PARA CUMPLIR CON EL VISADO Y SU POSTERIOR BAJA HASTA EL SIGUIENTE VISADO, SALVO INSPECCIÓN DE TRANSPORTE A LA EMPRESA ENTRE AMBOS VISADOS

■ **FRAUDE.** Para las organizaciones del Comité Nacional se trata de un fraude, favorecido por ciertas gestorías, que debe ser investigado y perseguido por la

Inspección de Transporte, dotándose de las medidas legales y administrativas necesarias para acabar con él, ya sea mediante la revocación de las autorizaciones o sanciones, ya que supone un fraude laboral y un claro ejemplo de competencia desleal frente a las empresas que cumplen con este requisito. ■

Paquete de Movilidad ■ Retorno al país de origen y normativa de cabotaje

Disminuye la influencia de las "empresas buzón" en el transporte internacional y nacional español

La aprobación del Paquete de Movilidad en julio de 2020 trajo la puesta en marcha de medidas como el retorno de los conductores cada cuatro semanas a sus países de establecimiento, el retorno de los camiones, los límites en el cabotaje, el salario mínimo o la comunicación del desplazamiento de los conductores.

Estas medidas iban dirigidas claramente contra la utilización masiva de las denominadas empresas "buzón", que no son otra cosa que empresas "ficticias", creadas en países del Este para beneficiarse de sus ventajas sociales, fiscales y laborales, es decir, un coste del conductor muy inferior al que hay que pagar en los países occidentales. Especialmente

conocidas han sido estas flotas, también denominadas como deslocalizadas, en el transporte español, con "establecimientos" en Rumania y Bulgaria, sobre todo.

Pero, esta actividad de las empresas buzón ha llevado también al creci-

miento desmesurado e inexplicable de la actividad internacional de empresas de transporte de países del este, como Polonia y Lituania, que han visto cómo podían beneficiarse de los menores costes laborales de sus países partici-

pando en los mercados occidentales a precios de transporte occidental.

Estas medidas introducidas por el Paquete de Movilidad, junto con otras como la prohibición de hacer el descanso semanal regular en la cabina del camión, han conllevado una disminución significativa de la importancia de las flotas de transporte de países del Este en el transporte internacional

de mercancías con destino u origen en España.

Si en 2019 transportaron el 28% de estas mercancías, en 2021 se ha reducido al 18%, y hay que tener en cuenta que medidas más significativas como el salario mínimo

han entrado en vigor con posterioridad, por lo que los datos de 2023, cuando se conozcan, previsiblemente revelen aún mayor descenso. Es significativa la disminución de la presencia de las flotas rumanas, que ha bajado un 20%

o de las búlgaras, un 15%, aunque las polacas han aumentado un 16% su presencia en el transporte internacional español y las lituanas un 6%.

■ DOS TERCIOS DEL INTERNACIONAL CON CAMIONES ESPAÑOLES.

En mercancías exportadas en 2021, las flotas del Este han transportado el 17% de las mismas, con una clara disminución de la presencia de las flotas rumanas (un 25%) y de las lituanas (un 15%), aunque la presencia de las flotas polacas ha aumentado un 6% en la exportación de mercancía española en 2021. Estas cifras dejan a la flota española con una cuota del 67% en las exportaciones y del 66% en las importaciones.

En cuanto al cabotaje, también ha caído la presencia de las flotas del Este en el transporte interior español, recuperando Portugal el primer lugar en cuanto al número de flotas de este país que operan en España, con un 32%, seguido de Rumanía con un 15%, Polonia un 14% y Bulgaria con poco más del 12%. ■

LOS DATOS DEL OBSERVATORIO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL, ELABORADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTES, DEJAN CLARO QUE EL PAQUETE DE MOVILIDAD HA DISMINUIDO LA INFLUENCIA DE LAS "EMPRESAS BUZÓN" EN EL TRANSPORTE INTERNACIONAL Y NACIONAL ESPAÑOL



Normativa Unión Europea ■ Controles de transporte internacional

La reputación infractora de las empresas se podrá consultar en los controles en carretera en toda la UE

La reputación infractora de las empresas de transporte internacional se podrá consultar en los controles en carretera en toda la Unión Europea. La normativa de transporte se ha modificado para facilitar el intercambio de información adicional entre las autoridades que realizan controles en carretera, añadiendo la "reputación" de las empresas de transporte por carretera, de mercancías y viajeros. Además, el país donde se ha cometido una infracción grave podrá solicitar al país de origen del vehículo que le retire la licencia comunitaria.



La Unión Europea quiere facilitar que cualquier Estado miembro pueda consultar la "reputación infractora" de las empresas de transporte independientemente de cual sea su país de origen, con el objetivo de que las empresas que tengan un preocupante historial infractor sean objeto de controles más estrictos y frecuentes.

Con este fin, a principios de octubre se ha publicado el Reglamento de Ejecución 2023/2381, con el que se regula el nuevo sistema de interconexión entre los registros electrónicos nacionales sobre las empresas de transporte por carretera. Hasta ahora, a través de esta interconexión, las autoridades que efectúan controles

de carretera sobre los vehículos de transporte solamente podían acceder a los datos básicos de las empresas: autorización de transporte, licencia comunitaria, matrículas de los vehículos de la empresa y poco más.

A partir de ahora, los registros electrónicos nacionales (en España es el Registro de Empresas y Actividades de Transporte, gestionado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana) también tienen que incluir la calificación de las empresas de transporte en función de su historial de infracciones graves,

historial que da lugar a la "clasificación de riesgos" de cada empresa. Esta clasificación se basa en una fórmula común establecida por la normativa europea que tiene en cuenta el número, gravedad (grave, muy grave o más grave, clasificación que puedes consultar en nuestra web) y frecuencia de las infracciones, así

como los controles sobre los vehículos de esa empresa en los que no se haya detectado ninguna infracción.

PODRÁ COMPROBARSE LA HONORABILIDAD DE LA EMPRESA ACCEDIENDO A SU HISTORIAL DE INFRACCIONES Y PODRÁ INHABILITARSE A UN GESTOR DE TRANSPORTE EN TODA LA UE

■ **CLASIFICACIÓN DE RIESGOS.** El Reglamento de Ejecución 2023/2381 también establece, entre otros puntos, que, durante el control en carretera de un vehículo, las autoridades de cualquier país miembro de la Unión Europea puedan conocer en qué nivel de la "clasificación de riesgos" se encuentra la empresa propietaria del vehículo controlado.

Realizado el control, las autoridades que lo han llevado a cabo puede enviar una "Notificación del Resultado del Control" (Notification of Check

Infracción en internacional, sanción local

El Reglamento de Ejecución 2023/2381 también establece, entre otros puntos, que el Estado donde se ha realizado el control podrá solicitar que se apliquen sanciones a la empresa de transporte en el Estado de establecimiento relacionadas con el transporte internacional o con los certificados de los conductores: retirada temporal o permanente de la licencia comunitaria, retirada de los certificados de conductor, etc.

Result, NCR), notificando el resultado de un control al Estado miembro de establecimiento de la empresa titular del vehículo inspeccionado.

Si en el control se detecta una infracción grave, el Estado miembro en el que se haya detectado la infracción notificará al Estado de origen de la empresa la comisión de la infracción grave, detallando el motivo de la infracción y su categoría: grave, muy grave o más grave.

EL NUEVO SISTEMA EUROPEO DE INTERCONEXIÓN ENTRE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS NACIONALES TIENE QUE INCLUIR LA CALIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE EN FUNCIÓN DE SU HISTORIAL DE INFRACCIONES GRAVES

Si solo se detectan infracciones leves, en la “Notificación del Resultado del Control” solo se incluirá información sobre la fecha y el número de infracciones leves detectadas, sin concretar los motivos que han dado lugar a esas infracciones. Si no se detecta ninguna infracción durante el control, se notificará al Estado de establecimiento el resultado positivo del control.

■ **INHABILITACIÓN DEL GESTOR.** Por otra parte, el nuevo procedimiento de consulta de los registros electrónicos nacionales también permite efectuar un “Control de la honorabilidad” (Check Good Repute, CGR): el Estado miembro solicitante puede enviar una consulta a uno o a todos los Estados miembros para comprobar si un gestor de transporte está habilitado y, por tanto, si la empresa de transporte dispone de autorización para operar.

En este sentido, si un país inhabilita a un gestor de transporte, puede enviar una Notificación de inhabilitación (Notification of Unfitness, NU) para informar a todos los demás Estados miembros de que ese gestor de transporte ha sido inhabilitado y que, como consecuencia de ello, su certificado de competencia profesional ya no es válido en ningún Estado miembro de la Unión Europea. ■



Reino Unido ■ Cabotaje y transporte cruzado Obligatoria desde octubre la declaración de desplazamiento del conductor

Desde el 1 de octubre para el transporte de cabotaje realizado en Reino Unido y para los transportes cruzados, hay que realizar la declaración de desplazamiento del conductor, en la misma plataforma IMI en la que ya se hace la comunicación de los desplazamientos dentro de la Unión Europea.

Reino Unido ha comunicado que los conductores procedentes de la Unión Europea tendrán que llevar a bordo una declaración del desplazamiento a su territorio. Esta comunicación de la declaración del desplazamiento, que debe realizar la empresa antes de iniciarse el viaje a través de la plataforma IMI, es obligatoria para todos los conductores asalariados a partir del 1 de octubre próximo. No haber realizado esta declaración de desplazamiento implicará la posible paralización del transporte en un control en carretera y sanciones.

En febrero de 2022, tal y como estableció el Paquete de Movilidad, se puso en marcha esta obligación de comunicar el desplazamiento del conductor a otro país comunitario, ahora, Reino Unido lo hace extensivo a las operaciones en su territorio, para evitar competencia desleal de empresas deslocalizadas que cobran un salario muy inferior a la media del salario en los países occidentales europeos, ya que esta declaración implica que el conductor cobra, al menos, el equivalente al salario mínimo del país al que se desplaza para realizar el transporte. ■

La OCDE recomienda a España subir los impuestos de los carburantes

La OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) ha emitido un informe en el que recomienda a España subir los impuestos de los carburantes, especialmente el del gasóleo, para equiparlo con el de la gasolina. En el caso de España, la OCDE considera que hay margen para subir estos impuestos y contribuir así a una mejor fiscalidad medioambiental que acelere el proceso de descarbonización.

En España, el impuesto por litro de gasolina sin plomo es de 0,473 euros y en el caso del gasóleo es de 0,379 euros/litro. Estas cantidades sitúan a España en la banda baja de presión fiscal, dentro de los márgenes mínimos y máximos que contempla la Directiva europea sobre Impuestos Especiales.

No es la primera vez que este organismo aconseja a España subir la fiscalidad de los hidrocarburos. También lo ha hecho el Fondo Monetario Internacional (FMI) en diversas ocasiones.

Hasta 500 kilómetros de autonomía y 22 toneladas de carga útil

Mercedes-Benz presenta su tractora eléctrica eActros 600



La transformación hacia un transporte sostenible está respaldada por soluciones integradas de financiación y seguros tanto para el eActros 600 como para la infraestructura de carga.

Mercedes-Benz presenta su tractora eléctrica eActros 600. El fabricante alemán anuncia una autonomía de hasta 500 kilómetros sin cargas intermedias y una carga útil de hasta 22 toneladas con un semirremolque estándar. La comercialización se inicia este año y las primeras unidades se entregarán a finales de 2024.

Las inmediaciones de la ciudad de Hamburgo fue el escenario elegido por Mercedes-Benz Trucks para realizar la presentación internacional de la tractora eléctrica eActros 600, y la correspondiente versión de camión rígido.

Un vehículo de baterías para el que anuncia una autonomía de hasta 500 kilómetros entre recargas y una carga útil de hasta 22 toneladas con un semirremolque estándar, con un peso

máximo técnico de conjunto de 44 toneladas.

La venta de la nueva tractora se iniciará este año, pero habrá que esperar hasta finales del año que viene para ver las primeras unidades en la carretera, ya que la producción en serie no dará comienzo hasta dentro de un año.

