

La revista  
de mayor difusión  
del transporte  
de pasajeros.  
Autocares, autobuses,  
carrocerías  
y componentes.

Año 24. #250.  
Octubre 2018

[www.revistaviajeros.com](http://www.revistaviajeros.com)

# VIAJEROS

de transporte público en España y Portugal



## EFICIENCIA Y PROPULSIÓN ECOLÓGICA, EJES DE LA MOVILIDAD FUTURA

- Reportaje: el diesel todavía tiene recorrido •
- Ferias y congresos: IAA 2018 y Primer Simposio de Autobús y Autocar del INSIA •
- Especiales eficiencia y vehículos híbridos y eléctricos •



# BAJO EL SIGNO DEL LEÓN.



## Inconfundiblemente MAN. El nuevo Lion's Coach.

Con su aspecto rabiosamente actual, el nuevo Lion's Coach gana atractivo y dinamismo. Eficiente y al mismo tiempo potente, equipado con todo lo que necesita un autocar rentable, el MAN Lion's Coach es la columna vertebral ideal de cualquier flota de vehículos. Gracias a la amplia experiencia como fabricante de vehículos industriales y a la completa oferta de servicios de MAN, el Lion's Coach garantiza la máxima disponibilidad y, por lo tanto, la mejor utilización posible del vehículo. En pocas palabras: un león en el que puede confiar para todas las rutas de viaje. [www.bus.man](http://www.bus.man)







## EL FUTURO A LA VUELTA DE LA ESQUINA



Luis Gómez-Llorente  
Director de Viajeros

**T**al y como les dijimos, la IAA nos trajo multitud de novedades para el sector, no sólo en lo que a nuevos vehículos se refiere sino a sus propulsiones y toda la tecnología embarcada que, por primera vez, nos hizo sentir que la movilidad del futuro está a la vuelta de la esquina en realidad.

La conducción autónoma existe, la tecnología es posible, pero la parte de infraestructuras y normativa irá a remolque en las próximas décadas. Y sin esos agentes, es muy complicado llegar al nivel 5, el de conducción 100% sin conductor. Esto significaría un ahorro de costes por un lado, pero también la solución a uno de los problemas clave del sector del autobús: la falta de conductores profesionales. Para llegar a ese nivel 5 deben desarrollarse todo tipo de sistemas y sensores que garanticen la seguridad al milímetro. Los fabricantes y la industria auxiliar se ha puesto manos a la obra y podemos encontrar autocares y autobuses que no sólo detecten salida de carril y distancia con otros vehículos circundantes, sino que también identifican posibles riesgos de colisión con objetos en movimiento y estáticos, peatones y ciclistas, y pueden esquivarlos.

Pero no solo la seguridad es uno de los ejes de la movilidad del futuro. También lo serán, las necesarias propulsiones alternativas para pro-

teger a la Naturaleza de la agresión de las emisiones del tráfico. El salón de Hannover estuvo lleno de ellas. Electromovilidad y propulsión de gas protagonizaron esta edición. Sin embargo, el diésel todavía tendrá recorrido, según afirman los expertos en automoción. Eso sí, un diésel que cumple las más estrictas normas de emisiones. La eficiencia será la clave para reducir el consumo, mejorar aún más las emisiones y los costes operativos de las empresas. Cada pieza, cada componente puede mejorar o penalizar el consumo, así como el estilo de conducción, la gestión de flota aplicada... Con las nuevas tecnologías aplicadas y la conectividad, casi nada quedará al azar.

Pero no todo el peso de la eficiencia cae del lado de la industria y los operadores. El modelo de movilidad es también importante. Ahí entran en el juego las autoridades de transporte, los políticos y los propios usuarios, que quizá deben reorientar sus hábitos. Para todo ello es necesario que haya un marco que respalde las grandes inversiones que deberán realizarse, no sólo para mejorar las redes de transporte colectivo sino potenciar los cambios de modelo y conductas de movilidad. Afortunadamente, la esperada Ley de Financiación del Transporte Público podría estar en marcha en los próximos seis meses.



**03 EDITORIAL**

El futuro a la vuelta de la esquina

**18 REPORTAJE**

Conclusiones del primer Simposio de Autobús y Autocar del INSIA

**06 EN PORTADA**

El avance del vehículo eléctrico es imparable, pero no es la solución a corto plazo

**40 ESPECIAL**

La conducción autónoma toma IAA 2018

**32 REPORTAJE**

En el nuevo modelo de movilidad será todavía más importante ser eficiente

**12 REPORTAJE**

Habrà Ley de Financiación del Transporte Público

**14 ENTREVISTA**

Marcos Basante, Presidente de ASTIC

**36 REPORTAJE**

La electromovilidad es imparable y la oferta para autobús es ya amplia



# VIAJEROS

de transporte público en España y Portugal



## 50 REPORTAJE

Grupo Interbús vuelve a apostar por el Crossway

## 48 REPORTAJE

Así serán las nuevas instalaciones de Scania en Madrid

## 49 REPORTAJE

Guaguas Municipales incorpora tres híbridos de VECTIA

**Revista fundada por:**  
Jesús Gómez Llorente

**Depósito Legal:**  
M-23.188-1995

**ISSN:**  
ISSN:1136-579X

**Edita:**  
Grupo Editorial Editec

**Director:**  
Luis Gómez-Llorente

**Redactor Jefe:**  
Isabel Blancas Maldonado

**Redacción:**  
Luis Francisco Blanco Barba

**Marketing Manager:**  
Paloma Buitrón Susaeta

**Pruebas Técnicas:**  
Antonio Juliá (Autocares), Manuel Rujas (Camiones), Juan Morón (Veh. Ligeros)

**Colaboradores:**  
José Carlos Cámara (Periodista), José M. Cáncer Lalanne (Doctor Ingeniero), Francisco J. Sánchez-Gamborino (Abogado), Antonio Mozas Martínez (Ingeniero), Óscar Sbert Lozano (Ingeniero), Roberto Llorens (Técnico en Transportes y Experto en Turismo)

**Secciones Oficiales:**

**aetram** 

**Dirección, Redacción y Publicidad:**  
C/. Padilla, 72  
Tel.: 91 401 69 21 / 91 401 34 39

**Precio de suscripción por un año edición Papel y boletín Digital:**  
Nacional: 65,49 €. Extranjero: 120 €.  
Número suelto: 7,44 €

**Impresión:**  
Gráficas Aries

**Preimpresión:**  
infocomunicación, S. L.

*Los artículos firmados expresan el criterio de sus autores, sin que ello suponga que VIAJEROS, ni las respectivas empresas de los colaboradores, compartan necesariamente las opiniones expuestas por los primeros*

## PREMIOS







# “LOS MOTORES TÉRMICOS, IMPRESCINDIBLES A CORTO Y MEDIO PLAZO”

EL AVANCE DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO ES IMPARABLE PERO NO ES LA SOLUCIÓN A CORTO PLAZO

**ESTA ES UNA DE LAS CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ENCARGADO POR ASEPA A UN GRUPO DE EXPERTOS INDEPENDIENTES. EL INFORME “EL AUTOMÓVIL EN LA MOVILIDAD SOSTENIBLE” ANALIZAN LOS PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES QUE SE ATRIBUYEN AL USO DE LOS VEHÍCULOS Y SE VALORAN LOS ESFUERZOS QUE SE ESTÁN REALIZANDO PARA SOLUCIONARLOS DE UN MODO EFICAZ**

**A** lo largo de 194 páginas, el informe explica el impacto del uso de los distintos combustibles y tecnologías de propulsión (propulsión térmica -gasóleo, gasolina, gas natural y GLP-, vehículos eléctricos e híbridos y mediante pila de combustible) en las emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminación del aire.

## PRINCIPALES CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que se han revelado en el estudio son que el automóvil seguirá siendo protagonista en la movilidad del futuro, debido a su importancia en la socialización de la movilidad, en el desarrollo económico y el bienestar de la sociedad, aunque la disponibilidad energética y los impactos medioambientales a escala global y local podrían condicionar la movilidad a medio plazo. Además estos expertos destacan que los motores térmicos con "mínimos impactos sobre el medioambiente" seguirán siendo imprescindibles, tanto en el corto como en el medio plazo, para satisfacer las necesidades de movilidad de los ciudadanos.

También apuntan que el avance de los vehículos eléctricos es imparable pero no son la solución a corto plazo. Según el estudio, la electrificación del parque de vehículos es un remedio de amplio alcance a medio y largo plazo, pero en el corto plazo presenta retos y barreras importantes que imponen límites a su velocidad de crecimiento (infraestructuras de recarga, baterías...). Por último, indican que los usuarios deberían comprometerse más con el uso energéticamente eficiente de los vehículos, asumiendo un papel corresponsable más activo (conducción eficiente, un adecuado mantenimiento y racionalizando su uso, especialmente en las ciudades).

El presidente de la Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA), Francisco Aparicio, fue el encargado de presentar este estudio el pasado 4 de julio en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UPM. Contó con la participación del resto de autores del informe: José María López Martínez, Catedrático de Transportes (UPM), Francisco Payri, Catedrático Emérito de la Universidad Politècnica de València, Francisco V. Tinaut, Catedrático de Máquinas y Motores Térmicos. Universidad de Valladolid, Jesús Casanova, Catedrático de Motores Térmicos (UPM) y Guillermo Wolff Elósegui, Dr. Ingeniero Industrial y profesor del Máster en Ingeniería de Automoción del INSIA.



Presentación del informe “El Automóvil en la movilidad sostenible”.



## EN DEFENSA DEL DIÉSEL

Su mayor eficiencia y bajo nivel de emisiones avanza a los motores de combustión. Desde diferentes organizaciones profesionales y la industria del motor se pide neutralidad en el camino hacia la descarbonización y una transición asumible por todos. Los presidentes de las principales patronales del sector automoción (ANFAC, ANIACAM, FACONAUTO, GANVAM y SERNAUTO) piden que no se ataque el diésel de manera “infundada, lanzando un mensaje equivocado al ciudadano y distorsionando la demanda”. ANFAC, como asociación de fabricantes de vehículos en España, entiende que las manifestaciones políticas en contra del diésel, en general, no responden a la realidad actual de esta tecnología y son perjudiciales, tanto para las ventas y para los consumidores como para la consolidación y transformación tecnológica de las fábricas españolas y su liderazgo mundial. Estas declaraciones generan incertidumbre entre los ciudadanos y debilitan las ventas de vehículos diésel nuevos cuando lo más eficaz, para desarrollar políticas medioambientales de verdadero impacto, es actuar contra el parque automovilístico cada vez más envejecido. “El problema no es el diésel. Son los coches viejos que circulan por nuestras carreteras”, destacó Mario Armero, vicepresidente ejecutivo de ANFAC.

En este sentido, ANFAC pide prudencia, ponderación y diálogo al Gobierno además de un enfoque integral



para el sector de la automoción que recoja una fiscalidad nueva y más verde que fomente la renovación del parque; la armonización de las políticas de movilidad en todo el territorio español; el fomento del vehículo cero y bajas emisiones y el apoyo a las inversiones productivas, tecnológicas y de calado industrial.

## EL OBJETIVO ES REDUCIR LAS EMISIONES

Desde la UITP se ha lanzado también un mensaje de inclusión del diésel euro 6 híbridos en las ayudas a las compras de vehículos menos contaminantes, al igual que los biocombustibles.



www.grupoaec.com  
Tel: 918402742  
ventas@grupoaec.com



**BOSCH**

**EasyFit  
360**



**Tenga una visión global del autobús y controle en todo momento los exteriores del mismo**



**Elimina los ángulos muertos y ayuda a mejorar la conducción**



**Menor coste de propiedad al reducir los daños y el mantenimiento**



**Maximiza la seguridad de todos los agentes que circulan en la carretera**



**Rentabilice su inversión inicial**







## LOS VEHÍCULOS NUEVOS DIÉSEL EMITEN HASTA UN 84% MENOS DE EMISIONES CONTAMINANTES NOX Y UN 90% MENOS DE PARTÍCULAS QUE LOS AUTOMÓVILES DE MÁS DE 15 AÑOS DE ANTIGÜEDAD

### PENALIZACIÓN A TRAVÉS DE LOS IMPUESTOS

Además de las restricciones que se marcan en los protocolos de cada ayuntamiento en episodios de alta contaminación, todo parece indicar que el Proyecto de Ley de Presupuestos para 2019 incluirá una subida de 4 céntimos en el impuesto de los carburantes referido al diésel, con el objetivo de ir equiparando la fiscalidad entre el gasóleo y gasolina, de la que quedaría exento el sector del transporte por carretera.

Sin embargo, gran parte de los transportistas de mercancías se verían afectados, en concreto uno de cada tres, pues la exención beneficiaría exclusivamente a los vehículos de transporte pesado de mayor tonelaje, pero no a los transportistas de vehículos de menos de 7.5 toneladas, los cuales soportarían íntegramente la subida de dicho impuesto.

### EL CERCO AL DIÉSEL EN BRUSELAS

La lucha de la UE contra el diésel ya es patente en las propias calles de la capital belga. Gracias a la app Green-Zones, supimos que en Bruselas, desde el 1 de octubre pasado, se ha empezado a excluir a algunos vehículos diésel de modo permanente de la

zona medioambiental. Los vehículos diésel de las clases EURO 1 y diésel sin clase EURO no pueden ingresar en la zona denominada LEZ, con excepción de los camiones.

Para el próximo 1 de enero de 2019 ya se excluyen nuevas clases de vehículos en zona medioambiental de Bruselas. Los vehículos diésel de la clase EURO 2 ya no podrán entrar y los gasolina sin clase EURO, así como los de clase EURO 1, también se verán excluidos de la circulación. Las restricciones crecerán cada año.

A diferencia de otras ciudades, en Bruselas se decidió que la zona medioambiental abarcara la totalidad del área de la ciudad. Esto significa que quien viaje a Bruselas ya no podrá evitar la zona LEZ.

### LAS PRINCIPALES CIUDADES SE CIERRAN AL DIÉSEL

Barcelona y Madrid trabajan también en esa misma línea como otras muchas ciudades europeas, delimitando zonas, activando protocolos y proponiendo calendarios en los que se cerrará la entrada a los vehículos diésel.

La decisión política parece estar tomada ya aunque hay muchas voces discordantes que piden una transición más moderada y que se tengan en cuenta muchos otros parámetros para medir la contaminación de un combustible, todo su ciclo de vida, "del barril a la rueda".





Para determinados viajes,  
el tamaño del vehículo debe ser más reducido,  
pero no así el confort.



COMPACTO  
Y MUY  
FUNCIONAL

NUEVO **NAVIGO T** por

# Otokar

Compacto y muy funcional, el **Navigo T** es un vehículo con una polivalencia excepcional, que se adapta tanto a excursiones como a viajes organizados, o al transporte local. Su nuevo aspecto sobrio y moderno, y su magnífico nivel de confort ofrecen a pasajeros y conductores las condiciones óptimas para disfrutar

plenamente del trayecto, en condiciones de total seguridad. Además, la fiabilidad y el bajo coste de explotación del **Navigo T** siguen siendo puntos fuertes emblemáticos de los vehículos Otokar. Si desea comprobarlo por sí mismo, ¡póngase en contacto con nosotros para hacer una prueba!

 10 m

 5,5 m<sup>3</sup>





# FRENTE A TALIBANES, PROMESAS Y DÍAS CONTADOS, LA VIRTUD DE LAS TRANSICIONES CONSENSUADAS

## VIVIMOS EN TIEMPOS DE MEDIAS VERDADES

**V**ivimos tiempos donde las nuevas verdades sean el cambio climático, el feminismo, o los derechos sin contraparte de obligaciones, y siempre desde determinadas interpretaciones de esos conceptos, han eclipsado temas que, en su momento, fueron centrales como el de la distribución de la renta y la igualdad de oportunidades que requiere tratar desigualmente a los desiguales, cosa que suele olvidarse, y que además crean un discurso único al que cualquier matización no ya sobre el fondo, sino sobre las formas o el procedimiento, genera automáticamente el nuevo, pero viejo discurso, de hereje y a la hoguera, ecológica, eso sí, y cuanto más reciente es la nueva fe, y sus feligreses, mucho más.

Nada nuevo bajo el Sol desde antes y después de Torquemada y los conversos siempre fueron más papistas que el Papa.

Sin discutir las evidencias científicas sobre el cambio climático, entre otras cosas porque no tengo ningún primo físico o meteorólogo que lo discuta, y de la necesidad de adoptar medidas para corregir sus potenciales efectos negativos, de los que algunos enérgicos defensores de lo imprescindible de la urgencia de su establecimiento inmediato parecen pronosticar que, no en su ausencia, sino sin su radical implantación, el planeta Tierra será un nuevo Krypton, el destruido planeta de procedencia de Superman, lo que me parece un poco exagerado y no creo que sea ya inexorable.

Y claro, en ese contexto de salvemos al planeta, caiga quien caiga y cueste lo que me cueste, que dijo alguien, queriendo decir, os cueste lo que os cueste, se plantean dis-

curso y se insinúan medidas que hacen temblar a muchos ante las alternativas extremas que se plantean.

Pero, ese posicionamiento extremo me recuerda anteriores juicios de esos “medioambientalistas talibanes” cuando nos machacaban con lo de la superioridad del modelo soviético cuya prueba del nueve era la mayor y dominante cuota del mercado del ferrocarril sobre la carretera en el transporte como forma de protección medioambiental que, por cierto, cuando la URSS y el mundo soviético se fueron al garete, entre otras cosas por un déficit no financiable, uno de cuyos generadores aunque no el más importante, fue el ferrocarril, resultó que en la crisis resultante uno de los grandes problemas logísticos para la ayuda incluso humanitaria fue esa falta de transporte por carretera y ello en medio de un mar de industrias contaminantes. Y también estos talibanes se hartaron de proclamar que había que parar el crecimiento y todo serían venturas y llegó no sólo el freno al crecimiento, sino la caída desde el nivel de 2008 que ha durado diez años recuperarse de aquello y no totalmente y parece que esa receta tampoco funcionaba bien, y después fueron determinadas energías renovables como paradigma de eficiencia, bueno, más que renovables, subvencionables, y eso tampoco ha ido muy bien ... o sea que lo más acertado parece que será escuchar siempre, pero no sólo a esos talibanes, sobre cómo compatibilizar la mejora del entorno medioambiental, crecimiento y tecnología con los niveles de vida



de los ciudadano que es, en definitiva, a lo que deberían dirigirse los esfuerzos.

Y aunque las promesas se olvidan, no resulta fácil compatibilizar lo de no más cargas fiscales a las clases medias y de ingresos reducidos, con una elevación de la imposición sobre el gasoil, declarado últimamente culpable de males sin cuento, para igualarla a la de la gasolina teniendo en cuenta el parque móvil existente y ello sin tener en cuenta el efecto inflación de esa medida, y no digamos el cómo se resuelve esa elevación de forma compatible con la viabilidad de la actividad de transporte donde la flota, interurbana especialmente, es diésel y, a corto plazo, sin aparente solución alternativa incluso con cifras de inversión en equipos de transporte fuera de las posibilidades de inversión del sector y del país. Y, claro, si esa equiparación es por razones medioambientales, debería extenderse a la agricultura, al transporte por medios diferentes a la carretera y, en general, a otras utilidades del gasoil con lo que los efectos de tipo inflacionario sobre el sistema productivo no serán nada despreciables y eso sin entrar en las potenciales distorsiones del sistema productivo.

Y si eliminamos los efectos impositivos sobre los ciudadanos utilizadores de vehículos de turismo y vamos a un gasóleo profesional al estilo del de uso agrícola, es quedarse donde estamos, pero con discursos que el tiempo se lleva tras generar inquietudes.

Alternativamente a ese discurso de "días contados" del diésel, se levantan voces que ponen en cuestión, ciertamente desde intereses concretos, algunas de las "ver-

## "AL DISCURSO DE LOS DÍAS CONTADOS AL DIÉSEL SE ALZAN VOCES DE OPOSICIÓN"

dades" oficiales sobre sus males y apuestan por seguir caminos de transformación, que no sé si son los más adecuados desde la ortodoxia ecologista, pero parecen los transitables y creo que es la línea a seguir, aunque no sea de "días contados" porque entre otras cosas es lo posible y con ello no se trata de eludir el problema, sino inscribirlo en esa senda donde toda transformación es posible que es la de los cambios consensuados desde intereses contrapuestos: En definitiva: nada nuevo, frente a las revoluciones, las reformas admitiendo que no existe una verdad excluyente y que las transiciones consensuadas son la forma más rápida de avanzar.

Y como hay compromisos internacionales que cumplir en materia de descarbonización y especialmente dentro de la Unión Europea que son insoslayables y con fechas concretas, lo mejor es asumir lo inevitable como dato y empezar cuanto antes a definir la senda para asumirlo y, ya en septiembre, que el Comité Nacional de Transporte por Carretera tome la bandera de la negociación con los ministerios para la Transición Ecológica, Hacienda y Fomento, a fin de trazar una senda consensuada de adaptación que pueda ser asumible por el sector y eso antes de que la hoja de ruta de la adaptación sea establecida externamente porque la táctica de la avestruz o la de la patada hacia delante no parecen ser buenas alternativas para enfrentar el desafío.



