

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

Año 27. #278.  
Octubre 2021  
[www.revistaviajeros.com](http://www.revistaviajeros.com)

# VIAJEROS

de transporte público en España y Portugal



## FLOTAS VERSÁTILES Y EFICIENTES PARA LA NUEVA MOVILIDAD

- En Portada: Dos años más de vida para los autocares escolares •
- Producto: Últimos lanzamientos de autobuses eléctricos •
- Reportaje: Especial asientos •

# NUEVO EWAY ELECTROMOBILITY\*

btsadv.com



ELECTROMOVILIDAD PURA Y CON ESTILO

## OFERTA FLEXIBLE

Disponibles en cuatro longitudes diferentes, 9,5m, 10,7m, 12m y 18 m, con varias opciones de modalidades de carga y paquetes de baterías

## LA ELECTROMOVILIDAD EN LOS GENES

Diseñado por «Heuliez», la marca premium que cuenta con un rico legado de desarrollo y fabricación de trolebuses y autobuses Full Hybrid

## DISEÑO INNOVADOR, CONFORT TOTAL

Máxima personalización: habitáculo de pasajeros espacioso, luminoso y silencioso; conducción fácil y suave

## SERVICIO PREMIUM

Extensa red de asistencia europea, Control Room IVECO para el diagnóstico remoto, gestión de flotas y soluciones telemáticas

100  
electric

**IVECO**  
**BUS**

Tu socio para el transporte sostenible



## RESILIENCIA, LA PALABRA DE MODA



Luis Gómez-Llorente  
Director de Viajeros

**D**esde que comenzó la pandemia hemos incorporado a nuestra vida con normalidad palabras o expresiones que antes era poco habitual incluir en una conversación con amigos: confinamiento, toque de queda, restricciones de movilidad y aforo, alerta sanitaria, ratio, incidencia acumulada, resiliencia...

Según la RAE, resiliencia tiene dos acepciones, "Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos", y "Capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido."

Leyendo estas definiciones, ¿no tienen la sensación del que el sector del autobús está siempre en continua lucha por su resiliencia? Hasta ahora, los operadores han hecho todas las cábala posibles para sobrevivir y adaptarse a las nuevas situaciones. Sin embargo, la pandemia ha supuesto una estocada final para muchos.

¿Como resistir a este tsunami y salir más fuerte? Todas las soluciones que se lanzan hablan de eficiencia, de inversión, de agrupación... Pero para llegar a ese punto hay que estar vivo. Por eso, los fondos europeos tienen que llegar, sea como sea, a todos los rincones del sector. De lo contrario, ya lo han advertido desde las patronales del autobús, se perderá un tercio del tejido empresarial del transporte de viajeros por carretera. Desde las Administraciones, en todos los niveles, se anuncian ayudas. Pero nuestro sis-

tema vive inmerso en una marea de papeleo y burocracia que impide la agilidad de la llegada de esos dineros a quien lo necesita con urgencia. En un mundo en el que todo gira en torno a la digitalización y la velocidad, seguimos retrasando los trámites y alargando los tiempos de espera.

A día de hoy, sin ir más lejos, seguimos sin tener aprobada la esperada ley que financiará el transporte público. Sigue en proceso. Los fondos europeos están llegando, pero no acaban de llegar nunca. "La están peinando". Y así, con casi cualquier medida que pueda aliviar el destrozo económico de las empresas de nuestro país. Si Mariano José de Larra levantara la cabeza volvería a escribir "Vuelva usted mañana". La resiliencia nos pilla un poco atareados, con muchas heridas del pasado aún abiertas y que tenían que curar pero que siguen sangrando y ahora se han juntado con las nuevas brechas que nos ha traído el virus COVID-19. Dicen que la pandemia, como todas las crisis, ha acentuado las diferencias sociales, pues bien, podríamos añadir que también ha ampliado el tajo en la montaña que separa a las multinacionales de las pymes.

Y aun así, esa buscada resiliencia está en nuestro ADN de ser humano. Quizá hemos olvidado que las empresas son, principalmente, el conjunto de esfuerzos y creatividad de las personas que lo componen. Hay que reser, imagino, la única garantía de éxito.



03



06



16



17



18



19



20



24



36

**03 EDITORIAL**

Resiliencia, la palabra de moda

**17 PRODUCTO**

Nuevo chasis VOLVO BZL eléctrico

**20 PRODUCTO**

Nuevo autobús eléctrico Karsan eATA

**06 EN PORTADA**

Dos años más de vida para los autobuses escolares

**18 PRODUCTO**

Nuevo Solaris Urbino 9 LE Electric

**24 PRODUCTO**

Nuevo MAN Lion's Intercity LE

**16 PRODUCTO**

Otokar e-KENT C

**19 PRODUCTO**

El Castrosua MAGNUS.H también para Clase III

**36 PRODUCTO**

Nueva gama de autocares y nuevo motor de gas Scania

# VIAJEROS

de transporte público en España y Portugal



27



34



38

## 27 PRODUCTO

Nuevo autocar Irizar de GNL

## 34 REPORTAJE

Congreso Anual de ATUC 2021

## 38 REPORTAJE

Green Gas Mobility 2021

### 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)

### 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** **Tascabus**

### Dirección, Redacción y Publicidad:

C/. Padilla, 72  
Tel.: 91 401 69 21 / 91 401 34 39

### Impresión:

Gráficas Aries

### Preimpresión:

infoycomunicación, 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*

### ORGANIZADOR DE LOS PREMIOS NACIONALES DEL TRANSPORTE





# DOS AÑOS MÁS PARA LOS AUTOCARES ESCOLARES

LOS VEHÍCULOS ESCOLARES PODRÁN TENER UNA VIDA ÚTIL DE HASTA 18 AÑOS

**TRAS SU APROBACIÓN EN LAS CORTES GENERALES, SE PUBLICÓ EN EL BOE LA LEY 13/2021, DE 1 DE OCTUBRE, POR LA QUE SE MODIFICA LA LEY 16/1987, DE 30 DE JULIO, DE ORDENACIÓN DE LOS TRANSPORTES TERRESTRES EN MATERIA DE INFRACCIONES RELATIVAS AL ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS CON CONDUCTOR Y PARA LUCHAR CONTRA LA MOROSIDAD EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA, ASÍ COMO OTRAS NORMAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE Y LAS INFRAESTRUCTURAS**

**E**n la Disposición adicional primera de la citada Ley se introduce una importante modificación relativa a la vida útil de los vehículos dedicados al transporte escolar durante los cursos 2021-2022 y 2022-2023, pudiendo llegar hasta los 18 años: "Antigüedad de los vehículos de transporte público regular de uso especial de escolares por carretera durante los cursos escolares 2021-2022 y 2022-2023.

1. Excepcionalmente, durante los cursos escolares 2021-2022 y 2022-2023, los transportes públicos regulares de uso especial de escolares por carretera incluidos en la letra a) del artículo 1 del Real Decreto 443/2001, de 27 de abril, sobre condiciones de seguridad en el transporte escolar y de menores, po-

drán prestarse con vehículos con una antigüedad superior a diez años e inferior a dieciocho años al inicio del curso escolar para la Península y veinte años en el caso de las Comunidades Autónomas de Canarias e Illes Balears y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, computados desde su primera matriculación, siempre que el solicitante acredite que el vehículo se venía dedicando con anterioridad a la realización de esta misma clase de transporte, o bien presente el certificado de desguace de otro vehículo que en el corriente curso escolar o en el anterior hubiese estado adscrito a una autorización de transporte regular de uso especial de escolares, y siempre que se haya pasado de forma satisfactoria una inspección técnica en los términos previstos en el artículo 6 del Real Decreto 443/2001, de 27 de abril.

2. A los efectos del cómputo de antigüedad, se considerará el día 1 de septiembre como fecha de inicio del transporte escolar".

## **BUENA ACOGIDA DE LA MEDIDA, PERO CON MATICES**

Desde CONFEBUS se indica que este paso se ha logrado "gracias a su intervención y con la colaboración de la Dirección General de Transporte Terrestre del Mitma". Desde la confederación se matiza que es "una medida muy esperada por el sector, que hubiera sido deseable que se aplicase a todos los supuestos del transporte de menores".

Desde ANETRA se indicó la tardanza de la medida: "Por fin, y desde marzo del año pasado en el que lo propusimos a la Administración a través del CNTC, el jueves 23 de septiembre 2021 finalizó el trámite de

debate y votación, aprobando el Proyecto de Ley por la que se modificó la LOTT en materia de infracciones relativas al arrendamiento de vehículos con conductor, lucha contra la morosidad en el ámbito del transporte de mercancías por carretera, y otras normas para mejorar la gestión en el ámbito del transporte y las infraestructuras, que incluye la Disposición Adicional sobre “la antigüedad de los vehículos de transporte escolar”.

Desde DIREBUS también se lamentaron por esa demora, “porque la medida no hubiese sido tratada y aprobada bajo condiciones sumarisimas COVID, lo que hubiera significado aprobación del Gobierno de España directamente y publicación en el BOE, y no estar a expensas de la aprobación de un Proyecto de Ley donde la medida forma parte pero como una disposición adicional”.

#### AETRAM PIDE LA ELIMINACIÓN DE TOPE DE ANTIGÜEDAD DE LOS AUTOCARES ESCOLARES

La madrileña AETRAM, en su valoración de esta medida que tiene “el fin de paliar los efectos de la pandemia en este sector” dado que “la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 y las medidas asociadas de restricción de la movilidad han afectado enormemente a la demanda de los servicios de transporte público discrecional de viajeros por carretera, con un descenso de viajeros entre marzo y diciembre de 2020 del 85% frente al año anterior”, afirma que además de suponer una pequeña ayuda sobre todo en aquellas empresas afectadas por la grave crisis económica de la pandemia que realizan este tipo de servicios y que podrán ampliar la antigüedad de sus vehículos afectados, ponen en valor la seguridad de este tipo de transporte como el más seguro para los menores en contraposición a otros modos de transporte, como el turismo privado, como así lo corroboran las últimas estadísticas oficiales de la DGT (en 2020 solo un 0,2% de las víctimas totales según los diferentes modos de transporte)”.

Según los datos relativos a la antigüedad de la flota de autocares y autobuses en España, esta es de las más modernas de Europa con casi la mitad de los vehículos no superando la antigüedad de nueve años (uno de cada cuatro vehículos tiene menos de cuatro años), vehículos que en el caso del transporte es-



## UNA MEDIDA MUY ESPERADA POR EL SECTOR PERO QUE PARA ALGUNAS ASOCIACIONES HA TARDADO DEMASIADO EN LLEGAR Y QUE SE QUEDA CORTA EN CUANTO A SU CARÁCTER EXCEPCIONAL, AÑOS AÑADIDOS DE VIDA ÚTIL DEL VEHÍCULO Y POR NO LLEGAR A TODOS LOS SUPUESTOS DEL TRANSPORTE DE MENORES

colar superan cada seis meses exhaustivas y complejas inspecciones técnicas que validan la habitación de estos vehículos en materia de seguridad para la realización de estos servicios para menores.

AETRAM considera que conforme a estos datos “la correcta decisión a adoptar sería la ausencia de limitaciones de edad en los vehículos de transporte escolar, como ocurre en países de nuestro entorno como Francia o Alemania, siempre y cuando el estado técnico del vehículo pueda evaluarse anual o semestralmente a través de una rigurosa inspección técnica y siempre acreditándose la vinculación en exclusiva de los mismos al transporte escolar desde una determinada edad del mismo, ya que la realidad nos dice que puede haber vehículos prácticamente nuevos con cientos de miles de kilómetros, neumáticos deteriorados y sin cumplir las exigencias técnicas del Real Decreto de Transporte Escolar y vehículos con 16 años en perfecto estado de conducción y seguridad para sus usuarios.”

LA RENTABILIDAD TIENE  
UN NUEVO NOMBRE.  
MOVE. TOGETHER.



Experimenta la  
diferencia  
en [vdlbuscoach.com](http://vdlbuscoach.com)





# EFICIENCIA Y ELECTROMOVILIDAD, EJES DEL TRANSPORTE

LA ELECTROMOVILIDAD REQUIERE MÁS QUE NUNCA UNA EXCELENTE GESTIÓN

**NEUMÁTICOS, CAJAS, EJES, EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN... SE ADAPTAN YA A LAS NUEVAS NECESIDADES DE LA ELECTROMOVILIDAD. CONTROLAR LOS NUEVOS PARÁMETROS ES MÁS SENCILLO CON SISTEMAS DE GESTIÓN DE FLOTAS**

**U**no de los puntos débiles de los autobuses híbridos y eléctricos suele ser el gasto de energía de los equipos embarcados y en concreto el de climatización. Para solucionar esta cuestión, HISPACOLD ha desarrollado su gama Breeze, combinando diseño, potencia y sostenibilidad, para cubrir todas las necesidades de electromovilidad, vehículos urbanos, interurbanos y discrecionales, para todas las zonas climáticas y ambientales.

Algunos proveedores a los que asociamos con otros campos, han dado el salto al mundo de las soluciones para electromovilidad. Es el caso de WEBASTO, que se está posicionando tanto como proveedor de baterías, (lo veremos en el artículo del nuevo autobús de Otokar), como también sistemas de recarga o de gestión de la carga. Webasto ha presentado su gama de cargadores inteligentes para vehículos eléctricos y accesorios en sus distintas versiones hasta una potencia de 22 kW. Webasto Pure es la versión básica de la gama, ideal para uso doméstico, de fácil manejo y alta fiabilidad. Webasto Next permite la carga inteligente y eficiente de vehículos eléctricos con una gestión digital completa a través de la solución backend Webasto ChargeConnect y su App mediante "Scan&Charge" por código QR. Webasto Live es un cargador inteligente pensado para su uso profesional, con multitud de funcionalidades que permiten adaptarse a las diferentes necesidades de los clientes y negocios.

Ahora, más que nunca, será necesario controlar la flota. Su nivel de carga, el estado de sus baterías y cuestiones como la velocidad máxima o en qué zonas

debe un híbrido circular en modo 100% eléctrico. Plataformas como WEBFLEET le ayudarán a mantenerse conectado a su flota de vehículos eléctricos, tanto si están aparcados como en ruta, supervisar toda la flota en una única vista junto con los vehículos de motor de combustión interna (ICE), no preocuparse por la autonomía garantizando que los conductores tengan suficiente carga para completar su viaje, planificar sus trabajos proporcionando información de carga basada en cada vehículo, ver la información de carga en tiempo real y conocer en todo momento los niveles de carga de los vehículos eléctricos, así como poder adaptarse a lo inesperado con las notificaciones en tiempo real y los puntos de carga de VE que se muestran en el mapa.

Si nos preocupamos de comprar vehículos eficientes y equiparlos con los sistemas que más ahorros proporcionan, si controlamos la flota y los recursos humanos, no podemos descuidar el taller. El mantenimiento tal y como lo conocemos dejará de existir. Las compañías apuestan cada vez más por la predicción para solucionar las averías antes de que se produzcan. Sobre esta interesante cuestión que afecta a todo tipo de vehículos, nos hablarán desde TUSSAM, que ya ha instalado la plataforma STRATIO. A continuación, encontrará también una entrevista con Trond Johansen, Responsable de Grandes Flotas y Promoción de Ventas de Allison Transmission, que nos habla sobre su nueva marca pensada para el mundo de la electromovilidad. Podrá ver además los nuevos lanzamientos de vehículos híbridos y eléctricos de Otokar, Volvo, Solaris, Castrosua y Karsan.