La denominación de eActros 600 hace referencia a la capacidad de las baterías: 600 kW, con un 95% de dis-

LA DENOMINACIÓN EACTROS 600
HACE REFERENCIA A LOS 600 KW
DE CAPACIDAD DE LAS BATERÍAS,
CON UN 95% DE LA ENERGÍA
ALMACENADA DISPONIBLE

Aerodinámica que ahorra energía

Exteriormente, al eActros 600 se le ha dotado de un diseño específico, en cuyo desarrollo **se ha primado el rendimiento aerodinámico**. Por ejemplo, **la parte delantera de la cabina se ha alargado 80 milímetros para favorecer la circulación del aire alrededor de la cabina**.

Esto se consigue gracias a **un capó frontal grande**, completamente cerrado y redondeado, **un parachoques optimizado**, que incluye revestimiento de los bajos, un acceso aerodinámico mejorado para el conductor y **aletas laterales extendidas en forma de vela**. También suman **los deflectores de aire en los montantes A**, un spoiler adicional en el techo y un compartimento del motor **(que ahora cumple otras funciones) hermético**. Esta cabina, se comercializa como **"ProCabin"** y ha disminuido el



La mayor parte de los transportes, un 60%, se hacen a distancias inferiores a 500 kilómetros y con menos de 25 toneladas, por lo que el eActros 600 cumple con las especificaciones necesarias para electrificar este segmento del transporte.



La cabina está equipada con peldaños de aluminio, un nuevo concepto de faros con faros LED de matriz y una banda luminosa LED. Mercedes-Benz Trucks comercializa la cabina con el nombre "ProCabin".

ponibilidad de la energía almacenada, muy superior a la estándar habitual. Las baterías, del tipo fosfato de hierro (LFP), admiten cargas de hasta 400 kW con el sistema CCS.

Pero al adquirir la tractora, los clientes podrán solicitar que el vehículo se entregue con la preinstalación necesaria para utilizar cargadores con tecnología MCS, es decir, de más de 1 MW (Megavatio), lo que permitiría pasar de un 20% de carga en las baterías a un 80% en unos 30 minutos. De hecho, en cuanto la tecnología MCS esté disponible, estos eActros 600 podrán equiparla.

■ **BATERÍAS DE FOSFATO DE HIERRO DE LITIO (LFP)**. El eActros 600 dispone de tres paquetes de baterías de 207 kWh cada uno. Estos paquetes ofrecen una capacidad total instalada de 621 kWh. Las baterías se basan en

LAS SUBVENCIONES DE LOS GOBIERNOS A LA COMPRA DE CAMIONES ELÉCTRICOS Y UNA INFRAESTRUCTURA DE CARGA AMPLIA Y ADECUADA SON IMPRESCINDIBLES PARA IMPULSAR EL MERCADO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

la tecnología de celdas de fosfato de hierro de litio (LFP), que se caracterizan por una larga vida útil.

En cuanto a la longevidad de las baterías, el fabricante afirma que el eActros 600 se ha desarrollado bajo los mismos requisitos de durabilidad que el Actros diésel: hasta 1,2 millones de kilómetros en diez años de uso, conservando una capaci-



El eActros 600 cuenta con un diseño específico, ya que la parte delantera de la cabina se ha alargado 80 mm para favorecer la circulación del aire alrededor de la cabina.

coeficiente de resistencia aerodinámica en un 9% en comparación con la cabina Actros de serie.

En el caso de los camiones eléctricos con batería y para larga distancia, **la mejora del coeficiente aerodinámico es decisivo**, ya que la resistencia aerodinámica es uno de los factores principales que influyen en el consumo de energía.



> Mercedes-Benz presenta su tractora eléctrica eActros 600

dad de carga de las baterías superior al 80% inicial.

Según los datos facilitados por el fabricante, tomando como referencia todo el ciclo de vida de una tractora, el eActros 600 puede llegar a reducir en más del 80% las emisiones de CO₂ en comparación con su equivalente diésel, si las baterías se recargan con energía eléctrica de origen renovable.

■EJE ELÉCTRICO DE 800 VOLTIOS.

Para el eActros 600, Mercedes-Benz Trucks ha desarrollado un nuevo eje eléctrico que opera a 800 voltios, en el que van acoplados dos motores eléctricos y una transmisión de cuatro velocidades específica para su uso en transporte pesado de larga distancia.

Los motores eléctricos generan una potencia continua de 400 kW (unos 545 CV) y una potencia máxima de 600 kW (815 CV), cifras que permiten una potente aceleración, un alto confort de conducción y un elevado dinamismo de conducción. La potencia total del motor está disponible la mayor parte del tiempo casi sin interrupción del par motor.

La oferta de tomas de fuerza incluye opciones de tipo electromecánico para el accionamiento de equipos hidráulicos o mecánicos, como volquetes,

plataformas deslizantes o semisilo, y tomas de fuerza eléctricas con potencias de 22 a 90 kW. Esta segunda opción es la idónea para frigos.

LAS BATERÍAS DEL eACTROS 600 SE BASAN EN LA TECNOLOGÍA DE CELDAS DE FOSFATO DE HIERRO DE LITIO (LFP), QUE SE CARACTERIZAN POR UNA LARGA VIDA ÚTIL



El eActros 600 dispone de tres paquetes de baterías de 207 kWh cada uno.

Estos paquetes ofrecen una capacidad total instalada de 621 kWh. Según el fabricante alemán, en cinco años, o 600.000 kilómetros, el eActros 600 puede ahorrar unos 94.450 euros en comparación con un camión equivalente diésel (estimaciones realizadas con datos de Francia y Alemania), en función del coste de la luz, el gasóleo y el ahorro en peajes.



■EQUIPAMIENTO. El eActros 600 cuenta con todos los equipamientos disponibles para el Actros diésel, como el puesto de conducción *Multimedia Cockpit Interactive 2*, montado de serie, y a través del cual el conductor recibe información continua sobre el estado de carga de las baterías, la autonomía restante y el consumo de energía actual y medio; una versión adaptada al sistema de propulsión eléctrica del control de velocidad inteligente *Predictive*

Powertrain Control (PPC) y el sistema de gestión de flotas *Fleetboard*, entre otros.

Igualmente, está equipado con todos los sistemas de seguridad y



Para cargar camiones eléctricos en estaciones de carga públicas Mercedes ServiceCard ofrecerá también una tarjeta eCharge, como ampliación de la tarjeta de combustible MSC ya existente a partir del lanzamiento del eActros 600.



El eActros 600 cuenta con todos los equipamientos disponibles para el Actros diésel, como el puesto de conducción Multimedia Cockpit Interactive 2, montado de serie, y a través del cual el conductor recibe información continua sobre la carga de las baterías, la autonomía y el consumo de energía instantáneo y medio. Abajo, Karin Rådström, CEO Mercedes-Benz Trucks, en la presentación internacional del eActros 600.



asistentes a la conducción que ofrece Mercedes-Benz para sus camiones, y sus propietarios podrán acceder a todos los servicios de conectividad que ofrece el fabricante germano.

Para el eActros 600 está disponible el plan de mantenimiento Mercedes-Benz Complete, que incluye el tele-diagnóstico totalmente automatizado Mercedes-Benz Uptime. Además, las empresas de transporte pueden activar el servicio digital TruckLive

EL EACTROS 600 CUENTA CON UN NUEVO EJE ELÉCTRICO DE 800 VOLTIOS, CON DOS MOTORES ELÉCTRICOS ACOPLADOS AL EJE PROPULSOR POR UNA TRANSMISIÓN DE CUATRO VELOCIDADES

a través del portal de clientes My TruckPoint. TruckLive permite acceder a los servicios digitales y conecta a los clientes con sus vehículos y con el concesionario Mercedes-Benz Trucks correspondiente. TruckLive incluye ahora dos funciones: “Gestión del mantenimiento del vehículo” para la planificación de los mantenimientos y

“Live Traffic” para ahorrar tiempo en ruta al disponer de información del tráfico en tiempo real. ■





Scania ■ Cero emisiones

Scania amplía su gama de propulsores para camiones eléctricos

Scania amplía su gama de propulsores para camiones eléctricos (BEV), con la presentación de la familia EM C1-4, con cinco niveles de potencia, de entre 270 y 400 kW de potencia continua, que trabajan acoplados a una caja de cuatro velocidades.

Scania ha dado a conocer las novedades que tiene previsto incorporar a corto plazo en su gama de camiones eléctricos, que incluyen: mejoras en los vehículos de distribución, detalles del rendimiento de las baterías y la ampliación de su oferta de propulsiones eléctricas, con la presentación de la nueva familia de motores EM C1-4.

Empezando por el último punto, Scania pasa a contar con tres sistemas de propulsión eléctrica:

– el EM C1-2, con un único motor de 230 kW de potencia continua, acoplado a una caja de dos velocidades, con engranajes planetarios, la opción para la distribución, en producción desde 2021;

– el EM C3-6, un motor triple con dos niveles de potencia: 400 kW y 450 kW, con caja de cambios automática de seis velocidades, sin interrupción de la transmisión durante el cambio de marchas, solución que se presentó

en junio de 2022 y que montan los camiones con cabinas R y S para transporte pesado regional, vehículos cuya producción empieza ahora; y, – la familia EM C1-4, con un único motor sencillo disponible cuatro niveles de potencia: 270, 300, 330, 360 y 400 kW, acoplados en todos los casos a un caja de cuatro velocidades.

Como ya hemos reiterado, la gran novedad es la presentación de la familia EM C1-4 (la primera cifra

hace referencia al número de motores y la segunda a las velocidades de la transmisión), que está previsto que se introduzca en la línea de produc-

ción a finales de 2024 y que, según el fabricante escandinavo, se convertirá en el súper ventas de la casa: *“debido a su flexibilidad y los cinco niveles diferentes de potencia de salida, podemos*



guiar a cada cliente hacia la configuración exacta en cuanto a la cantidad de baterías y nuestros servicios para que realmente se ajuste a sus necesida-

des”, señalan desde Scania.

Con la opción de carga más potente: 350 kW, en una hora de carga se recuperan hasta 270 kilómetros de

autonomía, pero desde Scania afirman que no hace falta contar con los puntos de carga más altos disponibles para lograr tiempos de carga razonables: un cargador de 130 kW añadirá 100

CON LA PRESENTACIÓN DE LA NUEVA FAMILIA DE MOTORES EM C1-4, SCANIA PASA A CONTAR CON TRES SISTEMAS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICOS CON POTENCIAS DE ENTRE 230 KW Y 450 KW



Scania cuenta con vehículos eléctricos de distribución de mercancías, recogida de residuos, elevadores con gancho, volquetes y hormigoneras, además de para transporte pesado.



km de autonomía en una hora para un camión que consume 1,3 kWh/km.

"Estamos un poco estancados en el concepto de repostar siempre del 10% al 100%, como hacemos con el diésel", afirma Allard. "Con los vehículos eléctricos de batería, la mentalidad debería ser cargar la autonomía en función de nuestras necesidades: si tienes 120 km para llegar al cargador de la empresa, sería innecesario cargar más de esa distancia con un pequeño margen adicional".

Junto con la presentación de la nueva familia de propulsores eléctricos EM

C1-4, Scania también ha anunciado que ha introducido importantes actualiza-

SCANIA HA MEJORADO SU OFERTA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS PARA APLICACIONES URBANAS, AMPLIANDO LAS OPCIONES DISPONIBLES DE CAMIONES DE DISTRIBUCIÓN Y VOLQUETES LIGEROS

ciones en sus soluciones de camiones BEV urbanos, con chasis mejor adaptados a las necesidades de un vehículo eléctrico, las nuevas baterías de Northvolt y sistemas auxiliares optimizados, más sencillos y que ofrecen una mayor funcionalidad.

■ **BATERÍAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN.**

En cuanto a las baterías, todos los camiones de Scania están equipados con celdas de baterías de producción ecológica suministradas por el

Inicio de la producción en serie de baterías y camiones eléctricos



El inicio en septiembre de la fabricación de baterías en la planta de Södertälje permitirá a Scania producir su gama de camiones eléctricos de serie y dar cumplimiento a uno de sus objetivos: vender el 50% de sus vehículos de propulsión eléctrica en 2030.