**MANUEL PANADERO LÓPEZ**  
INGENIERO Y ECONOMISTA  
ESPECIALIZADO EN TRANSPORTES



Avda. Rebullón s/n - P.I. A Portela • 36416 Mos, Pontevedra, España • Tlf: 986 288 934 • Fax: 986 498 890

Delegación Madrid: Solidaridad 9 • P.I. Los Olivos • 28906 Getafe - Madrid • Tlf: 91 357 87 13

[www.atlasautobus.com](http://www.atlasautobus.com) • [info@atlasautobus.com](mailto:info@atlasautobus.com)

### Recambios y Accesorios para Autobuses y Autocares

ILUMINACIÓN - EMBELLECEDORES - CARROCERÍA - INTERIORES - AUDIO & VIDEO - SISTEMAS DE PUERTA



AYATS-BEULAS-BMC-BOVA  
CAMO-CAETANO-CARSER  
CARSA-CASTROSUA-CARBUS  
FAREBUS-FERQUI-INDCAR  
INTEGRALIA-IRISBUS-IRIZAR  
MAN-MARCOPOLO-MERCEDES  
NEOPLAN-NOGE-OBRODORS  
OTOKAR-SETRA-SUNSUNDEGUI  
STACO-TEMSA-UNVI-UGARTE  
VOLVO

**Euroliners y Eurotrims Distribuidores exclusivos para España y Portugal**





# HABRÁ LEY DE FINANCIACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

EL TRANSPORTE COLECTIVO TENDRÁ EN 6 MESES SU ESPERADA LEY DE FINANCIACIÓN

**TRAS EL GRAN TRABAJO DE FONDO Y LA INVERSIÓN ECONÓMICA EN ESTUDIOS REALIZADA POR ATUC PARA QUE LOS POLÍTICOS CONOZCAN EL PROBLEMA DE LA FINANCIACIÓN DEL TRANSPORTE COLECTIVO EN ESPAÑA, SU DESEQUILIBRIO Y FALTA DE ESTABILIDAD, FINALMENTE LA COMISIÓN DE FOMENTO DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS APROBÓ UNA PROPOSICIÓN NO DE LEY PARA IMPULSARLA**

**A**TUC está cerca de conseguir la solución a lo que considera "el gran problema del transporte público español": la falta de una ley de financiación. El presidente de ATUC, Miguel Ruiz, ha vuelto a recordar que somos el único país de Europa que no dispone de este tipo de normativa y que sin ella los servicios de transporte colectivo sufren desigualdades entre las diferentes ciudades y los



operadores una absoluta inestabilidad para emprender inversiones o mejoras en la red.

Después de un largo periplo, ha conseguido que la Comisión de Fomento del Congreso de los Diputados haya aprobado una proposición no de Ley para impulsar un sistema más equilibrado y estable de financiación del transporte colectivo.

#### ATUC REDACTA UN BORRADOR

Para agilizar los trámites, ATUC va a redactar un borrador basándose en todos los estudios encargados a consultorías sobre la materia. No sólo se hablará en la ley de cuanto supondrá la financiación sino cómo se puede lograr y qué papel juegan también las Comunidades Autónomas en ella, no sólo los Ayuntamientos y Fomento.

Entre las fórmulas de financiación estudiadas destaca la mezcla del sistema alemán y el francés, a través del impuesto a los hidrocarburos y el impuesto directo a los desarrollos urbanísticos y empresariales que generan movilidad.

El IVA superreducido del transporte colectivo podría ser también un mecanismo de aumento de ingresos si se pasa del 10% actual al 4% por ser considerado un servicio esencial. El operador podría optar por re-



ducir la tarifa o no hacerlo y aplicar esa diferencia a la mejora de la flota.

#### AYUDAR A REDACTAR LA LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO

ATUC ha sido invitado a colaborar en la redacción de la parte relativa al transporte público que se incluirá también en la próxima Ley de Cambio Climático, la cual deberá estar lista la próxima primavera.

#### EL APOYO DE LA PATRONAL

Las reacciones en el sector no se han hecho esperar, CONFEBUS ha celebrado también esta iniciativa que “viene a cubrir parcialmente una de las reivindicaciones históricas del sector”. Para la confederación “es un paso positivo, puesto que se inicia así un camino hacia la creación de un marco normativo de financiación del transporte público, que asegure un servicio clave de interés general.”

Y este gran apoyo tiene lógica, porque el transporte urbano es gestionado en España tanto por el sector público como el privado por concesión y, en todas las cuestiones que preocupan en el transporte metropolitano, ambos ámbitos están casi de acuerdo en todo, como ha afirmado Miguel Ruiz. “Hay ganas de más ATUC. Los asociados quieren que sea más grande, que haya más modos dentro, que tengamos más medios para hacer más cosas...”, señalaba el presidente de ATUC.



Para el **secretario general de ATUC, Jesús Herrero**, lo importante del cambio de nombre y estatutos de la asociación es que da cabida a nuevos modos de transporte que se suman al transporte colectivo tradicional, como la bicicleta o el coche sin conductor compartido. “Somos complementarios. Si el transporte público quiere ser una solución real para la movilidad del futuro, debe ser una solución muy buena, y eso cuesta mucho. No



## SERÁ UN OTOÑO CALIENTE PARA EL TRANSPORTE COLECTIVO ESPAÑOL CON LA REDACCIÓN DE LA LEY DE FINANCIACIÓN, LA COLABORACIÓN DE ATUC PARA EL DESARROLLO DE LA LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SOLICITUD DEL IVA SUPER REDUCIDO PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO

podemos pedirle a un ciudadano que use el transporte colectivo y que invierta diariamente una hora y media de su vida mientras que en su coche privado tarda sólo media hora en hacer el mismo recorrido.” Si todo sigue su curso, en seis meses habrá una ley para garantizar la viabilidad de una movilidad sostenible. Da igual el signo político que sea mayoría en el Parlamento en el momento de someterla a votación, porque ha sido acogida de manera positiva casi por unanimidad, a excepción del PNV.



Contigo, donde tú elijas.





# “NUESTRO SISTEMA DE TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA ES EL MEJOR DEL MUNDO PORQUE ES VERTEBRADOR”

MARCOS BASANTE, PRESIDENTE DE ASTIC

**HACEN FALTA 15.000 CONDUCTORES PROFESIONALES EN ESPAÑA, 25.000 EN ALEMANIA Y 45.000 EN USA**

**C**uántas empresas de transporte internacional de viajeros son asociadas de ASTIC?

Tenemos 11 compañías de transporte de viajeros entre nuestros asociados. Son pocas pero son empresas de referencia. Defendemos sus intereses en Europa a través de la IRU fundamentalmente. Dentro de ASTIC hay una división de viajeros y ésta tiene “un poco de independencia”, aunque todo va supervisado finalmente por la asociación.

¿Qué porcentaje representa el transporte internacional de viajeros español por carretera en el conjunto de Europa?

Apenas un 10%. Los aviones low cost han perjudicado mucho al segmento, pero hay una parte que

se ha desarrollado con la aparición de las economías colaborativas. La economía colaborativa va donde hay dinero. Ahora hay muchas más rutas internacionales que las que había hace 50 años.

¿Qué opinión tiene sobre la aparición de la plataforma digital alemana FlixBus sin flota propia, que ya comercializa viajes internacionales en España?

Nosotros no estamos en contra de que los empresarios desarrollen nuevos proyectos, inventen. Lo que pasa es que nosotros tenemos en España un sistema de transporte de viajeros por carretera que es el mejor del mundo porque, entre otras cosas, es un modelo de vertebración social. Eso hoy no sucede en Alemania, donde muchas ciudades no tienen ningún tipo de transporte público.

Tenemos un buen modelo y si desaparece a quien se perjudica al final es a la población. En Alemania el modelo es diferente y existen, por ejemplo, muy buenas conexiones entre Hamburgo y Hannover pero no con ciudades con menos interés económico para explotar sus rutas.

No estamos en contra del progreso, pero sí de que esté regulado. A todos nos gustaría que hiciera Plaza



Castilla-Atocha, pero hay que cubrir el resto de la ciudad. ¿Ponemos sólo autobús donde se gane dinero? Debemos competir todos en las mismas condiciones. Nosotros estamos defendiendo en Europa nuestro sistema concesional. Creemos que nuestro sistema debe perdurar en el tiempo.

### ASTIC se acaba de unir a la Alianza para la Formación Profesional Dual. ¿Qué aportará este acuerdo al sector?

Con este acuerdo abrimos un pequeño canal de contacto. Al final lo que ocurre en España es que hay exceso de licenciados pero sin formación práctica. Acercamos la empresa a la formación y viceversa. Así, cuando alguien acaba su formación dual ha tocado los problemas prácticos que va a vivir en el día a día laboral. Eso es algo fundamental. Lo mejor es que si se hace una formación muy específica en un ámbito concreto puede tener una salida laboral en ese ámbito. Este acuerdo nos ayudará a cubrir en los próximos años las necesidades que tienen las empresas en puestos intermedios, que el personal seleccionado tenga la formación adecuada porque hoy por hoy no tienen ninguna experiencia práctica.

### ¿Hay puestos de trabajo sin cubrir en el sector del transporte de mercancías y viajeros por falta de una formación adecuada?

Siempre hay déficit de este tipo de puestos intermedios. El sector está creciendo mucho pero hay que acabar contratando a personas sin experiencia. En cuanto a la escasez de conductores profesionales, tenemos un gran problema tanto en España como en Europa. En Alemania no hay conductores para llevar los camiones de basura y en España, cada mañana veo en el camino desde casa un autobús de la EMT de Madrid que anuncia su propia oferta de plazas de conductor cuando era una compañía en la que todos los conductores querían trabajar hasta hace pocos años. Hacen falta 10.000 profesionales en nuestro transporte internacional y en total para España 15.000

aproximadamente. En Alemania faltan 25.000 conductores y 45.000 en USA.

### ¿Qué puede hacer el sector para ser más atractivo y darse a conocer entre los jóvenes estudiantes?

Cuesta más sacarse el carné de conductor profesional que una carrera. Al final, tantos impedimentos económicos y sociales echan para atrás a la gente, que ha perdido el interés. El transporte no les resulta atractivo. Los conductores de transporte internacional pasan un fin de semana en casa y otro fuera. La gente no quiere estar fuera de casa.

Decía Napoleón que imposible es la palabra de los necios, pero yo te diría hoy que es así, que es imposible. Es muy difícil romper esta tendencia. Lo primero que ocurrirá es un aumento de salarios ya. De hecho, ya lo ha habido. Para seguir trabajando querrán más dinero. En Holanda, por ejemplo, se pagan 90.000 euros al año.

En Estados Unidos, además de gran sueldo, ofrecen a los conductores profesionales muchas ventajas sociales como seguros médicos, costes universitarios para sus hijos, gratificaciones económicas y vacacionales...

### ¿Cree que debería entrar la profesión de conductor en la formación reglada de FP, como otras disciplinas?

Sí. La solución que le podemos dar es una FP Dual de conductor. Estamos en ello. Nos lo planteamos pero cuando se pone encima de la mesa y te dicen que hay tres años de tramitación mínimo, la perspectiva no es buena. A pesar de todo, hay un gran apoyo en esta cuestión por parte de la CEOE.

Estamos arrastrando una carencia de atrás. La mili era una gran cantera de conductores profesionales y al acabarse ésta, se cerró esa vía de formación. En Estados Unidos, si eres veterano del ejército, incluso te pagan 5.000 euros por formar parte de su empresa de transporte.

Los países del Este fueron cantera también de conductores profesionales, pero se marcharon durante la crisis porque regresaron a sus países.







# EL SUR DE MADRID BUSCA SOLUCIONES DE MOVILIDAD

LOS BUS-VAO, PROTAGONISTAS DE LA JORNADA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PARLA

**LA MEJORA DE LAS LÍNEAS DE INTERURBANOS QUE CONECTAN LAS CIUDADES DEL SUR DE LA REGIÓN O EL FOMENTO DE LOS APARCAMIENTOS DE DISUASIÓN, FUERON OTROS DE LOS TEMAS CLAVES EN LA JORNADA 'TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS POR CARRETERA EN LA ZONA SUR DE MADRID' CELEBRADA EL PASADO 18 DE SEPTIEMBRE EN PARLA**

**E**n la jornada se habló, entre otros temas, de la renovación con vehículos de propulsión alternativa de la flota que opera en esta zona, que supone el 30% de las líneas de interurbanos de la región. También trató la necesidad de crear nuevas líneas, entre ellas algunas nocturnas, y la modificación de las cabeceras de otras muchas.

El presidente de CONFEBUS, Rafael Barbadillo, se centró en el problema de la contaminación poniendo en jaque la figura del vehículo particular. Además dio su opinión sobre la creación del nuevo BUS-VAO en la A-2, "la potenciación del transporte público pasa por la creación de carriles bus, que es una forma de desarrollar el uso del autobús. Cuando haya un atasco, mientras los coches están parados, el autobús sigue circulando ágilmente". Alfonso Sanchez, Gerente del Consorcio habló precisamente sobre ello. "El proyecto del BUS-VAO en la A2 ya es un hecho, ya se ha terminado. Tras su construcción, seguiremos teniendo en cuenta su implantación en

el resto de autovías", apuntaba. Además también quiso poner hincapié en la importancia de la información a tiempo real, tan de moda en la vida cotidiana hoy en día y de la que, "se tiene que aprovechar el transporte para ser más eficiente, ajustando las ofertas y las demandas a partir de los datos cosechados minuto a minuto".

Luis Martínez Hervás, Alcalde del Ayuntamiento de Parla, aprovechó su intervención para reclamar uno de los problemas que más preocupa en el municipio "no hay una conexión interna entre los pueblos del sur, Parla es el centro y si falla la conexión en ella falla todo".

Jesús Gonzalo Tomey, presidente de AETRAM, sacó a la palestra un nuevo hilo de debate: "Hay que desencorsetar las normas de transporte que hay ahora. El discrecional tiene que tener un sitio más claro en el futuro, en beneficio de todos, necesitamos un planteamiento más libre. Las apps, por ejemplo, nos llevan a otro tipo de relación. Hemos solicitado ante la Comisión de la Competencia que se considere la liberalización del transporte discrecional, ya que no puede ofertar individualmente un servicio a los ciudadanos y debe poder hacerlo, deben primar las necesidades del ciudadano".

Julio Muñoz-Reja Secretario General del SLT se refirió a la falta de conductores. "Nos quedamos sin conductores, no nos hemos encargado de que haya un atractivo profesional en el sector".

La jornada se clausuró por una exhibición de vehículos interurbanos que operan en la zona.

 UNVI







# EL AUTOBÚS SERÁ VITAL EN LA MOVILIDAD

## CONCLUSIONES DEL PRIMER SIMPOSIO DE AUTOBÚS Y AUTOCAR DEL INSIA

**EL PAPEL DEL TRANSPORTE EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y LA REPERCUSIÓN DE LA INDUSTRIA 4.0 SERÁN FUNDAMENTALES EN EL DISEÑO DE UN MODELO DE MOVILIDAD PARA TODOS**

**E**l Simposio reunió en un intenso debate a transportistas, industria fabricante y carroceras, expertos en movilidad, autoridades de transporte, administraciones y colectivos de usuarios bajo el lema “Hacia una visión triple cero: cero emisiones, cero víctimas en accidente, cero barreras”. Rafael Barbadillo López, Presidente de CONFEBUS, enunciaba las mejoras tecnológicas y medioambientales incorporadas a la gestión y venta del transporte y las propias flotas de autocares de España, “la más moderna de Europa”. La juventud y equipamiento de última generación de los 42.000 autocares españoles, así como la formación de los conductores, permiten que mejore la seguridad vial.

### CIUDADES AL LÍMITE

Las ciudades siguen en crecimiento y cada vez estarán más colapsadas. Álvaro Fernández Heredia, Director Gerente de EMT Madrid, apuntaba que los vehículos de conducción autónoma y propulsiones no contaminantes no serán la solución, que “el cambio real estará en el cambio de comportamientos de

los ciudadanos”. También se refirió a la esperada ley de financiación del transporte público que debe estar lista en 6 meses y que “dará estabilidad a todos” en la toma de decisiones. Sobre ella habló también el presidente de ATUC, Miguel Ruiz Montañez. ATUC está elaborando un borrador para la futura ley que se someterá a votación el próximo año en el Parlamento.

### DESPOBLACIÓN RURAL

Una ciudad en crecimiento supone un mundo rural en declive, lo que dificultará la ya difícil situación de muchas regiones de España que cuentan con grandes áreas casi despobladas, con núcleos de población mínimos donde es difícil garantizar la movilidad. Representantes de varias Comunidades Autónomas se refirieron a este mismo problema y mostraron su experiencia y soluciones.

Castilla y León optó en 2004 por el transporte a la demanda para esas aldeas. También ha unificado transporte escolar con líneas regulares de uso general. Esta medida ha sido reclamada por todas las regiones.

Asturias logró pasar las competencias de movilidad escolar de la Consejería de Educación a la de Transporte. En su caso además, se ha creado OPTIBUS un sistema de adjudicación zonal que ha rediseñado la red concesional de la región para optimizarla y adaptarla a la realidad actual.

En el caso de Aragón en su Estrategia de Ordenación Territorial (EOTA), que permite también la zonificación de la red, se excluye el transporte escolar.

Andalucía también se planteó el transporte a la demanda. La relación administración-operadores es compleja ya que de un total de 123 concesiones re-



## VIAJEROS FUE EL MEDIO OFICIAL DEL SIMPOSIO DE AUTOBÚS Y AUTOCAR DEL INSIA

Viajeros, una vez más, se posiciona del lado de las iniciativas y foros que apoyan una movilidad sostenible con el transporte público como protagonista.



### UN TRANSPORTE SIN BARRERAS

En el Simposio, diferentes operadores de transporte aportaron sus experiencias y avances en materia de accesibilidad, como la EMT de Málaga, que ha implantado el transporte accesible a la demanda ayudándose de las aplicaciones para móvil del usuario y ha creado también un grupo de wasap para viajeros solo para dar a conocer incidencias en las rampas.

Además de la información accesible, y la eliminación de barreras arquitectónicas, EMT Madrid ha creado espacios interiores más acordes con el nuevo concepto de "transporte para todos" solicitado desde el CERMI (Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad). Así, hay doble plataforma central para sillas de ruedas y carritos de bebé, asientos específicos para todos ellos, zona de ubicación de carros o bicis plegadas, portabicis trasero en algunas líneas... Porque la movilidad reducida es una idea amplia, que no solo afecta a un colectivo sino a toda la sociedad en algún momento de su vida, decía Juan José Cantalejo Cano (CERMI Comunidad de Madrid).

gionales, 54 están gestionadas por diferentes empresas. En total, 79 operadores para 123 rutas.

La Comunidad Valenciana ha tenido que crear áreas metropolitanas litorales porque el 82% de su población está en la costa. Su área puramente rural ocupa el 32% del territorio y vive sólo el 1,5% de sus habitantes.

### EL GOBIERNO SEGUIRÁ DEFENDIENDO EL SISTEMA CONCESIONAL

Lógicamente, las Administraciones con muchas líneas de baja demanda están en contra de la decisión de Europa de liberalizar el sector, ya que con el sistema actual se compensan las líneas más rentables con las de baja demanda para que no queden desiertas. La propia UITP quiere que se excluyan de esta normativa los servicios urbanos y suburbanos para defender los servicios públicos de movilidad en las áreas metropolitanas extensas.

En este sentido, María José Rallo del Olmo, Secretaria General de Transporte del Ministerio de Fomento, afirmaba que para garantizar la movilidad como un derecho del ciudadano el bus es y será esencial. Sobre el sistema concesional español decía que permite no sólo la cohesión social y el acceso a un transporte para todos sino también la sostenibilidad de éste. Por ello, el Gobierno de España defenderá su sistema concesional frente al intento de liberalización del sector anunciado por la UE.

Mercedes Gómez Álvarez, Directora General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento, manifestaba que ese proyecto de liberalización sería "muy perjudicial para el modelo concesional español y pondría en peligro su viabilidad". También defendía que ese sistema permitía la libre competencia pues en cada licitación se presentaban una media de 5 ofertas diferentes.

Según datos de CONFEBUS, la red de autocar es tan capilar que conecta 8.000 poblaciones y no hay ningún núcleo de más de 50 habitantes sin conexión con una línea interurbana de autobús.



Los recesos de las ponencias sirvieron como punto de encuentro de los profesionales del sector.



Parte de las ponencias tuvieron lugar en el depósito de Sanchinarro de EMT Madrid.



En lo que se refiere al Acta Europea de Accesibilidad para homogeneizar la accesibilidad de la movilidad en toda la UE, la UITP pide que sea un texto realista que no perjudique al propio transporte público.

#### LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMACIÓN, ALIADOS DE LA MOVILIDAD

La UE también está legislando sobre la reutilización de información del autobús para hacerla de dominio público para el usuario y desarrolladores. La UITP pide que la exigencia no sea únicamente para las empresas de autobús de gestión pública, sino también para las privadas. España, como el resto de países miembros, tendrá que crear un punto nacional de acceso a la información multimodal para los viajeros.

Tres operadores hablaron sobre nuevas tecnologías y desarrollos. Vectalia ha apostado por mejorar la experiencia del viaje y pago del billete con el móvil. EMT de Madrid trabaja ya en la fidelización del cliente y la gamificación. Crea la plataforma EMTing en la que los pasajeros podrán competir entre sí con juegos digitales. Por su parte, desde Interbus se lanzaba la idea de transporte compartido de viajeros y mercancías. Sólo sería necesario asociar un código entre el paquete y la persona que lo recoge en la estación.