## MAN Truck & Bus Center



# MAN TGE MICROBUS.

En colaboración con UNVI y Nogebus.

La familia TGE sigue creciendo. El primer microbús en España cuenta con la colaboración de Nogebus y UNVI. La carrocería exclusiva de Nogebus ofrece gran amplitud a través de 22 asientos, suelo de madera o luces de lectura. Por otro lado, la personalización de UNVI dispone de cámara de marcha atrás conectada con el infotainment, tacógrafo integrado o cámara cenital sobre la puerta delantera. Ambos con una garantía de 3 años o 180.000 km.

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





# ALLISON TRANSMISSION, PIONEROS EN ELECTROMOVILIDAD

TROND JOHANSEN, RESPONSABLE DE GRANDES FLOTAS Y  
PROMOCIÓN DE VENTAS DE ALLISON

CON SU NUEVA MARCA ALLISON EGEN, HA LANZADO  
AHORA DOS NUEVAS SERIES: EGEN FLEX™ Y EGEN POWER™

**C**uál es el posicionamiento mundial actual de Allison Transmission en la electromovilidad de autobús, y en España en concreto?

Allison Transmission comenzó su pionera trayectoria en tecnología híbrida eléctrica en 1989, con el desarrollo de una transmisión con arquitectura en paralelo dividida de dos modos. En la actualidad, es la única empresa de propulsión con soluciones dis-

ponibles para autobuses híbridos diésel, gas natural y eléctricos. La compañía ha entregado más de 9.000 sistemas de propulsión híbridos eléctricos en todo el mundo, con autobuses y autocares que operan en 41 de los 50 estados estadounidenses y más de 230 ciudades en todo el mundo. Los sistemas híbridos de Allison han viajado hasta ahora más de 4.200 millones de kilómetros, ahorrando más de 1.200 millones de litros de combustible y reduciendo las emisiones de dióxido de carbono. Tras la adquisición de Vantage Power y Axle Tech se lanzaron la serie eGen Flex™ en agosto de 2020 bajo la nueva marca Allison eGen de soluciones de propulsión híbrida eléctrica, junto con la serie eGen Power™, la línea de ejes eléctricos totalmente integrados de Allison que se lanzó en octubre de ese mismo año. Ambos lanzamientos demuestran que Allison está encaminada a posicionarse como líder del futuro de la propulsión eléctrica y además es uno de los principales proveedores mundiales de transmisiones totalmente automáticas para camiones y autobuses de uso comercial. España es un mercado de grandes proporciones tradicionalmente, sin embargo, actualmente se ha visto afectado debido a la crisis ocasionada por la pandemia Covid-19 y su repercusión en el sector turístico.

Recientemente Allison Transmission ha lanzado una nueva marca denominada eGen. ¿Cuál es el objetivo de esta firma y por qué ahora?

Allison lanzó la marca eGen™ con el fin de ofrecer soluciones de propulsión totalmente eléctricas e híbridas eléctricas y liderar la carrera hacia el futuro de la propulsión eléctrica de vehículos comerciales. La familia de productos eGen Power es la segunda oferta de productos de la cartera de productos Allison eGen. Allison lanzará el eGen Power 100D, capaz de un peso bruto nominal (GAWR) de 10.400 kg, como la primera variante de eje eléctrico dentro de la serie de productos eGen Power. Los ejes eléctricos de eGen Power se fabricarán en las nuevas instalaciones de más de 10.000 metros cuadrados que Allison acaba de adquirir en Auburn Hills, Michigan.

Los primeros productos de esa marca son las transmisiones eGen Flex y los ejes eGen Power. ¿Cuáles son sus características y qué ventajas ofrecen al mercado cada una de ellas?

La tecnología eGen Flex produce energía eléctrica limpia y silenciosa y reduce el consumo de combustible un 25% en comparación con los autobuses diésel convencionales. Además de producir energía eléctrica, limpia y silenciosa. Asimismo, gracias a la eliminación de las emisiones de CO<sub>2</sub> y el ruido del motor al subir y bajar pasajeros, se mejora la calidad de vida en zonas peatonales de alta densidad y

se protege el medio ambiente. Reduce además los tiempos de parada y los costes de mantenimiento, ya que minimiza el desgaste de los frenos a través del frenado regenerativo híbrido eléctrico. Contando con una fiabilidad líder en el sector de propulsión híbrida eléctrica.

Por su parte, la tecnología eGen Power marca la diferencia. Su diseño totalmente integrado libera espacio para el almacenamiento de baterías y componentes críticos de los vehículos eléctricos. Ofrece un rendimiento superior, suministra más potencia y par que otros sistemas de transmisión eléctrica. Además, es fácil de instalar, ya que se integra fácilmente en las carrocerías y sistemas existentes de los camiones. Consiste en una solución ligera de peso, que permite la utilización de frenos estándar y bujes helicoidales que proporcionan mayor eficiencia y un funcionamiento más silencioso, además se reducen el peso y los costes.

La transmisión integrada de dos velocidades ofrece lo mejor de ambas partes: una alta capacidad de arranque en pendientes y conducción en carretera. Su refrigerado propio de aceite logra un funcionamiento continuo del motor, próximo a los niveles de potencia máxima. Asimismo, esta tecnología ofrece una conducción suave, gracias a su sistema diseñado para alcanzar el 100% de par motor en frenada regenerativa. Además, ofrece una eficiencia aumentada e intervalos de servicio más extensos, debido a la eliminación de los engranajes cónicos, la mínima malla de engranaje y la lubricación forzosa.

**Allison ya ofrecía equipos específicos para vehículos híbridos y eléctricos. ¿En qué se diferencian de estas nuevas series?**

Allison, con anterioridad al lanzamiento de las eGen Flex, ofrecía transmisiones híbridas de modo dual configuradas en paralelo, la Serie Allison H 40/50 EP™, que han demostrado ser sistemas fiables y eficientes en autobuses y autocares. Ofrecen una re-

## ALLISON eGEN ES LA NUEVA MARCA DE ALLISON TRANSMISION PARA SOLUCIONES DE PROPULSIÓN HÍBRIDA ELÉCTRICA

ducción de los costes mantenimiento de los frenos y una aceleración rápida y suave, lo que hace que se reduzcan las emisiones, la conducción sea más silenciosa y aumente el ahorro de combustible (comparado con buses de motor diesel sólo). La Serie H 40/50 EP Series disponen de frenado de recuperación, un sistema que convierte la energía cinética del vehículo en energía eléctrica cuando se disminuya la velocidad o se pare. Cabe destacar que están diseñadas para una potencia de hasta un máximo de 246 kW (330 cv). Sin embargo, eGen Power es la primera oferta integral en sistemas 100% eléctricos.

**¿Van a convivir ambos productos en todos los mercados, cuál será la estrategia?**  
eGen Flex y eGen Power se complementan, respondiendo a las diferentes necesidades de los mercados actuales.

**En resumen. ¿Qué productos ofrece actualmente Allison para la movilidad eléctrica en el sector del autobús?**

Allison ofrece los productos eGen Flex y eGen Power para la movilidad eléctrica en el sector de autobuses. El sistema híbrido eléctrico eGen Flex supone un



Serie eGen Power™.



## ALLISON HA AMPLIADO SU CENTRO DE PRUEBAS AMBIENTALES DE INDIANÁPOLIS, QUE HA PASADO A LLAMARSE CENTRO DE PRUEBAS AMBIENTAL Y DE ELECTRIFICACIÓN DE VEHÍCULOS (VE + ET)

avance revolucionario y proporciona una propulsión 100% eléctrica cuando se necesita, sin la compleja infraestructura que requieren los vehículos eléctricos. Allison mantiene un compromiso claro con las tecnologías no contaminantes y, por ello, su solución de propulsión híbrida eléctrica ha incorporado el uso de geodelimitadores para activar automáticamente la conducción íntegramente eléctrica en zonas de cero emisiones y terminales de transporte.

Por su parte, eGen Power la nueva serie de ejes eléctricos completamente integrados está diseñada para encajar entre las ruedas de autobuses pesados, para sustituir el sistema de tren de transmisión tradicional del vehículo. Además, el eje eléctrico de Allison resulta una innovadora solución para autobuses.

### ¿Cómo cree que ayudarán las innovaciones de Allison en el terreno de la electromovilidad?

Las innovaciones de Allison suponen un paso más hacia la electrificación, además reducen el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub>. Cabe destacar que eGen Power se encuentra entre las soluciones de propulsión más potentes de su categoría y que continuamos ampliando nuestra gama de soluciones eléctricas bajo la premisa de que sean, además, las más fiables y duraderas del mercado.



IndyGo, la Corporación de Transporte Público de la ciudad estadounidense de Indianápolis, ha apostado ya por Allison eGen.



Serie eGen Flex™.

### ¿Qué nos puede desvelar sobre su Centro de pruebas para vehículos eléctricos?

Allison acaba de ampliar significativamente las capacidades de su centro de pruebas Ambientales (VET, por sus siglas en inglés) ubicado en Indianápolis, que ha pasado a llamarse Centro de pruebas Ambiental y de Electrificación de vehículos (VE + ET).

El VE+ET ofrece una instalación de última generación que cuenta con dos cámaras de pruebas para llevar a cabo pruebas de electrificación repetibles y confiables independientes de la temporada.

Las dos cámaras de prueba pueden adaptarse a la mayoría de las aplicaciones comerciales de vehículos ya sea de defensa con ruedas, aplicaciones fuera de carretera así como vehículos de pasajeros. Estas pruebas son aplicables para una amplia gama de sistemas de propulsión, incluidos los sistemas de propulsión convencionales, combustibles alternativos, híbridos eléctricos, vehículos totalmente eléctricos y de pila de combustible de hidrógeno. Afortunadamente son ya varios los fabricantes que están aprovechando el centro para desarrollar y validar programas de vehículos eléctricos.

### Algo que desee añadir...

Allison, con un recorrido de más 100 años, continúa apostando por la innovación, con el desarrollo de nuevos productos y la incorporación de mejoras en los existentes.

Cabe destacar que Allison ha creado el Centro de Pruebas Ambientales de Vehículos (VET). Una instalación líder en la industria que permite a los fabricantes de equipos originales, carroceros, proveedores y usuarios finales realizar una gran variedad de pruebas a vehículos de servicio mediano y pesado. Los clientes se enfrentan actualmente a un aumento de los requisitos normativos y de comercialización. Por lo tanto, las pruebas de chasis integrales de VET permiten acortar drásticamente los ciclos de desarrollo de los productos, lo que facilita la eficiencia y además reduce los costes de llevar el producto al mercado. El VET permite desarrollar y validar sistemas de vehículos en condiciones repetibles, fiables e independientes de la estación del año en la que se realizan.



## TERRITO U CNG

Una alternativa de futuro para asegurar una movilidad interurbana sostenible

4 depósitos de 1280 litros con 1 depósito adicional (opcional) de 150 l para alcanzar los 1430 litros

**Excelente autonomía**



El **Territo U CNG**, más ecológico gracias a sus menores emisiones de partículas contaminantes, contribuye a mejorar la calidad del aire en las zonas de tráfico intenso, respondiendo así a las nuevas exigencias de la movilidad urbana.

El **Territo U CNG** es un vehículo funcional y eficiente en corta y media distancia. Su excelente relación capacidad/longitud y la bodega de 5,25 m<sup>3</sup> hacen del **Territo U CNG** una magnífica opción para el transporte de línea.



2 longitudes  
12,20 y 13 m



Hasta **63**  
plazas sentadas



GNV



Predisposición  
para **USR**

## SOMAUTO

Distribuidor en España y Andorra  
Avda. De Córdoba, 13 Nave 6 Pol. Ind. La Carrehuela - 28343 Valdemoro (Madrid)  
Tél : +34918954301

# Otokar



# AUTOMATIZACIÓN DE LA FLOTA DE TUSSAM CON LA PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE STRATIO

STRATIO AUTOMOTIVE, LA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA AUTOMATIZACIÓN DE FLOTAS

**ESTUVIMOS HABLANDO CON MANUEL ROSENDO, JEFE DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE TUSSAM - TRANSPORTES URBANOS DE SEVILLA, ACERCA DEL PROYECTO LANZADO EN 2020 CON STRATIO AUTOMOTIVE, LA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA AUTOMATIZACIÓN DE FLOTAS**



## ACERCA DE TUSSAM

TUSSAM es el operador de tránsito de autobuses urbanos de la ciudad de Sevilla, en España, con una flota de más de 400 vehículos, que transportan 45 millones de pasajeros al año, en una red de 680 kilómetros con 1.000 paradas de autobús.

## EL PROYECTO STRATIO CON TUSSAM

Después de una licitación internacional, que probó varias soluciones diferentes durante más de un año, la Plataforma Stratio fue elegida para equipar la mayor parte de la flota que opera en el área metropolitana de Sevilla hasta 2025.

**¿Cuál fue el principal objetivo con la implementación del proyecto con Stratio?**

Nuestra empresa disponía ya de un sistema de mantenimiento preventivo desarrollado por nosotros, y para dar el siguiente paso de calidad en nuestro servicio y ofrecer un mantenimiento predictivo, estuvimos valorando bastantes opciones. Finalmente, elegimos Stratio y no nos equivocamos.

**¿Qué beneficios aporta Stratio a su equipo y a su operación?**

La Plataforma Stratio nos permite adelantarnos bastante a las intervenciones que entraban en el taller por mantenimiento correctivo, evitando las interrupciones del servicio del autobús, además de proporcionar información para una mejor localización de averías.

**En el contexto actual, ¿cree que es posible que un operador de tránsito de autobuses administre su flota sin tener un sistema como la solución Stratio?**

# stratio

Las nuevas tecnologías han elevado el precio de los vehículos y de sus reparaciones. Además, las exigencias del servicio nos llevan a tener una mayor disponibilidad de la flota, por lo que una herramienta similar a Stratio es totalmente necesaria.

## Cuáles son las tres funcionalidades de la Plataforma Stratio más valoradas por el equipo de mantenimiento de Tussam?

En Tussam valoramos muy positivamente los Indicadores de Sistemas, porque así disponemos de una herramienta que nos permite ver simplemente con barras de colores el estado de las baterías de arranque, las pastillas de freno y el par motor disponible, y aguardamos por el desarrollo de otros como la del sistema neumático para detectar fugas. Dentro del apartado de métricas valoramos muy positivamente los datos que muestra sobre la temperatura del líquido refrigerante porque a partir de un dato relativamente sencillo de obtener, y teniendo un número suficiente de vehículos similares, los vehículos con algún problema inicial quedan muy bien señalados.

La tercera y no menos importante el poder recoger los datos de los sensores por periodos de tiempos y comparados entre ellos para estudiar averías repetitivas o análisis de accidentes.

## Qué principales novedades puede Tussam compartir con relación a los planes de desarrollo futuro de la empresa con relación a su flota?

Dentro de los desarrollos actuales y que creemos que nos ayudarán a reducir el número de averías tenemos el desarrollo de una API que nos permita conectar con la base de datos directamente, conectar el CAN del sistema de puertas y del aire acondicionado, la lectura de datos que no se encuentran en el CAN, como pueden ser los estados de la rampa, y continuar desarrollando el capítulo de fallas potenciales.”