La planta de baterías está situada junto a la línea de chasis, que a su vez ha sido rediseñada recientemente para poder producir vehículos eléctricos a gran escala. Esta cercanía permite flujos de fabricación rápidos y eficientes.

fabricante sueco Northvolt (su huella de carbono es aproximadamente un tercio de una referencia comparativa de la industria, según los datos facilitados por la propia empresa), que se utilizan para ensamblar las baterías que Scania completa en su planta en

Nuevos propulsores eléctricos

En la siguiente tabla están recogidas las características principales de los tres propulsores eléctricos de Scania:



Propulsor	EM C1-2	EM C3-6	EM C1-4
Potencia continua	230 kW	400 y 450 kW	270, 300, 330, 360 y 400 kW
Motores	Uno	Triple	Uno
Transmisión	Cambio de 2 veloc. con engranajes planetarios	Caja automática de 6 veloc. sin interrupción de par	Cambio de 4 velocidades
Baterías (75% útil)	416 kWh 624 kWh	416 kWh 624 kWh	416 kWh 624 kWh
Autonomía máxima	260 km con 29 ton. 390 km con 29 ton.	350 km con 40 ton. 250 km con 64 ton.	390 km con 29 ton. 370 km con 40 ton. 260 km con 64 ton.
Potencia de carga	CCS hasta 350 kW	CCS hasta 350 kW	CCS hasta 350 kW
Velocidad de carga	290 km / 1 hora / 29 ton.	260 km / 1 hora / 40 ton. 190 km / 1 hora / 64 ton.	280 km / 1 hora / 40 ton. 200 km / 1 hora / 64 ton.
Masa máxima	29 toneladas	64 toneladas	64 toneladas
Tomas de fuerza	Eléctrica hasta 100 kW Electromecánica hasta 60 kW	Caja de cambios 260 kW Eléctrica hasta 100 kW Electromecánica hasta 60 kW	Caja de cambios 260 kW Eléctrica hasta 100 kW Electromecánica hasta 90 kW



Scania 25 P XT BEV 6x4 con volquete de construcción.

Södertälje, ubicación de la sede la compañía. Según el fabricante sueco, las celdas de Northvolt tienen capacidad para impulsar los camiones a lo largo de 1,5 millones de kilómetros y, a diferencia de muchos otros paquetes de baterías, las baterías de Scania se pueden cargar repetidamente hasta el 100%, sin ningún impacto en su vida útil.

LAS CELDAS DE LAS BATERÍAS DE NORTHVOLT TIENEN CAPACIDAD PARA 1,5 MILLONES DE KMS Y SE PUEDEN CARGAR REPETIDAMENTE HASTA EL 100%, SIN NINGÚN IMPACTO EN SU VIDA ÚTIL

Y es que tienen una curva de carga recta, lo que significa que cargan con la misma velocidad cuando están "casi llenas" que cuando están casi vacías. La curva de carga recta ofrece tiempos de carga predecibles y la larga duración de la batería garantiza un bajo coste total de propiedad. Scania ha logrado estas capacidades asegurándose de que las baterías siempre tengan la temperatura adecuada.

■ **SERVICIOS Y RED DE RECARGA.** Por otra parte, Scania también ha anunciado que amplía su oferta de servicios para vehículos eléctricos con consultoría, soluciones de carga, financiación y contratos de mantenimiento y reparación, junto con servicios digitales *premium*.

Destacan desde la marca el lanzamiento de *Scania Charging Access*,

una solución para acceder a una red de cargadores en ruta (en expansión), disponible en 12 países, con precios predecibles y gestión sencilla. ■



Scania ■ Primer avance

Nuevo cuadro de instrumentación digital **Smart Dash**

Scania presenta su nuevo cuadro de instrumentos digital **Smart Dash**, que incluye dos pantallas: la pantalla central del conductor y una pantalla auxiliar como soporte para los servicios conectados disponible en dos tamaños, 10,1 o 12,9 pulgadas. Desde la marca sueca aseguran que se ha configurado para que su uso sea intuitivo y sencillo, gracias a una combinación inteligente de controles físicos y digitales, que ofrecen una visión detallada del funcionamiento del vehículo y de los sistemas de asistencia y seguridad, sin provocar una sobrecarga cognitiva.

El fabricante escandinavo asegura que la combinación de controles manuales y pantallas digitales va a facilitar el trabajo del conductor, con opciones ilimitadas para individualizar la experiencia de conducción. "Su construcción modular y sus últimas soluciones digitales garantizan que los camiones Scania ofrezcan una atmósfera segura, conectada y confortable al volante. Los conductores tendrán un excelente control sobre su camión y su entorno, y recibirán ayudas discretas de su inteligente compañero cada vez que se anticipe un peligro o se solicite una acción", apuntan desde Scania.

Además de mejorar la visión general y añadir oportunidades para individualizar el puesto del conductor, el nuevo salpicadero Scania Smart Dash también es la palanca para una mayor comunicación y digitalización dentro y alrededor del camión, afirman desde Scania. Esto permitirá que los camiones Scania puedan integrarse estrechamente a todos los niveles, desde el sistema de gestión de flotas hasta el entorno de conducción real, además de tener acceso a una variedad de servicios basados en la nube para mejorar la seguridad, el tiempo de actividad y la productividad.

Añaden desde Scania, que el conductor podrá elegir qué información mostrar u

omitir (en la pantalla central del conductor); toda la configuración está diseñada para ser intuitiva y fácil de usar, con una combinación inteligente de controles físicos y digitales que ofrecen una visión general y también tranquilidad durante la conducción, sin sobrecarga cognitiva.

Por otra parte, en Scania son de la opinión de que las expectativas de los clientes sobre los vehículos conectados y las funciones de seguridad activa aumentan constantemente. En este sentido, afirman que "Scania Smart Dash cumple con estas tendencias con su interfaz digital modular y fácil de usar que incluye actualizaciones inalámbricas y potencial 5G".

■ **SISTEMA DE SEGURIDAD EXTRA.** Por otra parte, coincidiendo con la presentación del nuevo salpicadero, Scania ha anunciado que, además de incorporar los nuevos sistemas de seguridad obligatorios para los camiones que se exigirán a partir de julio de 2024, ha incluido un asistente opcional: el Frenado de Emergencia Avanzado para Usuarios Vulnerables de la Carretera (AEB VRU). Este sistema, en lugar de simplemente avisar de que hay un peatón delante del camión (lo que establece la normativa europea), también frenará el vehículo cuando sea necesario para evitar un accidente. ■



Renault Trucks ■ Novedades de diseño y equipamiento de seguridad

Renovación de la gama de distribución y de los vehículos eléctricos E-Tech

Renault Trucks presenta el nuevo diseño de su gama de distribución eléctrica y convencional. Son la serie D, que incluye el Renault Trucks D, D Wide y D Wide LEC (altura baja), tanto en versión diésel, como 100% eléctrica (la gama E-Tech), en la que se ha incidido en resaltar su exclusividad.

El nuevo diseño se ha inspirado en la gama ligera y pesada del fabricante francés. El objetivo no ha sido otro que dar una continuidad y crear un vínculo entre todas las gamas con las que cuenta Renault Trucks: ligeras, medias (la de distribución) y pesadas.

Tanto con motores de combustión, gama D, como 100% eléctricos, gama E-Tech D.

Ahora, incorporan faros LED con forma de "C", nuevo diseño que se ha inspirado en las luces de cruce de la industria de la automoción) y que crea una conexión con la gama pesada. La rejilla superior y la forma "π" (símbolo "pi") en relieve en la parte frontal, también recuerdan a los vehículos industriales de Renault Trucks. Una nueva calandra y un amplio espacio para personalizar el camión con el nombre de la empresa, marca, etc. completan la renovación de la cabina.

Ambas gamas, incluyen de forma destacada el nuevo logo de la marca.

■ **NOVEDADES DE SEGURIDAD.** Los camiones de distribución, ya sea para la recogida de residuos, construcción ligera o distribución urbana de mercancías, transitan de forma habitual por las ciudades, que a menudo cuen-

tan con calles estrechas. Tienen que compartir la vía con otros usuarios, considerados vulnerables, como peatones o ciclistas, por eso, es imprescindible introducir determinados sistemas de seguridad, como establece el Reglamento General de Seguridad de la Unión Europea.

Las gamas D de Renault Trucks incorporan ya nuevos asideros de acceso y nueva posición de los retrovisores para mejorar la visibilidad directa del conductor y

facilitar las maniobras en las calles.

Además, se han incluido cámaras y radares para facilitar la conducción con información en tiempo real de lo

que ocurre alrededor del vehículo. También emiten alertas al conductor.

Y, finalmente, se han integrado dispositivos como el control automático de la presión de los neumáticos, sistema

de mantenimiento de la atención y de la trayectoria y alerta de exceso de velocidad. ■

EL NUEVO DISEÑO DE LOS VEHÍCULOS DE DISTRIBUCIÓN SE HA INSPIRADO EN LA GAMA LIGERA Y PESADA CON EL OBJETIVO DE DAR UNA CONTINUIDAD Y CREAR UN VÍNCULO ENTRE TODAS LAS GAMAS DE LA MARCA GALA

La gama E-Tech ahora tiene un frontal y parrilla pintado en el mismo color; en la rejilla se ha insertado una fina línea azul E-Tech.



DAF Trucks ■ Versiones diésel y eléctricas

Nueva gama DAF XB

diseñada para la distribución urbana



DAF presenta la nueva gama XB de la Nueva Generación de camiones, diseñada en exclusiva para la distribución urbana, ya sea de cero emisiones, DAF XB Electric con motor eléctrico alimentado por baterías Paccar y autonomías de 280 kilómetros, o en motores convencionales diésel, compatibles con hidrobiodiésel (HVO), con lo que se disminuyen las emisiones de CO₂ un 90%.

Complementa la gama un modelo de construcción XBC. La producción de la nueva gama XB empezará en el último trimestre de 2023.

La nueva gama XB está también disponible con los motores de combustión Paccar PX-5 de 4,5 litros y cuatro cilindros, en tres niveles de potencia (170 CV, 190 CV y 210 CV) y el motor PX-7 de 6,7 litros y seis cilindros en cuatro niveles de potencia (230 CV, 260 CV, 290 CV y 310 CV). El par de estos motores se desarrolla a regímenes bajos para mantener bajos niveles de consumo. Además, son compatibles con el uso de hidrobiodiésel, con lo que las emisiones de CO₂ disminuyen un 90%.

Junto con estos motores está disponible la caja automática de ocho velocidades *PowerLine*, que permite un cambio de marcha sin interrupción de par para mayor eficiencia del motor y comodidad de conducción. La maniobrabilidad está asegurada gracias a una función de movimiento rápido al levantar el pie del pedal de freno.

■ **OPCIÓN DE CAMBIO MANUAL.** También están disponibles las cajas manuales de seis y nueve velocidades para la serie, y cajas Allison totalmente automáticas para aplicaciones especiales.

LA NUEVA GAMA XB ESTÁ DISPONIBLE CON LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN PX-5 Y PX-7, CON SIETE NIVELES DE POTENCIA, DE ENTRE 170 Y 210 CV EL PRIMERO Y DE 230 A 310 CV EL SEGUNDO

Las cabinas para la nueva gama XB son las *Day Cab*, *Extended Day Cab* y *Sleeper Cab*, con una posición baja para facilitar el acceso a la cabina. Incluye también el nuevo volante y la pantalla digital de 12 pulgadas de la Nueva Generación. En la pantalla el conductor dispone de toda la información sobre el vehículo.

Las distancias entre ejes van hasta los 6,9 metros, a lo que hay que sumar que las longitudes del chasis permiten montar superestructuras de más de nueve metros. El diseño en rejilla del nuevo chasis de la gama XB

facilita el trabajo de los carroceros. Otra novedad es la implementación de nuevas versiones de chasis predefinidas que incluyen depósitos de combustible, sistemas de escape, baterías y depósitos de aire reubicados, que están diseñados específicamente para su uso urbano (barredoras de vías públicas) o volquetes.