#### HACIA LA CONDUCCIÓN AUTÓNOMA

Con todo ello y los avances tecnológicos relacionados con las aplicaciones, redes sociales y la conectividad, se prevé un futuro en el que la movilidad será eléctrica, autónoma, compartida y conectada o cola-

## CURSO EN HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS



El INSIA impartirá el 7º Curso Especializado en Vehículos Híbridos y Eléctricos de ASEPA

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS

ASEPA

borativo. Pero la conducción 100% autónoma está todavía lejos. Avanza ADO expuso su proyecto de conducción autónoma en el puerto de Málaga: AUTOMOST. Alsa se plantea probar primero la conducción autónoma en zonas restringidas como cocheras para labores de mantenimiento. En todo caso, las pruebas y el futuro inmediato del autobús autónomo pasa por el carril reservado (como prueba Daimler en Amsterdam) y zonas ajenas al tráfico general.

Más tecnología, más seguridad

Los diferentes niveles de automatización van a necesitar más sistemas de seguridad activa en los vehículos. Daimler expuso todos los desarrollos que ya están operativos tanto para controlar la velocidad o la salida de carril como para eliminar puntos muertos o ayudar a la frenada de emergencia ante otro vehículo, un obstáculo o un peatón.

El conductor es fundamental en el rescate, para paliar el pánico, por ello su habitáculo debe tener todos los sistemas de protección al alcance. También es necesario que los viajeros sepan salir del autobús en una emergencia. Además, es necesario mejorar los protocolos de rescate. Manuel Ferrer Álvarez, Inspector de Formación del Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid, se quejaba de la falta de homogeneización de elementos, como el color del cableado para distinguir donde hay o no alto voltaje, o un simple código QR que permita saber cómo y con qué herramienta cortar más ágilmente cada elemento. También lamentaba la falta de formación práctica. TUSSAM ha creado un departamento de mantenimiento exclusivo para la prevención de incendios.

#### ESPAÑA, POR DELANTE EN MATERIA DE SEGURIDAD EN AUTOBÚS

Según el presidente del INSIA-UPM, Francisco Aparicio, "viajar en autocar es hasta 10 veces más seguro que hacerlo en coche." España fue la gran defensora del refuerzo de la estructura del autobús contra el vuelco. Esa normativa ha salvado muchas vidas. Su lucha por el refuerzo delantero del vehículo contra el impacto frontal, no ha dado fruto.

El responsable de homologaciones de Grupo Castrosua y secretario general de ASCABUS, Agustín Gómez Pereira, habló sobre el nuevo Reglamento de Seguridad que incluye sistemas para evitar la somnolencia, el atropello a peatones y ciclistas o el ciberataque en caso de vehículos autónomos.

## VISITA A EMT MADRID Y EXPOSICIÓN DE VEHÍCULOS ECOLÓGICOS



Los asistentes pudieron visitar el depósito de Sanchinarro de EMT Madrid, donde además hubo una exposición de autobuses que ya están operando con normalidad en diferentes flotas y que cuentan con propulsores limpios. Participaron: Ayats, Caetano, Vectia, Iveco, Mercedes-Benz, Irizar, Scania y Castrosua y Volvo con dos vehículos, uno propio y otro de doble piso desarrollado con Unvi. También se expuso un microbús adaptado de la empresa Chapín con chasis Iveco, carrocería Ferqui y plataforma elevadora de Hidral Gobel.

# ONE

by **integralia**

**DISEÑAR EL  
VEHÍCULO  
DEL FUTURO**

**ESA ERA  
NUESTRA  
OBSESIÓN**

**WE DID IT!**



**INTEGRALIA MOVILIDAD S.L.**

Pol. Ind. Comarca 2, calle F, 15  
31191. Esquíroz (España).

T +34 948 31 40 49

Email: [integralia@integralia.es](mailto:integralia@integralia.es)

[www.integralia.eu](http://www.integralia.eu)





**UN TRANSPORTE PÚBLICO “DESCARBONIZADO”**

José María López, Director del INSIA-UPM, hizo un resumen de los diferentes tipos de propulsión alternativa y sistemas de baterías y recarga del mercado. Sobre la recarga por inducción en concreto habló José Luis Planas Almazán (ETRALUX), tras su experiencia en la línea 76 de la EMT de Madrid.

Grupo Irizar explicó su proyecto de electromovilidad con soluciones llave en mano para el que ha abierto una nueva planta específica con capacidad para 1.000 unidades al año y que ya fabrica un vehículo al día.

El operador TMB de Barcelona habló sobre su experiencia con los vehículos híbridos y eléctricos y en las líneas verticales y horizontales con recarga de oportunidad con pantógrafo, que también es usado para la carga nocturna.

**RESPECTO MEDIOAMBIENTAL VIABLE**

En cuanto a la normativa de vehículos limpios, la UE fija cuotas para la compra de propulsión eléctrica, de gas y de hidrógeno. En España el objetivo es del 50% de las compras en 2025 y el 75% en 2030. La UITP quiere que se incluya en esas compras los hí-

bridos Euro 6 y los biocombustibles, ya que “son propulsiones también muy limpias y el propio modo de transporte es ya de por sí ecológico al ser colectivo y eliminar coches de la calle.”

El secretario general de AESSGAN, Manuel Lage, defendió también la necesidad de la neutralidad tecnológica y el pragmatismo en los combustibles alternativos. Recordó que los objetivos primarios de la Directiva Europea de Infraestructuras de Combustibles Alternativos son la reducción de las emisiones y también la reducción de la dependencia del petróleo. Por ello, defendió que los programas de ayuda a la compra de vehículos con combustibles alternativos estén abiertos a todas las alternativas. Algunas de ellas son el gas y el autogás.

El propio sector del transporte solicita desde hace tiempo, que se permita el acceso a los intercambiadores de los vehículos de gas, que actualmente lo tienen prohibido a pesar de ser una de las propulsiones más extendidas.

Como dijo Mario Armero Montes, Vicepresidente Ejecutivo de ANFAC, “la industria de la automoción y todo lo que es la movilidad va a cambiar más en los próximos cinco años que en los últimos 50”.

**EXPOSICIÓN DE INDUSTRIA AUXILIAR DE ÚLTIMA GENERACIÓN**

En paralelo al Simposio, los asistentes encontraron información para equipar sus flotas con los últimos desarrollos tecnológicos en materia de seguridad, medio ambiente y

accesibilidad. Participaron las empresas Repsol, BQB, Datik, Hidral Gobel, Mercedes-Benz, Dafo Spain, MugiCloud, ETRA y Mobileye.

# EXPERIMENTA EL FUTURO

**FUTURA**

THE  
TRAVEL  
EXPERT.



Con el VDL Futura le ofrecemos un futuro que le llevará aún más lejos. La alta calidad de nuestros autocares le sorprenderá, no sólo a usted, sino también a sus pasajeros y conductores. Funcionalidad, fiabilidad y una eficiencia extraordinaria, en combinación con una flexibilidad y comodidad máximas, hacen de cada Futura un activo único. Para usted y para sus clientes. [vdlbuscoach.com](http://vdlbuscoach.com)



BUS & COACH

**MOVE. TOGETHER.**





# LA DECIDIDA APUESTA POR EL DISEÑO DE SUNSUNDEGUI

DISEÑO, ROBUSTEZ, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD DEFINEN EL PRODUCTO SUNSUNDEGUI

## LA MARCA NAVARRA HA UNIFICADO LA IMAGEN DE SU GAMA DE AUTOCARES CON UN ESTILO MUY PROPIO

**S**unsundegui tiene desde siempre un destacado interés por la estética de sus vehículos. Con departamento de diseño propio y una larga experiencia en la creación de los modelos de la marca, la empresa navarra ha conseguido crear un estilo característico que por una parte unifica toda su oferta y por otra diferencia su gama de la de los demás vehículos de la competencia.

Se puede afirmar que el diseño, junto con la robustez de la construcción, la tecnología y la seguridad son los aspectos que definen y diferencian a Sunsundegui en el mercado y a los que la compañía dedica sus máximos esfuerzos en busca de la excelencia en sus productos.

### SC7

Con una gran implantación y demanda en el mercado es un vehículo que respira homogeneidad y ofrece ciertas peculiaridades a nivel de diseño que lo diferencian. Es el único modelo que ofrece de manera exclusiva dos posibles fisonomías según los retrovisores que incorpore: Los simétricos, que van colocados en la parte superior del autocar y fluyen con la línea continua de su perfil y los retrovisores asimétricos (opcionales), que destacan por su diseño exclusivo permitiendo al conductor mirarlos sin tener que levantar la vista y que aportan además gran maniobrabilidad y visibilidad en condiciones climáticas adversas.

Otra peculiaridad de este vehículo que se hace extensible a los demás modelos de la marca, es el dibujo de sus faros posteriores coincidente con las ópticas frontales lo que unifican la personalidad de los vehículos, dotándoles de una gran coherencia estética.

Esta coherencia y exclusividad se pone de manifiesto también en la que es una de las partes del vehículo más valoradas en el mercado; su especial portón trasero que consigue con su sofisticada geometría una ventilación optimizada y una seña de identidad sobresaliente de los modelos Sunsundegui. Las bandas frontales de acero inoxidable acaban conformando la expresión del SC7, su personalidad, su determinante fisonomía exterior.

En cuanto a su interior, es amplio y elegante, con ausencia de ruidos y vibraciones durante la marcha y con una altura amplia que favorece el cómodo desplazamiento de los pasajeros. Se puede afirmar que Sunsundegui ha conseguido un modelo en el que el diseño no va en detrimento de la funcionalidad.



SC7.



### SC5

El SC5 es heredero del diseño del SC7; mantiene el dibujo de sus líneas creando un estilo coordinado, común a todos los modelos. Es un vehículo robusto y elegante al mismo tiempo y proyecta una imagen dinámica y ágil. Su bajo peso posibilita un menor consumo y ofrece una gran capacidad de carga en su bodega. Al igual que en el modelo SC7, los espejos retrovisores fluyen sin interrupción por el perfil del vehículo en una línea continua.

Su estética frontal viene determinada por su gran luna panorámica, por sus elegantes bandas de acero inoxidable y por sus faros delanteros que confieren a este modelo la personalidad y fisonomía características de la marca; el diseño de la parte posterior se completa con el característico portón de Sunndegui que comparte con el SC7, verdadera firma de identidad de la empresa navarra.

Su interior moderno y funcional proyecta una gran amplitud gracias a la forma de su bóveda y a las generosas dimensiones de su arco. El SC5 ha sido objeto de importantes remodelaciones que han conseguido que tanto el acceso al vehículo como el conjunto del salpicadero renovado cuenten ahora con una estética más vanguardista, con líneas largas y fluidas y un mayor espacio para la butaca del guía.

### SB3

Como no podía ser de otra manera El SB3 comparte con los demás modelos de Sunndegui una estética común, una poderosa imagen coherente de marca y de producto. Su amplia luna delantera con tratamiento Optikool de serie y sus grupos ópticos, intercambiables con los del SC5, favorecen esta imagen unificada de líneas elegantes. Sus faros delanteros también comparten el diseño con los pilotos traseros y en su parte posterior el portón mantiene el diseño de la marca.

El SB3 puede ser articulado, low entry o piso alto y en todos los casos monta retrovisores asimétricos muy cómodos para el conductor ya que puede mirarlos a través de la ventana lateral como si de un utilitario se tratara. Además, el diseño de estos retrovisores favorece una gran maniobrabilidad, aspecto éste muy importante, ya que se trata de un autobús que desarrolla una buena parte de su actividad en espacios urbanos. En el diseño de su interior se ha primado la amplitud y la luminosidad y el "arbolado" de barras pasamanos para la sujeción del pasaje que viaja de pie, crea una imagen atractiva y armónica. En el salpicadero, renovado al igual que en el SC5, priman las líneas fluidas y elegantes gracias a su diseño de vanguardia y dada su función, el SB3 dispone de tres ubicaciones para letreros electrónicos: en el frontal, en el lateral y en la luna trasera. Este modelo tampoco renuncia a la alta capacidad de carga en su bodega.

### AUTOCARES CON PERSONALIDAD

Todos los modelos que oferta Sunndegui pueden ir carrozados en diferentes longitudes y sobre las diferentes marcas de chasis del mercado. En definitiva, Sunndegui ha conseguido crear una línea de productos con una marcada personalidad y una estética muy valorada y demandada; un aire de familia que unifica toda su gama con un diseño sobresaliente.



SC5.



SB3.





# NUEVO VENDAL IVECO 50C: VERSÁTIL Y BELLO

UNVI HA RENOVADO SU EXITOSO MODELO VENDAL IVECO 50C

**APROVECHANDO LA ADAPTACIÓN A LA NUEVA REGLAMENTACIÓN, R66.02, UNVI HA RENOVADO SU EXITOSO MICROBÚS SOBRE IVECO 50C**

**U**n vehículo que siempre se ha caracterizado por su cuidado nivel de acabados, inusual en el segmento, y por la incorporación de componentes de marcas de primer nivel. Ahora, además, introduce valiosas mejoras.

#### DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO CON LA MÁXIMA EFICIENCIA

El vehículo está diseñado para aprovechar al máximo el espacio de este IVECO 50C. La estructura del piso incluye pasillo rebajado para una mayor altura libre para pasajeros. También se ha elevado la posición de la última fila de butacas generando así, un valioso espacio bajo butacas accesible desde las dobles puertas traseras. El anclaje de las butacas se ha pensado de forma que deje el espacio en el piso lo más diáfano posible, habilitándolo así para un sencillo mantenimiento.

#### CON TODO CONFORT DE SERIE



El equipamiento de serie del vehículo incluye butacas tapizadas en moqueta y polipiel con cinturones de dos puntos, reclinables y con reposabrazos del lado pasillo; portapaquetes con multiset, aire acondicionado con salidas individuales, calefacción por convectoros laterales, ventanas extratintadas y revestimiento interior UNVI.



VENDAL optimiza la distancia entre butacas buscando proporcionar el máximo confort para los pasajeros. Una habitabilidad mejorada que se percibe en todas y cada una de sus 22 plazas.

#### TODAVÍA MÁS VERSÁTIL

Junto con el aprovechamiento del espacio interior, la otra gran baza de la VENDAL es su versatilidad. UNVI ha diseñado la VENDAL de forma que el mismo vehículo permite 4 distribuciones diferentes según la necesidad de cada cliente en cada servicio: 22+C, 19+C, 19+C con gran maletero y 16+C con gran maletero.

La gama Vendal de UNVI se completa con versiones PMR para transporte adaptado que pueden equipar plataformas tanto vertical como encapsulada.

#### FUNCIONAL Y CON UN DISEÑO MUY ESTÉTICO

UNVI no se ha olvidado tampoco de la parte estética de la VENDAL que equipa de serie embellecedores de ruedas, pintado de parachoques color carrocería y ventanas extratintadas diseño UNVI que dotan al vehículo de un aspecto muy destacado.

Todas estas mejoras lo convierten en un aventajado competidor dentro de los microbuses de hasta 22 plazas.

## FICHA TECNICA

Plazas: Hasta 22 + C

Motorización: Iveco 50C 18

Dimensiones: 7.515 mm 2.174 mm

Equipamiento de serie:

- Butacas reclinables con apoyabrazos lado pasillo tapizado moqueta y polipiel.
- A.A de pasajeros
- Portaequipaje con multisets
- Calefacción por convectores
- Butacas sobre repisas laterales con anclaje piso-costado.
- Normas escolares
- Embellecedores de ruedas
- Parachoques y plásticos exteriores del mismo color que la carrocería
- Ventanas panorámicas extratintadas

Distribuciones:

- 22+C
- 19+C
- 19+C+Gran maletero
- 16+C+Gran maletero



**EL VEHÍCULO ESTÁ DISEÑADO PARA APROVECHAR AL MÁXIMO EL ESPACIO DE ESTE IVECO 50C**





# DIESEL TECHNIC PREMIA LA FIDELIDAD DE LOS TALLERES

ATRATIVOS REGALOS CON EL NUEVO PROGRAMA DT SPARE PARTS PREMIUM SHOP

**EL GRUPO ALEMÁN APROVECHÓ LA PASADA EDICIÓN DE AUTOMECHANIKA FRANKFURT PARA PRESENTAR ESTA Y OTRAS DE SUS NUMEROSAS NOVEDADES BAJO EL LEMA "EXPAND YOUR BUSINESS"**

Así, cuantos más productos DT se compran, más coronas se acumularán hasta alcanzar la cantidad necesaria para canjearlas por fantásticos premios, que van desde cupones o vales de compra para las tiendas online más habituales, herramientas, complementos y accesorios, cafeteras, artículos de viaje como trolleys, hasta cámaras de acción, barbacoas, relojes de lujo e inteligentes, televisores y viajes. La Premium Shop estará constantemente renovando su oferta con nuevos y valiosos regalos.

**E**l funcionamiento de la Premium Shop es muy sencillo: Cuando el profesional del taller compre recambios DT Spare Parts a uno de los distribuidores tendrá acceso a la etiqueta que acompaña a los envases de los productos, allí encontrará impresos los códigos de coronas. Cada uno de ellos se corresponde con un número determinado de coronas. Tras registrarse inicialmente en la Premium Shop: <https://premiumshop.dt-spareparts.com> e introducir los códigos conseguidos recibirá en su cuenta las coronas correspondientes.





### ¿QUIÉN PUEDE PARTICIPAR?

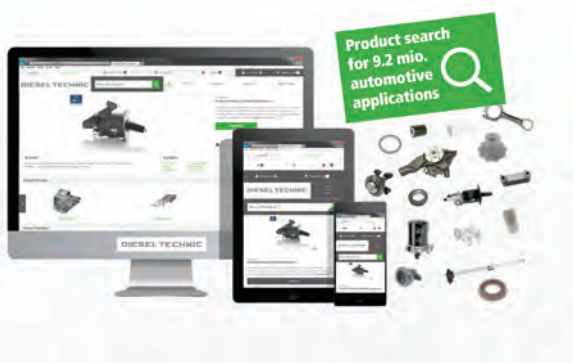
Pueden participar todas las personas mayores de 18, físicas y jurídicas, que hayan comprado productos de la marca DT Spare Parts en calidad de cliente final. Con solo registrarse y suscribirse al boletín de noticias ya se obtienen gratuitamente las primeras 750 coronas.

Además, con la "Dreams come true", la atractiva campaña de bienvenida para los primeros participantes, aquellos que se registren antes del 30 de noviembre de 2018 entrarán automáticamente en un sorteo mensual en el que se repartirán un total de 3.000.000 de coronas con premios por valor de unos 20.000 €.

En palabras de Martin Ratón, gerente de la filial ibérica: "La Premium Shop es un excelente apoyo activo de ventas para nuestros distribuidores, sin que les suponga ningún esfuerzo adicional, porque incentivará a sus clientes a comprar recambios DT Spare Parts. No es el primero del sector, pero sí es muy probable que sea el más sencillo, el más internacional –por el número de países donde se ha implementado– y de los más generosos. En Diesel Technic fuimos pioneros premiando la confianza en la marca con una garantía de 24 meses –garantía que es única en el sector dada su aplicación en toda la extensa gama de DT Spare Parts–, y valoramos muchísimo la lealtad de nuestros socios comerciales y de sus clientes".

### RENOVACIÓN DE LAS WEBS DEL GRUPO

Otra novedad presentada en Automechanika fue la renovación total de sus sitios web: el de la compañía, [www.dieseltechnic.com](http://www.dieseltechnic.com), y el de sus marcas [www.dt-spareparts.com](http://www.dt-spareparts.com) y [www.siegel-automotive.com](http://www.siegel-automotive.com), incluyendo en todos su mejorado motor de búsqueda que permite acceder a toda la gama completa, que ac-



tualmente supera ya los 41.000 recambios y accesorios adecuados para millones de referencias de camiones, trailers, autobuses, furgonetas y otras aplicaciones, como turismos, vehículos agrícolas, maquinaria de obra pública y aplicaciones navales e industriales.

### NUEVOS CATÁLOGOS

En la feria también mostró sus últimos catálogos de productos publicados, destacando entre ellos el adecuado para los últimos vehículos de Scania, las series L/P-/G-/G-/R-/S.

Con esta rápida reacción a la evolución del mercado se confirma una vez más el dinamismo y la solvencia de Diesel Technic Group, como proveedor líder mundial de soluciones para el sector de la automoción con su "Global Automotive Solutions – Made in Germany".



### DIESEL TECHNIC GROUP

Diesel Technic es uno de los mayores proveedores de recambios y accesorios para automoción. La empresa se fundó en Alemania en 1972. Gracias a sus marcas de producto, DT Spare Parts (con alrededor de 40.000 recambios y accesorios) y SIEGEL Automotive (con cerca de 1.500 recambios y accesorios), Diesel Technic ofrece al mayorista la posibilidad de satisfacer en cualquier momento las exigencias del mercado. Los puntos fuertes de Diesel Technic son el desarrollo de recambios de marca para múltiples aplicaciones, y el suministro fiable de productos DT Spare Parts y SIEGEL Automotive a cualquier lugar del mundo. Los distribuidores y sus clientes de talleres en más de 150 países valoran la experiencia y conocimientos de Diesel Technic como un socio fiable de servicio completo que mantiene sus negocios y vehículos en movimiento. Además de la central en Alemania, Diesel Technic Group tiene filiales en España, Francia, Países Bajos, Reino Unido, Italia, Dubái (EUA) y Singapur. Diesel Technic Group da empleo a más de 650 personas de 30 nacionalidades.