### ACERCA DE STRATIO

La Plataforma de Inteligencia Artificial para automatizar empresas de transporte de Stratio es un producto diseñado para que las empresas puedan atender a más clientes, con mayor calidad y a menor costo. Stratio cree que en el futuro ninguna empresa de transporte tendrá éxito a menos que esté completamente automatizada. Ofrece la solución de mantenimiento predictivo más potente e integrada de la industria y el único sistema de conducción eficiente inteligente disponible para flotas multimarca.

---

**“PARA DAR EL SIGUIENTE PASO DE CALIDAD EN NUESTRO SERVICIO Y OFRECER UN MANTENIMIENTO PREDICTIVO, ESTUVIMOS VALORANDO BASTANTES OPCIONES, FINALMENTE ELEGIMOS STRATIO Y NO NOS EQUIVOCAMOS”**

---





# EL OTOKAR e-KENT C LLEGA A ESPAÑA

OTOKAR INICIA EL TOUR EUROPEO DE ESTE AUTOBÚS ELÉCTRICO Y LA VERSIÓN GNC

**EL AUTOBÚS E-KENT C ES 100 % ELÉCTRICO, NO EMITE PARTÍCULAS CONTAMINANTES Y ES SILENCIOSO. CONTRIBUYE A MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE Y DE LA VIDA EN LAS CIUDADES**

**E**l e-KENT C se presentó en la feria IAA Mobility de Munich, el pasado mes de septiembre. Cuenta con un innovador diseño y está dotado de una tecnología de alto rendimiento, identificada con el distintivo ElectricDRIVE.

Su motor VOITH centralizado ofrece un nivel de rendimiento único, gracias a su accionamiento eléctrico central de alta potencia y una potencia máxima de 410 kW / 310 kW en 30 minutos de potencia constante, siendo su par máximo de 3100 Newtons. Este autobús eléctrico acelera suavemente desde la posición de parada sin interrumpir el par motor, garantizando a los pasajeros un viaje increíblemente cómodo.

Sus baterías de Li-Ion / NMC son de la marca Webasto. Permite tipo de carga en depósito durante la noche, con un tiempo medio de recarga de 4 horas (potencia requerida de la estación de carga de 100-150kW).

Es un vehículo de piso bajo robusto que incluye sistemas de seguridad aptos para la Clase II: sensor de aparcamiento, chicharra y cámara de marcha a tras; sistema de detección y aviso de incendios en la batería; y opcional, sistema de alerta acústica al detectar peatón.

Aunque está disponible en varias dimensiones y capacidades, en el tour europeo, a su paso por España, pudimos probar el autobús de 12 metros con capacidad de hasta 108 pasajeros (27 de ellos sentados). Ya está en funcionamiento en las calles de la ciudad turca de Izmit donde realiza con éxito un trabajo diario de 18 horas y más de 300 Km. El vehículo ha estado además en el Congreso de ATUC en Almería y ya ha sido probado por diferentes clientes españoles.

**Antonio Bautista González, Consejero Delegado de Somauto**, empresa distribuidora de Otokar en nuestro país, afirma: "Gracias a la eficiencia energética del conjunto motor e inversor de Voith, conseguimos unos consumos realmente bajos, que permiten dotar a nuestro vehículo de una autonomía superior a la de nuestros competidores con capacidades de batería similar. El sistema de regeneración alimenta directamente a todos los consumidores y es tan solo la energía sobrante la que termina yendo a carga de batería, con este proceso se eliminan muchas pérdidas de energía."



# NUEVO CHASIS VOLVO BZL ELECTRIC

VOLVO OFRECE SU PRIMER CHASIS PARA CARROZAR VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

**ESTA NUEVA PLATAFORMA, QUE SE EQUIPARÁ CON EL SISTEMA VOLVO CONNECT, PERMITIRÁ GARANTIZAR UN TRANSPORTE PÚBLICO SOSTENIBLE, SEGURO Y RENTABLE PARA EL OPERADOR**

**A** sí lo afirmaba Anna Westerberg, presidenta de Volvo Buses, que fue la encargada de presentar en sociedad el nuevo autobús eléctrico de la firma sueca. Westerberg hizo hincapié en la importancia de lograr que el producto final sea respetuoso con el medio ambiente, sino que también lo sean los materiales con los que se fabrica, así como los procesos de producción, y el impacto socio-económico. Por supuesto, las baterías deben tener segunda vida como almacenes de energía para otros usos cuando no sean aptas para la movilidad. "El 90% de sus componentes se pueden reciclar," afirmaba. Volvo ha desarrollado todos los componentes del chasis y de la transmisión.

## EL NUEVO CHASIS VOLVO BZL ELECTRIC

Este chasis ha sido diseñado tanto para ser un vehículo estándar como para doble piso. Está disponible en dos longitudes: 11,815 (un piso) y 10,585 (doble piso).

En cuanto a la línea de transmisión, cuenta con Motor eléctrico con potencia máxima de uno o dos motores: 200/400 kW (de un solo piso), 200 kW (de dos pisos). Tiene transmisión manual automatizada de 2 velocidades. El motor eléctrico de 200 kW está acoplado a una caja de cambios automática de dos etapas. Esto

aumenta el par de la rueda a baja velocidad y nivela los picos de corriente, lo que reduce el consumo de energía y mantiene la salud del motor y la batería. La línea de transmisión se puede configurar como una unidad de motor simple o doble, con una potencia de salida de no menos de 540 hp.

El Volvo BZL Electric está diseñado para ofrecer flexibilidad de carga mediante interfaces del dispositivo, tanto para la carga de alta potencia en ruta, OppCharge, como para el sistema de carga combinado (Combined Charging System, CCS) en el depósito.

Se puede cargar en ruta con OppCharge (potencia máxima de carga 300 kW) y en depósito con Combo2 / CCS (potencia máxima de carga 150 kW). Su capacidad de almacenamiento de energía es de hasta 470 kWh.

## MÁXIMA SEGURIDAD Y EFICIENCIA

A los altos estándares de calidad buscados por la firma Volvo, se suma la seguridad, que ha sido eje de su filosofía en el último siglo. Por ello, el BZL irá equipado con el sistema avanzado Volvo Connect, que permite la gestión de zonas. Así, el operador puede predeterminar las velocidades máximas para el vehículo en áreas concretas, por ejemplo, en lugares con muchos peatones, como entornos de escuelas o paradas de transporte público.

Esta solución online permite la gestión de la flota eléctrica en cualquier momento y lugar. Todo estará conectado. Este sistema estará disponible en todos los mercados a finales de año para ayudar a los operadores en su trabajo diario.



# NUEVO SOLARIS URBINO 9 LE ELECTRIC

ES EL MÁS PEQUEÑO DE LA GAMA DE AUTOBUSES URBANOS ELÉCTRICOS DE SOLARIS

**SOLARIS YA HA FIRMADO LOS PRIMEROS CONTRATOS DE SUMINISTRO DE ESTE NUEVO MODELO. SERÁN 17 UNIDADES: 8 PARA LA CIUDAD ITALIANA DE BOLZANO Y EL RESTO PARA CIUDADES DE POLONIA (6 PARA ZYRARDÓW, 2 PARA CIESZYN Y 1 PARA ZAWIERCIE)**

**E**ste vehículo de 9 metros y entrada baja ha sido desarrollado con las mismas especificaciones de la cuarta generación Urbino y es apto tanto para Clase I como Clase II.

El autobús Urbino 9 LE está equipado con un motor eléctrico central con una potencia máxima de 220 kW. Sus baterías Solaris High Energy, de mayor densidad energética, se caracterizan por una mayor capacidad y se recargan principalmente por la noche. La capacidad máxima de las baterías High Energy para el autobús eléctrico Urbino 9 LE asciende a más de 350 kWh.

También se puede optar por equipar con las baterías Solaris High Power diseñadas para una carga rápida de alta potencia durante la noche.

Ofrece cuatro sistemas de recarga: una conexión enchufable, un pantógrafo convencional, un pantógrafo invertido o un pantógrafo completa-

mente nuevo con un rango de trabajo más alto que las soluciones de la competencia. Esto le permite recargar vehículos de varias alturas.

## DISEÑADO PARA SER CÓMODO Y ACCESIBLE

En su interior, diseñado para ser accesible y cómodo, se ha ampliado la distancia entre los asientos (se pueden montar butacas Clase I o Clase II). A pesar de su tamaño es muy espacioso. Cuenta con una capacidad de hasta 27 asientos. Si se elige un vehículo Clase I, ofrece espacio para 73 personas y si se elige Clase II, para 60 viajeros en total. Hay espacios exclusivos para pasajeros con discapacidad o sillas de bebé, así como asientos equipados con ISOFIX para que los niños pequeños viajen seguros. El autobús puede acomodar cualquier tipo de aire acondicionado de todos los disponibles en la gama de Solaris.

## LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

El vehículo incorpora multitud de sistemas de asistencia al conductor: sistema MirrorEye, (cámaras que sustituyen a los espejos convencionales y muestran al conductor una visión de 360° del autobús) y Mobileye Shield + (notifica al conductor mediante alertas sonoras y visuales sobre cualquier peatón o vehículo que puedan estar en ángulos muertos del autobús o en los giros), entre otros. Además, el Urbino 9 LE electric se ha preparado para integrarse con el propio sistema de gestión remota de flotas de Solaris, llamado eSConnect, que garantiza la telemetría completa, el análisis de datos y el servicio de predicción de incidentes para programar las visitas al taller del modo más eficiente.



# CASTROSUA MAGNUS.H TAMBIÉN CLASE III

PRESENTÓ LAS NOVEDADES DE SU CARROCERÍA PARA HÍBRIDOS

**CASTROSUA HA PRESENTADO LAS NOVEDADES DE SU CARROCERÍA MAGNUS.H. CONTINÚA AMPLIANDO SU GAMA HÍBRIDA Y YA TIENE TAMBIÉN DISPONIBLE LA VERSIÓN DE PISO ALTO Y SE PUEDE, POR TANTO, HOMOLOGAR EN CLASE III**

**E**l pasado 16 de septiembre, en una jornada de puertas abiertas a clientes en la Casa Grande de Torrejón de Ardoz, en Madrid, Grupo Castrosua dio a conocer de primera mano las ventajas de esta carrocería. En el evento participaron la Consejera Delegada del Grupo Castrosua, Beatriz Castro, así como su Directora Comercial, Ana López, el Responsable comercial de la zona sur Francisco Romero y su Técnico Comercial, Ramón Senlle.

## LA NOVEDADES DEL MAGNUS.H

El Magnus.H es la carrocería de Grupo Castrosua utilizada para el segmento de híbridos. La principal novedad del vehículo, y motivo principal de la presentación, es que además de en Clase II se puede homologar también en Clase III por lo que de la ya conocida versión en Low Entry ahora también es posible hacerla en Piso Alto. Este vehículo carrozable en 11, 12, 13 y 15 metros cumple normativa escolar.

Entre otras de las ventajas del Magnus.H destaca la reducción de peso a través de la mejora del entramado estructural con perfiles de alta ca-

lidad certificada, y la opción de sustituir la madera del piso por composite. Esta última cuestión, además de reducir el peso, mejora el aislamiento térmico y acústico e incluso la absorción de agua (prácticamente cero).

En el Magnus.H toda la iluminación es Full Led lo que se traduce en un menor consumo y en un menor mantenimiento. Es también un vehículo totalmente accesible sin repisas en la zona delantera excepto la obligada por las bóvedas. Cuenta con espacios para sillas de ruedas de 1.400mm adelantándonos al cumplimiento de la normativa (R.D. 1544/2007 condiciones básicas de accesibilidad en transporte) y con espacios más amplios y línea de ventana rebajada que favorece la confortabilidad, iluminación y sensación de amplitud para el viajero.

Su puesto de conductor, con un diseño renovado y factor clave en el diseño de las carrocerías de Grupo Castrosua, es muy ergonómico y equipa cámara en lugar de espejo interior. Magnus.H es un vehículo accesible a todos los órganos mecánicos proporcionando una mayor facilidad para el mantenimiento. Buenos resultados de este modelo

Ya son cerca de 60 unidades del Magnus.H rodando por las ciudades españolas con muy buenos resultados llegando a cifras en torno al 25% de ahorro de combustible en la mayoría de las explotaciones. El vehículo presentado en Madrid era un Magnus.H de 15m, low entry y clase II sobre bastidor Scania Group K320 que operará en el servicio aerobus de Barcelona, propiedad de la empresa Monbus.



# NUEVO KARSAN e-ATA

KARSAN AMPLA SU GAMA ELÉCTRICA CON EL AUTOBÚS ELÉCTRICO e-ATA

**EL NUEVO MODELO DE LA FAMILIA KARSAN ESTÁ DISPONIBLE EN TRES LONGITUDES: 10, 12 Y 18 METROS**

**N**ació para ser eléctrico. El nuevo modelo e-ATA permite una autonomía de 450 Km en condiciones reales de conducción, según afirmaron los representantes de la marca en su presentación. Se ofrece con diferentes paquetes de baterías de entre 150 y 600 kW para poder ajustarse a todo tipo de necesidades. El tiempo de recarga varía de 1 a 4 horas, en función del tipo de batería. También hay opción de carga con enchufe y pantógrafo.

Karsan afirma que no hay que elegir entre capacidad para pasajeros o kilómetros de autonomía.

#### AMPLITUD, COMODIDAD, SEGURIDAD

Su diseño interior es un piso bajo de principio a fin, con grandes espacios para los pasajeros y también para el puesto de conducción. Éste es muy ergonómico e incluye sistemas de seguridad como espejos digitales.

#### CONECTIVIDAD

Este vehículo cuenta además con el apoyo de las soluciones telemáticas de la marca para mejorar la gestión de la flota eléctrica y su mantenimiento para hacer de este modelo un autobús todavía más eficiente.

#### LO VEREMOS PRONTO

El nuevo modelo se podrá testar en las carreteras de algunos de los 30 países en los que Karsan ya está rodando sus vehículos. España será uno de ellos.

Con este lanzamiento, KARSAN cuenta en su cartera con autobuses eléctricos desde 6 a 18 metros y afirma ser la única marca europea con una gama tan amplia de opciones



# NOS GUÍA TU CONFORT

SUNVIAUTO España  
Polígono Iruregaña, 70  
31195 Aizoáin, Navarra  
Tfno: +34 948 35 07 10  
Comercial: jose.zudaire@sunviauto.pt  
Recambios: recambios@sunviauto.pt  
[www.sunviauto.pt](http://www.sunviauto.pt)



**SUNVIAUTO**

mobility drives us



# ASAMBLEA GENERAL DE CONFEBUS 2021

“EL SECTOR SIGUE PRECISANDO APOYO PARA SUPERAR LA CRISIS DEL COVID-19”

**EL PRESIDENTE DE CONFEBUS, RAFAEL BARBADILLO, HA PEDIDO QUE LOS PRÓXIMOS PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO APOYEN A UN SECTOR ESTRATÉGICO Y DEL QUE DEPENDE TAMBIÉN LA PRINCIPAL INDUSTRIAL NACIONAL, EL TURISMO**

**B**arbadillo además se ha referido a los dos retos más importantes que aborda el sector: la descarbonización y la digitalización. Considera necesario que lleguen los fondos europeos a las empresas del sector, pero es imprescindible “reducir la burocracia y muchas de las restricciones”, y también para renovar las más de 350 estaciones de autobuses del país en situación precaria. Además, ha pedido que no se aplique al sector la tarificación por el uso de infraestructuras y reclama la neutralidad, vía gasóleo profesional, en el incremento fiscal del diésel. También ha pedido tolerancia cero de alcohol y drogas a los conductores profesionales con la instalación de alcolocks obligatorios o la realización periódica de reconocimientos médicos. En cuanto al mapa concesional en el que trabaja el Ministerio, solicita que se tenga en cuenta a las CC.AA., para que el usuario perciba una única red de transportes. Ha reclamado cambios regulatorios y que se busque la mejor ratio calidad-precio para dejar atrás las contrataciones subasta. Para finalizar, ha lanzado un llamamiento a la unidad al Sector.