DAF PRESENTA TAMBIÉN LA SERIE DE CONSTRUCCIÓN XBC CON CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE ESTE SEGMENTO EN CUANTO A ROBUSTEZ, DUREZA Y RESISTENCIA

Sistemas avanzados de asistencia al conductor como AEBS (sistema de frenado de emergencia avanzado), asistencia al arranque, *DAF Turn Assist* (advierte de la presencia de ciclistas en los ángulos muertos), sistema de detección de somnolencia DAF, reconocimiento de límite de velocidad o sistema de asistencia de cambio de carril están disponibles para la nueva gama XB de DAF.

■ VERSIONES PARA CONSTRUCCIÓN.

Junto con la serie XB de distribución, DAF presenta la serie de construcción XBC, que dispone de caracterís-



ticas propias de esta aplicación como un chasis de 19 toneladas, una distancia al suelo de 225 mm, ángulo de aproximación de 25°, placa de acero delante del radiador para proteger el motor y un parachoques de acero resistente en gris lava. ■

DAF XB Electric

Con el DAF XB Electric el fabricante holandés amplía la oferta de vehículos cero emisiones que ya tiene en el mercado. Está disponible en tres versiones de 12 toneladas (con ruedas de 17,5 pulgadas y un solo peldaño para acceder a la cabina), 16 y 19 toneladas.

La potencia del motor es de 120 kW (163 CV) o 190 kW (258 CV) con un par de 950 Nm y 1850 Nm, respectivamente. Las baterías PACCAR de alta densidad de fosfato de hierro-litio (LFP), sin cobalto ni magnesio, disponen de una energía bruta de 141 a 228 kWh, lo que proporciona autonomías de 280 kilómetros.

Las baterías pueden cargarse en sistema combinado, a través de la red eléctrica normal o a través de un cargador en la base y tardan entre 40 y 70 minutos en pasar del 20% al 80% de carga, en función de la especificación.

Para ayudar en la transición a la distribución eléctrica, DAF acompaña a sus clientes con asesoramiento en la planificación de rutas y carga, formación específica para los conductores, soluciones de recarga, etc.



En el interior destaca el nuevo volante multifunción y la pantalla digital de 12 pulgadas de la Nueva Generación, que ofrece al conductor toda la información sobre el vehículo.

MAN Truck&Bus ■ Pruebas con camiones autónomos

Incremento de la eficiencia de un 40% en el transporte de contenedores



El proyecto ANITA en el que MAN Truck&Bus ha estado realizando pruebas con camiones autónomos para el trabajo entre nodos logísticos ha llegado a su fin tras tres años de pruebas. Las conclusiones son que la eficiencia puede aumentar hasta un 40% con un camión autónomo para el transporte y manipulación de contenedores en transporte combinado carretera/ferrocarril.

Pero la realidad es mucho más compleja, porque para llegar a este resultado, científicos han estado trabajando en el desarrollo de un lenguaje propio, inteligible para todos los que intervienen en el proceso y que se ha desarrollado a partir de un estudio exhaustivo de los procesos, procedimientos y trabajo de hombres y máquinas en las terminales y centros logísticos.

Además de MAN Truck&Bus, en el proyecto ANITA (Innovación Autónoma en el proceso de la terminal, en sus siglas en alemán) han participado Deuts-

che Bahn, la Universidad Fresenius de Ciencias Aplicadas y Götting KG.

■ **ENTRE TERMINALES.** ANITA ha puesto a prueba el comportamiento de un camión autónomo durante seis meses en el transporte y manipulación de contenedores para un transporte combinado carretera/ferrocarril, entre el depósito de contenedores de DB Intermodal Services y la terminal de contenedores

de DUSS, en Ulm (Alemania). Entre las primeras conclusiones destaca que la eficiencia en este tipo de transporte puede mejorar hasta en un 40%, sobre su realización *manual*.

Para el Dr. Frederik Zohm, miembro de la Junta Directiva de MAN, responsable de Investigación y Desarrollo de MAN Truck&Bus, está claro: "Cuando desarrollamos sistemas de conducción autónoma, nuestra principal prioridad

MAN TIENE EL OBJETIVO DE PONER EN CIRCULACIÓN CAMIONES AUTÓNOMOS EN 2030 COMO UNA SOLUCIÓN DE SERIE EN OPERACIONES DE TRANSPORTE ENTRE CENTROS LOGÍSTICOS



ANITA ha puesto a prueba el comportamiento de un camión autónomo durante seis meses en el transporte y manipulación de contenedores para un transporte combinado carretera/ferrocarril, entre el depósito de contenedores de DB Intermodal Services y la terminal de contenedores de DUSS, en Ulm (Alemania).

son desde el principio las aplicaciones logísticas concretas y los beneficios para el cliente. Por eso, en ANITA no solo hemos trabajado en el desarrollo de la conducción automatizada en una terminal de contenedores, sino que, con ayuda de nuestros socios, hemos impulsado la integración digital de la tecnología en el proceso logístico. Solo así podremos aprovechar en el futuro las ventajas que nos brindan los camiones autónomos, en concreto, más seguridad, mayor flexibilidad (sobre todo ante la creciente escasez de conductores), más opciones de combinación con otros medios de transporte y, por supuesto, una eficiencia energética óptima, que cobrará especial importancia en el contexto de la electromovilidad. Para MAN, ANITA es un pilar esencial a la hora de poner en circulación, a partir de 2030, los camiones autónomos como una solución de serie en operaciones de transporte entre centros logísticos como el de Ulm".

Las pruebas llevadas a cabo, con conductores de seguridad e ingenieros para su desarrollo, han proporcionado una información valiosa para seguir perfeccionando el sistema de conducción autónoma y la preparación adecuada en terminales logísticas para la integración de esta tecnología, ya que la previsión es que el

transporte combinado aumente en los próximos años, sobre todo el trasvase de mercancías de la carretera al ferrocarril. Para ello, los procesos de las

terminales ferroviarias tienen que ser más eficientes y rápidos y este proceso debe acelerarse, lo que puede lograrse gracias a la automatización y digitalización de los procesos logísticos.

■ **UN LENGUAJE PROPIO.** El proyecto ANITA ha demostrado cómo será el futuro de las terminales, en las que el camión autónomo funcionará en operaciones reales en las terminales logísticas y podrá contribuir a la viabilidad futura del transporte combinado. ANITA funciona gracias a la comunicación con las infraestructuras del depósito de contenedores de DBIS y la terminal DUSS. Científicos de la Universidad de Fresenius han traducido a reglas digitales el comportamiento de los procesos y procedimientos existentes y el comportamiento "in situ" de personas y máquinas.

El Lenguaje de Especificación de Contratos (CSL) de Deon Digital es el lenguaje común para la comunicación clara e integral de todos los sistemas implicados.

El resultado es un sistema completo de planificación de la misión que vincula

al vehículo, el sistema informático de los depósitos de contenedores y la terminal. La solución habla los idiomas de todos los sistemas implicados y guía al

camión autónomo a través del proceso de manipulación de contenedores. El Prof. Dr. Christian T. Haas, director del Instituto de Investigación de Sistemas Complejos de la Universidad Fresenius de Ciencias Aplicadas, comenta que "contamos con un sistema multiagente de comunicación intensiva, es decir, diferentes actores, como conductores de camión, operadores de grúa,

conductores de carretilla elevadora, que utilizan distintas formas de comunicación (el habla, los gestos, etc.), y transmiten la información que consideran como relevante. Puesto que en los traslados el conductor no es el que «habla» con el expedidor, sino que es el camión el que se comunica con las bases de datos u otras máquinas, para que la misión funcionara hubo que desarrollar un sistema de comunicación digital, es decir, un sistema que las máquinas pudieran entender. Esto supuso un gran esfuerzo de desarrollo, que ahora ha conducido al éxito y al correspondiente aumento de la productividad".

Por su parte, Götting KG aporta al proyecto ANITA su experiencia en el campo de la localización de objetos y detección del entorno, que garantiza que pueden utilizar este mismo sistema en otros centros logísticos en el futuro, además de ampliar este proyecto a otros lugares. ■



UN SISTEMA COMPLETO DE PLANIFICACIÓN VINCULA AL VEHÍCULO, EL SISTEMA INFORMÁTICO DE LOS DEPÓSITOS DE CONTENEDORES Y LA TERMINAL



DAF Trucks ■ Equipamiento de seguridad

Más seguridad de serie desde enero de 2024

DAF amplía el equipamiento de seguridad de todos los modelos de la Nueva Generación al incorporar un conjunto completo de nuevos sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS) de serie en todos sus modelos a partir de enero de 2024, la mayoría obligatorios por normativa europea a partir de julio de ese año.

Entre el equipamiento que incluirán de serie estos modelos destaca el Sistema Avanzado de frenado de emergencia (AEBS) de la última generación, con radar y cámara, que incluye un frenado de emergencia completamente autónomo cuando hay. Además, un radar adicional se encarga del nuevo sistema *Drive-off Assist* para detectar y avisar al conductor si algún usuario vulnerable está próximo al camión parado o cuando está arrancando.

Otro sistema que incorporará la Nueva Generación en 2024 es el *Event Data Recorder*, que graba imágenes y datos cuando se activa la advertencia

del sistema de freno AEBS, y el *DAF Side& Turn Assist*, que avisa al conductor en caso de que peatones, ciclistas o vehículos se sitúen en los puntos ciegos del camión, incluyendo todo el perímetro del camión, hasta la parte posterior.

■ **VELOCIDAD, CARRIL, CÁMARA TRASE-RA, LUCES.** Cada nuevo camión de la Nueva Generación incluye el sistema *Speed Limit Recognition*, que mantiene informado al conductor sobre los límites de velocidad de la vía y le advierte en caso de sobrepasarlos. Por su parte, el *Lane Departure Warning System* avi-

sa al conductor de un potencial cambio involuntario de carril.

La nueva *Rear View Camera* muestra lo que sucede en la parte trasera del camión en el display de la cabina. El *High Beam Assist* (en este caso, es un sistema opcional) baja automáticamente las luces largas cuando otros vehículos se aproximan o van delante.

Y, como funcionalidad extra y que ya está en uso en las gamas DAF anteriores, una señal de parada de emergencia alerta a otros usuarios de la carretera mediante las luces de emergencia intermitentes, cuando el camión desacelera bruscamente. ■

Renault Trucks ■ Vehículos usados

Serie especial seminueva Renault Trucks T Red

Renault Trucks lanza la serie especial seminueva Renault Trucks T Red, completamente reacondicionada, diseñada y revisada por los equipos de *Used Trucks By Renault Trucks*. Con su gama *Used Trucks*, el fabricante francés lleva a un nuevo nivel la economía circular, o lo que es lo mismo, la reutilización de los recursos ya existentes, incluidas las piezas remanufacturadas REMAN.

Los técnicos de la fábrica de Bourg-en-Bresse de Renault Trucks, donde se reacondicionan los vehículos seminuevos que pasan a formar parte de la gama *Used Trucks By Renault Trucks*, han diseñado una nueva serie especial de vehículos seminuevos, o *Used Trucks* según la marca propia del fabricante francés, es la serie Renault Trucks T Red, que se caracte-



teriza por su diseño interior y exterior con predominancia de los colores gris y rojo, el color de la marca.

■ **AMPLIA GARANTÍA.** La nueva serie especial cuenta de serie con la garantía *Selection* de hasta 300.000 kilómetros o 24 meses, con un límite total de 750.000 kilómetros, ampliables a 900.000. En determinadas

condiciones, puede también contratarse el servicio de mantenimiento conectado *Start&Drive Predict*.

La serie especial T Red, que es la tercera serie especial de vehículos seminuevos que lanza el fabricante francés, estará disponible en todos los centros *Used Trucks* en la Península.

La característica de esta serie especial es el diseño exterior, con acabados *premium*, desarrollados específicamente por el equipo de diseño de Renault Trucks e implementados en la fábrica de Bourg-en-Bresse: la carrocería en gris y rojo; estilo asimétrico con líneas gráficas dinámicas en los carenados laterales en representación del nuevo logo de la marca.