# NUEVAS BUTACAS EMAR KIEL PARA UNA NUEVA MOVILIDAD

EN IAA 2018 VIMOS SUS DOS NUEVOS MODELOS: AVANCE X Y VERSO

**LA MODELO AVANCE X ES LA EVOLUCIÓN DE LA EXITOSA LÍNEA DE BUTACAS AVANCE QUE HA POSICIONADO A KIEL COMO LÍDER DE BUTACAS DE AUTOCAR EN EUROPA. EL ASIENTO VERSO ES UNA PLATAFORMA TOTALMENTE NUEVA**

**T**anto en este como en el resto de los productos de la marca, cada nuevo producto lanzado al mercado debe ser más ligero que su predecesor. En el caso de la AVANCE X la reducción es de un 15 % de media entre todas las versiones.

#### AVANCE X. UNA BUTACA PARA EL FUTURO

El nuevo diseño de la versión AVANCE X va en línea con la tendencia marcada por los fabricantes de coches y será la referencia de las butacas fabricadas en la próxima década.

Se ha buscado lanzar una butaca acorde con la actualidad y se ha prestado especial interés en el

tiempo que pasa el pasajero en el trayecto. La AVANCE X aparte de poder incorporar los sistemas de entretenimiento tradicionales como sonorización o monitores individuales, ofrecerá la opción BYOD (Bring your own device), que consiste en un soporte

Nuevo modelo KIEL Avance X, versión Comfort.





Nuevo modelo KIEL Avance X, versión Comfort.

a la altura de la vista para que el pasajero coloque su Tablet o Smartphone con un cargador USB a escasos centímetros o cargador sin cable como opción.

El nuevo diseño va en línea con la tendencia marcada por los fabricantes de coches y será la referencia de las butacas fabricadas en la próxima década.

#### VERSO. UN ASIENTO VERSÁTIL

El asiento abatible VERSO es una plataforma completamente nueva que destaca por la modularidad. Abarca todas las opciones desde un simple apoyo isquiático, pasando a asiento auto elevable, o asiento y respaldo, y finalmente asiento con bloqueo eléctrico. Se adapta a cada momento y necesidad del servicio.

#### BUTACAS MÁS LIGERAS

Cada nueva butaca lanzada al mercado por Kiel tiene que ser más ligera que su predecesora sin menoscabo de cualquiera de las otras virtudes del producto. Esta filosofía la ha aplicado la marca a todos los segmentos, ámbito urbano, regional y larga distancia. Lleva muchos años incorporando materiales como aluminio y magnesio. Pero no es el material solo el que consigue la ligereza, es la construcción y la ingeniería la que logra el adecuado balance entre ligereza y resistencia.

## LA BUTACA AVANCE X ESTÁ DISPONIBLE EN VERSIÓN BASIC, COMFORT Y LUXURY

#### LA SEGURIDAD COMO PRIORIDAD

Sin duda Kiel siempre va un paso por delante de la legislación en materia de seguridad y no se conforma simplemente con cumplirla.

Al ser la butaca AVANCE X un producto de nuevo desarrollo se ha diseñado pensando en todas las normas actuales de seguridad, no es un producto anterior que se haya adaptado a los nuevos requerimientos.

La implantación de Kiel es mundial y la AVANCE X cumple con los estándares de todos los mercados, incluidos mercados tan exigentes como el europeo y el de los EEUU. Dispone de butacas aptas para este mercado incluso en el segmento urbano. La butaca de reciente lanzamiento CITOS, cumple con los exigentes requerimientos de seguridad de USA.

#### ERGONOMÍA, SIEMPRE PRESENTE

La ergonomía se aplica desde el primer momento del desarrollo de una butaca en colaboración con universidades alemanas. Con el diseño asistido por ordenador se sitúa una persona según percentil y a partir de ella se crea y da forma a la butaca alrededor de ella, se adapta la forma a la persona.

#### ASIENTOS PARA UN MUNDO CONECTADO

Precisamente pensando en esa modernización del transporte público, ha presentado un soporte multimedia en los asientos y sensores de ocupación de asiento que se complementan con un monitor que indica al resto de los pasajeros o al conductor, qué plazas están ocupadas y cuáles de ellas lo están con el cinturón abrochado.

Entre las funcionalidades que incluyen sus nuevas butacas destacan: el cargador USB, un cargador sin cable por inducción, sistemas de calefacción o aire fresco, masaje, LED de lectura, atril para Tablet o Smartphone, portavasos con medida Starbucks...

Para Kiel, el diseño es la cara del producto y con sus nuevos lanzamientos intenta seguir creando tendencia como siempre ha hecho.







# MÁS EFICIENTE, MÁS COMPETITIVO

EN EL NUEVO MODELO DE MOVILIDAD SERÁ TODAVÍA MÁS IMPORTANTE SER EFICIENTE

**TRADICIONALMENTE SE ASOCIABA LA EFICIENCIA CON AHORRO DE CONSUMO, PERO ESE PUNTO ES SOLO UNO DE LOS QUE INFLUYEN EN LA REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE OPERACIÓN, EL FAMOSO TCO**

Los agentes que influyen en la eficiencia están dentro y fuera de la empresa. Los de fuera tienen que ver con las imposiciones legales y administrativas, como niveles de emisiones, compras de determinadas propulsiones, incorporación de sistemas de seguridad, reportes de la actividad... También están relacionados con el tipo de infraestructuras y medidas que nos afectan: carreteras mejor asfaltadas o con materiales mejorados, vías reservadas para el transporte público, prioridad semafórica, restricción al tráfico privado...

Desde dentro podemos mejorar la eficiencia con un sistema de gestión integral que tenga en cuenta qué tipo de vehículos y sistemas embarcados y equipamiento elegimos para cada servicio, la formación en conducción eficiente y segura, los software de control de flotas, recursos humanos, mantenimientos o las herramientas necesarias para aprovechar la conectividad a nuestro favor.

## HERRAMIENTAS DIGITALES PARA SOLUCIONAR LOS NUEVOS DESAFÍOS DEL TRANSPORTE

Carlos Ontiveros, Responsable Territorial de la Zona Centro en TomTom Telematics, afirma que "hay que saber gestionar la conectividad". Cada vez hay más vehículos "conectados" de fábrica y eso supone una gran cantidad de datos a tratar en la famosa nube. Muchos de esos datos serán interesantes para los operadores y otros muchos no. La propia flota produce muchos datos que hay que gestionar. TomTom Telematics facilita toda esa labor con diferentes herramientas que permiten todo tipo de tareas, desde el clásico SAE o la gestión de Recursos Humanos hasta la monitorización de la conducción para conseguir una importante reducción de combustible y menores primas en los seguros al bajar el número de accidentes por conducción brusca e incluso por demostrar que muchas de esas denuncias son falsas. Es el caso experimentado por Moventis en sus servicios urbanos de Pamplona y Lleida, donde redujo 400.000 euros en concepto de reclamaciones por lesiones falsas.

## NUEVOS RECURSOS HUMANOS PARA SER MÁS EFICIENTES

Todo queda registrado y se pueden generar multitud de informes o avisos dependiendo del perfil de su lector: administración, recursos humanos, tráfico,



formadores, el propio conductor... David Centeno, Gerente de VEOX, manifestó en una de las MasterClass de Confebus sobre digitalización empresarial, que hay necesidad de incorporar personal cualificado para gestionar todos esos datos de manera correcta o hacerlo con departamentos externos que cuentan con plantillas expertas.

En el mismo foro, Javier Cañestro, Director y Fundador de GantaBI, también se refirió a las nuevas profesiones que aparecerán vinculadas a la gestión de datos, totalmente orientadas a la estadística y las matemáticas, para poder interpretar esa información. Recordaba que el primer sector que introdujo sistemas de gestión digital fue precisamente el del transporte, con el seguimiento de flotas en el año 1985.

#### GESTIONAR LAS EXIGENCIAS EXTERNAS

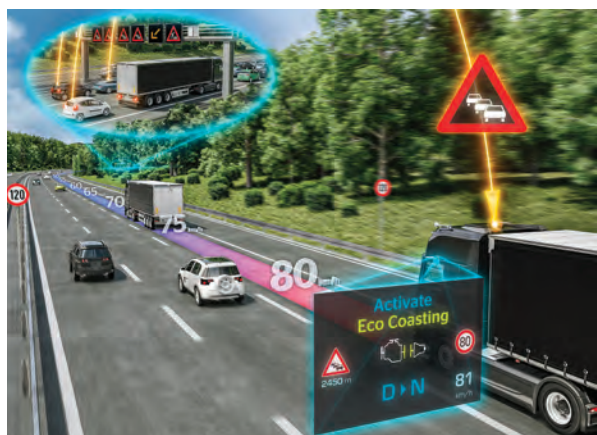
La evolución del tacógrafo digital será de gran utilidad. Todos los nuevos camiones y autocares que sean matriculados a partir del 15 de junio de 2019 tendrán que incorporar el nuevo tacógrafo exigido por la UE con los nuevos estándares de seguridad y que suma ventajas gracias a la conectividad. Con él es posible que la Administración pueda realizar inspecciones en remoto, sin detener los vehículos y luchar con más armas contra la competencia desleal en el mundo del transporte.

El nuevo DTCO 4.0 de Continental VDO ofrece datos seguros y fiables a la cadena de información del ecosistema 4.0. El nuevo concepto de tacógrafo abrirá la puerta a otro tipo de relaciones entre empresa y proveedor y cambia el modo en el que se desarrollará la gestión de la flota. El ecosistema 4.0 permite reservar plaza de parking, hotel, restaurante y evitar esperas innecesarias o realizar kilómetros de exceso.

Por otro lado, el sistema eHorizon dinámico de Continental analizará el tráfico en tiempo real, gracias a esa conectividad, y podrá mejorar las cifras de ahorro de combustible de la generación estática del eHorizon, que se basaban en la cartografía para GPS. Además del descenso del consumo, evitará frenadas innecesarias y con ella mejorará la seguridad y el mantenimiento.

#### MANTENIMIENTO 4.0

El mantenimiento es uno de los sectores de la automoción que más va a cambiar. Las nuevas tecnologías permiten hacer análisis predictivos sobre cada elemento y detectar si podría darse una avería. Con plataformas como TruckON de Continental es también posible concertar citas con talleres en cualquier parte de Europa, para ahorrar tiempos de parada innecesaria.



**Continental**   
The Future in Motion



## El neumático inteligente pronto dejará de ser únicamente un sueño

Ya hoy nuestro sistema de monitorización utiliza sensores para medir la presión y la temperatura de cada neumático y envía las mediciones por radio frecuencia. Pero esto no ha hecho nada más que comenzar. Muy pronto, habrá sensores en los neumáticos que nos avisarán del desgaste de la banda de rodadura, daños en el neumático y sobrecargas.

Gracias a controles y modelos predictivos, se tomarán medidas correctoras para solucionar o incluso prevenir esos problemas. Todo el neumático actuará como un sensor, garantizando que el vehículo ajuste su velocidad de forma automática en carreteras heladas, sobre mojado o si hay cambios en el pavimento.

Se pueden hacer muchas conjeturas sobre lo que vendrá, pero una cosa está clara:

**No puede haber futuro sin neumáticos inteligentes.**

Para más información, visite [www.continental-neumaticos.es/camion-autobus](http://www.continental-neumaticos.es/camion-autobus)



## LA EFICIENCIA ES UNA DISCIPLINA TRANSVERSAL QUE DEBE ESTAR PRESENTE EN TODAS LAS ACTUACIONES Y TOMAS DE DECISIÓN DE LA EMPRESA

### SISTEMAS DE AYUDA A LA EXPLOTACIÓN DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Los sistemas de ayuda a la explotación han evolucionado desde la mera localización de vehículos hacia la gestión integral de la empresa.

Actia cuenta con muchos desarrollos específicos para hacer más eficiente las empresas de transporte. La telemática y la conectividad están entre sus prioridades, así fusiona en sus soluciones el telediagnóstico, la seguridad, entretenimiento a bordo, y la gestión de flotas. Su sistema de gestión de flotas "ACTIA Fleet services" incluye "Eco-driving" (que monitoriza el tipo de conducción y consumo), sistema avanzado de mantenimiento, geolocalización, recogida de datos de tacógrafo...

Por su parte, GMV fue pionera en la gestión automática del transporte a la demanda, consiguiendo llevar la movilidad a zonas donde antes era deficitaria por su baja ocupación. GMV es una empresa de ingeniería, proveedora de referencia en el desarrollo de Sistemas ITS, entre los que destacan por su importancia los Sistemas de Ayuda a la Explotación y a la Conducción: los Ecodriving.

TomTom permite agrupar todos los datos de la flota y su gestión, así como los referentes a los recursos humanos en una única plataforma digital WebFleet, que además tiene una interfaz de usuario muy sencilla y fácil de usar. Por ejemplo, la herramienta OptiDrive 360 proporciona información en tiempo real y de forma activa antes, durante y después sobre la conducción y el consumo entre otros factores con el objetivo de que empresa y conductor corrijan las desviaciones.

La experiencia y trayectoria de TomTom en mapas, navegación, tráfico y rutas para vehículos grandes han sido elegidas para complementar el conocimiento de DKV de estaciones de servicio para crear dos aplicaciones, disponibles en el dispositivo TomTom Bridge a partir de 2019: DKV ECO DRIVING y DKV REFUEL PLANNING que se combinan con el sistema DKV BONIFICATION mediante el cual los conductores son premiados por una conducción económica con una serie de re-

compensas a elegir según determine el operador del vehículo. TomTom Bridge es una plataforma abierta y flexible que integra la tecnología de TomTom en vehículos comerciales, ayudándoles a moverse de manera más eficiente. Permite a las aplicaciones empresariales basadas en Android™ conectar de manera sencilla con servicios TomTom, ofreciendo soluciones de movilidad en un único dispositivo.

Para mejorar esa conducción con la monitorización hay muchas herramientas. En IAA hemos visto algunas nuevas como OnEfficiency.DriverAssist de Voith, o la plataforma conectada Openmatics de ZF y Allison. También contará con nuevas funciones telemáticas compatibles con los controles electrónicos de cuarta generación.

### MODO DE CONDUCCIÓN. CLAVE PARA LA EFICIENCIA

La formación específica de los conductores para cada tipo de vehículo es necesaria. Además de los conceptos generales de conducción eficiente y seguro, cada tipo de propulsión requiere un tipo de conducción para mejorar sus resultados.

Una conducción segura también ahorra costes, tanto por las terribles consecuencias de un accidente como por lesiones profesionales y bajas laborales o las multas asociadas a las malas prácticas.

La nueva tecnología embarcada, cámaras, sensores... permiten mejorar la seguridad. Por ejemplo, grupo AEC distribuye en España el sistema EasyFit 360 de Bosch, que ayudará a los flotistas a reducir el número de incidencias gracias a la eliminación de ángulos muertos.

Continental trabaja también en la línea de la seguridad. En los próximos años veremos sus desarrollos más innovadores, como el asistente de giro predictivo, que permite identificar peatones y ciclistas e incluso va más allá, estableciendo predicciones de hacia dónde se moverá.



## LA CONDUCCIÓN AUTÓNOMA SERÁ UN PLUS DE EFICIENCIA

La parte más tecnológica de la industria auxiliar está orientando sus investigaciones al mundo de la conducción autónoma. Es el caso de ZF o Continental. Con ella aumentará la seguridad y la eficiencia pues se acabará con el error humano al volante y las empresas se desprenderán de uno de los puntos más costosos de su negocio, los conductores. Pero eso, queda aún muy lejos.

## EL VEHÍCULO Y SUS COMPONENTES

Los neumáticos son uno de los pilares de la eficiencia entre los componentes de los vehículos. Continental acaba de presentar en IAA ContiConnect™ Live, una aplicación basada en el control digital de la presión y temperatura de los neumáticos de vehículos comerciales en tiempo real con información para el conductor y la oficina central vía telemática. Se integra en los dispositivos de los sistemas telemáticos de Daimler Fleetboard y TomTom Telematics. Su lanzamiento al mercado se producirá a partir del segundo cuatrimestre de 2019. Las cajas también son de vital importancia. Ya no sólo hablamos de cambios automáticos sino de programas capaces de determinar por las circunstancias externas, como la orografía o el tráfico en tiempo real, el estilo de conducción.



## VEHÍCULOS MÁS EFICIENTES

Y por supuesto los vehículos. Como hemos comentado en el tema principal de este número de Viajeros, todavía hay recorrido para un diésel muy eficiente pero tiene fecha de caducidad. Mientras la tecnología eléctrica y las siguientes están suficientemente maduras, el gas parece ser la opción más realista, especialmente para largo recorrido. Sobre la electromovilidad hablamos en detalle a continuación.

---

**EL PRIMER SECTOR QUE INTRODUJO SISTEMAS  
DE GESTIÓN DIGITAL PARA MEJORAR LA EFICIENCIA  
FUE EL DEL TRANSPORTE, CON EL SEGUIMIENTO  
DE FLOTAS EN EL AÑO 1985**

---



# DESCUBRE EL NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DE FLOTAS. INSPIRADO POR NUESTROS CLIENTES. DESARROLLADO POR TOMTOM.

El Nuevo WEBFLEET es tu ventana a una gestión de flotas inteligente y fácil de usar. Ayuda a tus conductores a llegar a sus clientes más rápidamente y ser más productivos. Incrementa la rentabilidad con los datos correctos y accesibles cuando lo necesites. Equipado con la última tecnología. Con la confianza de más de 49.000 clientes a nivel mundial. **Abre los ojos a la gestión de flotas como nunca antes la habías visto.**







# LAS CIUDADES “SE PONEN LAS PILAS”

LA ELECTROMOVILIDAD ES IMPARABLE Y LA OFERTA PARA AUTOBÚS ES YA AMPLIA

**LA UE SE HA MARCADO COMO OBJETIVO QUE LA COMPRA DE BUSES ECOLÓGICOS ALCANCE EL 50% HASTA 2025 Y EL 75% HASTA 2030**

**A**nte tanta presión, los fabricantes que ofrecen autobuses híbridos y/o eléctricos cuentan normalmente con un equipo de asesoramiento para ayudar al transportista a tomar decisiones sobre la electrificación de su flota: qué vehículo es el más adecuado para su servicio, en qué longitud, con cuántas baterías embarcadas, con recarga de oportunidad o en depósito, cómo y dónde hacer mantenimientos, software de gestión, formación de conductores, financiación...

## LOS HÍBRIDOS SON VEHÍCULOS CONVENCIONALES PERO ELECTRIFICADOS

Cuando nos referimos a autobuses híbridos, no debemos olvidar que éstos siguen teniendo dos motores: el eléctrico y el de combustión convencional, ya sea de diésel o de gas.

Por ese motivo, aunque en ambos casos son sumamente eficientes, quedan fuera de algunas de las ayudas que la UE propone para “electrificar” el transporte. Sin embargo son muy eficientes y versátiles y permiten un punto de equilibrio entre protección medioambiental y viabilidad económica.

Existen dos tipos de tecnologías híbridas: en serie y en paralelo. En ambos casos se recupera la energía de la frenada para aprovechamiento posterior.

Los híbridos en serie son propulsados por la potencia del motor eléctrico que toma la energía de un generador cargado por el funcionamiento del motor de combustión interna.

En los híbridos en paralelo, tanto el motor eléctrico como el convencional accionan las ruedas y se puede usar indistintamente uno u otro.

En la variante Mild Hybrid, conocida como híbrido suave, el motor eléctrico solo apoya al de combustión, pero no sirve de propulsor para el vehículo.

## LOS AUTOBUSES ELÉCTRICOS PUROS DEPENDEN DE LA RECARGA

Son más limpios en el lugar en el que circulan. Lo ideal es controlar que toda la energía de la que se alimentan también sea de origen renovable y su distribución ecológica. ¿Qué necesitan para su propulsión? Baterías y recarga de electricidad. Lo difícil es elegir el modelo idóneo para cada tipo de ciudad o de servicio.

Existen vehículos que están a medio camino entre ser híbrido y eléctrico puro. Se trata de los híbridos-eléctricos. En éstos, al apoyo del motor convencional se suma la recarga de las baterías.

Los eléctricos puros cuentan con baterías de mayor menor potencia que se encargan de la propulsión del vehículo. Cuanta más autonomía o potencia se requiera, más baterías habrá que llevar embarcadas. Esto supone también un aumento de peso y pérdida de capacidad de pasajeros. Por ello, la industria auxiliar, tanto de componentes como cajas de cambio o equipamiento como las butacas, han trabajado muy duro para impulsar la electromovilidad o aligerar el peso de sus productos.

#### TIPOS DE RECARGA Y ESTANDARIZACIÓN

Los autobuses eléctricos puros pueden tener recarga en depósito, también conocida como nocturna o lenta porque aprovecha la parada en cocheras del vehículo, o recarga de oportunidad (llamada así porque solo requiere unos minutos) aprovechando las paradas en cabeceras de las líneas o puntos neurálgicos de cruce de líneas para que la instalación pueda abastecer a varias rutas.

En este tipo de instalaciones de recarga entran en juego otros agentes externos al propio operador y las marcas. Hablamos del suministro de energía, fabricantes de infraestructuras de recarga o las administraciones que deben contratar la obra necesaria en la vía pública. Por todo ello, es necesario simplificar todo y llegar a estándares de modo que una misma infraestructura pueda servir para recargar a todas las marcas. Aparece así el estándar OppCharge.