El presidente de CEOE, Antonio Garamendi. Aseguró que el sector es uno de los que más han sufrido y que han sido clave a lo largo de la pandemia. “Aún queda mucho por hacer” aseguró “y tenemos que trabajar entre todos para convencer a la población de que el transporte en autobús es seguro”. Afirmó que al sector “los fondos europeos le tienen que afectar de una forma clave y medular. En todas las palancas de los fondos está inmerso el sector.

Digitalización, sostenibilidad, cohesión territorial e igualdad”.

El consejero de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, David Pérez, destacó el compromiso del sector con la sociedad en los momentos difíciles y no solo se refirió a la pandemia, sino que también hizo alusión a otro momento crítico, “durante el temporal Filomena las empresas de autobuses no estaban pensando en sus intereses propios sino en ofrecer un servicio a la sociedad en una situación tan difícil. Sin duda el transporte por carretera contribuyó a que la Comunidad no colapsara”. Raquel Sánchez, ministra de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana ha sido la encargada de clausurar la Asamblea. En su intervención anunció cuantiosas inversiones en el sector: “la movilidad lidera las inversiones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia con más de 13.000 millones de euros”. También reveló que próximamente se presentará una campaña para el fomento del transporte público. “El autobús es una pieza clave en la nueva normalidad y recuperación económica”, dijo.

## PREMIOS CONFEBUS 2021

Durante el acto se entregaron los Premios CONFEBUS 2021, que este año han reconocido la labor de: Juan Miguel Sánchez al frente de la Dirección General de Transportes por Carretera del Ministerio de Fomento; Antonio Garamendi, presidente de la CEOE, Gerardo Salgado y Juan Sierra (ambos premios in memoriam), dos empresarios y presidentes de organizaciones territoriales; y el presidente de CONFEBUS, Rafael Barbadillo, con un premio especial por sus 25 años defendiendo al sector del transporte en autobús.



PASSION FOR SEATS



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





# NUEVO MAN LION'S INTERCITY LE

UN LOW ENTRTY HA SIDO DISEÑADO PARA SERVICIOS URBANOS Y DE CERCANÍAS

**POR UN LADO SE HA BUSCADO UN DISEÑO ATRACTIVO PARA EL USUARIO Y, POR OTRO, GARANTIZAR AL OPERADOR LA MÁXIMA RENTABILIDAD**

**L**a familia de autobuses MAN suma un miembro más a la gama, sustituyendo a los tres modelos anteriores de la marca de la serie Low Entry. El nuevo Lion's Intercity LE es un vehículo flexible que permite gran cantidad de configuraciones. Para empezar, está disponible en 3 longitudes: 12, 13 y 14 metros. El nuevo modelo tiene propulsión diesel y está previsto que el próximo año también se ofrezca la versión híbrida. Para la opción eléctrica habrá que esperar algo más, pero también llegará. MAN lanzará la versión eléctrica con la llegada de su nueva generación de baterías. Sin embargo, no se contempla la opción de motorización de gas para esta gama.

#### LAS 6 VERSIONES DISPONIBLES

El Lion's Intercity LE 12 (12,44 m) y Lion's Intercity LE 13 (13,14 m) para servicios interurbanos, ambos con dos ejes, se

comenzarán a producir a principios de 2022. Un año después llegarán las variantes urbanas de esas medidas, junto con el módulo EfficientHybrid (famoso ya en la gama urbana de MAN), con un sistema automático de parada y arranque de alta eficiencia y la función de booster.

En tres ejes también habrá dos versiones Lion's Intercity LE 14 (14,46 m), una para cada segmento. Eso será en 2024. Se basarán por primera vez en una plataforma electrónica completamente nueva y podrán equiparse con el sistema EfficientHybrid, al igual que las otras variantes.

Comparte motor con la nueva generación de autobuses urbanos MAN. El eficiente motor D1556 LOH, de 9 litros y 6 cilindros apto para biodiesel, está disponible para potencias de 280 CV, 330 CV y 360 CV. En cuanto a las cajas de cambio, se pueden equipar con las automáticas Voith DIWA.6 (cuatro marchas) o la nueva ZF Ecolife 2 (seis marchas)

En cuanto a su capacidad, las versiones metropolitanas podrán llevar hasta 102 pasajeros y las versiones urbanas hasta 107 pasajeros. Eso para los modelos de dos ejes. Si nos centramos en los de tres ejes, tendrán capacidad para 115 pasajeros máximo en el caso de la versión de cercanías y hasta 121 en la urbana.



## HAY 6 VERSIONES DISPONIBLES CON CAPACIDADES DESDE 102 A 121 PASAJEROS

cesos o una separación para la zona del conductor que le proteja durante su jornada.

De hecho, el puesto de conducción también se ha mejorado y hay dos posibilidades: la versión clásica del Lion's Intercity y el puesto del conductor MAN totalmente compatible con el VDV de la nueva generación de Lion's City. Pero si hay un detalle a destacar es la opción de contar con retrovisores optimizados. El nuevo autobús incorpora los sistemas de seguridad más avanzados, como el opcional sistema de giro con advertencia y detección de peatones, gracias a la perfecta visión que proporcionan cámaras colocadas estratégicamente para eliminar ángulos muertos.

### ESTRATEGIA NEWMAN

El punto central de la estrategia NewMAN son las soluciones integrales para el cliente bajo el lema «Simplifying Customer Business!» (Simplificando el negocio a los clientes). MAN Truck & Bus se dirige hacia el futuro con paso decidido y con el objetivo de participar en gran medida en la construcción de la movilidad del mañana. MAN se va a concentrar a partir de ahora en las tecnologías con cero emisiones, fundamentalmente en la electromovilidad, los vehículos autónomos y las soluciones digitales. Este nuevo modelo refuerza esa estrategia de equilibrio entre sostenibilidad y rentabilidad.

### SU LOGRADO DISEÑO EXTERIOR E INTERIOR

La marca sigue evolucionando su diseño personal, conocido como "Smart Edge" que desde 2017 viene unificando su gama de producto, sin perder la identidad de cada marca del grupo ni de cada segmento. El nuevo vehículo ha combinado la parte trasera de su modelo Lion's Intercity de piso alto con la parte delantera de su urbano de piso bajo Lion's City.

En cuanto a su interior, es también reflejo de su flexibilidad. Podemos encontrar detalles como la libre configuración de los compartimentos para equipajes, regulables en altura gracias a sus railes de sujeción instalados en el techo, que su suma a la posibilidad de que sean abiertos o con tapa.

Para los accesos, existen diversas combinaciones de puertas oscilantes hacia dentro o hacia fuera, con una hoja o doble hoja, y también se ofrece de serie tercera puerta para las versiones de tres ejes y está disponible para las de dos ejes si se solicita.

A los modernos acabados de cada detalle se añade una gran versatilidad de configuración de sus asientos. Las butacas MAN Intercity Basic, que permiten la instalación de cinturones de dos o de tres puntos, están disponibles en tres gamas de asientos y tapizados. En su desarrollo se ha buscado, no sólo la comodidad y un diseño atractivo para el pasajero sino también la facilidad de mantenimiento y su higiene. También hay que destacar sus equipos de climatización y ventilación, cuyos filtros de aire antivirales son una protección fiable frente a la transmisión del coronavirus, la opción de ventilación con sencillas y amplias ventanas abatibles, así como la posibilidad de montar expendedores de desinfectante en los ac-

## PRUEBAS DINÁMICAS EN EL MAN EXPERIENCE PRESS DAYS 2021

El vehículo se pudo ver en funcionamiento durante el evento MAN Experience Press Days 2021. La prensa internacional pudo probar en el circuito de la marca en Munich diversos modelos entre los que estaban: el nuevo MAN Lion's Intercity LE 12, el MAN Lion's City 12 G EfficientHybrid, el articulado MAN Lion's City 18 G EfficientHybrid, los eléctricos MAN Lion's City 12 E y MAN Lion's City 18 E (articulado), el autocar MAN Lion's Coach L y 3 microbuses MAN TGE, así como los modelos de NEOPLAN Skyliner, con sus últimas novedades, y el conmemorativo Cityliner edición Platinum, con el que se celebran los 50 años del modelo. También estuvo expuesto una unidad cedida por un cliente que todavía funciona: un NEOPLAN Cityliner N116 del año 1971.





# NUEVA GAMA DE AUTOCARES Y NUEVO MOTOR DE GAS SCANIA

PRODUCTOS Y SERVICIOS MÁS SOSTENIBLES, CONFIABLES Y RENTABLES

LA MARCA HA PRESENTADO SU RENOVADO AUTOCAR SCANIA TOURING DE PISO ALTO Y SU CHASIS K-DE PISO ALTO, ASÍ COMO UN MOTOR DE 13 LITROS DE GAS Y NUEVOS SERVICIOS INTEGRALES, COMO EL MANTENIMIENTO FLEXIBLE O SCANIA ZONE, ENTRE OTROS

## SCANIA TOURING DE PISO ALTO

La nueva generación de Scania Touring de piso alto puede ahorrar hasta un 6% en combustible y emisiones, sin comprometer rendimiento. Está disponible en 2 ejes (10,9-12,9 m) y 3 ejes (13,7 m) y con varias motorizaciones Euro 6: motor de 9 litros (360 cv) y de 13 litros (370 cv, 410 cv, 450 cv y 500 cv), que pueden utilizar diesel, HVO y biodiesel (salvo las potencias de 370 y 500 que no usan biodiesel). En cuanto a las cajas de cambio, puede optarse por la de 6 velocidades totalmente automática ZF Ecolife 2 o por la manual de 12 velocidades con Scania Opticruise y retarder.

## CHASIS SCANIA K DE PISO ALTO

En el caso del chasis Scania K, disponible también en 2 y 3 ejes, las motorizaciones posibles son las mismas que para el modelo Touring más la opción del motor Euro 6 de 9 L con 320 cv apto para diesel, HVO, biodiesel y también en versión de ese mismo motor en híbrido eléctrico. Además, se podrá equipar con motor de gas de 9 L (340 cv)

o con el nuevo motor de gas de 13 L (410 cv), ambos aptos para gas natural y biogás. Las opciones de cajas de cambios son las mismas que para el nuevo Scania Touring.

Para las versiones híbridas, los paquetes de baterías se pueden colocar en el techo, sobre el eje delantero creando un vehículo bien equilibrado, con excelente manejabilidad y comodidad de conducción.



## EL NUEVO MOTOR DE GAS DE SCANIA

Su nuevo motor de gas de 13 litros es una opción para el nuevo chasis de piso alto Scania K. Es apto tanto para gas natural como para biogás y permite usar gas licuado en lugar de comprimido, con lo que soluciona la autonomía para largas distancias.

## MÁXIMA SEGURIDAD

Entre sus asistentes a la conducción destacan: asistente de atención, prevención de colisión por cambio de carril, mantenimiento en carril, aviso de peligro de colisión con usuario vulnerable de la vía, Adaptive Cruise Control con Active Prediction, freno de emergencia avanzado o Scania Zone, (control de parámetros como la velocidad en un área predeterminada), además del refuerzo delantero y trasero para minimizar daños si no se puede evitar la colisión.

## MANTENIMIENTO INTELIGENTE: NI MÁS NI MENOS DE LO NECESARIO

Con el SFM, el mantenimiento flexible de Scania, se puede planificar de modo personalizado las revisiones necesarias para cada vehículo de la flota, para no perder tiempo innecesariamente y evitar paradas para el autocar.





# NUEVO AUTOCAR IRIZAR DE GNL

ES SU PRIMER AUTOCAR DE GAS NATURAL LICUADO. SU AUTONOMÍA ES DE HASTA 1.000 KM

**SU PRIMER VEHÍCULO EQUIPADO CON ESTA TECNOLOGÍA ES EL MODELO IRIZAR I4 DE CLASE II, UN AUTOCAR VERSÁTIL E IDEAL COMO AUTOCAR METROPOLITANO, DE CERCANÍAS, PARA TRANSPORTE ESCOLAR, DE EMPRESAS O USO DISCRECIONAL**

**I**ncorpora dos tanques cilíndricos de tipo criogénico (-162°C) ubicados longitudinalmente a ambos lados en el maletero central del autocar, que se encuentra completamente estanco y aislado con respecto a la zona de pasajeros. Tienen una capacidad de gas de 704 litros y un peso a plena carga de 830 kg.

Cumple con el Reglamento R66.02 y tanto los componentes utilizados como la instalación cumplen con los protocolos. Además de aportar un mayor rendimiento térmico que el diésel, los niveles de ruido se reducen en un 50%. En relación al coste operativo (TCO), se estima que su reducción puede llegar hasta un 30%, dependiendo del diferencial entre el coste del gas natural y el diésel. El coste de mantenimiento sigue siendo similar al de un vehículo diésel convencional.

En comparativa con el GNC (Gas Natural Comprimido), el GNL Gas Natural Licuado ocupa menos volumen (600 veces menos), tiene una densidad energética 1,4 veces mayor y un menor peso del sistema completo.

## CARACTERÍSTICAS DEL IRIZAR i4 FABRICADO

El Irizar i4 en versión L, de piso liso y pasillo bajo para mejor accesibilidad, tiene una longitud de 12,2 metros, puerta central doble con PMR integrado del fabricante Masats y se ha fabricado sobre chasis Scania 320 EB 4X2 E6D biogás GNL con motorización de 9l y 320 hp. Cuenta con 49 plazas sentadas, 1 PMR y 13 pasajeros de pie y en este caso realizará servicios de cercanías, con frecuencia de paradas. Incluye, asimismo, letreros de destino, sistema CCTV de video vigilancia y una pantalla digital de control de gas que le permite al conductor verificar incidencias en el sistema de gas y cumplir con todos los protocolos de seguridad.

## LA GAMA DE VEHÍCULOS GNL DE IRIZAR

La gama de vehículos GNL (biogás natural licuado) de Irizar contempla los modelos de autocares Irizar i4, Irizar i6S e i6. En Septiembre el Irizar i4 estará disponible también con el nuevo bastidor de Scania NBG de 9l Euro6E y 340 caballos. Y durante el 2022 esta tecnología se extenderá a los modelos Irizar i6 e Irizar i6S, para servicios suburbanos, de media y larga distancia con un chasis de nueva generación NBG de 13 L y 410 caballos, en longitudes desde 12 a 15 metros. Dispone de dos opciones de paquetes de tanques de biogás, tanque individual, o dos tanques separados para ofrecer diferentes autonomías y capacidades de maletero.

Irizar ofrece ya autobuses eléctricos cero emisiones, autocares diésel, biogás, gas natural, HVO, híbridos, biodiesel y B100.