En el interior se mantiene el mismo código de colores en volante, asientos, alfombrillas, rejillas de ventilación del salpicadero y display principal. Sobre la litera destaca la placa identificativa de esta edición especial. ■

Volvo Trucks y Renault Group ■ Empresa conjunta

Alianza para fabricar furgonetas eléctricas

Volvo Group y Renault Group crean una empresa conjunta para fabricar furgonetas. El grupo sueco centrado hasta ahora en los camiones y la multinacional francesa de vehículos ligeros ponen en marcha una nueva compañía participada al 50% que se centrará en la producción y comercialización de una nueva generación de furgonetas eléctricas.

La propiedad de la nueva compañía, que se dedicará en exclusiva a la producción y comercialización de una nueva generación de furgonetas eléctricas, estará repartida al 50% entre ambas multinacionales, y tienen previsto invertir 300 millones de euros

cada uno en el transcurso de los próximos tres años.

La nueva compañía verá la luz en 2024, tendrá una identidad propia y su sede estará en Francia. Si se cumplen los plazos previstos por los socios, los primeros vehículos se producirán en 2026. El objetivo es que la fabricación de vehículos esté completamente operativa para 2030, cuando los socios esperan que las ventas de furgonetas eléctricas se tripliquen respecto a las cifras actuales.

■ **800 VOLTIOS.** Las furgonetas se construirán a partir de una plataforma totalmente eléctrica y alta modulari-



dad, que permitirá incorporar diferentes tipos de carrocerías.

Las baterías y el sistema eléctrico se van a desarrollar para operar con una tensión de 800 voltios, cuando lo habitual son 400 voltios, lo que les permitirá ofrecer vehículos con un alto nivel de rendimiento en autonomía y tiempos de carga.

Además, también se ha previsto que los vehículos ofrezcan un alto nivel de conectividad, para agilizar la operativa de los vehículos, lo que podría llegar a reducir el costo global de uso para los operadores logísticos hasta en un 30%. ■

TRANSPORTES ARNIELLA BUSCA TRACCIONISTAS CISTERNA PULVERULENTOS

NO ADR



- Flota de más de 300 cisternas pulverulentas
- Destinado para autónomos y Pymes de toda España. Ideal para empresarios de la zona de Cataluña para hacer internacional
- Forma de pago a 30 días

EXCELENTES CONDICIONES

Sede central:
Herrera de Camargo (Cantabria)
Bases en Tarragona y Murcia

Contacto Marta Pozueta
Telf. 942 269 269 (9 a 15 horas)
marta.pozueta@arniella.com



Mercedes-Benz renueva la Vito

Carácter premium reforzado

Mercedes-Benz renueva la Vito para potenciar su carácter premium. Las novedades se centran en el diseño interior y exterior de los vehículos, en el equipamiento de confort, los sistemas de asistencia al conductor y en potenciar la conectividad. Además, el fabricante ofrece servicios específicos para vehículos eléctricos para los propietarios de una eVito. Las mecánicas de combustión y el sistema de propulsión eléctrica no reciben cambios.

DAF ha completado la renovación de su oferta de vehículos más textuales con e

La renovación de la Vito y eVito que anuncia Mercedes-Benz Vans tiene como objetivo una estrategia de potenciar su carácter premium y desarrollar eléctricos que se producirá con la introducción de la próxima arquitectura modular y escalable para eléctricos de baterías Van Electric (VAN.EA) a partir de 2026. Todas las furgonetas

grandes y medianas se basarán en esta nueva arquitectura.

Al aumentar el equipamiento premium de la Vito y eVito, Mercedes-Benz busca fortalecer su posición en el mercado de furgonetas medianas. La nueva serie Vito y eVito pueden pedirse con tres niveles de equipamiento diferentes: Base, Pro y Select.

La renovación abarca la Vito, eVito en versiones Tourer, furgón y mixta. El

fabricante alemán cuenta con versiones eléctricas de todas sus furgonetas y su proyecto es que en 2030 el 50% de sus ventas totales de furgonetas suponga el 50%. Ya ha vendido más de 40.000 furgonetas eléctricas, de las cuales, la eVito es la más vendida.

La renovación de su furgoneta mediana incluye un nuevo frontal con la parrilla del radiador en diferentes formas además de un nuevo diseño del paragolpes. Se ha buscado una imagen más moderna y dinámica de la Vito. El nuevo frontal incluye nuevos faros LED MULTIBEAM adaptativos de serie u opción en función del equipamiento elegido.

Parachoques y ópticas traseras cambian su diseño en la nueva Vito y eVito (en la imagen).

■ **NUEVO DISEÑO.** En la parte trasera, el parachoques y las luces LED dan una nueva apariencia a la Vito, reforzada por el contorno de las luces traseras que se oscurece con lo que se crea una forma de luz más precisa.

En el interior de la Vito y eVito destaca una nueva pantalla central





El nuevo puesto de conducción de la Mercedes-Benz Vito.

Estrategia de electrificación: la Plataforma VAN.EA

Junto con el anuncio de la próxima llegada de la nueva Vito, Mercedes-Benz Vans ha desvelado nuevos detalles sobre su estrategia de electrificación. El siguiente hito se alcanzará en 2026, con el lanzamiento de la arquitectura modular y escalable VAN.EA, abreviatura de Van Electric Architecture, que servirá de base a toda una nueva generación de furgonetas eléctricas de tamaño medio y grande, tanto para uso profesional como particular. Un proyecto que ya lleva varios años en marcha.

Desarrollada partiendo de cero, con la plataforma VAN.EA, según explican desde Mercedes-Benz Vans, se están centrando en potenciar la eficiencia y el rendimiento de todos los aspectos del vehículo: aerodinámica, transmisión, neumáticos y chasis. El objetivo es lograr la mayor autonomía posible con una capacidad de batería óptima, que está directamente relacionada con el peso y los costes del vehículo.



Plataforma VAN.EA de tres módulos

La plataforma VAN.EA se basa en tres módulos: el delantero, idéntico para todas las variantes, integra el tren motriz eléctrico, con diferentes potencias, y el eje. La diferenciación entre modelos se produce en los otros dos módulos. El central, que determinará la longitud del vehículo, alojará las baterías, con diferentes tamaños y capacidades. El módulo trasero estará disponible en dos versiones: sin motor eléctrico para las variantes de tracción delantera, y con un motor eléctrico para las variantes de tracción total.

Con esta simplificación de su estructura, se logrará una reducción integral de la complejidad de los vehículos, lo que se traducirá en importantes economías de escala (menor coste de producción), pero con la intención de incluso cubrir más aplicaciones que con las gamas actuales. Sobre esta base común se montarán tanto los monovolúmenes para particulares, con la denominación VAN.EA-P, como las furgonetas comerciales: VAN.EA-C.

de 10,25 pulgadas con un manejo intuitivo, y un nuevo cuadro de instrumentos con pantalla a color de 5,5 pulgadas. También nueva, y opcional, es la consola central que admite la carga inalámbrica de teléfonos inteligentes.

Otras funciones de confort que incorpora son las de arranque sin llave (Keyless), volante calefactable o iluminación trasera atenuada para conducción nocturna.

Las versiones Tourer y Mixto y la eVito Tourer cuentan con

un portón eléctrico opcional «easy-pack» para la descarga más cómoda. Según el nivel de equipamiento, con la caja automática se incluye un freno de estacionamiento eléctrico.

■ **MÁS CONECTIVIDAD.** La generación actual de Vito y eVito incluye por primera vez el sistema de infoentretenimiento MBUX que se maneja desde la pantalla central y los paneles táctiles del volante. También con asistente de voz «Hey Mercedes», que ha sido

mejorado. Para acceder a los servicios digitales hay que crear un perfil personal y sincronizarlo con los datos de la cuenta de Mercedes me.

Pueden hacerse hasta siete perfiles por vehículo con información individualizada (último destino de navegación, estación de radio favorita, etc.) Escaneando el código QR de la aplicación Mercedes me (disponible

en Google Play y App Store), el vehículo se conecta automáticamente a la cuenta de usuario de Mercedes me y pueden empezar a utilizarse todas las funcionalidades digitales.

■ **EXTRAS DIGITALES.** Mercedes-Benz Vans lleva años trabajando en la digitalización de sus vehículos y ya cuenta con numerosos servicios digitales en uso. La estrategia digital de Mercedes-Benz Vans se basa en un enfoque sencillo en tres niveles: desarrollo de funciones digitales para los vehículos, extras digitales específicos para el cliente y ampliación de la oferta con una selección de servicios estándar y aplicaciones de terceros que se integrarán en MB.OS en el futuro.

Las nuevas Vito y eVito incluyen gratis servicios digitales como mantenimiento, gestión de accidentes y averías, servicios remotos como bloqueo y desbloqueo de puertas, apertura y cierre de ventanas a través de la aplicación, servicios de navegación con Live Traffic Information o de comunicación como Car-to-X. ■

EL CUADRO DE INSTRUMENTOS Y LA PANTALLA AUXILIAR SON DE NUEVO DISEÑO TANTO EN LA VITO COMO EN LA EVITO



La batería no le hace perder a la eVito espacio de carga.

Fábrica de Aranda de Duero

La innovación como plan de futuro de Michelin

La fábrica de neumáticos de Aranda de Duero de Michelin ha sido el escenario elegido por el fabricante francés para exponer sus planes de futuro, que giran invariablemente en torno a la innovación: en neumáticos, en servicios que relacionan el neumático con la digitalización, en eficiencia y ahorro, incluso en campos que van mucho más allá del neumático.



La fábrica de Aranda de Duero es "el modelo a seguir" por el resto de las fábricas de neumáticos de camión del fabricante francés. La excelencia en sus procesos y su capacidad de innovación y desarrollo de nuevas tecnologías, como la de la imagen, llevan al Grupo Michelin a invertir 20 millones de euros anuales en la misma, solo para innovación.

Que Michelin haya elegido la fábrica de neumáticos de camión de Aranda de Duero para exponer sus planes de futuro no es una casualidad. La fábrica de Aranda es la primera planta europea de la empresa francesa en neumáticos de camión, tanto por la cantidad producida como por la excelencia de sus procesos.

Esta excelencia viene avalada, además de por los procesos productivos revisados y mejorados de forma continua, por el hecho de que un grupo de expertos en innovación y desarrollo trabaja en estas instalaciones, desde donde se desarrollan innovaciones que luego se trasladarán a instalaciones

que el fabricante tiene en el resto del mundo. Nueve fábricas de neumáticos de camión tiene Michelin en el mundo, y solo una ventaja a Aranda de Duero, en toneladas de materia prima para producir neumáticos, que no en excelencia, la de Estados Unidos.

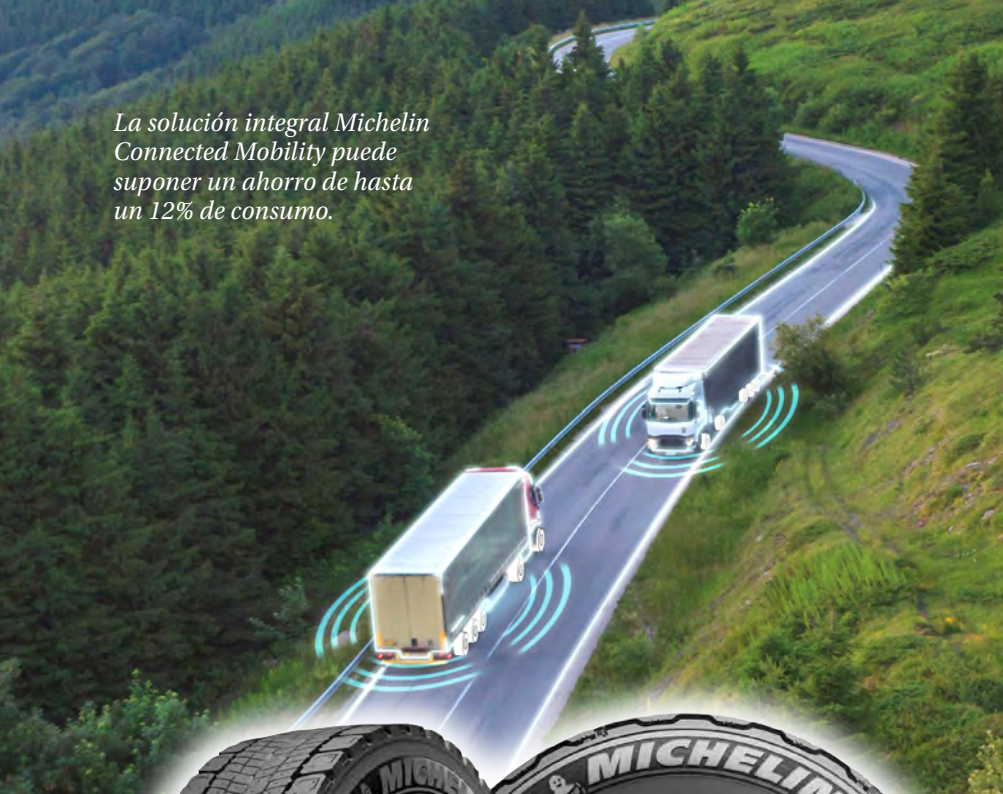
Otra consecuencia de la excelencia de esta planta modélica para todo el Grupo es la inversión de 20 millones de euros anuales que Michelin realiza en ella para la puesta en marcha de nuevos sistemas, procesos, desarrollo de innovaciones, etc. El Grupo Michelin

invierte casi 700 millones de euros en innovación anualmente. Esta cifra da una idea de la importancia que para el fabricante de neumáticos francés tiene la innovación. Pero, ¿innovación en qué?