Esta recarga de oportunidad se realiza con pantógrafo, un poste vertical al que se conecta el vehículo de manera automática mediante unos brazos instalados en el techo, o al contrario, son los brazos del pantógrafo los que se conectan al vehículo.

La recarga puede realizarse también sin enchufe, por inducción. En España, EMT Madrid está probando este sistema en la línea 76. En lugar de usar pantógrafo, se ha soterrado una bobina con la que se comunica el autobús al colocarse sobre la plataforma metálica que la cubre. En este sentido, EMT Málaga estaba estudiando un sistema similar pero de re-

## OFERTA DISPONIBLE EN ESPAÑA



Ayats Bravo IR City electric  
BMC Neocity electric  
BYD ebus 12 m, ebus articulado 18 m y Midibus pure electric  
Caetano e.City Gold y eTrabus  
Car-Bus.net Wolta  
Irizar híbridos i4 e i3, eléctricos ie bus 10,8, ie bus 12, ie bus 18 articulado y el ie tram  
Iveco Urbanway Hybrid, Heuliez GX Hybrid, Heuliez GX electric y Daily eléctrica  
Karsan Atak eléctrico y microbús Jest electric  
King Long Híbridos E10 LE/LF y E12 LE/LF y E12 LE Clase II y APE14 eléctrico  
MAN Lion's City Hybrid y Lion's City E  
Mercedes-Benz Citaro híbrido, eCitaro y Sprinter eléctrica  
Scania Citywide Low Floor eléctrico, Citywide LE híbrido, Interlink LD híbrido, chasis híbrido con carrocería Castrosua Magnus.Hybrid  
Solaris Urbino 12 Hybrid, Urbino 18 Hybrid y Urbino 12 LE Lite Hybrid, Urbino 8,9 LE electric, Urbino 12 electric y Urbino 18 electric  
Temsa Avenue Electron y MD9 electricITY  
Van Hool A309 Hyb, A330 Hyb y AG300 Hyb  
VDL Citea Electric  
Vectia autobuses evolucionables de híbrido a eléctrico Teris 10 y Veris 12  
Volvo 7900 híbrido, 7900 híbrido-eléctrico y 7900 eléctrico y chasis híbrido y eléctrico con carrocería UNVI Urbis 2.5 DD open top



## Sistema de carga rápida

Autobuses eléctricos con menos baterías que cargan cada principio de línea en pocos minutos. Pesan menos y garantizan un menor coste de adquisición, operación y mantenimiento.





carga por inducción en movimiento, instalado bajo el carril del autobús.

#### TIPOS DE BATERÍAS Y SU EVOLUCIÓN

La batería más antigua es la de plomo-ácido (siglo XIX) pero no es apta para el vehículo eléctrico por su toxicidad, su lentitud de recarga y excesivo peso. Las de níquel-cadmio son más usadas en aviación porque mejoran su rendimiento a baja temperatura pero tienen gran pérdida de capacidad de recarga y un elevado coste. Las de níquel-hierro o ferróníquel, son de escasa potencia y eficiencia. Las baterías níquel-hidruro metálico producen demasiado calor y su recarga es muy lenta.

La Batería Ion-litio son las más adecuadas para la automoción. Es más eficiente, no pierde capacidad de recarga por el efecto memoria y es fácil de reciclar. A cambio, su coste es alto. Como evolución de esta batería llega la LiFePO4 que se diferencia por no usar cobalto, lo que la hace más segura, duradera y potente. Sin embargo da menos autonomía y el coste es mayor aún. La batería Polímero de litio es otra variación que mejora la densidad energética, la potencia y la eficiencia. Son muy ligeras pero también más caras.

La batería ZEBRA o de sal fundida, tienen menor potencia y son más voluminosas pero aportan un mejor ciclo de vida.

En fases experimentales están las baterías de Aluminio-aire y de Zinc-Aire, que tendrían más capacidad que la de ion-litio pero un coste menor.

#### ¿QUÉ DEBEMOS SABER SOBRE LAS BATERÍAS?

La densidad de la batería nos habla de su autonomía. Más densidad, más Km. La potencia está relacionada con la mayor o menor capacidad para

## EL MODELO ESCALABLE DE VECTIA



Viendo la gran variedad de opciones de producto, baterías y recargas que existen, Vectia ofrece una solución cautelosa pero muy razonable. El operador puede con el mismo vehículo transformar su línea según cambien sus necesidades en los próximos. Puede comenzar con un autobús híbrido y transformarlo progresivamente con carga de oportunidad y baterías hasta llegar a ser eléctrico puro. Todo ello, cambiando infraestructura pero no vehículos. En esta revista encontrará un reportaje sobre uno de los últimos operadores que han apostado por esta estrategia evolucionable.

proporcionar energía. Más potencia, mejores prestaciones. En cuanto a la eficiencia, ésta tiene que ver con la energía que se aprovecha realmente. Más eficiencia, más rendimiento.

Los ciclos de vida se refieren a las cargas y descargas completas que admite hasta agotarse. Más ciclos de vida, más duración.



Desde su presentación en IAA 2018, el MAN Lion's City E está disponible para pedidos.





SOLARIS

**DESTINO  
COMÚN >**

Cambiando la imagen del transporte público

[www.solarisbus.com](http://www.solarisbus.com)





# LA CONDUCCIÓN AUTÓNOMA TOMA IAA 2018

LA PROPULSIÓN ELÉCTRICA Y DE GAS, SEGUNDO PILAR DE LA MOVILIDAD DEL FUTURO

**LA EDICIÓN NÚMERO 67 DE IAA VEHÍCULOS COMERCIALES 2018 SE CELEBRÓ EN LA CIUDAD ALEMANA DE HANNOVER BAJO EL LEMA "CONDUCCIÓN MAÑANA". LAS MEGATENDENCIAS DE MOVILIDAD ELÉCTRICA, DIGITALIZACIÓN Y CONDUCCIÓN AUTÓNOMA EN LA ÚLTIMA MILLA FUERON LOS HILOS CONDUCTORES DE ESTE CERTAMEN**

## UN PABELLÓN EN EXCLUSIVA PARA EL MUNDO DEL AUTOBÚS



Además del lugar que cada fabricante otorga en su stand al sector del autobús y el autocar en esta feria gigante de vehículo industrial, el pabellón 11 se especializó en el segmento de viajeros principalmente.

Muchas otras marcas americanas, asiáticas y del Este de Europa estuvieron presentes. **BYD** lanza el nuevo ebus de 12 m y el ebus articulado de 18 m con carga de pantógrafo; **BMC** contó con su vehículo urbano eléctrico, el modelo Neocity electric; **Isuzu** mostró el Novociti Life Premium, Citibus10, Citiport12 y 18, Visigo y Turquoise. **Karsan** expuso el urbano Atak eléctrico, el microbús Jest (y eléctrico) y el autocar Star; **ALTAS** presentó el primer midibús lituano, Viator, para 30 personas a la vez.

**E**l total de 2.174 expositores de 48 países ha superado la cifra, ya muy alta, de la edición anterior. También hay un nuevo récord por sus 282.000 metros cuadrados de espacio de exhibición. En cuanto a los estrenos mundiales allí presentados, aumentan un 31% frente a 2016, siendo 435. En cuanto a los visitantes, que también aumentaron, el 80% son profesionales.

Tanto fabricantes de vehículos como industria auxiliar se están centrando en la movilidad del futuro basada en la electromovilidad, la conducción autónoma y la conectividad. Todas las marcas cuentan con vehículos eficientes en versiones híbridas y/o eléctricas. Ahora algunas de ellas dan un paso más y se adentran en la conducción autónoma como nueva solución de movilidad eficiente.

Daimler lanzó su Vision URBANETIC, un nuevo concepto de movilidad, válido tanto para pasajeros como mercancías. Ambos segmentos comparten una plataforma de conducción autónoma que puede intercambiar fácilmente la caja de transporte de pasajeros por la de mercancías y ofrece ventajas como poder ser alquilado por diferentes empresas para compartir gastos y utilizarlo en diferentes franjas horarias. Volvo también se adentra en este mundo con su plataforma Vera, sin cabina ni conductor, que de momento solo se ha desarrollado pensando en el segmento de mercancías.

## IVECO 100% LIBRE DE DIÉSEL EN SU STAND DE IAA



En su stand expuso las soluciones eléctricas de la marca para el transporte público en las áreas urbanas: en primer lugar, el minibus Daily Electric con cero emisiones y que forma parte de la familia sostenible Daily Blue Power, pensada para misiones "de última milla" y "stop-and-go". También cabe destacar el autobús urbano Heuliez GX ELEC, completamente eléctrico y que cuenta con la más avanzada tecnología para las baterías. Finalmente, expuso también la nueva generación de IVECO BUS, el modelo Crealis In-Motion-Charging. Para el transporte público suburbano, la solución que se expone es la del GNC, con el IVECO BUS Crossway Low Entry Natural Power. Sus depósitos están integrados en el techo y garantizan 600 Km de autonomía.

## MAN MUESTRA POR PRIMERA EL MICROBÚS TGE



El MAN TGE Intercity expuesto es una variante interurbana con 15 asientos para pasajeros. Mide 7391 mm y dispone de numerosos sistemas de asistencia, como el sistema de asistencia de frenado de emergencia EBA, el control adaptativo de la velocidad de cruce ACC, un asistente de viento lateral y el sistema activo de advertencia de abandono del carril. Además del microbús TGE pudimos ver en su stand la nueva generación de autobuses urbanos Lion's City, el Lion's City E (eléctrico) que entra ya en fabricación en serie y el Lion's City 18 G (articulado de gas), así como el autocar MAN Lion's Coach L. Con su marca Neoplan expuso los modelos Skyliner, Cityliner y Tourliner C.



# DHOLLANDIA

nº 1 en el mundo en elevadores hidráulicos

[www.dhollandia.com](http://www.dhollandia.com)

[info@dhollandia.es](mailto:info@dhollandia.es)

### DHOLLANDIA MADRID

Calle Haití 15, P. I. Bañuelos  
28806 Alcalá de Henares, Madrid  
Tel. (+34) 91 877 16 50

### DHOLLANDIA BARCELONA

Calle Arquímedes 18, P. I. Navinca  
08210 Barberà del Vallès, Barcelona  
Tel. (+34) 93 718 09 94





## MERCEDES-BENZ Y SETRA: MÁS EFICIENCIA Y SEGURIDAD



Se pudo ver por primera vez el Mercedes-Benz eCitaro y sus nuevos microbuses, así como los estrenos del Mercedes-Benz Tourismo con toda la última tecnología del grupo incorporada y el autocar doble piso Setra TopClass S 531 DT.

### ELECTROMOVILIDAD DAIMLER

Con su autobús eléctrico eCitaro, basado en la reconocida plataforma de autobús Citaro, Daimler Buses se marca un calendario claro para la electrificación de transporte urbano. Actualmente podría ya usarse en casi el 30% de las operaciones de autobús urbano, pero con el salto a la nueva generación de baterías de estado sólido y la pila de combustible, podrá operar como cualquier vehículo de propulsión convencional.

El eCitaro es solo una parte del sistema integral eMobility en Daimler Buses. Este sistema apoya a los operadores de transporte con todo lo que necesiten, desde la venta del vehículo hasta los servicios de consultoría sobre qué tipo de vehículo elegir, qué tipo de recarga, la gestión inteligente de esa recarga, mantenimientos y formación para empleados en electromovilidad.

### LA MÁXIMA SEGURIDAD

Setra S 531 DT es un referente en seguridad. Fue el primer vehículo del grupo que incorporó el nuevo Active Brake Assist 4. Por primera vez en IAA estuvo presente con todas sus características y altos estándares de calidad, en los que destacan su elevado número de sistemas de seguridad embarcados de serie. Con sus sistemas de frenado de emergencia Active Brake Assist 4/5 (servofreno de emergencia capaz de frenar también ante la presencia de peatones), Preventive Brake Assist (asistente de frenado activo) para autobuses urbanos y Sideguard Assist (sis-

tema de asistencia a la conducción capaz de advertir de la presencia de peatones, ciclistas y obstáculos al iniciar maniobras de giro) para camiones y autobuses, Daimler está estableciendo el punto de referencia en lo que respecta a asistencia y sistemas de seguridad. El Active Brake Assist 4 estará de serie desde 2019 para todos los autocares del grupo, tanto Mercedes-Benz como Setra.

Estos sistemas se complementan en el caso de los autocares con el Front Collision Guard, que disminuye los efectos en caso de choque frontal, y el Asistente de Atención para el conductor. Todos estos equipos de última generación los pudimos ver incorporados en el nuevo autocar Mercedes-Benz Tourismo.

### LOS PEQUEÑOS DE LA FAMILIA DAIMLER

El nuevo Sprinter y el eSprinter 100% eléctrico dan un paso más en materia de eficiencia y conectividad. Su nueva generación se compone de la serie de modelos Sprinter City, Sprinter Transfer, Sprinter Mobility y Sprinter Travel. El Sprinter City 75 tiene mayor distancia entre ejes, lo permite configurar una plataforma de piso bajo en el centro del vehículo. Dispone de un puesto de conducción avanzado. En el stand de Mercedes-Benz Vans pudimos ver además del nuevo Sprinter, los modelos Vito y V-Class, Citan y X-Class y el plan estratégico advANce basado en la digitalización, soluciones, arrendamiento, uso compartido, electromovilidad y conducción autónoma.

### UN MUNDO NUEVO DE SERVICIOS

Fleetboard, Uptime, Omniplus On o Mercedes Pro suponen el uso de la digitalización para revolucionar los servicios, la gestión, la eficiencia y el mantenimiento, aumentando siempre la rentabilidad.

## SCANIA LANZA EL PRIMER AUTOCAR GNL



Scania amplía la amplia gama de opciones de combustible alternativo a viajes de largo recorrido. Ha presentado su nuevo autocar con propulsión de gas licuado, el Scania Interlink Medium Decker (GNL). Las operaciones de GNL tienen el potencial de reducir las emisiones de CO2 en un 20%, al mismo tiempo que reducen sustancialmente las emisiones de óxido de nitrógeno y partículas. Además, los niveles de ruido son significativamente más bajos. Su autonomía es de hasta 1.000 kilómetros. La sostenibilidad es el tema principal de Scania en IAA y toda su gama de autobuses y autocares funciona con combustibles alternativos, desde el Scania Citywide LE Suburban híbrido hasta el Scania Interlink High Decker para HVO. Además, Scania exhibió su Citywide Low Floor bus eléctrico, que actualmente se encuentra en circulación habitual en la ciudad sueca de Östersund.

## OTOKAR PRESENTA SU MODELO ULYSO AL MERCADO ALEMÁN



Otokar exhibió en IAA dos de sus autobuses: el Ulyso y el Kent C. El Kent es un autobús de transporte público que se distingue por su diseño, tecnología y ergonomía. La versión Kent C con propulsión GNC operará en primer lugar en España.

El nuevo autobús Ulyso de 10 metros es para servicios de turismo.

## TEMSA MUESTRA SUS TRES FAMOSOS MODELOS DE AUTOBÚS



El fabricante turco presentó Avenue Electron, un autobús urbano eléctrico cuya producción en serie ha sido completada y lista para pedidos. Junto con él, el autocar Maraton y el midi MD9. Con sus inversiones en el contexto de la visión de 'Smart Mobility', TEMSA continúa sus actividades como una compañía de tecnología en lugar de una compañía industrial para el sector automotriz.

## VOLVO PRESENTA SU NUEVA PLATAFORMA PARA AUTOCARES DE LARGA DISTANCIA



La nueva plataforma de Volvo para operaciones turísticas y transporte de línea, presentada a principios de este año, ahora se ha presentado por primera vez al público en general en IAA. La gama abarca dos modelos: el lujoso Volvo 9900 y el versátil Volvo 9700.

Ambos presentan un exterior de diseño dinámico con líneas nítidas, lados lisos y esquinas redondeadas para ofrecer baja resistencia al aire. Conducirlos es más fácil gracias al centro de gravedad más bajo del vehículo, lo que garantiza una excelente estabilidad y maniobrabilidad, propiedades que se mejoran aún más con Volvo Dynamic Steering. Tanto el Volvo 9700 como el Volvo 9900 cuentan con un completo paquete de soluciones para la seguridad activa y pasiva. Entre las nuevas características se encuentran una protección de impacto frontal más robusta (FIP) y un sistema Driver Alert que monitorea los movimientos del vehículo y emite alertas si el conductor está cansado o no se concentra en la carretera.

La solución de electromovilidad de Volvo Buses estaba representada en IAA por el Volvo 7900 Electric Hybrid (híbrido enchufable) y una estación Oppcharge para cargar rápidamente el paquete de baterías del vehículo. Hasta la fecha, Volvo ha vendido más de 4000 autobuses electrificados a nivel mundial.

En IAA Volvo Buses ha presentado también Volvo Bus Care, una solución integral que abarca vehículos, servicios y financiación, diseñada para facilitar las operaciones del cliente.

**IAA 2018 SUPERA SU PROPIO RÉCORD: 2.174 EXPOSITORES DE 48 PAÍSES, 282.000 M2 DE ESPACIO DE EXHIBICIÓN Y 435 ESTRENOS MUNDIALES**



## LA INDUSTRIA AUXILIAR EN LA MISMA LÍNEA ECOLÓGICA Y TECNOLÓGICA

En todos los sectores que estaban presentes en la IAA, encontramos el mismo denominador común, eficiencia y movilidad conectada.



**Allison Transmission** lanzó su caja de 9 velocidades, que ofrece un importante ahorro en el consumo de combustible y aprovecha el know-how de la Serie 2000™ de seis velocidades. Ha ampliado su cartera de movilidad eléctrica con un sistema híbrido eléctrico, con mayor autonomía puramente eléctrica de hasta 15 km, y sigue trabajando para ofrecer sistemas telemáticos que favorezcan una gestión de flota única y eficiente.

sean más beneficiosos y eficientes para los clientes, así como la monitorización predictiva y aplicaciones digitales que aumentan la disponibilidad del vehículo y aseguran una reducción de los costes operativos.



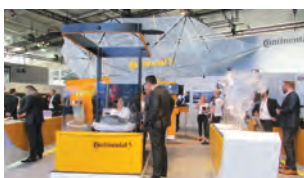
**VOITH** presentó su nuevo sistema de accionamiento eléctrico para autobuses y la nueva caja DIWA NXT. Mostró su amplia cartera de componentes, que hacen que la operación y el servicio

sean más beneficiosos y eficientes para los clientes, así como la monitorización predictiva y aplicaciones digitales que aumentan la disponibilidad del vehículo y aseguran una reducción de los costes operativos.



**ZF** se centró en puntos como la conducción autónoma y la conectividad. Está desarrollando un vehículo autónomo de suministro eléctrico ZF es capaz de electrificar toda clase de vehículos comerciales.

Ha recibido más de 1.000 pedidos de sus ejes de portal eléctrico AVE AxTrax. Su nueva unidad central eléctrica CeTrax es adecuada tanto para autobuses como para camiones. También trabaja en seguridad, con sistemas por sensores para eliminar los ángulos muertos en los giros.



**Continental** trabaja en desarrollos innovadores, como el asistente de giro predictivo, que permite identificar peatones y ciclistas e incluso va más allá, estableciendo predicciones de hacia dónde

se moverá. Por otro lado, su sistema eHorizon dinámico analizará el tráfico en tiempo real. En la feria lanzó su última generación de tacógrafo digital DTCO 4.0, que permite a la Administración realizar inspecciones en remoto, sin detener los vehículos, y su plataforma TruckON, que da un giro al mundo del mantenimiento al poder concertar citas con talle-

res en cualquier parte de Europa, para ahorrar tiempos de parada innecesaria. En cuanto a su nuevo puesto de conducción para profesionales, se trata de un salpicadero digital en el que nada es fijo. Es posible elegir lo que vemos, un velocímetro, las cámaras de subida y bajada de pasajeros, los retrovisores digitales...



**Actia** mostró también en su amplia gama de productos de entretenimiento y eficiencia, su puesto de conducción integrado Podium 2, donde prima no sólo la ergonomía y personalización de los cuadros

sino la facilidad de manejo de todos los equipos embarcados, tanto de seguridad y eficiencia como de entretenimiento.



**TomTom** se asocia con DVK. Su amplia experiencia en navegación se une con el conocimiento de DKV sobre estaciones de combustible para crear dos aplicaciones.

Se llaman DKV ECO DRIVING y DKV REFUEL PLANNING y se combinan con el sistema de BONIFICACIÓN DKV en el que se premia a los choferes profesionales por su conducción económica con los obsequios que predetermine el operador. Ambas estarán disponibles a partir de 2019 en la plataforma TomTom Bridge, en la que se integra toda la tecnología de TomTom para flotas de vehículos comerciales. Daimler Truck integrará TomTom Bridge Hub en sus vehículos para proporcionar navegación conectada y los datos del vehículo a los conductores. Podrán tener información y entretenimiento a través de una misma pantalla.



**AudioBus** estuvo presente en la feria con novedades como su TFT de gran formato (27", 23.6" y 22" Fijo, abatible motorizado o manual), su RADIO / DUAL ZONE / CD / USB / BT

(24Vcc y entrada 2 micrófonos con el conector DIN), el modelo NAV-29 de Radio CD/DVD/SD/USB con entrada de micrófono y GPS con salida de video para mostrar los mapas en los monitores de los pasajeros o su nueva gama de letreros LED Ámbar, Blanco o Multicolor, o los cargadores USB, totalmente personalizable con la marca del carroceros, para cargar móviles y tablets en ruta.