# ASIENTOS, EL ALMA DEL VEHÍCULO

## CÓMODOS, VERSÁTILES, SEGUROS, HIGIÉNICOS Y EFICIENTES

EN ESTE ESPECIAL ENCONTRARÁ UNA DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ASIENTOS DE AUTOBÚS Y AUTOCAR DE LAS MARCAS EMARKIEL, SUNVIAUTO, ISRI Y TAPIZADOS BELBUS

### SEGMENTO URBANO Y SUBURBANO

Para los autobuses urbanos EMARKIEL ofrece dos modelos: CITOS e IDEO. El CITOS es muy seguro, extremadamente ligero y versátil. Su carcasa de dos partes se deforma deliberadamente en caso de impacto para que no se rompa y así evitar bordes afilados. IDEO es una butaca especialmente creada para el uso en tráfico urbano con una carcasa autoportante con un peso muy bajo. Una característica destacada de la IDEO es la parte de atrás muy delgada y de diseño ergonómico, que proporciona una comodidad excelente de estar y espacio para las piernas. La construcción modular de la serie del asiento ofrece una amplia gama de opciones.

Para el segmento de cercanías cuenta con versátil LIGERO, desarrollado especialmente para el tráfico regional. Es un asiento ligero y modular. En la gama LIGERO encontramos también la versión LEXXO, un asiento muy duradero, y el LEXXO CT, que se distingue por su diseño moderno combinado con un alto nivel de confort de asiento. Es ideal para su uso en transporte local y regional.

ISRI ha evolucionado su butaca CIVIC, utilizada en servicios urbanos de autobús. A su comodidad y accesibilidad se unen nuevas mejoras, como reducción de pesos, aumento de su resistencia y mayor seguridad. Las diferentes versiones se pueden equipar según necesidad. Además, son de fácil mantenimiento al operador.

Para los servicios suburbanos ISRI ha lanzado el modelo CityLite, un asiento de diseño ergonómico fabricado en materiales altamente resistentes, que ofrece una funcionalidad excepcional.



De izquierda a derecha, y de arriba a abajo, EMARKIEL CITOS-30, ISRI CIVIC y SUNVIAUTO Pino.

Dentro de la gama de asientos urbanos de SUNVIAUTO se encuentran los modelos PINO y System 300. El primero lleva años de gran éxito en el mercado, su ergonomía y su diseño actual hace que siga siendo muy demandado tanto en autobús como en ferrocarril. La System 300 combina el confort con interesantes opciones integradas, USB, iluminación, sonido individual y un peso ultraligero.

Dentro de la gama intercity dispone de la nueva Arondo City y Arondo Combi, de fácil mantenimiento, tanto en cambios de tapizado como en limpieza. Completan la gama la Arondo estándar y la Primus, considerada esta última como una de las butacas con mayor versatilidad en su segmento.

## SEGMENTO DE LARGA DISTANCIA

En larga distancia, EMARKIEL cuenta con una reconocida gama de butacas: AVANCE. La versión AVANCE 1020 es elegante y combina el más alto confort con los mejores materiales. AVANCE 2050 ofrece una sujeción segura gracias a sus pronunciados refuerzos laterales. Su respaldo alto de forma ergonómica garantiza el máximo confort incluso en viajes más largos. AVANCE X se distingue por su diseño ultramoderno y líneas dinámicas. La versión LUXURY y la versión VIP son las versiones más lujosas de esta gama. Esta última está disponible para asientos 2 + 1. Para autocares, ISRI ha presentado la nueva generación de asientos EGA, que complementa a la familia IRATI (versión de largo recorrido CL y versión servicios suburbanos IRATI TRIP). EGA proporciona mayor confort, menor peso y más seguridad. El perfil del respaldo ha sido diseñado para ahorrar espacio sin perder confort, de modo que hay espacio para una fila adicional de asientos en el autocar. Su cinturón de seguridad de tres puntos es regulable en altura, para que se adapte perfectamente a todos los viajeros. Se denomina COMFORT BELT. Por otro lado, en su producción se han usado materiales y tejidos que se adelantan a la entrada en vigor de las exigencias en materia de extinción de incendios en autobuses. Está disponible en las versiones RELAX y SPORT, ambas con una amplia gama de opcionales. La versión de lujo incluye un diseño de tapicería aún más confortable para tiempos de viaje más largos.

Los productos de SUNVIAUTO enfocados para autocar son: Conturo, Magnio, Accent y Helenna, que completan su catálogo de soluciones para la media y larga distancia. Su modelo polivalente Conturo consigue con el diseño de su respaldo que haya espacio extra en la zona del torso superior ofreciendo una mayor comodidad y libertad de movimientos. Magnio maximiza el confort y la seguridad pasiva. Helenna es una butaca de clase superior, prevaleciendo el espacio y confort.



De izquierda a derecha, EMARKIEL LIGERO 1000, ISRI CityLite y SUNVIAUTO Arondo.

## ACTUALIZAR LAS BUTACAS ES TAMBIÉN UNA BUENA OPCIÓN

Tapizando los asientos, no sólo se mejora mucho la imagen sino que se puede optar por materiales que sean más fáciles de limpiar y que cumplan con las nuevas normativas para materiales de autobús. TAPIZADOS BELBÚS es un referente en esta materia desde hace más de 30 años. Esta empresa tapiza y repara interiores para todo tipo de vehículos, coches, ferrocarriles y autobuses y autocares, siendo éstos su especialidad. Llevan a cabo todo el proceso completo: corte, cosido y tapizado. Ofrece un amplio catálogo de moquetas, pieles y polipiel. No trabaja nunca con material que no esté certificado por la UE y todos los vehículos que entregan son desinfectados una vez que se le realiza trabajos de tapizado.



De izquierda a derecha, EMARKIEL Avance VIP, ISRI EGA y SUNVIAUTO Conturo.

# Hidral Gobel

*...con más de 20 años de experiencia*

ESPECIALISTAS EN ACCESIBILIDAD para transporte de viajeros



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

[info@hidralgobel.com](mailto:info@hidralgobel.com)

+34 91 677 00 95



# SUNVIAUTO, EXPERTO EN ASIENTOS PARA TODO TIPO DE TRANSPORTE DE VIAJEROS

LA DIVERSIFICACIÓN DE SU PRODUCTO HA SIDO CLAVE PARA PLANTAR CARA A LA PANDEMIA

**EL NEGOCIO DIVERSIFICADO DE ASIENTOS DE SUNVIAUTO HA PERMITIDO A LA MULTINACIONAL HACER FRENTE CON SOLVENCIA A LA CRISIS SUFRIDA CON LA PANDEMIA EN EL SECTOR DEL AUTOBÚS Y EL AUTOCAR**

**S**unviauto tiene su sede central en Oporto, donde dispone de unos sofisticados medios productivos en sus amplias instalaciones cercanas a los 30.000 m<sup>2</sup>. La planta de Pamplona en España, la de Munich en Alemania y la de Queretaro en México, complementan su presencia global. Pese a haber reducido plantilla en las líneas dedicadas a asientos de autobús y autocar, el resto de mercados no se han visto prácticamente afectados, creciendo incluso en algún caso. Por lo tanto, la plantilla total se ha reducido solamente en un 10% respecto al inicio de la covid-19, rondando actualmente los 500 operarios.

#### LA PANDEMIA Y LA DEMANDA DE ASIENTOS PARA AUTOBÚS Y AUTOCAR

Desde la compañía afirman que la demanda de asientos y componentes para el sector del autobús y el autocar durante la pandemia no ha sido homogé-

nea. En un primer momento en el que el sector se encontró con una paralización repentina, se mantuvieron operativos con un tender para el sector público cuya producción habían iniciado en febrero de 2019.

El confinamiento total paralizó prácticamente el transporte de media y larga distancia donde hubo una afectación muy elevada. Se paralizaron las ventas en ese tipo de transporte, aunque se continuó con operaciones de asiento urbano y suburbano que Sunviauto ha seguido produciendo. Aunque de manera lenta, según se van amortiguando los efectos de la Covid-19, comienzan a cerrarse operaciones en la media y larga distancia.

#### OTROS SECTORES EN LOS QUE TRABAJA SUNVIAUTO

La diversificación sectorial ha sido clave para que Sunviauto pudiera abordar con cierta fortaleza la crisis generada en el sector del autocar. Fabrica componentes metálicos para los grandes fabricantes del sector de la automoción. Por otra parte, dispone de soluciones integrales de asientos para sectores como el naval, sanitario, seguridad, defensa y por último, el ferrocarril de corta y media distancia, una de sus líneas de negocio que no se han visto afectadas por la pandemia. De la misma manera, debido a su potencial de desarrollo, la empresa está trabajando otros proyectos siempre relacionados con la movilidad y que en breve serán realidad en el mercado.

## MÁXIMA HIGIENE A BORDO CON LOS ASIENTOS DE SUNVIAUTO

La higiene de los asientos de autobús y autocar siempre ha sido importante, pero todavía más ahora, tras la pandemia. Los materiales plásticos y las partes metálicas de aluminio anodizado y acero tratado en cataforesis empleados en los asientos de Sunviauto, están preparados para la aplicación de productos de limpieza para la desinfección de las superficies sin dañarlas. Por otra parte, tapiza con materiales desarrollados con esos mismos fines, desde moquetas, polipiel hasta piel de sus proveedores, que o bien están preparados para aplicarles productos de desinfección o intrínsecamente disponen de propiedades viricidas. Incluso en el transporte sanitario ha llegado a lanzar asientos sin costuras, evitando así cualquier entrada de sudor o fluidos dentro de la parte interior de las butacas.

## NOVEDADES EN SU CATÁLOGO

A sus conocidos modelos de urbano (Pino y System 300) y cercanías (Primus y Arondo), se suman ahora



Modelo Conturo con pantalla LCD.



Asiento Sunviauto con USB integrado.

## SUNVIAUTO VUELVE A LAS FERIAS



Desde Sunviauto lo confirman: “gracias a la positiva evolución de la pandemia comenzamos con las ferias y en noviembre estaremos en la FEIN-DEF’21, con un stand dedicado a nuestra gama de productos del sector de Defensa. En esta feria presentaremos además algunas novedades en nuestro catálogo de butacas.

Asimismo, para el próximo año, tenemos ya planificadas tres ferias (RettMobil, InnoTrans y FIAA), cubriendo los diferentes sectores y que sin duda animarán nuestra actividad.

dos nuevos modelos. Recientemente ha lanzado un nuevo asiento de cercanías, con todas las versiones de las diferentes soluciones. Se trata de la Arondo Combi y Arondo City, un producto ergonómico desarrollado pensando en el viajero, buscando su confort y facilitando el mantenimiento de las flotas mediante el cambio rápido de tapicería sin ningún tipo de herramienta.

Por supuesto, completan su gama para autocar de media y larga distancia los exitosos modelos Conturo, Magnio, Accent y Helena.

## UN VÍDEO PARA CONMEMORAR EL 50 ANIVERSARIO DE LA MARCA

El vídeo promocional de Sunviauto formó parte de la conmemoración de su 50 aniversario, para dar a conocer la marca y mostrar el potencial de la compañía en los diferentes sectores a través del know-how adquirido durante su ya larga historia.

Sin embargo, con la aparición de la pandemia, el vídeo se convirtió en la respuesta de Sunviauto a esta situación de crisis: “Quisimos responder con una actitud positiva y resiliente, quisimos seguir promocionando la marca Sunviauto, enseñar lo que hacemos y la experiencia acumulada durante tantos años. Quisimos y queremos seguir creciendo.”

## SUNVIAUTO HA LANZADO UN NUEVO ASIENTO DE CERCANÍAS EN DOS VERSIONES: ARONDO COMBI Y ARONDO CITY. HA SIDO DISEÑADO PARA SER ERGONÓMICO Y DE FÁCIL MANTENIMIENTO



# EMARKIEL CUMPLE 60 AÑOS

DE NEGOCIO LOCAL A FORMAR PARTE DE UN GRUPO INTERNACIONAL DE REFERENCIA

LA EMPRESA HA CUMPLIDO SEIS DÉCADAS DESDE SU FUNDACIÓN Y HA EVOLUCIONADO MUCHÍSIMO EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN, EN TAMAÑO, PERO SOBRE TODO EN PRESENCIA DE MERCADO

**E**n estos sesenta años la empresa ha pasado de vender a la industria de autobuses local de la ciudad a pertenecer a uno de los grandes productores de butacas de pasajeros a nivel mundial. “Lo que no ha cambiado es la vocación de dar servicio que tenía aquella pequeña empresa logroñesa”, nos comentan los responsables de la empresa.



Citos 30.



Avance 2050.

## SIGUE CRECIENDO

Emarkiel es la sede del Holding KIEL para España y Portugal. Este año 2021 ha ampliado las instalaciones para atender la demanda del sector ferroviario y la plantilla actual es de 70 personas

## PRESENTE EN TODO TIPO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS

Aparte del autobús y autocar, que son históricamente la base de su negocio, el equipo de Emarkiel ahora está trabajando muy fuerte en todo el sector del ferrocarril, desde tranvías para ciudades europeas a trenes de Alta Velocidad de RENFE.

Ocasionalmente hace además butacas para el sector naviero.

## EL EFECTO DE LA PANDEMIA

Cuando les preguntamos ¿cómo ha afectado a su marca la pandemia a la demanda de asientos para autobús y autocar en cada segmento?, nos indican que “la pandemia ha afectado de ma-

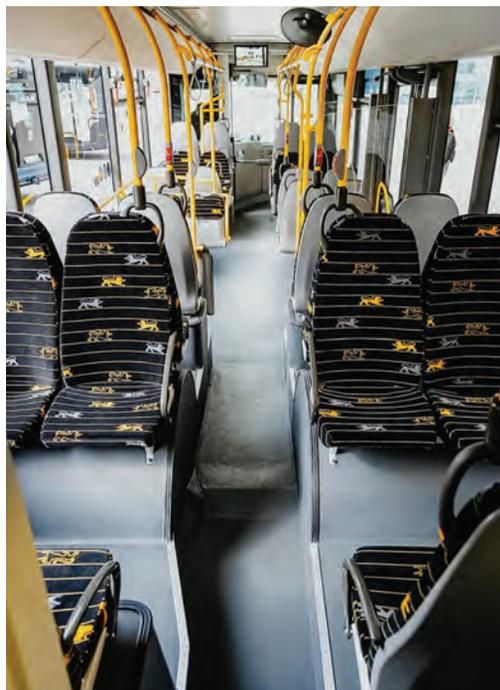
nera dramática a la demanda de butacas en el caso del autocar mientras que se mantuvo en el segmento del autobús. Afortunadamente, el segmento de autocar se empieza a recuperar, aunque parece que tardaremos en estar en los niveles prepandemia.”

En cuanto a las demandas de sus clientes para combatir la pandemia en sus vehículos, los responsables de la marca indican: “Conforme se van relajando las medidas en la sociedad, se relajan en el transporte público. Tenemos soluciones de cambio rápido de fundas y de un producto que permite la desinfección durante dos meses, pero los cambios que se están demandando van encaminados a conectividad y dispositivos de confort como butacas con climatización o cargadores por inducción.

#### NUEVOS PRODUCTOS

Eso indica, que la demanda de mayor confort y tecnología integrada en los asientos va en aumento. Los nuevos lanzamientos de la marca van en esa línea precisamente.