■ **INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD.** En neumáticos, por supuesto. Conocemos sus gamas de neumáticos de camión, la evolución que han ido teniendo y cómo han ido disminuyendo el consumo paulatinamente. Mejorando no solo los materiales con los que se fabrican los

EN 2030 LOS NEUMÁTICOS MICHELIN SERÁN UN 10% MÁS EFICIENTES EN CONSUMO DE LO QUE LO FUERON EN 2020

La solución integral Michelin Connected Mobility puede suponer un ahorro de hasta un 12% de consumo.



Las gamas de neumáticos de camión de Michelin no solo consumen menos que hace unos pocos años, si no que siguen manteniendo intactas sus características de agarre, resistencia y durabilidad.

neumáticos, si no la propia estructura del mismo. Michelin sigue trabajando en el desarrollo de nuevos materiales y nuevos neumáticos, y como dijo Antonio Crespo, director comercial de neumáticos de camión de la Península Ibérica, “estamos trabajando en nuevos materiales que den el mismo rendimiento que los actuales, pero con el empleo de

menos goma”, porque lo importante no va ser la profundidad del dibujo, si no cuantos kilómetros pueden hacerse con ese compuesto. La conclusión es

que “se empleará menos material para el mismo rendimiento”.

Y esto lleva a uno de los aspectos de la innovación, la sostenibilidad: menos compuesto, implica menos materia prima y menos residuo cuando haya que deshacerse de ese neumático.

Comenta Antonio Crespo que la industria del transporte se enfrenta a grandes

retos, también la del neumático: la disminución de emisiones, el aumento de la capacidad de carga de los camiones, la electrificación, la conectividad en

EN 2050, TODOS LOS NEUMÁTICOS MICHELIN SE FABRICARÁN CON MATERIAL SOSTENIBLE Y EL GRUPO HABRÁ ALCANZADO LA NEUTRALIDAD EN CARBONO

La fábrica de Aranda de Duero de Michelin

En Aranda de Duero se sitúa la fábrica con mayor producción de neumáticos de camión europea del Grupo Michelin, la segunda del mundo, solo superada por la de Estados Unidos. Con una producción de 157.000 toneladas anuales en sus 210.000 m2 de superficie productiva y 1.400 trabajadores en tres turnos.

Del porfolio de **más de 100 dimensiones de neumáticos de camión**, comenta Carlos Abril, director de la planta burgalesa, que **cada día se producen más de 40 dimensiones diferentes**, lo que da idea de la flexibilidad y esfuerzo que debe realizar la planta para adaptar sus procesos.

Aranda se ha tenido que adaptar a la sostenibilidad como el resto del Grupo Michelin, para ello, **han transformado los procesos productivos para adaptarse a las nuevas necesidades y nuevos productos**; se trabaja en planes de trabajo que disminuyan la huella medioambiental de la planta hasta alcanzar el objetivo de ser neutros en emisiones de carbono.

Aranda está en camino de convertirse en **la fábrica soñada por los responsables de Michelin**, gracias al desarrollo de neumáticos con un elevado porcentaje de material sostenible en su producción, como los **prototipos que ya cuentan con un 50%**; o con el **diseño de nuevos productos** integrando las nuevas tecnologías y el **desarrollo de tecnologías que permitan fabricar los neumáticos del futuro**.



> La innovación como plan de futuro de Michelin

tiempo real y la reducción del impacto medioambiental.

En lo que a Michelin le afecta como fabricante de neumáticos, reducir emisiones pasa por consumir menos, y el neumático (la resistencia a la rodadura) es responsable del 30% del consumo del camión, por lo que trabajar en nuevos neumáticos más eficientes en consumo, es una obligación. Pero, también hay que conseguir que los neumáticos mantengan las prestaciones intactas hasta el final de su vida útil.

Sin embargo, no basta con reducir el consumo. Hay que dar otras prestaciones al cliente, como información en tiempo real de todo lo que sucede en el camión y en el neumático para poder anticiparse a los problemas. Para ello, Michelin cuenta con una solución integral: [Michelin Connected Mobility](#), que combina la gestión de flotas y la gestión de los neumáticos.

Al final, el objetivo es dar un valor añadido al cliente: una flota más eficiente, más segura, más sostenible. Por eso Michelin trabaja en unos objetivos ya definidos: en 2030 sus neumáticos serán un 10% más eficientes en consumo de lo que son los neumáticos de 2020.

Además, en 2050, todos los neumáticos Michelin se fabricarán con material sostenible. En la misma fecha, el fabricante francés quiere alcanzar el objetivo de ser neutro en emisiones



Watea es un desarrollo eléctrico de Michelin para el transporte de última milla. Solo está presente, de momento, en Francia donde ya tiene un 10% de cuota de mercado.



La fábrica de Aranda de Duero cuenta con un espacio dedicado exclusivamente al desarrollo de procesos, tecnología y productos nuevos que transformen el neumático de camión tal y como hoy lo conocemos. Estudiantes de grado de ingenierías de diversas universidades acuden cada año a realizar sus trabajos de fin de grado.

de carbono, con sus productos y en sus procesos productivos.

■ INNOVAR MÁS ALLÁ DEL NEUMÁTICO.

Mónica Rius, directora de Comunicación, afirma que el neumático es y seguirá siendo el “core business” de Michelin, es decir, el núcleo de su razón de ser, pero también trabaja en otros campos; algunos relacionados con el neumático, para darle más valor al cliente; y otros más allá del neumático, pero en los que Michelin puede aportar su experiencia y conocimiento en “materiales”, derivada de los esfuerzos que en innovación realiza

Michelin anualmente, para desarrollar nuevos compuestos, más sostenibles, más eficientes, más duraderos... Es en este tipo de desarrollos de los que procederá entre un 20% y un 30% de la facturación total de Michelin en 2030. Pero, ¿qué desarrollos son estos?

En relación con el neumático, Michelin hace tiempo que dispone de soluciones de digitalización y conectividad que proporciona información para la gestión de la flota que se suma a una [solución para la gestión del neumático](#). Ambas se agrupan en una [solución integral denominada Michelin Connected Mobility](#), de la que tienes

[información completa aquí](#). Hasta un 12% de ahorro de combustible se puede obtener con esta gestión integral de la flota y los neumáticos.

Más allá del neumático, Michelin colabora con empresas pioneras en desarrollos de última tecnología, tanto en materiales, como la realizada con Solepsis para el desarrollo de “biomateriales”, utilizados en aplicaciones

EL GRUPO MICHELIN INVIERTE CASI 700 MILLONES DE EUROS EN INNOVACIÓN ANUALMENTE

LA EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE MATERIALES, PERMITE A MICHELIN PARTICIPAR EN OTROS PROYECTOS AJENOS AL MUNDO DEL NEUMÁTICO

médicas, o Michelin Airprone y su desarrollo de “cojines” de alta y baja presión, realizados con un tejido 3D que protege la piel de los pacientes con dificultades respiratorias, lo que les obliga a permanecer tumbados boca

abajo mucho tiempo.

Pero, también invierte en el desarrollo de nuevas tecnologías como el desarrollo de una pila de combustible de hidrógeno para vehículos con SYMBIO, o la solución de movilidad eléctrica de última milla en flotas comerciales, que ya cuenta con un 10% de mercado en Francia. Finalmente, el vehículo de competición Mission H24, desarrollado por Michelin con neumáticos construidos con un 63% de material sostenible y tecnología de pila de combustible. Porque la competición es un campo de pruebas para fabricantes como Michelin. ■

Electromovilidad ■ Ejes propulsores para semirremolques

Mejoras en autonomía, tracción y seguridad

Las empresas Trailer Dynamics y ZF cuentan con sendos sistemas de tracción eléctrica para semirremolques. Equipos que incrementan la autonomía de conjuntos totalmente eléctricos (reducen el consumo de tractoras diésel) y mejoran la seguridad al circular.

BMW Group Logistik, en colaboración con el fabricante Trailer Dynamics, ha probado con éxito un semirremolque con el eje central con tracción eléctrica.

Con una tractora diésel MAN TGX 18.510 se consiguió un ahorro medio de combustible de más del 46% en distancias cortas y medias, y de más del 48% en distancias largas. En los ensayos con una tractora eléctrica, en este caso un Volvo FH Electric, esta combinación de vehículos de baterías logró una autonomía de más de 600 kilómetros sin realizar una recarga intermedia.

El semirremolque se puede equipar con una batería de 400 o 600 kWh, con carga ultrarrápida de 160 kWh (opción de hasta 350 kWh), y un eje motriz eléctrico (el central del tridem) de 360 kW de potencia continua y hasta 580 kW de potencia máxima.

Unos sensores integrados en el king pin (el enganche del semi en la quinta rueda) analizan el reparto de la carga en cada situación de circulación para decidir con cuánta fuerza "tira" el motor del semirremolque para conseguir el mejor rendimiento. Además de reducir el consumo de energía de la tractora, el eje motor del remolque

eléctrico también proporciona potencia adicional durante el arranque y en pendientes, mejorando la seguridad.

■ **PESO Y COSTE.** Como conclusión de los ensayos realizados, señalan desde BMW que el ahorro de combustible



Esquema y dos imágenes detalle del semirremolque de Trailer Dynamics.



al utilizar remolques eléctricos se ve penalizado por su mayor peso (no se ofrecieron datos sobre el peso del equipo eléctrico del semirremolque) y la consiguiente menor carga útil, pero esto se compensa parcialmente con un aumento en el peso total permitido para remolques en la UE.

Por otra parte, los mayores costes de adquisición del e-trailer se ven contrarrestados por unos menores costes operativos. En particular, en distancias largas, el uso de remolques eléctricos puede facilitar una descarbonización significativa de la flota existente y, al mismo tiempo, ahorrar costes.

■ **ZF.** Por otra parte, ZF ha sacado al mercado su sistema de tracción eléctrica para semirremolques, proyecto en el participan como socios el fabricante de ejes BPW y los constructores de semirremolques Kässbohrer y Krone.

El equipo se compone del eje eléctrico AxTrax 2 de ZF, que proporciona hasta 210 kW de potencia continua y un par en rueda de hasta 26.000 Nm, que va acompañado de una batería que se recarga con la energía que recupera el propio eje en las deceleraciones.

Con este paquete, ZF anuncia reducciones de hasta un 16% en el consumo de combustible en un conjunto arrastrado por una tractora diésel. Pero si opta por montar la opción de batería enchufable, la rebaja en el consumo podría llegar al 40%, según las estimaciones de la empresa alemana.