**Hanover Displays** estuvo también presente en esta nueva cita de IAA. La compañía lleva más de 30 años trabajando en la mejora de la información al pasajero. Pudimos ver sus últimos



**EL COLABORADOR PRIVILEGIADO  
DE LAS GRANDES REDES  
URBANAS E INTERURBANAS**

## **Piezas de recambio para AUTOCARES Y AUTOBUSES**



**ejes y dirección**



**lunas y parabrisas**



**calefacción**



**cajas de cambio  
y embragues**



**electricidad**



**carrocería**



**retrovisores**



**suspensión**



**filtración**



**motor**



**asientos**



**frenos**

C/Osca, 20 nave 4, parc. ALI 2.1 • Plataforma Logística PLAZA  
50197 Zaragoza ESPAÑA

+34 876 26 95 50 +34 876 76 89 94

[info@cbmiberica.eu](mailto:info@cbmiberica.eu)

[www.cbmcompany.com](http://www.cbmcompany.com)



avances en cuanto a letreros electrónicos interiores y exteriores así como monitores TFT multimedia que se incorporan en un sistema integral audiovisual y en el software que incluye geolocalización y gestión de flotas entre otras funciones.

En el interior de los vehículos y en materia de accesibilidad vimos muchas novedades. Es el caso de **Kiel**, que presentó sus dos nuevos modelos: AVANCE X y VERSO. De ellos hablamos más en detalle en un amplio reportaje en este número de Viajeros.

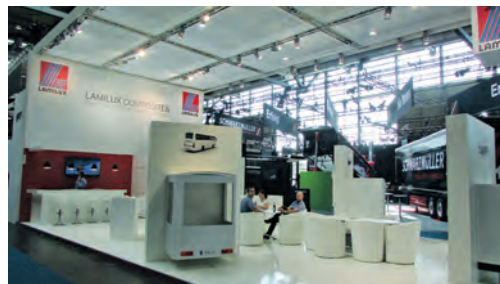
**Isringhausen** (Grupo Aunde) presentó para urbanos la nueva generación de asientos LINUS. Para urbano y suburbano, ISRI® mostró el sucesor del asiento CIVIC, el CIVIC 2. Cuenta con un diseño que optimiza el respaldo y aporta más espacio para las piernas, así como puertos USB. Para autocares, el asiento ISRI Coach Concept en las versiones Confort y Lujo. Por otro lado, su asiento Pathfinder E Motion para el conductor, tiene un sistema de movimiento integrado que mantiene al conductor activo incluso en viajes de largo recorrido. También mostró su estudio de asientos de futuro para la conducción autónoma. El modelo I: wave. En un entorno de coche autónomo compartido, permitirá controlar con una aplicación los ajustes elegidos y la comodidad.



**Vogel** ha rebajado el peso de sus butacas, y las adapta a las nuevas necesidades del cliente incorporando nuevas tecnologías y la protección contra incendios según el Reglamento 118.02 en la serie LS. También mejoró los procesos de producción y cuenta con una estructura única para los asientos suburbanos y de larga distancia. Vimos sus modelos urbanos y suburbanos Pino y Arondo y Primus, los de autocar LS 20, LS 30, LS 40, LS 60 y LS 80/Accent así como el asiento Strada para microbuses.



En accesibilidad, **Dhollandia** mostró su nueva plataforma compacta tipo cassette DH-CH104, la DH-CH102.03 y la generación 2019 del equipo DH-PH2.03. Contó con un microbús de demostración con 5 diferentes tipos de elevador de silla de ruedas.



**Webasto** hizo la presentación mundial de su sistema de batería estándar para vehículos comerciales, así como Webasto Live (la estación de carga inteligente para vehículos híbridos y eléctricos), los sistemas de calefacción de alto rendimiento y el nuevo concepto de servicio Webasto.

**Lamilux** presentó el nuevo y resistente material antideslizante AntiSlip PES Clean Grip y Lamilux Xtreme, un material extra ligero para vehículos de última milla.



Tampoco faltaron las famosas llantas de aluminio de **Alcoa** ni los equipos de **Bosch** (distribuidos en España por grupo AEC). Junto con la firma española Audiobus, también formó parte de la representación nacional, **Indescar**. La próxima edición será en septiembre de 2020. Volveremos.

**LA PRÓXIMA CITA DE IAA SERÁ EN HANNOVER  
EN SEPTIEMBRE DE 2020**

# SISTEMA ENTRETENIMIENTO E INFORMACIÓN INDIVIDUAL



## INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

### **FUNCIONES:**

#### **Via wifi**

#### **Audio / Video individual.**

- Cada pasajero puede elegir la película, serie o música que desea.

#### **Información de ruta.**

- En cada momento se informa al viajero de la próxima parada, así como del tiempo estimado para llegar al destino.  
Se visualiza en un mapa la posición del autobús.

#### **Usando smartphone / tablet del pasajero**

- Por medio de una aplicación gratuita, se tiene acceso al programa completo.

### **VENTAJAS:**

#### **Sin instalación en butaca**

#### **Publicidad y Mensajes**

- Se puede mandar mensaje al pasajero desde un centro de control
- Se incluyen «banners» actualizables de manera sencilla en internet.

#### **Estadísticas de uso**

- Un informe se va construyendo con los datos de los programas mas vistos, permitiendo una optimización de los recursos

#### **Encuestas de satisfacción**

- Se construye de forma sencilla en una aplicación WEB.  
El informe resultante es consultable en tiempo real por internet permitiendo así una mejora permanente del servicio.







# ASÍ SERÁN LAS NUEVAS INSTALACIONES DE SCANIA EN MADRID

LA INVERSIÓN TOTAL ALCANZARÁ LOS 11 MILLONES DE EUROS Y SE INAUGURARÁN EN 2020

**EL FABRICANTE HA DADO CONOCER CÓMO SERÁ SU NUEVO HOGAR, DONDE SE TRASLADARÁN TANTO EL DISTRIBUIDOR DE LA MARCA COMO EL CONCESIONARIO CAUTIVO DE MADRID EN 2020**

**L**as nuevas instalaciones se construirán en el Polígono Industrial Casablanca de Torrejón de Ardoz, ubicado en la A2 cerca de la intersección con la M45/M50 en pleno corredor del Henares. Contará con un área total de más de 27.000 m<sup>2</sup>, 23.000 m<sup>2</sup> se destinarán a la campa. Otros 1.500 m<sup>2</sup> son para el taller que experimenta un incremento en superficie del 78,5%.

La inversión total alcanzará los 11 millones de euros y acogerán a más de 200 empleados en total. Como novedad, el nuevo emplazamiento acogerá un centro de usados y reforzará las instalaciones y recursos para el centro de formación de la marca. El resto de áreas que se integran en estas instalaciones son: Scania Finance, Scania Assistance, el concesionario propio de la marca de Madrid y el distribuidor.

## INFINITOS SERVICIOS

En estas instalaciones se ofrecerán una serie de servicios que van desde contratos de reparación y mantenimiento personalizados hasta paquetes de servicios, recambios Scania, formación y coaching de conductores y todos los servicios telemáticos de la marca asociados a la conectividad de los vehículos. Se suma también el servicio de chapa y pintura que ayuda a dar un servicio integral. Además, se ofrecerán también soluciones para el tráiler o caja siendo servicio oficial de Wabco, Knorr-Bremse, Haldex, BPW y SAF. En la parte comercial, la venta y reparación de camiones y autobuses, así como motores industriales y marinos con una asistencia financiera sólida y completa.

**SEBASTIÁN FIGUEROA,  
NUEVO DIRECTOR GENERAL  
DE SCANIA IBÉRICA**

Sebastián Figueroa ha sucedido a Jose Antonio Mannucci como director general de Scania Ibérica (España y Portugal). Con una dilatada experiencia en la marca sueca, Sebastián Figueroa comenzó su trayectoria en 1995 en el departamento de Ventas de Scania Argentina. Posteriormente fue nombrado director general de la red de concesionarios de dicho país y en 2008 asumió el cargo de director de ventas y marketing del mercado de Argentina y Uruguay para Scania. Desde 2014 ejercía el cargo de director general de Scania en Chile.

Sebastián Figueroa estudió la licenciatura en Comercialización con posgrado en Finanzas y antes de incorporarse a Scania se dedicó a la empresa familiar.





# GUAGUAS MUNICIPALES INCORPORA TRES HÍBRIDOS DE VECTIA

A LA ADQUISICIÓN DE LOS VEHÍCULOS SE SUMA EN CONTRATO DE MANTENIMIENTO

**SE TRATA DE LA ADQUISICIÓN DE 3 AUTOBUSES URBANOS DEL MODELO VERIS.12 HYBRID DE VECTIA. MIDEN 12 METROS DE LARGO POR 2,55 METROS DE ANCHO**

**D**urante la celebración de la Semana Europea de la Movilidad en la ciudad, el concejal de Movilidad del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, José Eduardo Ramírez, junto al director de Guaguas Municipales, Miguel Ángel Rodríguez, y técnicos de la empresa municipal, han expuesto los detalles de las tres nuevas adquisiciones, que mediante el uso de tecnología ecológica y eficiente minimizan la huella de contaminación ambiental. “Los tres nuevos vehículos, que serán incorporados de inmediato al servicio regular de Guaguas Municipales, han supuesto una inversión total de unos 988.500 euros, financiados a través del programa europeo “Civitas Destinations”, que promueve soluciones sostenibles al transporte para ciudades con interés turístico”, ha explicado el concejal de Movilidad.

Las unidades fueron presentadas en un acto público que contó con la participación de Jesús Alonso, director comercial de Vectia. Su principal característica radica en su escalabilidad. “En cualquier momento futuro, cuando el operador así lo requiera, pueden evolucionar de híbridos a eléctricos puros”, destaca Alonso.

## MÁXIMA EFICIENCIA

Los vehículos entregados al operador se singularizan por ofrecer la funcionalidad Hybrid Drive que integra, entre otras funciones, la de encendido/apagado (start &

stop) del grupo generador interno en paradas o la posibilidad de iniciar la marcha, desde parada, en modo 100% eléctrico. Además, poseen confort de marcha mejorado (superior al de un vehículo convencional o al de un vehículo híbrido paralelo).

Junto a esto, las plataformas híbridas Veris.12 posibilitan la eficiencia energética y el ahorro de combustible y, además, contribuyen a la reducción de emisiones contaminantes. Adicionalmente, su enfoque de valor asegura que los costes de explotación que soporta el cliente (TCO) sean menores a los de cualquier vehículo convencional, lo que asegura su competitividad.

## SOLUCIONES LLAVE EN MANO

Vectia, única empresa española especializada íntegramente en electromovilidad, ofrece soluciones sostenibles llave en mano para el transporte urbano. Valladolid, Vitoria, Irún y Pamplona, entre otras ciudades, ya han apostado por su solución eléctrica evolucionable desde híbrido a eléctrico puro sin cambiar de autobús. Dbus y TITSA también están probando su plataforma.







# GRUPO INTERBÚS VUELVE A APOSTAR POR EL IVECO CROSSWAY

PRIMEROS IVECO CROSSWAY LE DE 14,5 METROS Y 3 EJES EN CIRCULACIÓN EN ESPAÑA

**EL GRUPO HA APOSTADO FUERTE POR ESTE MODELO INTEGRAL DEL QUE YA CUENTA CON 80 UNIDADES EN MUCHAS VERSIONES, LO QUE LE PERMITE ADAPTAR EL VEHÍCULO A LAS NECESIDADES DE CADA SERVICIO CON LA MÁXIMA EFICIENCIA**

La experiencia de Interbus con el Iveco Crossway se remonta al año 2011. En aquella ocasión, incorporó un prototipo de piso bajo y 13 metros. Tras probarlo, no hubo duda. Este modelo tenía grandes posibilidades en la flota del operador. La experiencia fue tan satisfactoria que Interbús apostó después por el Crossway de piso alto y ahora se decanta por un low entry.

## UN VEHÍCULO CON CAPACIDAD Y MANEJABLE

Entre las ventajas de este autobús de 3 ejes se encuentra su medida. El Crossway completa sus medidas de 12 metros y 13 metros con esta nueva de 14,5 metros, permite una gran capacidad de pasajeros a la vez que tiene un excelente radio de giro en comparación con los vehículos de 15 metros, por ejemplo. Esos 50 centímetros menos marcan la diferencia.

Los dos vehículos cuentan con motor diésel Cursor 9 de 360 cv y caja de cambios automática ZF de última generación. Su acceso es low entry hasta la puerta

trasera, donde hay un par de escalones para llegar a los asientos del final. Se han configurado adaptándose a las especificaciones propias del Consorcio de Transportes de Madrid y se han incluido detalles específicos del grupo Interbús, como el logotipo en la tapicería de las butacas, las pantallas interiores de información al pasajero, mampara antivandálica en el puesto de conducción, sistemas de videovigilancia y adaptación para realizar transporte escolar.

## 80 CROSSWAY EN FLOTA

Entre todas las variedades de este modelo adquiridas desde 2011, Interbús tiene ya 80 unidades. Algunos de ellos se han comprado a través de Iveco España y otros a Cocentro, concesionario oficial de la marca en la zona centro.

La estrecha colaboración con el fabricante y el concesionario tanto para la venta como los servicios de mantenimiento, han hecho que el operador confíe plenamente en este producto.

En cuanto apareció esta nueva versión, fue uno de los primeros operadores en solicitarlo, y el primero en ponerlo en circulación. De las dos unidades adquiridas, 1 está en las líneas de Interbus y otro en la otra empresa del grupo, Colmenarejo, ambas adscritas a los servicios del Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid.

## “ES UN VEHÍCULO EFICIENTE Y RENTABLE”

JUAN ANTONIO MONTOYA LEGARIA, DIRECTOR GENERAL DE INTERBUS

“Llevamos muchos años trabajando con Iveco España y Cocentro. Tras nuestra experiencia con el resto de unidades Crossway, cuando supimos que lanzaban la versión low entry en tres ejes no lo dudamos. Tuvimos muy buena experiencia con los Crossway de 2 ejes, primero con low entry y después con los de piso alto de Clase II. El 3 ejes tiene más capacidad que los estándar y a la vez son más manejables que los vehículos de 15 metros. Sus 14,5 metros permiten más agilidad en el ángulo de giro. Los nuevos ya están adscritos a servicios del Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid. Queremos rodarlos de cara a plantearnos las futuras compras. Estas unidades, al igual que los vehículos articulados de nuestra flota, suponen un mayor desembolso inicial pero compensa con el sueldo de los conductores, ya al aumentar la capacidad, también se necesitan menos vehículos y por lo tanto menos conductores también. Lo que todos los operadores estamos esperando para ser aún más eficientes es la mejora de los accesos a Madrid con proyectos como el del BusVAO de la Nacional II. Necesitamos ser más eficientes, incrementar en número de vehículos y que sean más limpios y cuenten con los últimos avances tecnológicos para los pasajeros y para nuestro propio control, porque ahora no gestionamos transporte sino movilidad. El Iveco Crossway permite todo eso, porque tiene un precio de adquisición competitivo y es a la vez eficiente y rentable”.



## “LA RELACIÓN DE POSTVENTA CON COCENTRO ES EXCELENTE”

JAIME DÍEZ, DIRECTOR DE MANTENIMIENTO DE INTERBUS

“Con el piso alto hemos tenido una experiencia muy buena. Los resultados de explotación han sido mejores que los de cualquier otra marca que hayamos tenido. En cuanto a las postventa, la relación es excelente con Cocentro. Los vehículos en garantía se reparan en sus instalaciones y los que no están en garantía o sí lo están pero se trata de una cuestión menor, los reparamos nosotros mismos. Su respuesta con los repuestos y la atención son muy buenas.



La experiencia con sus híbridos también ha sido muy satisfactoria. De los 30 que tenemos, 24 son de la marca del grupo Heuliez. Los tenemos desde 2015 y las averías han sido anecdóticas. Por eso, nuestro siguiente paso será seguir apostando por los híbridos.”

## “FALTABA ESTE VEHÍCULO EN EL MERCADO”

JUAN MIGUEL VÁZQUEZ, DIRECTOR COMERCIAL DE IVECO BUS

“Esta entrega es un hito importante porque son los dos primeros Crossway low entry de 3 ejes en circulación en España, aunque otros clientes ya lo han adquirido. Interbús confía en la marca y en el modelo desde que lo probaron. Están muy satisfechos. Con esta versión del Crossway entramos en un segmento en el que no se han matriculado muchas unidades. Al presentarlo, ha tenido una rápida acogida entre los clientes. Este nicho de mercado está creciendo. Faltaba este tipo de vehículo. Este es un vehículo completo, pero nuestra oferta nacional sigue apostando por los carroceros Ferqui, Unvi e Indcar para los microbuses y Castrosua para carrozar autobuses urbanos diésel y de gas de 10,5 m, 12m y 18 m. Nuestra oferta se limita a integrales para los interurbanos y larga distancia: los modelos Crossway, Evadys y Magelys.”







# EXPLOTAR UNA CONCESIÓN TRÁS SU VENCIMIENTO

LOS TRES DISTINTOS SUPUESTOS QUE CONTEMPLA LA NORMATIVA SECTORIAL

COLABORACIÓN DEDICADA AL PRESTIGIOSO JURISTA D. ALFREDO DAGNINO GUERRA, LETRADO DEL CONSEJO DE ESTADO

**LA CONTINUACIÓN EN LA EXPLOTACIÓN DE LA CONCESIÓN DE SERVICIOS DESPUÉS DE LA FECHA DE VENCIMIENTO DEL PLAZO CONCESIONAL, ASÍ COMO DE SERVICIOS CONCESIONALES ANULADOS, SE CONTEMPLA EN TRES SUPUESTOS: “ACUERDO DE PRÓRROGA”, “ACUERDO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA” Y “EXIGENCIA DE PRESTACIÓN DE OBLIGACIONES DE SERVICIO PÚBLICO”**

Como es sobradamente conocido, constituye una quiebra del sistema concesional el hecho de la existencia de cientos de concesiones que, estando caducadas por plazos de varios años (incluso cuatro y más años), no solo no se liciten a concurso, sino que continúen explotándose sin título alguno por las em-

presas que vinieron siendo las concesionarias. También supone una quiebra del sistema que alrededor de diez o más servicios se estén prestando durante cuatro e incluso más años por empresas que resultaron adjudicatarias de concursos anulados.

De acuerdo con el artículo 72.54 LOTT, “*el contrato de gestión de cada servicio determinará su plazo de duración atendiendo a sus características y a los plazos de amortización de los activos necesarios para su prestación y predominantemente utilizados en ésta que hayan de ser aportados por el contratista. En todo caso, de conformidad con lo dispuesto en la legislación de la Unión Europea reguladora de la materia, la duración de los contratos no podrá ser superior a diez años*”.

Por su parte, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su artículo 291.1 determina: “*Finalizado el plazo de la concesión, el servicio revertirá a la Administración, debiendo el contratista entregar las obras e instalaciones a que esté obligado con arreglo al contrato y en el estado de conservación y funcionamiento adecuados*”.