La pandemia demoró el lanzamiento de sus nuevos productos y esto se acusó especialmente en el lanzamiento de la nueva butaca Avance X. Aunque ya se ha comenzado la comercialización, esta ha sido mucho más lenta de lo previsto debido a la situación del mercado. “Esperamos con mucha ilusión la próxima convocatoria de FIAA en Madrid para presentar nuestro catálogo en un ambiente de normalidad”, dicen.



Ligero.

## LA PANDEMIA DEMORÓ EL LANZAMIENTO DE SU NUEVA BUTACA AVANCE X PERO YA SE HA COMENZADO LA COMERCIALIZACIÓN



Pedro Monasterio, Técnico Comercial de EmarKiel, y Alex Narro, Director Comercial de EmarKiel.

#### SU GAMA ACTUAL PARA EL MERCADO NACIONAL DE AUTOBUSES

En España, EmarKiel distribuye diversos modelos, como Avance X, Avance 1020 y Avance 2050 para el tráfico de largo recorrido. Para el tráfico regional ofrece el modelo Ligero y para los recorridos urbanos Citos 60 y Citos 30 e Ideo 10.

## LOS ASIENTOS DE EMARKIEL ESTUVIERON EN EL CONGRESO DE ATUC



Algunos de los vehículos expuestos en el Congreso de ATUC celebrado este año en Almería contaban con asientos de la marca EmarKiel. Cabe destacar los modelos CITOS 30 tapizado en polipiel personalizada por TMB en un autobús MAN, CITOS 30 tapizada en moqueta en un autobús BYD y el IDEO 30 de un vehículo Otokar.



# XXVII CONGRESO NACIONAL DE ATUC

LA OPORTUNIDAD DE VOLVER A EMPEZAR

**LA PANDEMIA PARALIZÓ BUENA PARTE DE LA ACTIVIDAD HUMANA EN TODO EL MUNDO. AUNQUE EL TRANSPORTE PÚBLICO DEMOSTRÓ SU CARÁCTER ESENCIAL, LA ACTIVIDAD SE VIO REDUCIDA HASTA NIVELES ÍNFIMOS. ALMERÍA VIVIÓ UNA AUTÉNTICA FIESTA POR LA RECUPERACIÓN DEL SECTOR Y EL REENCUENTRO DE LAS PERSONAS DURANTE EL XXVII CONGRESO NACIONAL DE ATUC**

La crisis del coronavirus ha supuesto un parón en multitud de sectores económicos, además de un frenazo para el transporte público urbano y metropolitano. Las empresas operadoras demostraron su enorme capacidad de adaptación, al incorporar estrictos protocolos de limpieza y seguridad en todos sus vehículos e instalaciones. Aunque la movilidad se ha ido recuperando a medida que la situación se normalizaba, se tiene la sensación de que hay que volver a empezar. Es preciso recuperar la confianza de la ciudadanía en la movilidad sostenible para construir ciudades limpias, habitables, inclusivas y con visión de futuro. Las empresas operadoras se encuentran preparadas para reiniciar la movilidad, como quedó demostrado durante el XXVII Congreso Nacional de Transporte Urbano y Metropolitano celebrado en

Almería con 'El gran reinicio' como lema. La organización estuvo marcada por el respeto por las medidas sanitarias, por lo que la asistencia se vio limitada a 300 personas, a pesar de la altísima demanda de participación.

En la jornada previa, Atuc celebró su Asamblea General, en la que, de forma unánime, se aprobaron las cuentas del 2020, el presupuesto del presente ejercicio y la gestión de la Comisión Ejecutiva. También se escucharon los informes de actividad de las presidencias de las comisiones de trabajo. Asimismo, se procedió a renovar la Junta Directiva, en la que Miguel Ruiz, director gerente de la Empresa Malagueña de Transportes, se mantuvo en la presidencia junto a su equipo, formado por Leopoldo Pérez, director gerente de Tranvía de Cádiz a San Fernando y Carraca, como vicepresidente de la sección de autobuses y Gerardo Lertxundi, consejero delegado de Transportes Metropolitanos de Barcelona, en representación de los modos ferroviarios. A continuación tuvo lugar una cena ofrecida por las empresas Iveco, MAN, Menarini Bus, Mercedes-Benz, Scania y Volvo en la que tanto el presidente como el alcalde de Almería, Ramón Fernández-Pacheco, se congratularon de la elevada asistencia a una cita que se echaba de menos tras la suspensión de la edición en 2020. Ambos hicieron hincapié en la necesidad de reiniciar el transporte público, recuperar lo perdido y afrontar los retos de futuro.

## INAUGURACIÓN DEL CONGRESO

El presidente de Atuc subrayó el interés despertado por esta convocatoria, después de unos duros meses de pandemia y alejamiento forzado. Ruiz subrayó que las turbulencias vividas permitieron demostrar que el transporte público es un servicio esencial en las ciudades españolas, y puso de relieve el gran momento que atraviesa Atuc, por su capacidad para conjugar intereses comunes, como la ley de financiación, que, señaló, “está cada día más cerca”. Por su parte, el consejero delegado de Alsa, Francisco Iglesias, incidió en el compromiso de esta firma con la ciudad de Almería, en la que viene prestando servicio desde 2008 y donde año a año se han venido experimentando fuertes crecimientos en la afluencia de usuarios. También quiso dedicar una palabras de reconocimiento a los conductores por su valiente actuación en los momentos más duros de la pandemia, y resaltó una enseñanza derivada de la crisis del Covid: “creíamos conocer al cliente, pero nos hemos dado cuenta de lo vulnerable que es nuestra relación”. Por ello, animó a trabajar con decisión para innovar, en busca de nuevas ideas para atraer a las personas usuarias del transporte público. Por fin, el alcalde de Almería, Ramón Fernández-Pacheco, agradeció la labor de Alsa para impulsar el transporte público en la ciudad, destacando las grandes posibilidades que brinda Almería, tanto para el turismo como para la celebración de grandes eventos. Asimismo, subrayó la calidad del Congreso que estaba a punto de celebrarse, donde, a su juicio, se tratarían contenidos primordiales para un mundo que ha cambiado de forma radical. En conjunto, todos hicieron notar el extraordinario esfuerzo realizado por el sector desde marzo de 2020 y señalaron lo que está por venir: desde los Fondos Next Generation hasta la Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte, pasando por la implantación de las Zonas de Bajas de Emisiones, entre otras cuestiones.

## DESARROLLO DEL CONGRESO

Roger Vahnberg, Deputy CEO de Västtrafik (Autoridad de Transporte de la región de Västra Götaland, Suecia), desarrolló la conferencia ‘Gotemburgo y la movilidad en 2030’, presentada por Endesa X. En la región sueca se vislumbra un futuro caracterizado por los viajes sostenibles con bajo impacto climático, decisiones financieras también basadas en la sostenibilidad, y una sociedad inclusiva y accesible para todos. Västtrafik aglutina bajo la misma marca a 80 compañías asociadas, que trabajan conjuntamente para ofrecer del transporte público un modo práctico y sencillo, a través de aplicaciones para la compra de billetes, la simplificación organizativa en torno a tres zonas de tránsito y posibilidad de combinar tickets. La estrategia auspiciada por la compañía se concentra en dos acciones, que Vahnberg expresó de manera muy gráfica: empuja a la sociedad ofreciendo un transporte sostenible, además de convertirse en un actor influyente en la ciudad, capaz de tirar de aquella. En el momento presente, la princi-



pal meta es reconquistar a los clientes, haciéndolos sentir seguros, garantizando la mayor limpieza, ayudando a evitar vehículos altamente ocupados, ofreciendo billetes flexibles para aquellos que van a trabajar unos días por semana. Para el largo plazo, continuarán los esfuerzos por impulsar la electrificación, para lo que se cuenta con 220 unidades de estas características en servicio y otras 175 adquiridas a lo largo del presente año. Además, se trabaja en la disminución de los tiempos de viaje y el incremento de la capacidad.

A continuación se presentaron los resultados de la encuesta encargada por Atuc sobre la utilización del transporte público en la era postcovid. Dicha intervención, presentada por Solaris, corrió a cargo de Víctor Sobrino, director de Kantar Public España. El trabajo presentado tenía por objeto valorar la imagen pública de estos medios de transporte y comprender la visión de los ciudadanos con respecto a su uso. Antes de la pandemia, el colectivo de usuarios usaba el autobús urbano al menos una vez por semana (70%), seguido del metro, cercanías, tranvía y el autobús metropolitano. Los principales motivos que impulsaban estas decisiones eran el trabajo (57%), ocio (37%), asuntos personales (33%), compras (22%), médico (17%)... El impacto del Covid trajo consigo una reducción del uso del 74 por ciento, tanto por el miedo al contagio, la implantación del teletrabajo, falta de limpieza o desinfección o el exceso de pasajeros. Entre las alternativas más usadas, el 48 por ciento de las personas encuestadas señalaron el coche particular, muy por encima del resto de modos.

Al finalizar el estado de alarma, el 42 por ciento

---

**DURANTE LA PANDEMIA, LAS EMPRESAS OPERADORAS DEMOSTRARON SU ENORME CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN, AL INCORPORAR ESTRICTOS PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y SEGURIDAD EN TODS SUS VEHÍCULOS E INSTALACIONES**

---



decía haber recuperado el uso habitual del transporte público. Sin embargo, el 57 por ciento lo usaban mucho, bastante o algo menos que antes. El miedo al contagio (45%) sigue siendo la razón principal. Un dato positivo es que la mayoría (68%) no dejó de usarlo por razones voluntarias, sino forzada. Teniendo en cuenta estas afirmaciones, se puede considerar que en torno al 75-80 por ciento del colectivo proyecta una vuelta a la normalidad prepandémica al cierre del año o inicios del 2022, mientras que entre el diez y el quince por ciento espera regresar a la normalidad más a largo plazo. La mejor noticia es que apenas un tres un cuatro por ciento no están dispuestos a regresar al modelo anterior. Por tanto, el clima de opinión hacia los transportes urbanos y metropolitanos es muy favorable. La gran mayoría (68%) no ha variado su imagen de estos modos. De hecho, un 91 por ciento está de acuerdo en que el transporte público es la mejor solución para la movilidad y para resolver los problemas de contaminación del aire, y un 92 por ciento cree que es necesaria la creación de carriles bus y otras medidas que favorezcan la regularidad, rapidez y eficacia del transporte público. Se demanda mayor frecuencia de paso, más afluencia de vehículos en horas punta, instalación de sistemas especiales de ventilación, no superar el aforo máximo, bloqueo de asientos entre pasajeros, desinfección acreditada o el respeto de la distancia de seguridad en paradas.

## GOTEMBURGO VISLUMBRA UN FUTURO CON VIAJES SOSTENIBLES, Y UNA SOCIEDAD INCLUSIVA Y ACCESIBLE PARA TODOS

### EXPOSICIÓN COMERCIAL

La empresa Surbus, como operador del transporte público de Almería, puso sus vehículos a disposición de los participantes para realizar los desplazamientos entre los hoteles y el palacio de congresos de la ciudad. Además de las diferentes modalidades de patrocinio, numerosas empresas fabricantes y proveedoras de servicios dieron a conocer sus novedades en la exposición comercial. Asimismo, los fabricantes de autobuses BYD, Caetano, Iveco, Karsan, MAN, Menarinibus, Otokar y Solaris expusieron sus últimos modelos, caracterizados por la incorporación de las más modernas tecnologías y su firma apuesta por la movilidad sostenible.

Para la celebración de evento de referencia para el transporte público urbano colectivo, los patrocinadores desempeñan un papel insustituible. Como reflejo de esta adecuada simbiosis, cada vez más empresas acuden puntuales a la cita con el sector. Su participación resulta fundamental para la celebración exitosa del Congreso y es, además, una oportunidad única de dar a conocer su negocio a sus principales clientes potenciales.

### RECONOCIMIENTO A LA INNOVACIÓN

Este año se otorgó el Segundo Premio Nacional de Investigación sobre Movilidad Urbana y Metropolitana, presentado por el Banco de Santander. El presidente de Atuc entregó el distintivo a Andrés García por su trabajo 'Modelización de la penalización del transbordo en transporte público'. El autor resaltó la necesidad de trabajar de forma más estrecha con la comunidad científica, para que "la transferencia de innovación y nuevas tendencias sea mucho más fluida y constituya un pilar esencial de lo que Atuc ha llamado acertadamente el gran reinicio".

A la estela de años anteriores, tuvo lugar la mesa redonda 'Los operadores de transporte público frente a los retos postcovid', presentada por MasterCard y moderada por Diego García, de EMT Madrid. En ella intervinieron Álvaro Fernández, gerente de Autobuses Urbanos de Valladolid (Auvasa); María José Ajuriaguerra, gerente de Transportes Urbanos de Vitoria (Tuvisa); Pere Calvet, director general de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), y Víctor López, director general de Alsa.

El moderador refirió una situación desconocida para nuestras sociedades, que paralizó el planeta entero, afectando al sector del transporte público, con una caída de cerca del 90 por ciento de los usuarios. Antes de dar paso a los conferenciantes, planteó qué lecciones hemos aprendido, cómo esta situación afecta al marco regulatorio del sector y cómo volver a la normalidad anterior.

María José Ajuriaguerra propuso quedarse con lo positivo, que es la adaptación y flexibilidad a la hora de aplicar nuevas soluciones de transporte. Resaltó el trabajo conjunto desarrollado de la mano de las administraciones y los operadores, así como la calidad del equipo humano durante la pandemia. Por su parte, Álvaro Fernández señaló que "cuesta mucho

subir a una persona al autobús, muy poco bajarla y mucho más volver a subirla". Por ello, incidió en la importancia de introducir más sensibilización sobre las ciudades y el reparto del espacio público. Víctor López aglutinó las opiniones de los dos anteriores al subrayar la enorme capacidad de adaptación del sector en su conjunto, la colaboración público-privada y la necesidad de compartir una visión a largo plazo con objetivos comunes y poniendo al ciudadano en el centro. Para Pere Calvet, la pandemia puso en evidencia que estos servicios son capaces de mantenerse en condiciones muy difíciles, implantando procedimientos inimaginables en muy poco tiempo. En cuanto a las ideas para recuperar la demanda, el gerente de Auvasa resaltó la necesidad de crear comunidad, generar opinión pública y construir liderazgo social: "debemos plantear un nuevo modelo para que entiendan a dónde queremos ir e incrementar la oferta". Al hilo de la encuesta presentada por Kantar, recordó que la gente no quiere transporte gratis, sino un medio seguro, reforzado por su contribución social y su capacidad para establecer un nuevo modelo de movilidad. La gerente de Tuvisa añadió que se precisaba ir a por los que no están, identificar al cliente y al no cliente, a fin de ofrecer alternativas que permitan resultar atractivos. El director general de FGC advertía que primero tendría que terminar la Covid, porque, mientras tanto, "seguirá habiendo escépticos", mientras que el director general de ALSA apostaba por servicios más frecuentes y directos, más horarios, para dar sensación de conveniencia y seguridad: "Nos movemos en verde, tenemos que ser sostenibles y no podremos trabajar si no lanzamos un mensaje de sostenibilidad". Otra de las cuestiones que se pusieron sobre la mesa fue la referida a los cambios regulatorios. Pere Calvet señalaba cómo la zona de bajas emisiones proyectada para Barcelona tiene un gran impacto en la opinión pública, pero estas medidas se pierden si no se invierte en transporte público con resultados a medio plazo. Víctor López señaló que estos cambios precisaban implementar objetivos concretos para no caer en medidas efectistas. María José Ajuriaguerra abogaba por una inyección económica para renovación de flotas, mejora del mantenimiento e incorporación de personal técnico, además de optimizar procesos e incorporar sistemas de gestión más avanzados. Álvaro Fernández puso el foco en la aceptación que genera la propuesta de transformar las ciudades, por lo que insistió en la importancia de crear comunidad y tener influencia. Recordó que las empresas de transporte público son garantes de la accesibilidad y deben ser compatibles con entornos más amables. Los intervinientes consideraron clave continuar situando a los usuarios en el centro apostando por la intermodalidad, el MaaS, las medidas que aumenten la eficiencia de los servicios y la meta de captar usuarios más allá de los habituales. También se indicó la necesidad de contar con una voz única, clara y decidida del sector porque el transporte público no es un gasto, sino una inversión.