Como se ha comprobado en la prueba realizada por Trailer Dynamics y BMW Group Logistik, ZF también señala que esta solución de eje tractor y batería para semirremolques puede ser un gran aliado para las tractoras eléctricas, ya que les permite incrementar su autonomía. ■



PRUEBA ■ Volvo FH 460 I-Save 2ª Generación

Consumo afinado, idéntica eficacia

Hemos puesto a prueba la nueva generación FH I-Save y nos ha vuelto a sorprender por los buenos resultados conseguidos. En unas condiciones similares a las del test que realizamos hace un año y medio con un FH 460 I-Save de la anterior versión, ha rebajado el consumo medio en medio litro cada 100 kilómetros, manteniendo la misma velocidad media, solo con una pequeña penalización en el consumo de AdBlue. Las modificaciones introducidas por Volvo Trucks en su bloque de 13 litros con turbocompound apuntalan una mecánica muy solvente, que está ayudando al fabricante sueco a liderar el mercado español de tractoras.

Volvo Trucks presentó en 2022 una nueva evolución de su gama FH I-Save, los camiones que montan el bloque motor de 13 litros con turbocompound: una segunda

turbina que va montada a continuación del turbo convencional, que aprovecha la energía de los gases de escape para incrementar en 300 Nm el par motor máximo disponible.

No vamos a entrar en detalles otra vez sobre el sistema turbocompound que monta el fabricante sueco en sus motores de la gama I-Save. Puedes encontrar más información sobre el tur-





460 I-SAVE

Velocidad media	Consumo de gasóleo	Consumo de AdBlue
79,55 km/hora	27,39 litros/100km	1,75 litros/100km

bocompound y el paquete I-Save en el número 102 de la revista digital, donde presentamos en detalle este desarrollo técnico, en la primera prueba del FH 460 I-Save de la anterior generación, que publicamos en el número 108 de la revista, y en la prueba del FH 460 I-Save ya en una tractors de la actual generación de camiones pesados de Volvo Trucks, que publicamos en el número 119; prueba con la que compararemos los resultados obtenidos con esta segunda generación I-Save. Todos los números de la revista están disponibles para su consulta en nuestra [Hemeroteca](#).

Volviendo al vehículo de esta prueba, el amplio abanico de novedades incorporadas en esta segunda generación I-Save incluye: la renovación de varios componentes del motor y de su programa de gestión electrónica, una evolución de la caja de cambios I-Shift, el nuevo software I-Torque de control

del par motor y algunos retoques en los acabados aerodinámicos de la cabina. Vayamos por partes.

En la renovación del motor de 13 litros realizada en 2019, Volvo Trucks introdujo unos pistones con un diseño especial en forma de "ondas" para mejorar la eficiencia de la combustión. Ahora, la optimización se ha ampliado a otros componentes del motor, con idéntico objetivo: aprovechar la máxima energía producida durante la quema del combustible.

■ **RETOQUES MECÁNICOS.** Con esta finalidad, los inyectores y el árbol de levas se han adaptado para trabajar con estos singulares pistones. Además, se ha incrementado la relación de compresión, de 17 a 18:1.

Por otra parte, se ha retocado el turbocompresor y se han introducido mejoras en la bomba de aceite, e incluso los filtros de aceite, combustible y aire

han recibido cambios con la suficiente relevancia como para que le haya merecido la pena a Volvo Trucks patentar sus innovaciones. Otras actuaciones han permitido reducir la fricción interna, lo que supone disminuir las pérdidas de energía por rozamiento. El circuito de lubricación necesita ahora tres litros más de aceite, pasa de unos 35 a 38 litros.

Se han introducido todas estas actualizaciones sin penalizar el peso del motor, incluso con una ligera rebaja de unos 15 kilos en su peso. Otro elemento que rebaja su peso, de 130 a 120 kilos, y que ha sido renovado, es el sistema de tratamiento de los gases de escape (EATS, por sus siglas en inglés).

Estos ajustes mecánicos se han traducido en unos ligeros cambios en las cifras de rendimiento del motor. La potencia ha bajado de 345 kW a 338 kW, volviendo a los 460 CV, frente a los anteriores 469 CV (aunque Volvo mantuvo la denominación de 460). En cambio, la potencia máxima se entrega 10 revoluciones antes, lo que no es realmente significativo, y el par motor



La cabina Globetrotter ofrece espacio más que suficiente y opciones de equipamiento para que un conductor que pernocte con frecuencia en el vehículo lo haga con el nivel de confort apropiado.

➤ PRUEBA ■ Volvo FH 460 I-Save

máximo deja de estar disponible a partir de 1.240 vueltas, mientras que en la versión anterior se mantenía hasta las 1.300 revoluciones, un dato tampoco demasiado relevante, ya que la aguja de las revoluciones se mueve principalmente entre los 950 y los 1.200 giros por minuto, saliendo de esta zona de máxima eficiencia en contadas ocasiones.

■ **NUEVA GENERACIÓN I-SHIFT.** Estas novedades mecánicas se han acompañado de una nueva generación de software para la gestión del motor, que a su vez se ha visto reforzada con una programación de la caja de cambios I-Shift AT2612, que cuenta con un nuevo sistema de embrague y un renovado sistema de cambio de marchas para poder realizar los cambios de marcha más suaves y rápidos. Estas actualizaciones le han hecho merecedora de un



Cafetera "a mano" bajo la cama.



Cabina con una cama y armarios extra.

Detalle de los mandos ubicados en el lado derecho del volante.



EQUIPAMIENTO

SEGURIDAD

- Control de crucero adaptativo con función Stop & Go
- Alerta de distancia
- Alerta de cansancio del conductor
- ESP / EBS / Arranque en pendiente / Freno del remolque
- Advertencia colisión frontal + Freno de emergencia
- Asistencia para mantenerse en el carril
- Sistema de control de la presión de los neumáticos
- Sistemas para detectar y alertar sobre peatones y ciclistas
- Luz larga adaptativa
- Soporte de cambio de carril, advertencia de salida
- Volvo Dynamic Steering, con mantenimiento de carril, asistencia de estabilidad y configuración personal

EXTRAS

- Modo económico mejorado para I-Save
- Entrenamiento/formación del conductor
- Paquete de aislamiento
- Nevera + Cafetera
- Asiento conductor de cuero comfort calefactado y ventilado
- Asiento acompañante de cuero comfort calefactado

nuevo apelativo: el de generación G (la anterior tenía la denominación F). Según explican los técnicos de la marca sueca, el conjunto de modificaciones introducidas en la I-Shift AT2612G proporcionan una precisión de cambio mejorada, es

decir, un accionamiento más rápido. Cuenta con una unidad de control desarrollada con microcontrolador, sensores y actuadores

que permiten un control óptimo del cambio de marchas. Tanta confianza tiene Volvo Trucks en el nuevo desarrollo que anuncian que esta versión de la I-Shift está preparada para el futuro, ya que la capacidad computacional del microcontrolador se ha aumentado para permitir un mayor crecimiento funcional cuando sea necesario.

■ **I-TORQUE.** Más novedades de gestión electrónica. Para mejorar la gestión del par motor se ha incorporado la función

LA NUEVA FUNCIÓN I-TORQUE REGULA LA ENTREGA DE PAR EN FUNCIÓN DE LA OROGRAFÍA DE LA RUTA SEGUIDA

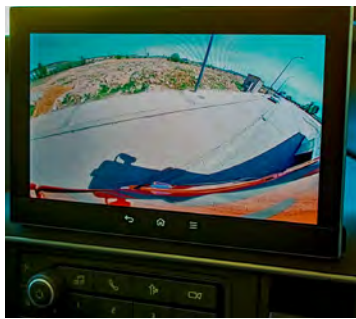
I-Torque, un nuevo software que aumenta la eficiencia del funcionamiento del vehículo mediante el análisis de los siguientes kilómetros que va a recorrer el vehículo, información que toma de los datos topográficos que suministra

I-See, adaptando el rendimiento de la línea motriz a las características de la ruta.

I-Torque permite aprovechar mejor la

energía cinética del camión, sobre todo en rutas con una orografía complicada supervisando la selección de marchas, la entrega del par motor y el accionamiento de los sistemas de retención. Analiza las pendientes para garantizar que la disponibilidad de par se incrementa en las subidas, proporcionando al camión el par de torsión suficiente en el cigüeñal para mantener la aceleración que hemos predeterminado en los ajustes del vehículo, minimizando así el consumo de combustible. Llaneanado, y sobre

Imagen del lateral del vehículo tomada por la cámara opcional montada en el soporte del retrovisor, que se muestra en la pantalla auxiliar.



Desde los ajustes de Vehículo en la pantalla auxiliar se accede a Volvo Dynamic Steering (equipamiento opcional), la Dirección Dinámica de Volvo, que incluye ajustes predeterminados y la opción (imagen de la derecha) de personalizar los parámetros de funcionamiento de la dirección a nuestro gusto: rigidez del volante en posición recta, rigidez en curvas a alta velocidad, retorno a recto a baja velocidad y efecto de amortiguación que resiste el movimiento hacia adentro y hacia afuera del volante en función de la velocidad de circulación.



Detalle del reparto de pesos del FH 460 I-Save, con un pequeño problema en el peso de la tractora.

todo en las bajadas, libera parcialmente al motor de la producción de par, lo que se traduce en un menor consumo.

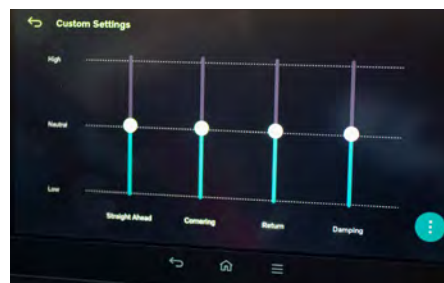
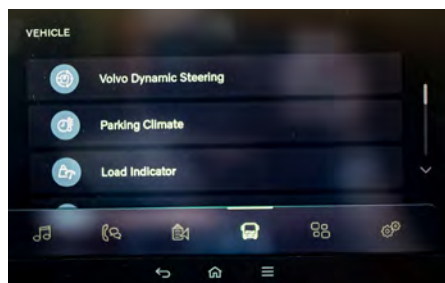
La función I-Torque se activa automáticamente junto con el I-Cruise en los modos de conducción económico y estándar (no está activo en el modo performance), y se desconecta temporalmente al pisar el pedal del acelerador o si se activa el programador de velocidad estándar que se limita a mantener la velocidad seleccionada de modo constante, sin la colaboración de las ayudas electrónicas que nos permiten rodar con una mayor eficiencia.

■ **I-ROLL A BAJA VELOCIDAD.** Otra novedad es que el I-Roll, la función que desco-

necta la línea motriz (nos deja en punto muerto), que antes solo se activaba cuando el vehículo va a más de 60 km/hora, ahora incorpora una posibilidad de usarla "manualmente" por debajo de 50 km/hora. Tendremos que llevar palanca del cambio del cambio I-Shift a la posición + durante un par de segundos y veremos que se activará el I-Roll, la línea de transmisión se desconecta y el motor funciona al ralentí; en cuanto aceleremos, volverá a acoplarse la caja de cambios, engranándose la marcha más adecuada en ese momento. Esta función puede ser útil, por ejemplo, en travesías llanas, en las que la inercia nos permita avanzar solo con el consumo del ralentí, que, en general suele ser inferior a ir con una marcha engranda.

Finalmente, en el apartado de la aerodinámica, ha habido varios cambios

EL PAQUETE I-SAVE CUENTA CON UN MODO ECO ESPECÍFICO, PARA APROVECHAR AL MÁXIMO SU ALTO PAR MOTOR



para mejorar el flujo de aire: mejor sellado alrededor de la parrilla y de los focos auxiliares, modificación del brazo del retrovisor, guardabarros ensanchados y mayor prolongación de la puerta.