La vigente normativa sectorial contempla el supuesto de que habiendo caducado la concesión, y no habiéndose ultimado el correspondiente nuevo concurso, se asegure su prestación al objeto de no causar perjuicios a los usuarios, y así, el artículo 82.2 LOTT, dispone:

- *“Los contratos se considerarán cumplidos y, en consecuencia, extinguidos sin necesidad de resolución cuando transcurra su plazo de duración, ya sea el inicialmente establecido o, en su caso, el resultante de su prórroga acordada conforme a lo dispuesto en el artículo 72.4. No obstante, cuando finalice el plazo de vigencia de un contrato sin que haya concluido el procedimiento tendente a la adjudicación de uno nuevo para la prestación del mismo servicio, el anterior contratista deberá prolongar su gestión, cuando así se lo requiera la Administración, en los términos y plazos previstos en el artículo 85”.*

Y el artículo 85 LOTT, preceptúa:

- *“No obstante lo dispuesto en los artículos 72.4 y 73.1, en caso de interrupción de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general o de riesgo inminente de que dicha interrupción se produzca, la Administración podrá adoptar una medida de emergencia en forma de adjudicación directa o de acuerdo formal de prórroga de un contrato de gestión de servicio público o de exigencia de prestar determinadas obligaciones de servicio público.*

*El acuerdo en este sentido del órgano contratante de la Administración pondrá fin a la vía administrativa, será inmediatamente ejecutivo y su cumplimiento resultará obligatorio para el contratista. La duración del contrato que se adjudique o de la prórroga que se imponga en el supuesto anteriormente previsto no podrá ser superior a dos años”.*

Estos artículos 82.2 y 85 LOTT se basan en lo establecido en el artículo 5.5 del Reglamento UE 1370/2007, que determina:

- *“En caso de interrupción de los servicios o de riesgo inminente de tal situación, la autoridad competente podrá adoptar una medida de emergencia en forma de adjudicación directa o de acuerdo formal de prórroga de un contrato de servicio público, o de exigencia de prestar determinadas obligaciones de servicio público. El operador de servicio público tendrá derecho a recurrir la decisión de imponer la prestación de determinadas obligaciones de servicio público. La adjudicación o prórroga de un contrato de servicio público como medida de emergencia, o la imposición de dicho contrato, no excederá de dos años”.*

Ahora bien, esta continuación en la prestación del servicio caducado, que puede tener el plazo máximo

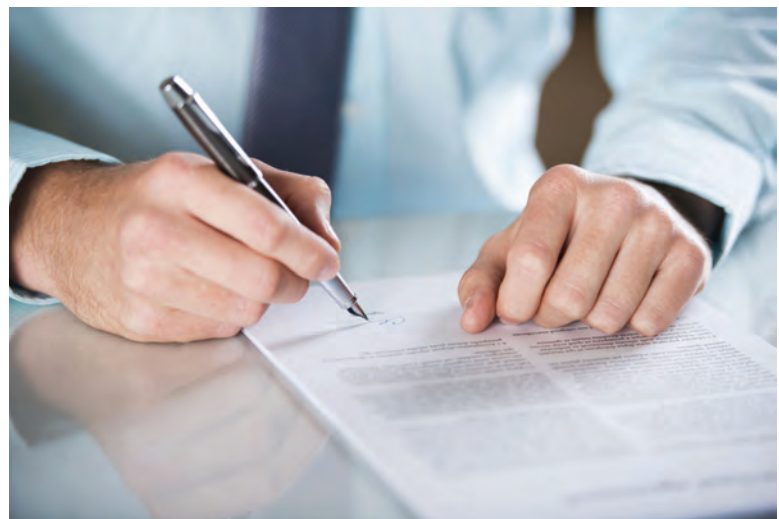
de dos años, solamente es obligatoria para la empresa concesionaria por el término de doce meses, y así, el artículo 97.3 del ROTT, preceptúa:

- *“Cuando finalice el plazo concesional sin que haya concluido el procedimiento tendente a determinar la subsiguiente prestación del servicio, el concesionario, a requerimiento de la Administración, prolongará su gestión hasta la finalización de dicho procedimiento, sin que en ningún caso esté obligado a continuarla durante un plazo superior a doce meses”.*

La causa ha de ser el riesgo inminente de que el servicio no continúe prestándose o pueda interrumpirse, lo que se refiere claramente a los casos de que el servicio esté a punto de agotar su plazo de vencimiento, o bien éste haya ya expirado y lógicamente se precise la formalidad de autorizarlo provisionalmente.

Así pues, la comunicación a la empresa concesionaria de que ha de continuar prestando el servicio obligatoriamente durante dicho plazo de doce meses (art.97.3 ROTT), tiene su amparo en el artículo 85 LOTT, lo que presupone la existencia del indicado *“acuerdo formal de prórroga”*. En la práctica, y pese a la literalidad y claridad del precepto (art.85 LOTT), este *“acuerdo”* no se formaliza o es inexistente, puesto que lo que las Administraciones públicas hacen es sencillamente notificar a la empresa concesionaria que de acuerdo con el artículo 97.3 ROTT la empresa concesionaria habrá de continuar en la prestación del servicio por un plazo máximo de doce meses.

La comunicación de esta obligatoriedad de continuar en la explotación del servicio por un plazo máximo de doce meses (*“acuerdo de prórroga”*) conlleva que el servicio concesional se ha prorrogado por un máximo de dos años (art.85 LOTT), de los que solamente uno es obligatorio para la empresa concesionaria, no siendo preciso que al terminar este plazo de doce meses se vuelva a prorrogar por otro plazo de doce meses.





Por lo tanto, cuando el ROTT en su artículo 97.3 explicita que *“el concesionario, a requerimiento de la Administración, prolongará su gestión hasta la finalización de dicho procedimiento”*, ha de entenderse conforme al artículo 85 LOTT, que esta prolongación no puede superar el plazo de dos años (de los que doce meses son obligatorios para la empresa concesionaria).

Distinto del supuesto del *“acuerdo de prórroga”*, es el también contemplado en el artículo 85 LOTT de *“adjudicación directa”* del servicio, que lógicamente implica que el servicio haya alcanzado su plazo de vencimiento, y estando prestándose pero no habiéndose otorgado la prórroga (*“acuerdo de prórroga”*), sea necesario formalizar su continuación mediante el otorgamiento de una autorización administrativa que adjudique directamente el servicio por un plazo máximo de dos años (*“adjudicación directa”*).

En ambos casos, a tenor de la literalidad de los preceptos explicitados, la aplicación del artículo 85 LOTT, el *“acuerdo de prórroga”* viene referido sin lugar a dudas a la empresa concesionaria, siendo el plazo máximo de dicha prórroga de dos años, de los que solamente doce meses son de obligado cumplimiento. En el caso del supuesto de *“adjudicación directa”*, a mi juicio, en principio, y salvo lo que después se dirá, igualmente viene referido a la empresa que habiendo sido la concesionaria viene prestando el servicio extinguido como concesional sin título alguno por haberse sobrepasado el plazo de vencimiento de la concesión; ello tiene toda lógica, ya que en definitiva es la empresa que ha venido prestando el servicio con un título contractual obtenido vía de concurso público.

Pero como veremos a continuación, si bien el supuesto del *“acuerdo de prórroga”* no plantea problemas interpretativos, si se plantean éstos con referencia al *“acuerdo de adjudicación directa”* y al supuesto de *“exigencia de prestar determinadas obligaciones de servicio público”*.

Ahora bien, en el caso de que no sea factible este *“acuerdo de prórroga”* o de *“adjudicación directa”* a favor de la empresa que ha venido prestando el servicio, a mi juicio debe de interpretarse el precepto (art.85 LOTT y art.5.5 Reglamento 1370/2007) en el sentido de que en este único caso la autorización del servicio por *“adjudicación directa”* pueda ser a favor de otra empresa. Pero en este caso esta *“adjudicación directa”* ha de interpretarse en el sentido de que se establece el servicio por una simple autorización administrativa, no siguiéndose el procedimiento para el otorgamiento de un servicio concesional, de donde tal servicio así autorizado (directamente) no puede ser incluido como un tráfico en ninguna concesión existente, pues claramente no puede convertirse tal servicio (autorizado) en un *“servicio concesional”*. De otro lado, que la adjudicación sea directa (sin sometimiento al procedimiento concursal de esta clase de servicios / concesiones de servicios) por simple autorización administrativa, **no excluye, a mi entender, que cuando haya de ser a favor de una empresa distinta de la que viene prestando el servicio sea necesaria la existencia de publicidad, transparencia y concurrencia**, pues en otro caso se vulnerarían los principios básicos rectores de la contratación pública. Es también importante resaltar que la obligación de la empresa concesionaria de continuar en la explotación durante dicho plazo de doce meses no conlleva que si el servicio es deficitario deba de soportar perjuicio económico alguno, ya que el *“principio de riesgo y ventura”* no puede regir nunca más allá del plazo de vencimiento de la concesión, de donde resulta que en este caso la empresa concesionaria debe de trasladar esta circunstancia a la Administración, a efectos de no renunciar a las indemnizaciones que sean pertinentes. Un tercer supuesto, a tenor de la redacción del artículo 85 LOTT y artículo 5.5 del Reglamento 1370/2007, es el que se refiere a la *“exigencia de prestar determinadas obligaciones de servicio público”*, lo que alude a que la solución sea la de que, no pudiéndose acordar la prórroga por dicho plazo máximo de dos años, frente a la medida de *“adjudicación directa”* se pondere como mejor solución que el tráfico de que se trate sea prestado obligatoriamente, al menos en cuanto a un número de expediciones que se consideren imprescindibles, y por un plazo máximo de dos años, lo que a mi juicio igualmente viene referido a la empresa que ha venido prestando el servicio, si bien aquí también pueden plantearse las mismas dudas interpretativas que se han referido respecto del supuesto de la *“adjudicación directa”*.

No obstante, sí pondero que si tanto la *“adjudicación directa”*, como la *“exigencia de prestar determinadas obligaciones de servicio público”*, no recaen en la empresa que ha venido prestando el servicio, en todo caso para que lo preste por cualquiera de estas dos posibilidades otra empresa debe de haber publicidad, transparencia y concurrencia.





Finalmente referirnos a los casos de que habiéndose celebrado un concurso y adjudicado el servicio, sea anulado ya por el TACRC, ya por los Tribunales de justicia, puesto que al no haber existido nunca la nueva concesión, lo que a mi juicio procede es aplicar el art.85 LOTT en el sentido del *"acuerdo de adjudicación directa"*, siendo dudoso que esta adjudicación haya de ser a favor de la empresa que lo presta, o bien a favor de cualesquiera otra mediante un procedimiento urgente que tenga las notas de concurrencia, transparencia y publicidad. En todo caso, al mismo tiempo de tal *"adjudicación directa"* ha de publicarse la convocatoria en el DOUE (art.7 Reglamento UE 1370/2007), para que en el plazo de un año a partir de esta publicación puede celebrarse el correspondiente nuevo concurso. Lógicamente el hecho de que la Administración deje continuar la prestación del servicio o concesión anulada durante años a favor de la empresa que resultó adjudicataria, como modo de ahorrarse las indemnizaciones por el daño emergente, no es excusa legal para esta práctica, que no solo vulnera gravemente la normativa sobre contratación pública, y sectorial, sino que supone en definitiva el incumplimiento de los fallos anulatorios de estos concursos.

Vemos pues como, autorizando el Reglamento 1370/2007 estas tres posibilidades (*"acuerdo de prórroga"*, *"acuerdo de adjudicación directa"* y *"exigencia de prestación de determinadas obligaciones de servicio público"*, para hacer frente los casos en que la continuidad del servicio esté en

riesgo, la LOTT, habida cuenta la simplicidad en la redacción de su art.85 plantea los problemas interpretativos enunciados, que no están resueltos en el ROTT (art.97.3), razón por la que en el proyecto de reforma del ROTT sería deseable que estas cuestiones fueran debidamente desarrolladas y por ende aclaradas.

Por lo tanto, la normativa sectorial otorga a las Administraciones públicas todo un abanico de posibilidades para resolver las posibles causas de interrupción o continuidad del servicio derivadas tanto de haber expirado el plazo de vencimiento de las concesiones, como por razón de las anulaciones de los concursos, de donde no es en absoluto admisible la situación actual referida sucintamente al principio de esta colaboración.



**FERNANDO JOSÉ CASCALES MORENO**  
ASESORÍA JURÍDICA Y EMPRESARIAL DEL TRANSPORTE. ABOGADO  
EX DIRECTOR GENERAL DE FERROCARRILES Y TRANSPORTES POR  
CARRETERA (1.996-1.999), Y DEL INTA  
EX PRESIDENTE DEL CONSEJO SUPERIOR DE OBRAS PÚBLICAS Y DE INSA  
DEL CUERPO TÉCNICO DE INSPECCIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE  
fcajyet@telefonica.net





**SECCIÓN OFICIAL  
Y EXCLUSIVA DE  
COMUNICACIÓN DE**



# CÓMO AFECTA EL SUEÑO Y LA FATIGA EN LA CONDUCCIÓN

**FATIGA: DISMINUCIÓN GRADUAL DE LA AGUDEZA FÍSICA Y MENTAL QUE CONDUCE A LA SOMNOLENCIA**

**LA FATIGA SE CONVIERTE EN UN PROBLEMA CUANDO PONE EN PELIGRO LA CAPACIDAD DE UN CONDUCTOR PARA REALIZAR TAREAS QUE REQUIEREN VIGILANCIA, JUICIO Y BUENOS REFLEJOS**

## PRINCIPALES CAUSAS CONOCIDAS

### Relacionadas con el conductor:

Ciclos circadianos (reloj biológico), estado de salud (físico y mental), la cantidad y calidad del sueño, el número de horas de vigilia, la dieta, el estado físico, la vida en el hogar, la edad, etc.

### Relacionadas con el trabajo:

Cultura corporativa, hora del día, duración del turno de trabajo, falta de suficientes períodos de descanso, horarios rotativos, trabajo nocturno, volumen de trabajo físico o mental, etc.



#### Relacionadas con el entorno:

Ergonomía del vehículo, tipo de viaje, condiciones climáticas y de la carretera, disponibilidad de las zonas de descanso, monotonía de la carretera, estrés ambiental (calor, ruido y vibraciones), etc.

#### FACTORES AGRAVANTES

La fatiga es una condición biológica que el compromiso, la experiencia o la motivación no pueden superar o compensar. El grado de fatiga puede verse afectado por los siguientes factores agravantes:

- Falta y déficit acumulado de sueño.
- La existencia de un trastorno del sueño no tratado (apnea, insomnio, etc.).
- Hora del día, puntos bajos circadianos.
- Número de horas de vigilia (después de 17 horas de vigilia, el rendimiento físico y mental disminuye considerablemente).
- Uso de alcohol, medicamentos u otras drogas.

#### EFFECTOS DE LA FATIGA CUANDO SE CONDUCE UN VEHÍCULO

La fatiga afecta negativamente al rendimiento de la conducción. Hay una conexión muy fuerte entre la fatiga y los errores que conducen a un accidente. Los conductores no tienen que quedarse dormidos al volante para que la fatiga les impida su habilidad para operar un vehículo. Reconocer y controlar los efectos de la fatiga puede evitar accidentes y salvar vidas.

#### La fatiga:

- Incrementa el tiempo de reacción.
- Disminuye la lucidez mental.
- Distorsiona el juicio.
- Perjudica la memoria.
- Reduce el campo de visión del conductor.
- Aumenta el riesgo de somnolencia y adormecimiento.

#### NUESTRO RELOJ BIOLÓGICO

El cuerpo humano está programado para dormir por la noche y permanecer despierto durante el día, independientemente de nuestras actividades. Este fenómeno se conoce como ciclo circadiano, reloj interno o reloj biológico. Este reloj controla la temperatura corporal, secreción de hormonas, frecuencia cardíaca, presión arterial, digestión y ciclos de sueño. Está regulado por exposición a la luz y la oscuridad y se repite cada 24 horas. Los puntos bajos en el ciclo circadiano están entre la medianoche 12.00 p.m. hasta las 6 a.m. y en menor grado, entre la 1:00 p.m. y las 3:00 p.m. Durante estos períodos, nuestro metabolismo se ralentiza, estamos menos alerta y el cansancio se instala.

#### DORMIR

La mayoría de las personas requieren entre 7 y 8 horas ininterrumpidas de sueño cada 24 horas de forma regular. Esta necesidad depende de la canti-

dad de tiempo que los conductores están fuera de servicio entre turnos de trabajo, y a qué hora del día un trabajador está fuera de servicio. El sueño reparador o de calidad se consigue en un entorno tranquilo, continuo, y preferiblemente de noche entre las 10:00 p.m. y las 7:00 a.m.

#### DÉFICIT DE SUEÑO

Para la mayoría de las personas, dormir menos de 7 a 8 horas de forma regular provocará un déficit de sueño. El déficit debe ser compensado por una cantidad equivalente de sueño. Dormir es la única manera de recuperarse por la privación de sueño.

La duración media del sueño depende en gran medida de la hora a la que usted se acuesta.

#### TRASTORNOS DEL SUEÑO

Los trastornos del sueño más comunes son el insomnio y la apnea del sueño.

La apnea del sueño afecta principalmente a los hombres con sobrepeso de 45 años o más. Dentro de la población general, el 3% de las mujeres y el 5% de los hombres padecen este trastorno del sueño y el 15% de los conductores profesionales se ven afectados.

La apnea del sueño puede describirse como ronquidos fuertes o irregulares y episodios repetidos cuando la respiración se detiene durante la noche.

#### SEÑALES DE ADVERTENCIA DE FATIGA DETRÁS DEL VOLANTE

- Bostezar con frecuencia, quedarse dormido.
- Dificultad para encontrar una posición cómoda.
- Cambios de carril involuntarios.
- Frenado retardado.







- No hay recuerdos de los últimos kilómetros recorridos.
- Dificultad para mantener una velocidad constante.
- No revisar los espejos.
- Perder una salida.
- Alucinaciones.

#### CÓMO CONTRARRESTAR LA FATIGA DURANTE LA CONDUCCIÓN

A la primera señal de fatiga o somnolencia:

- Estacionar el vehículo en un lugar seguro.
- Un descanso de 30 minutos ayudará a restaurar el estado de alerta durante un tiempo de dos o tres horas.
- Estirar las piernas.
- Realizar ejercicios de estiramiento, también ayudará a llevar oxígeno al cerebro.
- Un descanso cada dos horas es una manera efectiva para estar alerta.

#### CÓMO PREVENIR LA FATIGA Y LA SOMNOLENCIA

- Respetar los límites de fatiga y sueño.
- Antes de ponerse al volante para un viaje largo, asegúrese de tener una buena noche de 7 a 8 horas de sueño.

- Comer comidas ligeras y no beber alcohol antes de conducir.
- Entrenarse para detectar las señales de advertencia de fatiga, en cuanto aparezcan, detenerse para descansar.
- No conducir durante más de cuatro horas seguidas e idealmente, no más de dos horas a la vez, salir del vehículo para relajarse y estirar los músculos.
- Para prevenir la fatiga visual:
- Por la noche, reducir la intensidad de la luces del salpicadero y cuadro de mandos, ya que los contrastes de luz aumentan la fatiga visual.
- No colocar objetos en el salpicadero que se reflejan en el parabrisas y aumentan la fatiga visual.
- Limpiar el parabrisas y los espejos retrovisores, ya que una mejor visibilidad reduce la fatiga visual.

#### MANEJO DE LA FATIGA

No se puede confiar únicamente en la legislación para controlar las horas de descanso para prevenir la fatiga, la somnolencia y el sueño al volante.

La legislación establece límites máximos que deben alcanzarse, pero aproximarse regularmente a esos límites significa alejarse del control saludable del sueño.

El éxito de un programa de control de la fatiga depende de un esfuerzo conjunto entre gestores y conductores.

Es importante que los conductores reconozcan las situaciones de riesgo en las que se pueden utilizar estrategias para hacer frente a la fatiga. Pero lo que es más importante, sin embargo, es entender que en algunas circunstancias la única solución es detenerse y dormir.

*Fuente: Bibliothèque et archives nationales du Québec "FATIGUE MANAGEMENT GUIDE"*

Agustín Gómez Pereira  
Secretario General de Ascabús

C/Orense nº 34, Planta 9ª, Edificio Iberia Mart II  
28020 Madrid  
Telf. 699594987 / Fax. 913450377  
www.ascabus.es

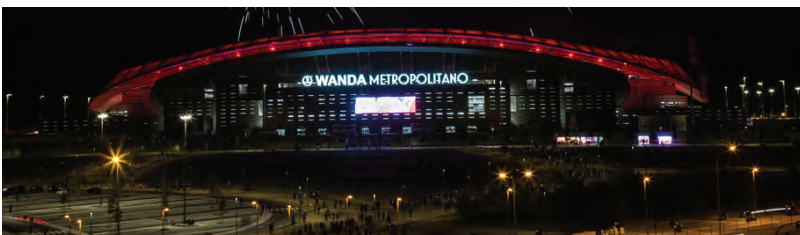




## SECCIÓN OFICIAL Y EXCLUSIVA DE COMUNICACIÓN DE

# aetram

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS  
DE TRANSPORTE EN AUTOCAR  
DE MADRID



### NUEVA RESERVA SEA MADRID ESTADIO WANDA METROPOLITANO

Desde la Subdirección General de Implantación de Movilidad y Transportes del Ayuntamiento de Madrid nos informan de la ampliación de las reservas del sistema municipal de estacionamiento de autobuses discrecionales y turísticos SEA MADRID con la creación de una nueva reserva situada junto al Estadio Wanda Metropolitano. Estadio Wanda Metropolitano – Larga Estancia (9 a 19 h), excepto los días de espectáculo – 115 plazas – Coordenadas 40.436461, -3.597505. Como conoces, el Sistema de Estacionamiento de Autobuses Turísticos y Discrecionales SEA MADRID se basa en zonas de paradas y de estacionamiento de diferentes tipos:

- Paradas de uso temporal de hasta 5 minutos, destinadas a la bajada y subida de viajeros en las proximidades del punto de interés.
- Estacionamientos de permanencia de hasta 2 horas.
- Estacionamientos de larga estancia, para permanencias superiores a las 2 horas (desde las 9 a las 19 h.).



### COVIMAD 2018: ACTUALIZACIÓN DEL OBSERVATORIO DE COSTES

La Dirección General de Transportes de la Comunidad de Madrid ha publicado la actualización del Observatorio de Costes del Transporte Discrecional de Viajeros en Autobús de la Comunidad de Madrid COVIMAD (12ª actualización), herramienta que tiene la finalidad de contribuir al establecimiento de un punto de referencia para el conjunto de asociaciones, empresas y agentes que operan en el Transporte Discrecional de viajeros y dar a conocer los costes reales existentes en el Sector.

Según manifiesta la Dirección General de Transportes de la CAM “con la puesta al día del Observatorio se pretende dar a conocer los nuevos costes reales existentes en el sector, con la finalidad de que puedan servir de referente en la determinación de los precios de los servicios y, por tanto, contribuir a una mayor transparencia del mercado”.

Puedes acceder a esta nueva versión de la actualización COVIMAD – AÑO 2018 en la Web de la Comunidad de Madrid [www.madrid.org](http://www.madrid.org) en el siguiente enlace o bien en la Web de AETRAM [www.aetram.es](http://www.aetram.es) dentro de la sección DOCUMENTOS del AREA ASOCIADOS.