## LA PARALIZACIÓN MOTIVADA POR LA PANDEMIA, AFECTÓ AL SECTOR DEL TRANSPORTE PÚBLICO, CON UNA CAÍDA DE CERCA DEL 90 POR CIENTO DE LOS USUARIOS

### CIERRE DEL ACTO

El director de Movilidad de la Junta de Andalucía, Felipe Arias, agradeció al conjunto del sector su gran sacrificio para mantener la movilidad en toda España. Arias subrayó el trabajo llevado a cabo para recuperar la confianza de los usuarios y transmitir seguridad, al tiempo que quiso rendir homenaje a todos los trabajadores que han garantizado la movilidad en tiempos de pandemia. Desde la administración que representa, anunció ayudas para compensar las diferencias en la demanda mientras esta se recupera, previsiblemente, al final de año. Insistió en que el transporte público es un modo sostenible, económico y seguro, capaz de transportar a 128 millones de viajeros al año con la ayuda de nueve consorcios metropolitanos.

Por último, el director general de Transporte Terrestre, Jaime Moreno, en nombre de la secretaria general de Transportes y Movilidad, María José Rallo, resaltó la interlocución con Atuc y su participación en los planes del Ministerio. También repasó las herramientas dispuestas por su departamento para afrontar los retos futuros, como son la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, sin olvidar los fondos Next Generation que permitirán avanzar en una movilidad sostenible y digital para todos, en línea con los objetivos transformadores de la Agenda Verde. Antes de dar por clausurado el Congreso, quiso transmitir un mensaje de esperanza, con medidas a corto, medio y largo plazo, resaltando que el coche no es eficaz en términos de movilidad ni viable en lo ambiental. Por ello, animó a recuperar la confianza del ciudadano. Por último, tuvo lugar un almuerzo ofrecido por la empresas GMV, Iberdrola, Karsan, Otokar y Willis Towers Watson.





# GREEN GAS MOBILITY 2021

BIOGÁS E HIDRÓGENO PROTAGONISTAS DE ESTA EDICIÓN

**MADRID ACOGIÓ EL GREEN GAS MOBILITY SUMMIT, DONDE SE DIERON CITA TODOS LOS SECTORES IMPLICADOS CON LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN ESPAÑA Y COMPROMETIDOS CON LA IMPLANTACIÓN DEL BIOGÁS Y EL HIDRÓGENO COMO COMBUSTIBLES NEUTROS EN EMISIONES DE CARBONO**

**D**urante el acto de inauguración de este encuentro, el presidente de Gasnam, Francisco López, ha asegurado que el gas natural representa a día de hoy “la única alternativa real para avanzar hacia la descarbonización del transporte pesado. Desde Gasnam confían en que el Gobierno agilice la implantación de un sistema de garantías de origen y que decida elevar la ambición del borrador de Hoja de Ruta del Biogás, “para que represente



la apuesta decidida que esta energía renovable requiere”. El presidente de Gasnam también ha mencionado que el propósito del sector es acelerar el desarrollo del hidrógeno, recordando que un primer paso ineludible es el despliegue de una red de al menos 150 hidrogeneras con capilaridad a lo largo de todo el territorio nacional en el año 2025.

En la apertura institucional también participó María José Rallo, secretaria general de Transportes, que ha manifestado que “el plan de recuperación transformación y resiliencia es un instrumento sin precedentes que nos permitirá acelerar de transformación del transporte, en el que el gas de origen renovable y el hidrógeno verde tendrán un papel destacado”.



## EXPERIENCIAS Y ESTRATEGIAS DE COMPARAS EN EL SECTOR DEL AUTOBÚS

Una vez más, el transporte de viajeros por carretera ha estado presente en este encuentro. En la mesa, “Retos del transporte de pasajeros”, moderada por Luis Gómez-Llorente, director de la revista Viajeros, se han expuesto los retos a los que se enfrenta este tipo de transporte.

**Gerardo Lertxundi, CEO de TMB**, habló sobre los 20 años que lleva su compañía usando gas natural en

sus vehículos. Actualmente tienen 380 autobuses de gas natural y en los próximos dos años se espera llegar hasta las 500 unidades de gas. Además de los autobuses de gas, llegarán próximamente a su flota 78 autobuses eléctricos, 108 híbridos de gas natural y 8 de hidrógeno. “En nuestro plan estratégico tenemos previsto renovar 500 autobuses hasta 2025”, decía.



**Mateu Marcús Fiol, director Gerente de la EMT Palma,** recordaba que los primeros 12 autobuses de gas natural llegaron a la EMT de Palma de Mallorca en 2009. Ahora, durante 2019 y 2020, ha incorporado 100 unidades propulsadas con gas natural a su flota compuesto por 180 vehículos. “Hemos gasificado el 60% de nuestra flota y las emisiones de CO2 se han reducido muchísimo”.



Además, Marcús explicó que el gas natural también ha ganado protagonismo en transporte interurbano, donde ya están funcionando 200 autobuses de gas natural.

Hemos invertido más de 12 millones de euros en una gasinera propia y en la isla de Mallorca se han desarrollado otras seis estaciones de gas. “El desarrollo del gas en la Isla de Mallorca ha sido espectacular”.

“Hemos realizado una apuesta decidida por el gas, pero también contamos con algún híbrido y algún eléctrico. Después de renovar el 60% de nuestra flota con gas natural, seguramente renovaremos otro 30% con vehículos de gas natural. Con el 10% restante haremos unos proyectos piloto con autobuses de hidrógeno (5) y eléctricos (6-12) para poder seguir apostando en el futuro por la movilidad sostenible, pero teniendo en cuenta los factores económicos y conociendo las tecnologías”, aseguró Marcús.

**Juan Ortiz Taboada, director Gerente del Consorcio de Transportes de Zaragoza,** que agrupa a la capital maña y a otros 32 municipios de los alrededores, explicó que están inmersos en la elaboración del nuevo mapa concesional de transporte, que se licitará en breve. “Va a suponer una tremenda revolución del transporte público para Aragón. Vamos a pasar de más de 120 a 19 concesiones que van a permitir llegar a todos los núcleos de población de más de 10 habitantes”, aseguró.



Este nuevo mapa concesional va a permitir renovar los más de 300 autobuses y autocares que prestan servicio en Aragón. “Queremos evolucionar hacia un transporte público puntero en factor medioambiental para avanzar hacia la descarbonización, pero tenemos que compaginar esa vo-

## EL PLAN DE RECUPERACIÓN TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA PERMITIRÁ ACELERAR DE TRANSFORMACIÓN DEL TRANSPORTE. EL GAS DE ORIGEN RENOVABLE Y EL HIDRÓGENO VERDE TENDRÁN UN PAPEL DESTACADO

luntad con unas condiciones factibles en términos económicos para que los concursos no queden desiertos”

**Carlos Sierra, director de Servicios de Transportes de EMT Madrid,**

indicó que la empresa cuenta con 1568 vehículos de gas y va a adquirir en los próximos años 520 unidades. Las primeras llegarán antes de que finalice el año. “EMT tiene una apuesta sólida por el gas desde hace muchos años y el objetivo es eliminar los vehículos de gasóleo antes de que acabe el 2023”.



“Tenemos una flota limpia, estable y sólida que nos va a permitir afrontar los riesgos de los proyectos que están por venir como pueden ser la electrificación o el hidrógeno con un pie firmemente en el suelo”, añadió.

### PROYECTOS CON BIOGÁS E HIDRÓGENO EN LAS FLOTAS DE AUTOBÚS

TMB ha hecho una apuesta inicial por el hidrógeno y ya ha adjudicado la compra de 8 unidades. Las primeras llegarán antes de que finalice el año y el resto en 2022. En paralelo está construyendo una hidrogenera de uso público. “Desde nuestro punto de vista es una tecnología suficientemente probada y tiene dos ventajas claras: la menor limitación de peso en el autobús (un autobús de 12 metros se puede mover con 20 kg de hidrógeno, siendo abismal la diferencia de peso con un autobús eléctrico) y que no genera residuos porque utilizamos una pila de combustible en lugar de baterías”, decía Gerardo Lertxundi. Afirmaba que TMB usará hidrógeno verde.



## GASNAM CONFÍAN EN QUE EL GOBIERNO AGILICE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GARANTÍAS DE ORIGEN Y ELEVE LA AMBICIÓN DEL BORRADOR DE HOJA DE RUTA DEL BIOGÁS

Este proyecto tiene dos partes. Por un lado, está la adquisición de los autobuses, que la realiza TMB con ayudas europeas. Mientras que la hidrogenera es una inversión privada, pero que permite el repostaje público del hidrógeno. Lo utilizará la flota de TMB y otros vehículos.

El objetivo de TMB es trabajar en 2021 y 2022 con esos 8 autobuses de hidrógeno, pero de aquí a 2024 quiere llegar a 48 autobuses de hidrógeno. “Nos parece una apuesta muy interesante desde el punto de vista técnico y de la eficiencia, y la única dificultad que tiene son los sobrecostes de los vehículos y del consumo. Es importante que haya una apuesta decidida para impulsar el hidrogeno, si no va a ser muy difícil que muchas empresas puedan apostar por ello. También pensamos que si esta apuesta se realiza, los precios van a bajar y llegará a ser un producto tecnológicamente y económicamente muy competitivo”, aseguraba.

Por otro lado, anunciaba que TMB está empezando a trabajar en proyectos para utilizar biometano procedente de basuras y residuos urbanos. Así, pretende añadir a la ventaja de la utilización del gas natural en el entorno urbano las ventajas de la economía circular que promueve el biometano. Par que se produzca su despegue, Lertxundi reclamó el apoyo de las administraciones públicas: “hay que hacer un esfuerzo para eliminar elementos impositivos y para poder inyectar de manera eficiente el biogás a la red de gas y poder utilizar gas verde”.

La EMT de Palma se planteó a finales de 2018 la posibilidad de producir hidrógeno en la propia isla como combustible alternativo, y se creó una especie de consorcio con colaboración público-privada, liderado por Enagas y Acciona, para generar hidrógeno verde a partir de placas fotovoltaicas. Se produce a 30 kilómetros de sus cocheras y se va a utilizar para mover 5 autobuses de hidrógeno. Este proyecto global tiene financiación europea.

Mateu Marcús solicitó que las administraciones apoyen esta transición: “Con el hidrógeno el kit de baterías es más pequeño que en un vehículo eléctrico y tiene menos peso. Exigimos autonomías de 300-350 kilómetros y lo conseguimos con un bus de hidrógeno con unos tanques de unos 35 kg. Hoy en día el kilogramo de gas puede estar en 50 céntimos y el hidrógeno verde sería unas 16 veces más caro (10-12 veces más si tenemos en cuenta el poder calorífico).



Por ello se necesita el apoyo de las instituciones para que una flota de hidrógeno pueda ser competitiva.”

**Consortio Transportes Zaragoza.** “Cuando nos alejamos del entorno urbano nos encontramos con retos importantes (velocidades más altas, orografía...) y en el proceso de búsqueda de alternativas para hacer un transporte más sostenible, surgió la posibilidad de participar en un proyecto con biometano con Naturgy, Scania, Grupo Calvera, entre otros. Utilizamos por primera vez en España un biometano procedente de la digestión anaeróbica de purines de granjas de cerdos. Queríamos trasladar a la opinión pública que usáramos biometano puro. La experiencia fue muy buena, cumplió con creces las necesidades de operación en todos los niveles (velocidad, autonomía, prestaciones al usuario...). Y el 1 de septiembre, de la mano de Alsa y con Scania, hemos puesto en operación real dos autobuses de gas movidos con biometano que operan la línea interurbana con más viajeros de nuestro consorcio (Zaragoza – Cuarte de Huerva),” indicaba Juan Ortiz Taboada.

Para encajar economía y sostenibilidad, ya no han traído un biometano puro, han apostado por certificados de garantía de origen europeos. De este modo se marcan las condiciones también económicas y operativas de un modelo de movilidad con biometano que se puede escalar. “La experiencia está iniciándose, estamos dando los primeros pasos, pero es cierto que lo ambiental no va a ser tan económico como lo no ambiental. El precio del biometano con certificados de origen dista mucho de los 50 céntimos/kg del gas natural. Los autobuses también suponen un incremento de la inversión, pero creemos que esta es la parte más competitiva,” añadió.

**EMT Madrid** siempre ha tenido diversas energías de tracción: el gasóleo convivió con el gas y ahora el gas está conviviendo con la electricidad. Ha hecho ya una fuerte apuesta por la electromovilidad y tiene 120 vehículos de carga nocturna funcionando, pero sigue apostando por disponer de varias alternativas para cubrir sus distintas operaciones. Por ello decidió acercarse al hidrógeno. “Vamos a empezar a trabajar con 10 vehículos y queremos ver cómo funcionan. Esperamos que el hidrógeno sea una parte significativa de nuestra flota y que complemente a los vehículos eléctricos. Nos gustaría que el suministro fuese por tubería porque no queremos tener almacenajes ni plantas. Mientras se concreta esta cuestión, pues vamos a ir analizando el ciclo de vida de estos vehículos de hidrógeno,” afirmó Carlos Sierra.

#### RECOMENDACIONES PARA OTROS OPERADORES

Esta mesa de profesionales del transporte de viajeros en autobús se cerró con la pregunta del moderador sobre las recomendaciones y consejos que darían a otros operadores que quieran apostar por vehículos de gas por primera vez.

**Gerardo Lertxundi:** “Animaría a los operadores de transporte a usar gas natural porque tiene una muy buena relación costes – eficacia – sostenibilidad. Además, los costes de mantenimiento también son muy atractivos.



Deberíamos aspirar a que el biogás sustituya en el futuro al gas natural, pero para lograrlo hace falta mucha implicación por parte de las administraciones. Estamos con el hidrógeno en el horizonte por todas las ventajas que ofrece.”

**Mateu Marcús Fiol:** “Yo les diría que se animen, pero planificando muy bien el proyecto y piensen en economías de escala. El coste operativo de un autobús de gas es exactamente el mismo a nivel de mantenimiento que uno diésel. Es cierto que su precio puede ser un 20% más caro, pero eso se recupera por el diferencial del precio del combustible en 2 o 3 años. Además, hay fórmulas de financiación que pueden facilitar su viabilidad. Nosotros nos hemos apoyado en el BEI, pero nos hemos dado cuenta de que dinero hay, solo hay que buscarlo.”