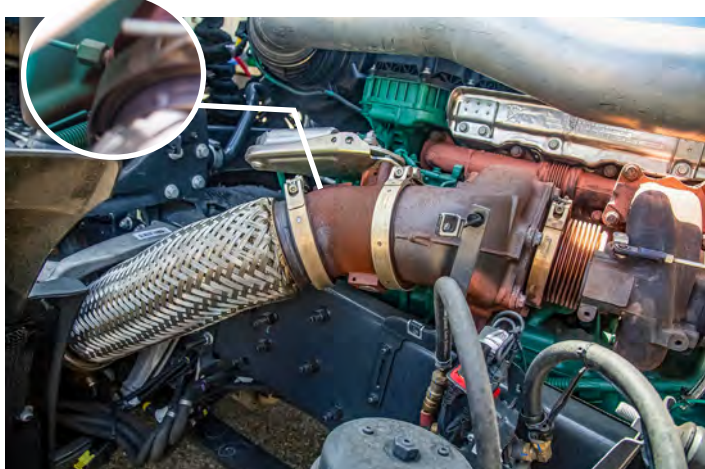
Señalar que con el lanzamiento de esta segunda generación I-Save, Volvo Trucks ha ampliado su oferta de mecánicas de 13 litros equipadas con turbocompound y, junto a las versiones de 460 y 500 CV, ahora también está disponible en la variante de 420 CV. Por otra parte,

todos estos motores están certificados para poder utilizar como combustible el HVO100, diésel renovable elaborado a partir de aceites vegetales hidrogenados.

■ **EN LA CARRETERA.** Tampoco vamos a entrar en detalles respecto al confort del vehículo, el puesto de conducción y el equipamiento de la cabina, ya que en este apartado el FH Globetrotter de esta prueba replicaba prácticamente el habitáculo de la tractora probada hace año y medio, y ya abordamos en su prueba. Solo comentar que, contando además con un nivel de acabado alto, son apartados en los que la marca sueca nunca defrauda.

Detalle de los radares colocados tras el paso de rueda: si detectan algún objeto, peatones, ciclistas u otro vehículo a los lados se enciende una luz roja en el retrovisor de ese lado, como se puede ver en la imagen de la derecha. Por otra parte, el radar delantero, además de informar al ACC y al freno de emergencia, si detecta peligro de colisión al iniciar la marcha y hasta 10 km/hora, avisa del peligro con una indicación luminosa y acústica. En la llanta: sensor del control de presión de los neumáticos; arriba, la información en la pantalla auxiliar.





El bloque D13 460 sigue recurriendo a un EGR refrigerado y a la inyección de gasóleo (en momentos puntuales) en el colector de escape para cumplir con las exigencias de la norma de emisiones Euro VI E (en la imagen de detalle, el inyector). En el centro de la imagen, el turbocompound, a continuación del turbo convencional, que ha sido modificado.

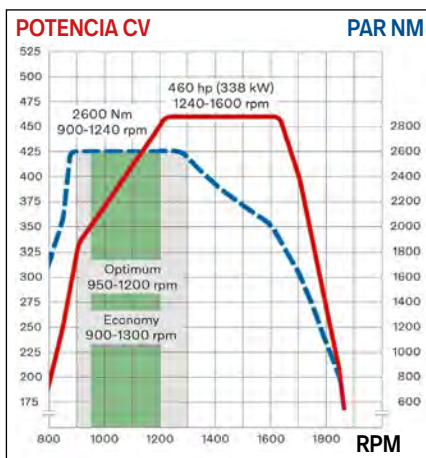
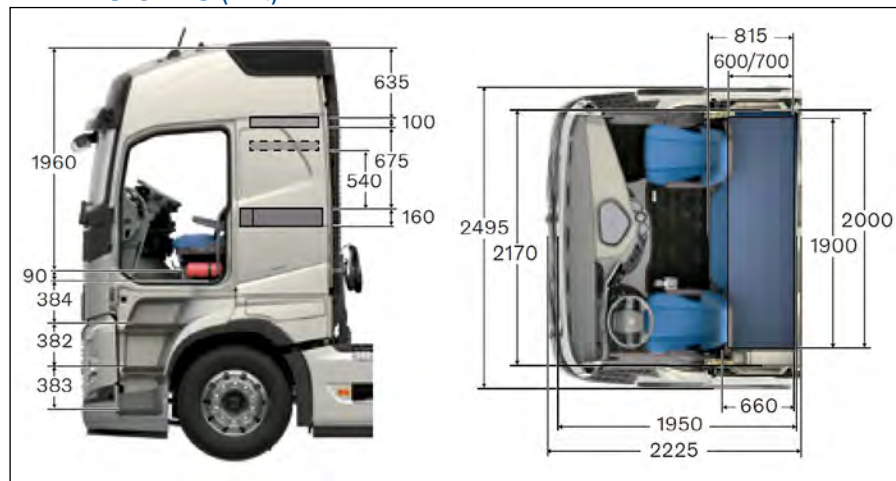
PRUEBA ■ Volvo FH 460 I-Save

En el apartado de los sistemas de seguridad y las asistencias, este FH contaba con algunos de los equipos que pasan a ser obligatorios en julio de 2024: control de la presión de los neumáticos y los sistemas para detectar y alertar sobre peatones y ciclistas. Los radares instalados en los laterales, tras el paso de rueda, son la base del sistema de información luminoso que se ha montado en los espejos retrovisores, indicándonos si hay algún obstáculo en ese lateral. Como extra, montaba una cámara en el soporte del retrovisor derecho, que ofrece en la pantalla auxiliar una visión completa de ese lateral del vehículo, eliminando el ángulo muerto.

En cuanto a la respuesta del motor y el turbocompound hemos de confesar que es una solución que nos transmite muy buenas sensaciones cuando vamos rodando. Sensaciones que se traducen en unos resultados muy buenos.

Como anticipábamos en la entrada de este artículo, la nueva versión ha rebajado en medio litro el consumo medio,

DIMENSIONES (MM.)



manteniendo una excelente velocidad media, muy próxima a los 80 km/hora. Si bien es cierto que con el nuevo módulo de tratamiento de los gases de escape (EATS) el consumo de Adblue sube ligeramente: tan solo 0,18 litros más de media cada 100 kilómetros; pero contar con un sistema efectivo que no dé problemas compensa con creces ese ligero incremento.

Realizamos la prueba con los ajustes habituales para este nivel de potencia: el modo Eco, con guiado I-See y una ve-

FICHA TÉCNICA

MOTOR D13T460A TC EURO VI E

Nº cilind. / vál. por cil.	6 en línea / 4
Cilindrada	12.800 cc
Diámetro x carrera	131 x 158 mm
Relación de compresión	18 : 1
Potencia máx.	460 CV (338 kW)
Revoluciones	entre 1.240 y 1.600 rpm
Par máximo	2.600 Nm
Revoluciones	entre 900 y 1.240 rpm
Pot. específica	36 CV/litro
Relación peso*/potencia	86,95 kg/CV

EMBRAGUE

Diámetro disco	430 mm
Mando	Automatizado

CAMBIO I-Shift AT2612G

Nº relaciones adelante	12
Última marcha (12)	Directa 1 : 1
Accionamiento	Automatizado

EJES / SUSPENSIONES

Delantero

Capacidad	8 Tm
Suspensión: Ballesta parabólica una hoja	

Posterior RSS1244B

Capacidad	12 Tm
Suspensión: Neumática cuatro fueles	
Relación grupo	2,31:1
Prestaciones	90 km/hora a 1.120 rpm 85 km/hora a 1.060 rpm

Bloqueo diferencial

DIRECCIÓN Volvo Dynamic Steering

Recirculación de bolas con asistencia hidráulica y eléctrica

Vueltas de volante

FRENOS

Delante y detrás: Discos ventilados

Sistema auxiliar: Freno motor de válvulas

VEB+ Effect de 435 KW a 2.300 rpm /

Freno de remolque

EQUIPO ELÉCTRICO

Baterías

Alternador

Arranque

RUEDAS Continental EfficientPro

Delante

Detrás

PESOS / DIMENSIONES

Tara tractora

MMA conjunto

Masa conjunto en la prueba

Largo / Dist. entre ejes ...

Ancho / alto**

AVITUALLAMIENTO

Aceite

Combustible

AdBlue

*Para 40 toneladas de peso. **Sin deflector de techo.

RESULTADO DE LA PRUEBA

PUNTO DE CONTROL	OBSERVACIONES	TIEMPO	KM	LITROS	KM/HORA	L/100KM
N-1 km 24 Algete	16°C	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pto. Somosierra	20°C	0:53:10	66,20	36,45	74,71	55,06
Aranda de Duero	20°C	0:45:20	60,60	12,85	80,21	21,20
1er parcial		1:38:30	126,80	49,30	77,24	38,88
Aranda de Duero	20°C	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
El Burgo de Osma	20°C Obras nuevo tramo A-11	43:30	57,30	14,01	79,03	24,45
Almazán	21°C Obras: 2 km neutralizados	38:10	46,90	11,65	73,73	24,84
Medinaceli	26°C	27:20	38,70	11,45	84,95	29,59
2º parcial		1:49:00	142,90	37,11	78,66	25,97
Medinaceli	26°C	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guadalajara R-2	29°C Viento lateral medio	1:02:05	85,60	15,45	82,73	18,05
N-2 km 17 S. Fernando	30°C	37:15	51,50	9,55	82,95	18,54
3er parcial		1:39:20	137,10	25,00	82,81	18,23
TOTAL		5:06:50	406,80	111,41	79,55	27,39

El consumo de AdBlue durante la prueba fue de 7,10 litros, con un promedio de 1,75 litros/100 km.

locidad de crucero de 85 km/hora. Aunque en general seleccionamos un arco de +/-7 km/hora, con los nuevos ajustes del modo Eco del paquete I-Save, la velocidad inferior tenía que ser obligatoriamente -10 km/hora, mientras que hacia arriba se puede escoger entre 0 y +10. Con estas condiciones, seleccionamos 85 km/hora de velocidad ideal, con una horquilla entre 75 y 90 km/hora, y un exceso extra de +3 km/hora en los descensos. En el tramo de carretera convencional, el ajuste fue de 78 km/hora como velocidad de crucero, con un arco entre 68 y 80 km/hora.

En autovía, observamos que el camión aun circulando en modo Eco (para el paquete I-Save se ha desarrollado un modo Eco específico) no tiene demasiado en cuenta el ajuste de reducir la velocidad hasta en menos 10 km/hora. Lo que sí pudimos comprobar es que, como en la primera generación, este motor se mueve con soltura en el entorno de las 1.000 revoluciones. En el tramo de carretera convencional, rodando entre 78 y 80 km/hora, la aguja de las revoluciones no supera esas mil vueltas. En la subida de Somosierra aguantó el tipo hasta las 900-950 revoluciones antes de quitar una marcha. Con el par motor máximo de 2.600 Nm disponible a partir de esas 900 vueltas, este vehículo puede per-



mitirse esas libertades, incluso montando un grupo largo: 2,31, el habitual, por otra parte, en las últimas pruebas que hemos realizado con otros fabricantes.

Y si se trata de recuperar velocidad, no tiene problemas en salir de la zona de máxima eficiencia y adentrarse en el rango de revoluciones donde entrega

la potencia máxima antes de subir a la siguiente velocidad.

Como sistema de retención auxiliar contábamos con el

VEB+, el freno motor de válvulas del fabricante sueco, sin retárder adicional. En un descenso prolongado, en modo automático y con el guiado de I-See, si el VEB+ no es capaz de mantener la velocidad programada, se activa automáticamente el freno de servicio durante un tiempo máximo de 20 segundos, lo que

ocurrió en varias ocasiones (Somosierra, descenso hacia Medinaceli, Torija). Si aun así el vehículo no ha reducido la velocidad a la programada, el modo automático se desactiva y es el conductor el que tiene que decir cómo aminorar la velocidad. En la anterior prueba esto nos ocurrió en el descenso de Somosierra; sin embargo, en esta ocasión, gracias a la mayor potencia de frenado del VEB+, el modo automático, apoyándose en el freno de servicio en once ocasiones, fue capaz de controlar la velocidad de descenso sin que tuviéramos que intervenir en ningún momento.

En definitiva, Volvo Trucks ha afinado un poco más las prestaciones de lo que ya era un gran vehículo, al que, si le sumamos el elevado nivel de confort de marcha y conducción y el alto nivel de acabado, tenemos como resultado una herramienta de trabajo de alto nivel. ■

EL NUEVO FH 460 I-SAVE REBAJÓ EN MEDIO LITRO EL CONSUMO MEDIO, MANTENIENDO UNA EXCELENTE VELOCIDAD MEDIA

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