### AETRAM Y AENA HABLAN SOBRE EL DISCRECIONAL EN EL AEROPUERTO ADOLFO SUAREZ

Han tratado diferentes aspectos del actual sistema de paradas y estacionamiento de vehículos autocares que realizan servicios discrecionales en el Aeropuerto Madrid Barajas, tendentes a una efectiva realización de nuestros servicios y actividad en el Aeropuerto, dado que un elevado número de servicios que el sector discrecional realiza empiezan y terminan en el mismo. Además de informarnos sobre la nueva remodelación del parking para autocares que se ha producido recientemente en la T1, también se han ana-

lizado las demás zonas de parking del resto de terminales, para tratar de mejorar las mismas con un mejor desarrollo que redunde en beneficiar accesos y tiempos de espera, no solo a las empresas discrecionales que realicen sus servicios sino a los usuarios que acceden a los vehículos una vez desembarcan y embarcan en las diferentes terminales del Aeropuerto. Otro asunto tratado ha sido el de la vigilancia y control de las zonas de parking así como el límite de estacionamiento y parada de larga duración que en algunos momentos se produce en determinadas zonas y que de forma negligente perjudican al resto de usuarios de los parkings habilitados para autocares. Ambas entidades han consensuado la necesidad de continuar estas reuniones de forma periódica para continuar avanzando en estos asuntos y aquellos análogos que pudieran surgir, para lo cual volverán a reunirse a finales de año.







## ANA SÁNCHEZ, NUEVA DIRECTORA GENERAL DE GANVAM

Sánchez, nacida en Madrid, destaca por su profundo conocimiento del sector automoción. No en vano acumula una trayectoria de más de dos décadas en este mercado. Hasta su incorporación en Ganvam, desempeñaba el cargo de directora de Operaciones de la patronal de fabricantes (ANFAC), un puesto que compatibilizaba con el de consejera delegada de la consultora estratégica del automóvil, Instituto de Estudios de Automoción (IDEAUTO). De hecho, Ana inició su carrera profesional en el mundo de la consultoría, ocupando diversos puestos de responsabilidad en la multinacional Urban Science, para en 2006 dar el salto a Ideauto.



## MANUEL LAGE, SECRETARIO GENERAL DE AESSGAN

El pasado mes de junio tuvo lugar la inscripción en el Registro Nacional de Asociaciones de AESSGAN, la nueva Asociación Empresarial Small Scale de Gas Natural, creada por un grupo de empresas del sector de la distribución y comercialización del gas natural. AESSGAN tiene por objeto la defensa de los intereses de sus asociados en el desarrollo de la distribución y comercialización small scale del gas natural GNC y GNL, en cualquiera de sus usos industriales, terrestres y marítimos.



## ESPAÑA, LÍDER EUROPEO EN EL USO DE NORMAS EN PROYECTOS DE I+D+I EN HORIZONTE 2020

La Asociación Española de Normalización, UNE, es el organismo de normalización europeo que participa en mayor número de proyectos de I+D+i dentro de Horizonte 2020, el principal programa europeo de financiación de proyectos innovadores. UNE participa en 24 proyectos que ayudan a investigadores y empresas a introducir sus productos o tecnologías en el mercado, a través del uso de normas técnicas. España es un referente mundial en el desarrollo de normas. El catálogo español de normas técnicas se ha situado en los 32.396 documentos al cierre del ejercicio 2017. Las normas tienen beneficios económicos para las empresas, pudiendo suponer hasta el 5% de sus ingresos anuales por ventas, según un estudio de ISO. Para el conjunto de la economía española, las normas ya suponen el 1% del PIB.



## IVECO RECIBE A CONFEBUS EN SUS INSTALACIONES DE MADRID

IVECO ha recibido en su sede de Madrid a la Comisión Ejecutiva y Junta Directiva de la Confederación Española de Transporte en Autobús quienes, ahí mismo, llevaron a cabo una de sus periódicas reuniones. Durante este encuentro, los miembros de CONFEBUS, dirigidos por su Presidente, Rafael Barbadillo, pudieron conocer de más cerca IVECO y su actividad comercial en materia de transporte de pasajeros de la mano de Juan Miguel Vázquez, Director de IVECO Bus España. Asimismo, los asistentes tuvieron la oportunidad de visitar las instalaciones de la Planta de IVECO en Madrid, nivel Oro en el sistema World Class Manufacturing.



## ALSA, ADJUDICATARIA DEL TRANSPORTE URBANO DE RABAT

La compañía de transporte de viajeros ALSA ha resultado adjudicataria, en agrupación con la empresa local CityBus, del contrato para la gestión delegada del servicio de transporte urbano de las ciudades de Rabat-Salé y Temara, en Marruecos. Con esta adjudicación, ALSA se convierte en el primer operador privado de transporte urbano en el Reino de Marruecos, donde está presente desde 1999 gestionando el transporte urbano de Marrakech. Posteriormente se sumarían las ciudades de Agadir, Tánger y Khourigba, con lo que, añadida Rabat, la compañía española estará presente en cinco ciudades marroquíes. Es el mayor sistema de transporte urbano gestionado por una empresa española fuera de España.



## ARRIVA GALICIA YA DISPONE DE APLICACIÓN MÓVIL

Con esta iniciativa, la compañía reafirma su apuesta por la tecnología para facilitar a sus usuarios la accesibilidad y consulta de información práctica sobre líneas, paradas y horarios. Disponible para dispositivos Android en la Google Store e iOS en la App Store, la herramienta permite consultar los horarios de todos los trayectos operados por Arriva en la Comunidad. Además, también ofrece la opción de ver las paradas más cercanas a la localización donde el viajero se encuentre, así como los trayectos que pasan por determinada parada, así como personalizar cuáles son las paradas favoritas del usuario.



## EL CEO DE ARRIVA SPAIN, VICEPRESIDENTE DEL COMITÉ DE INVERSIÓN BRITÁNICA EN ESPAÑA

Juan Ignacio García de Miguel, Consejero Delegado del grupo de transporte ARRIVA Spain ha sido elegido vicepresidente del comité de inversión británica en España, British Investment in Spain Committee (BISC), de la Cámara de Comercio Británica. El máximo responsable de ARRIVA ha apuntado que Reino Unido es el primer inversor europeo y segundo mundial, sólo por detrás de EE.UU. García De Miguel manifestó que en 2017 la inversión fue de 3100 millones de euros, (300 millones más que el promedio histórico) y el empleo que generan en nuestro país supera los 180.000 empleos. Afirmó que las dos principales barreras para la inversión británica en España son la inversión en I+D+i y la relación con las administraciones públicas. El comité pretende medir y poner en valor la inversión británica en nuestro país y establecer un canal de diálogo con el gobierno británico y el español para defender sus intereses.



SECADORES EN VERSIÓN  
ESTÁNDAR Y COALESCENTES

Soluciones en filtración  
para las condiciones de  
trabajo más exigentes

Es un producto de:  
**FILTROS  
cartes**  
Especialista global en filtración







### JAVIER CALLEJA, NUEVO CEO DE SOLARIS BUS & COACH

Asume el cargo desde el pasado 3 de octubre de 2018. El nuevo CEO de Solaris Bus and Coach tiene amplia experiencia comercial en múltiples sectores, incluyendo la industria del transporte, y liderando equipos altamente cualificados. Durante los últimos 20 años Javier Calleja fue socio de Bain & Company, una empresa de consultoría global líder. Tiene mucha experiencia en grandes transformaciones y proyectos de mejora operativa tanto en Europa como América. Casado y con dos hijos, Calleja (nacido en España hace 50 años) tiene el título de Master en Ingeniería Mecánica en la Universidad de Bilbao y Master en Administración de Empresas de INSEAD en Francia.



### ALSA ENTRA EN EL TRANSPORTE URBANO DE GINEBRA

Ha ganado la adjudicación de dos líneas de los Transportes Públicos de Ginebra (TPG). Alsa se convierte en el primer operador internacional en ganar un concurso de este operador. Este nuevo contrato tiene una duración de cinco años, prorrogable a seis, y la fecha de inicio será el próximo 9 de diciembre. La facturación prevista es de 9 millones de euros en los primeros cinco años. Las dos líneas discurren por el área metropolitana del cantón de Ginebra, y se explotarán con 6 vehículos híbridos de última generación Mercedes-Benz Citaro, que garantizan mínimos niveles de emisiones contaminantes.



### MOBILED ULTIMA, PRIMER DISPLAY CERTIFICADO CON LA ETIQUETA DE ITXPT

La Asociación ITxPT ha certificado el modelo MobilED Ultima de la empresa sueca como apto para la Asociación. Se trata de la primera marca, a nivel mundial, que lo consigue. Mobitec, perteneciente al grupo LTG, tiene como distribuidor en exclusiva para España a AEC.

“Es un hito de enorme importancia, teniendo en cuenta que ITxPT es la principal asociación de transporte público y la que marca los estándares de calidad y operabilidad para el futuro en este sector. ITxPT busca la mejora continua en sistemas digitales embarcados para el transporte público, mediante la estandarización de protocolos de comunicación e interfaces de hardware, para permitir la integración de sistemas cada vez más avanzados, así como la recolección de datos para fomentar la mejora”, indican los responsables de AEC, distribuidor en España de Mobitec (Grupo LTG).

### INICIO DE LA PRODUCCIÓN EN SERIE DEL MAN LION'S CITY E EN 2020

La preparación para la fabricación de vehículos totalmente eléctricos en la planta polaca de autobuses MAN en Starachowice pasa a la siguiente fase. En total, se invertirán unos 27,4 millones de euros en este centro. Se trata de una fase importante en el desarrollo de esta planta de montaje que funciona como centro de competencia de MAN en la producción de autobuses urbanos de piso bajo. Solo el año pasado, 1.724 autobuses salieron de esta cadena de montaje. La ampliación de la planta de Starachowice establece las bases para que, en un futuro próximo, MAN pueda ofrecer vehículos libres de emisiones, manteniendo la alta calidad de siempre.





## MAN CONSOLIDA SU APUESTA POR LA FORMACIÓN

De forma reciente se ha celebrado la ceremonia de entrega de los Certificados a las primeras promociones de Asesores de Servicio Post-Venta y Técnicos 24 horas de MAN Truck & Bus Iberia. El evento, que tuvo lugar en el Centro de Formación corporativo del Grupo Volkswagen en Madrid, reconoció a un total de 47 Asesores con la certificación Volkswagen Truck & Bus, y a 17 Técnicos con la certificación de la Universidad Rey Juan Carlos. Durante 2018 se seguirá trabajando en nuevas promociones de ambos perfiles, así como en el desarrollo de nuevos modelos de certificación de perfiles tanto en Post-Venta como en Comercial.



ACTUALIDAD  
→ POSTVENTA



## EL EQUIPO DE ESTONIA GANA LA COMPETICIÓN VOLVO VISTA

Curitiba (Brasil) acogió la ronda final de la competición de habilidades de técnicos de automoción más grande del mundo: VISTA (Premios Internacionales de Capacitación de Servicio de Volvo). Más de 19.700 miembros de la red global de servicio de Volvo Trucks y Volvo Buses han participado en esta competición y los 40 mejores equipos del mundo se midieron en la gran final. El representante de Estonia, VIIES RATAS, se alzó con la victoria y acabó con la hegemonía finlandesa. El equipo del Volvo Truck Center de Valdemoro ha sido el representante español en la final de esta edición del campeonato VISTA.

www.kinglong.es



**C13 HD**

59 pax +1+1

- Ingeniería autoportante
- Nº1 en Seguridad ★★★★★
- Carrocería anticorrosión
- Aire acondicionado para climas extremos
- Tecnología avanzada
- Motor CUMMINS ISL 400 CV
- Nuevo diseño futurista

- 70 TALLERES EN ESPAÑA
- ASISTENCIA 24h
- RECAMBIO GARANTIZADO
- PRESENCIA EN TODA EUROPA

INNOVACION TECNOLÓGICA



**KING LONG**

EL FUTURO TE PERTENECE





## APAREZCA AQUÍ EN SU DÍA FELIZ

Cada mes reflejaremos el momento de entrega de vehículos de todos aquellos que así lo deseen. Para ello sólo tienen que pedirselo a la marca, carrocer o concesionario que les realice la entrega. Ellos se pondrán en contacto con nosotros y nos enviarán la fotografía que recuerde ese momento.

### AUTOCARES SIGUERO VUELVE A CONFIAR EN INDCAR E IVECO

Autocares Sigüero repitió con el modelo Indcar Wing, la segunda unidad en un año. El nuevo vehículo elegido por el operador, carrozada sobre chasis Iveco, tiene una capacidad de 28 plazas. Da servicio discrecional y escolar.



### VITORIA APUESTA POR LA MOVILIDAD SOSTENIBLE CON VECTIA

Tuvisa, gestor de los autobuses de Vitoria, ha incorporado 5 híbridos Vectia Veris.12 de un total de 10. Los otros 5 vehículos se entregarán en el primer semestre de 2019. Las cinco unidades presentadas este ya tienen como principal característica su escalabilidad.

### GIRONABUS APUESTA POR TEMSA

GIRONABUS, empresa ubicada en Torroella de Montgrí, renovó flota con una unidad TEMSA MD7, que incorpora tomas USB en todas las plazas, pavimento de aspecto madera, sistema de audio y video Bosch, cristales extra-tintados y pintura personalizada.



### VDL ENTREGÓ UN AUTOCAR FUTURA A AUTOCARES JUAN DÍAZ

Se trata del primer autocar VDL Futura FHD2-129 que VDL Bus & Coach España entrega en Andalucía. El operador que ha apostado es Autocares Juan Díaz, empresa ubicada en Cuevas del Almanzora en Almería.

### AVANZA APUESTA POR AUTOCUBY Y MERCEDES-BENZ

Avanza adquirió una unidad para los servicios de una de las empresas del grupo, Llorente Bus. El vehículo tiene carrocería City Line y cuenta con piso rebajado trasero y capacidad para 14 plazas sentadas +12 de pie + C + 1 PMMRS.



### AUTOCARES JANO ESTRENÓ UN C7 DE SUNSUNDEGUI Y VOLVO

El SC7 de SunSundegui fue carrozado sobre chasis Volvo de la serie Euro VI, de bajas emisiones de CO2 a la atmósfera. El autobús tiene 13,10 metros de longitud y gracias a su voladizo en el estribo trasero cuenta con 59 plazas para el pasaje.



## AUTOCARES CABRANES Y SU BUS DIGITAL DE IRIZAR

Cabranes presentó un vehículo muy especial incorporado a su flota, el primer autocar del mercado con un cuadro de mando digital para el puesto de conducción. El autocar número 128 de Cabranes, con capacidad para 55 plazas, es el integral Irizar i6S.



## SOCIBUS APUESTA POR SOMAUTO, MAN Y SUNSUNDEGUI

El grupo ha optado por 7 vehículos de la marca Otokar (distribuida en España por Somauto) para la flota urbana de autobuses que gestiona en el municipio gaditano de La Línea de la Concepción. El modelo elegido es el Vectio C de 9,26 metros. Por otro lado, ha incorporado 6 autocares MAN Lion's Chassis EfficientLine con carrocería Sunsundegui SC7 para cubrir dos de sus líneas regulares, en concreto la que une Madrid-Córdoba-Cádiz-San Fernando, y Madrid-Sevilla-Huelva-Ayamonte.

## CASTROSUA ENTREGA UN MAGNUS.E SOBRE SCANIA A EMPRESA FREIRE

Grupo Castrosua ha entregado un Magnus.E LE de 13 metros sobre chasis Scania KUB 4x2 a la compostelana Empresa Freire, con una amplia tradición en el sector desde 1911. Con éste, ya son 6 los vehículos de Castrosua sumados desde 1988 a su flota.



## AUTOCARES QUIJADA, S. L. INCORPORA UNA UNIDAD SCANIA Y BEULAS

Autocares Quijada se fundó en 1980. Desde su comienzo realiza servicios de transporte escolar y discrecional, así como transporte de viajeros nacionales e internacionales. Ha elegido un chasis Scania K490EB 6x2\*4 con carrocería Beulas Glory.



## AUTOCARES RÍAS BAIXAS VUELVE A CONFIAR EN UNVI Y EN IVECO

Autocares Rías Baixas es una empresa familiar gallega con más de 90 años dedicados al transporte. UNVI le ha entregado una unidad Compa T PMR con plataforma, 26 plazas y 6 sillas de ruedas, a través del concesionario INTURASA de la red Iveco.



La garantía  
del fabricante

### SISTEMA DE SEGURIDAD PARA SU FOSO DE TALLER



- INSTALACION RÁPIDA
- FÁCIL DE USAR
- COMPATIBLE CON GATOS DE ELEVACIÓN O BANDEJA DE ACEITE EN EL FOSO
- HECHO A MEDIDA DE SU FOSO
- CERTIFICACIÓN DE MONTAJE
- PRODUCTO CE



Contacte con nosotros a  
comercial@sefac.es o al tel. 91 672 3612  
www.sefac.es o facebook/SefacEspana



## CÓMO ANUNCIAR SU VEHÍCULO:

### EMPRESARIOS DE VIAJEROS

Puede enviar la foto e información del vehículo en venta para anunciar gratis a la dirección de E-mail [viajeros@editec.es](mailto:viajeros@editec.es) o por correo postal a:

**Revista Viajeros**  
C/ Padilla, 72-2º A  
28006 Madrid

### CONCESIONARIOS Y COMPRA-VENTAS

Póngase en contacto con el departamento comercial de la Revista Viajeros y le harán una propuesta personalizada a sus necesidades.

**Srta. Paloma Buitrón**  
Tels.: 91-4016921/91-4013439  
Email: [viajeros\\_publicidad@editec.es](mailto:viajeros_publicidad@editec.es)

## AUTO DISTRIBUCION

Tu concesionario de confianza en el transporte sostenible  
[www.autodistribucion.com](http://www.autodistribucion.com)



## AVANZANDO CON PASO FIRME HACIA LA EXCELENCIA



### NUESTROS SERVICIOS

#### EXPOSICIÓN Y VENTA

Vehículo nuevo y vehículo de ocasión

#### TALLER ESPECIALIZADO

Vehículo industrial y profesional

#### RECAMBIOS

Venta de recambios originales

#### TÚNEL DE LAVADO

Para todo tipo de vehículos

#### TALLER DE PLANCHA Y PINTURA

Cabina de pintura y Potro

Concesionario oficial de toda la gama **IVECO BUS** en:

CATALUÑA

ANDALUCÍA

BADAJOS

CEUTA Y MELILLA

### SE VENDE EMPRESA

Vendo empresa S.L. de nueva creación 5 tarjetas sin cargas en seguridad social y hacienda precio convenir dirigirse a Daniel 639 255 089

### RENAULT MASTER



Vendo Renault master, año 2002. Transporte escolar. 6 sillas, elevador eléctrico de 350 Kg. PVP. 16.000 € más IVA. Tel. 605678782

### IVECO 65C18



Se vende IVECO 65C18 - CARBÚS BERTIZ PLUS, 25 plazas + G + C. Enero 2009. Calef. por convector, freno eléctrico, gran maletero, doble luna, nevera, butaca Irati Relax de Esteban. Perfecto estado de mantenimiento. 400.000 km. P.V.P.: 40.000 euros. Godofredo Galán: 619 12 35 09

### SEFAC



Vendo segunda mano, 4 columnas móviles para autobuses, marca SEFAC, Capacidad 7,2t cada una, perfecto estado, revisadas por el fabricante, año 2004. 9000 Euros. Para llevarse las Columnas en Madrid. Móvil: 681.38.96.52



[AUTODISTRIBUCION.COM](http://www.autodistribucion.com) VISITA NUESTRA NUEVA WEB Y SUMÉRGETE EN EL MUNDO DEL TRANSPORTE PROFESIONAL



**AUTODISTRIBUCIÓN, S.L.**  
C/ Rafael Barradas, 22,32 Pol. Ind. Gran Via Sur 08908 Hospitalet de Llobregat (Barcelona)



**AUTODISTRIBUCIÓN HISPALIS, S.L.**  
Antonio de la Peña Lopez, 5-7 41007 Sevilla



**AUTODISTRIBUCIÓN ILLIBERIS, S.L.**  
Carretera de Madrid Km 425 18210 Pelgros (Granada)





# Entre la congestión de coches y una **movilidad sostenible**, está la **gestión del AMB**



Los ciudadanos del área metropolitana de Barcelona realizan **8,8 millones de desplazamientos diarios**, de los que el **71%** son en **medios de transporte sostenibles**

**390 millones** de viajes anuales en metro

**278 millones** de viajes anuales en autobús

**6,4 millones** de viajes anuales en Nitbus

**1.524 km** de vías para bicicletas

**10.523 taxis** disponibles

**982.000 km anuales** recorridos por vehículos eléctricos con la energía cargada en las electrolineras

Cada día, los 3,2 millones de habitantes del área metropolitana de Barcelona se desplazan a diario por su población o por los 36 municipios del AMB, que gestiona y planifica el transporte público, además de fomentar su uso y también el de la bicicleta y el vehículo eléctrico.

Estas competencias hacen que el AMB sea responsable de las infraestructuras viarias y las redes de transporte urbano e interurbano, y una institución de referencia en la definición de modelos y gestión de la movilidad. El objetivo es disminuir la contaminación atmosférica y promover la salud ambiental y la mejora de la calidad del aire.





Una generación de  
autobuses y autocares

Eficiente e inteligente



**Irizar i8**



COACH  
OF THE YEAR  
2018

Integral, Híbrido, Eléctrico