**Juan Ortiz Taboada:** “La tecnología del gas es una tecnología madura que nos permite tener flexibilidad, y acompañada de esa componente de biometano, cumple con creces y entendemos que es una de las que mejor pueden estar en este horizonte próximo. Pero es cierto que hay retos que resolver, como el del coste del biometano, o el de las garantías de origen.”

**Carlos Sierra:** “Yo les doy el mismo consejo que les doy a mis amigos: a día de hoy me compraría un vehículo de gas. Hay mucha incertidumbre con las baterías de los eléctricos, aun no tenemos vehículos de hidrógeno rodando todos los días... por eso yo apostaría por lo sólido. El gas es una tecnología madura y yo seguiría apostando por ella.”

Participaron en una de las mesas de expertos: Gerardo Lertxundi, CEO de TMB, Mateu Marcús Fiol, director Gerente de la EMT de Palma, Juan Ortiz Taboada, director Gerente Consorcio Transportes Zaragoza, y Carlos Sierra, director de Servicios de Transportes de EMT Madrid.

---

**PARA ACELERAR EL DESARROLLO DEL HIDRÓGENO, ES NECESARIO EL DESPLIEGUE DE UNA RED DE AL MENOS 150 HIDROGENERAS CON CAPILARIDAD EN TODA ESPAÑA EN 2025**

---



**SECCIÓN OFICIAL  
Y EXCLUSIVA DE  
COMUNICACIÓN DE**



# LEGISLAR SOBRE LA ÉTICA DE LA CONDUCCIÓN AUTÓNOMA

LA FUTURA NORMATIVA NO DEBE DEJAR LAGUNAS NI CREAR "BRECHAS DE RESPONSABILIDAD"

## NECESIDAD DE UN MODELO CONCEPTUAL DE USO SEGURO DE LOS "VEHÍCULOS AUTOMATIZADOS" EN EL TRÁFICO PARA APOYAR LA REDACCIÓN DE UN NUEVO INSTRUMENTO JURÍDICO

**E**s probable que la circulación de vehículos semiautónomos en las carreteras europeas y españolas aumente considerablemente en los próximos años, y es posible que los vehículos completamente autónomos estén disponibles dentro de la próxima década. Esta evolución plantea cuestiones que es necesario abordar en relación con la **responsabilidad penal y civil, las obligaciones de fabricantes, las aseguradoras y la futura regulación del transporte por carretera.** También se plantean importantes cuestiones éticas y la privacidad.

### "BRECHA DE RESPONSABILIDAD"

En el caso de un vehículo semiautónomo que funcione bajo el control adecuado de un Sistema de conducción automatizada (ADS), o de un vehículo totalmente autónomo, el **derecho penal actual no está diseñado para tratar la conducta de actores no humanos.**

Esto puede crear una "brecha de responsabilidad", en la que el ser humano del vehículo (el "usuario a cargo del mismo" aunque no esté realmente involucrado en la conducción), no puede ser considerado responsable de actos delictivos ya que el propio vehículo estaba funcionando de acuerdo con el diseño del fabricante y la normativa aplicable.

Se necesitan nuevos enfoques para el reparto de la responsabilidad penal, o buscar alternativas a la responsabilidad penal en los casos en los que no se puede considerar razonablemente responsable a una persona. En los casos en los que se infringen las normas de circulación por parte de un vehículo bajo el control de un ADS, ya sea estableciendo los hechos de una infracción penal o causando daños a terceros, la responsa-

bilidad del fabricante puede plantear cuestiones de responsabilidad del producto. Sin embargo, la complejidad de los vehículos autónomos puede dificultar la existencia de pruebas y la naturaleza de cualquier fallo técnico. **De nuevo, es importante que una futura normativa no deje lagunas en este sentido.**

Una vez que se disponga de vehículos totalmente autónomos, diseñados para respetar las normas de tráfico y evitar cualquier colisión **el legislador también tendrá que resolver los problemas derivados de su coexistencia con los vehículos conducidos por humanos que no siempre respetan las normas.**

Los conductores humanos tienen que tomar regularmente decisiones éticas, incluso decisiones de vida o muerte forzadas. Los ADS tendrán que tomar las mismas decisiones, pero de acuerdo con un marco ético definido a priori por su fabricante.

#### REGULACIÓN DE LAS OPCIONES ÉTICAS EN EL DISEÑO DE LOS ADS

A medida que aumenta el nivel de automatización, también lo hacen la capacidad de decisión y la función de la tecnología. Los vehículos se programarán con sofisticados algoritmos de elección forzada que les permitan tomar decisiones éticas, existe un debate en torno a la base de los criterios de decisión de estos algoritmos y a si los gobiernos deben regularlos para normalizar estos criterios o establecer una norma moral mínima.

Varios factores podrían ser relevantes en caso de choque inevitable, como el número de personas afectadas, la gravedad y la probabilidad de varios tipos de lesiones y, potencialmente, características personales como la edad y la discapacidad.

Por ello es necesaria una regulación por parte de las administraciones para normalizar las opciones éticas implícitas en el diseño de los ADS, y de esta forma garantizar la compatibilidad con el interés público general.

Destacar que el pasado 1 de septiembre, se celebró en Ginebra la primera sesión del recién creado "Grupo de



Expertos de la CEPE GE.3" dentro del "Global Forum for Road Traffic Safety" con el objetivo específico de "redactar un nuevo Instrumento jurídico sobre el uso de vehículos automatizados en el tráfico nacional e internacional" y de ese modo establecer las garantías necesarias para la seguridad vial en general, y la seguridad de los usuarios vulnerables de las carreteras por las que circulen los vehículos automatizados.

El grupo de expertos del "Comité de Transporte Interior" de Naciones Unidas tiene la misión de redactar el nuevo instrumento jurídico sobre el uso de vehículos automatizados en el tráfico y evaluar los retos de seguridad vial que plantea la automatización de los vehículos para facilitar así la introducción segura de los vehículos automatizados en las carreteras de uso general y compartido. Para llegar a un consenso sobre lo que debe incluirse en el nuevo instrumento jurídico, se requiere un trabajo eficiente y transparente basado en un modelo conceptual acordado entre todas las partes y que refleje las complejidades y desafíos asociados a los vehículos automatizados en el tráfico nacional e internacional. Este modelo conceptual podrá convertirse en el punto de partida para los próximos trabajos del Grupo de Expertos de la CEPE GE.3, ayudando de esta forma a la transparencia del mismo.



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

## EXPERIENCIA EN ACCESIBILIDAD

Precios muy competitivos.  
Anclajes sillas de ruedas, recambios. UNWIN. Qstraint.  
Fiabilidad. Innovación. Seguridad.  
Potente red postventa (España, Portugal, Francia, todas las islas). Atención inmediata.

 **IRC international railway co. s.l.**

POL. IND. ARANIBAR-2. Local 17  
20305 IRUN  
Tel. 943 647 322 / 943 647 017  
www.irailwayc.com  
info@irailwayc.com





## SECCIÓN OFICIAL Y EXCLUSIVA DE COMUNICACIÓN DE

# aetram

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS  
DE TRANSPORTE EN AUTOCAR  
DE MADRID



### GEXTIOM GROUP SE INCORPORA AL CÍRCULO DE EMPRESAS COLABORADORAS DE AETRAM

El Círculo de Empresas Colaboradoras de la Asociación AETRAM ha ampliado el número de empresas con la incorporación de GEXTIOM GROUP, entidad de gestión recursos humanos relacionada con el transporte escolar y de menores.

GEXTIOM GROUP es una empresa cuya actividad principal es contribuir activamente a mejorar la gestión de los Recursos Humanos de las empresas clientes, analizando sus necesidades para aportar valores, ideas y servicios que incrementen su flexibilidad y competitividad con soluciones eficaces y competitivas.

Servicio integral con el compromiso de impulsar la carrera profesional de sus candidatos y colaboradores, interviniendo en su reclutamiento, selección, formación e integración en el mercado del trabajo.

Los servicios principales de la actividad de GEXTIOM GROUP son de carácter logístico, industrial, marketing y eventos, transporte y comedores escolares.

GEXTIOM GROUP, muy vinculados con sector de transporte escolar y PMR, cuenta con profesionales especializados en cuidado y vigilancia de niños. Está presente en diversas comunidades autónomas.

Auxiliares de ruta.

Transporte adaptado.

Cuidadores de comedor.

Las empresas que ya formaban parte del Círculo son: CENTRO TECNICO DE SEGUROS, IRIZAR, AUTOESCUELA GOYA, PROFOR-MATRANS, CEPESA, MAN, SUNSUNDEGUI, NOGEBUS, SINFE, INTEGRALIA y MUGICLOUD.

### AETRAM RENUEVA SU CONDICIÓN DE LOBBY ANTE EL AYUNTAMIENTO DE MADRID

AETRAM ha renovado ante al Ayuntamiento de Madrid su condición de entidad lobby ante dicha corporación municipal a través de su Registro de Lobbies, espacio público y gratuito en el que pueden inscribirse todas las personas físicas y jurídicas, o entidades sin personalidad jurídica, que quieran actuar directamente o en representación de un tercero con el objetivo de hacer valer algún interés en la elaboración de la normativa municipal; en el diseño y desarrollo de las políticas públicas municipales y en la toma de decisiones de impacto general o colectivo del Ayuntamiento de Madrid y sus organismos autónomos.

La pertenencia de AETRAM a este Registro supone en la práctica poder colaborar con la Administración municipal en todos aquellos aspectos regulatorios que afecten al Sector Discrecional del Transporte de Viajeros en Madrid y obtenerse una serie de ventajas como lobby inscrito como son:

- La solicitud de reuniones y encuentros a través del registro con aquellos/as responsables municipales que mantengan agenda institucional.

- La recepción de avisos de contenidos relacionados con las áreas de actividad o interés del lobby, con el fin de facilitar su participación.
- La información relativa a los procedimientos en los que se haya intervenido incluyéndose una mención expresa de su participación.

El Registro de Lobbies se regula en el Capítulo VI de la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid siendo sus principales objetivos lograr una mayor transparencia en el proceso de toma de decisiones y conocer qué intereses representan las personas que se reúnen con los máximos responsables públicos.





## HABRÁ UN SISTEMA NACIONAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Estará recogido en la nueva Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte. Se inspirará en otros sistemas nacionales ya existentes como el de Salud o Protección Civil, y con él se pretende reforzar la cooperación entre las distintas administraciones. Así lo ha anunciado la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Raquel Sánchez. Dentro del ámbito urbano, establecerá una jerarquía de medios de movilidad, fomentará la movilidad activa y las políticas inclusivas para personas con diversidad funcional e incluirá la perspectiva de género y de no discriminación. Además, creará un Plan Nacional de impulso a la bicicleta, que culminará la estrategia que ya ha puesto a rodar el Ministerio en sus Presupuestos de este año.



## FIAA SE CELEBRARÁ DEL 18 AL 21 DE OCTUBRE DE 2022

IFEMA MADRID convoca la décimo cuarta edición de la Feria Internacional del Autobús y el Autocar, en los pabellones 7 y 9 de su Recinto Ferial. El sector está deseoso de recuperar la celebración presencial de su Feria de referencia en el sur de Europa. Un posicionamiento que se vio refrendado por los datos registrados en la última edición, celebrada en 2017, que fue visitada por 10.041 profesionales de 47 países, y que conoció las últimas propuestas e innovaciones presentadas por 128 empresas y 240 marcas representadas, incluidos los líderes en la fabricación de carrocerías, chasis, vehículos completos, así como compañías especializadas en accesorios, tecnología, mantenimiento e infraestructuras para el transporte de viajeros.



## PRORROGADOS LOS ERTE HASTA EL 28 DE FEBRERO DE 2022

En esta ocasión, el mecanismo de los ERTE pone el foco en la formación como paso fundamental para incrementar la capacitación de las personas trabajadoras y mejorar su empleabilidad. A partir del 1 de noviembre, estarán vigentes las nuevas modalidades, con mayores exenciones en la cotización a la Seguridad Social para las empresas que realicen acciones formativas. En cuanto a estas acciones formativas, deberán realizarse antes del 30 de junio de 2022.

Los ERTE seguirán contando con las cláusulas de protección como, entre otras, el llamado contador a cero, que se amplía hasta el 31 de diciembre de 2022, o la cláusula de mantenimiento del empleo. También las limitaciones a la subcontratación, a la realización de horas extraordinarias o los límites relacionados con el reparto de dividendos y el acceso a estas ayudas por parte de empresas domiciliadas en paraísos fiscales. Se reconoce, además, una prestación extraordinaria por desempleo para para los trabajadores fijos discontinuos.

El Gobierno también ha pactado con los interlocutores sociales la puesta en marcha de unos ERTE específicos para las empresas afectadas por la erupción del volcán Cumbre Vieja en la isla de La Palma y en el conjunto de las Islas Canarias. Los trabajadores y trabajadoras tendrán protección y las empresas se beneficiarán de exoneraciones de hasta el 100% de las cotizaciones sociales en el caso de ver totalmente impedida su actividad y de hasta el 90% en el caso de limitación de la actividad.

## NUEVA DIRECTORA DE ANETRA

La Asociación Nacional de Empresarios de Transporte en Autocar, ANETRA, ha nombrado a Laura Cubero Duque nueva directora ejecutiva de la asociación. Laura tiene una dilatada trayectoria en el sector de transporte, ocupando puestos de responsabilidad tanto en la empresa privada como en la Junta directiva de la propia asociación nacional, así como en la provincial de Madrid AETRAM.

Laura Cubero es Graduada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Carlos III de Madrid.

Las claves de su trabajo van a ser "comunicación, transparencia, profesionalización, unión y liberalización del sector".





## TMB ADJUDICA 210 AUTOBUSES ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS

Los nuevos vehículos llegarán a Transports Metropolitans de Barcelona entre 2022 y 2024. Se han adjudicado en seis lotes a cinco fabricantes: BYD, Solaris, Irizar, MAN y Volvo. Habrá 49 autobuses eléctricos de 12 metros de carga nocturna: 25 BYD y 24 Solaris. También habrá 29 eléctricos articulados de 18 metros de Irizar e-mobility. En cuanto a los híbridos, serán de GNC. Tanto las 85 unidades estándar como los 23 articulados serán MAN. Por otro lado, habrá 24 híbridos de doble piso marca Volvo.



## ALSA PRUEBA EL 5G Y LANZA UNA APP DE MAAS

Alsa acaba de lanzar Mobi4U, su app de Mobility as a Service, que permite agregar en una sola aplicación todos los servicios de movilidad disponibles en un área o ciudad para realizar un trayecto. Inicialmente integra información en tiempo real de los servicios operados por Alsa en cinco áreas: Asturias, Almería, Cantabria, y Vélez-Málaga, en España, y la ciudad de Rabat, capital de Marruecos, aunque la previsión de la compañía es implantarla progresivamente en otras zonas y ciudades, así como incorporar servicios de otros operadores. Su partner tecnológico es Meep, startup española especializada en soluciones MaaS.

Por otro lado, la compañía utiliza la red 5G de Vodafone desplegada en la Estación de Autobuses de Málaga dentro de la iniciativa "Piloto 5G Andalucía", para probar las ventajas de esta tecnología a la hora de renovar el contenido multimedia que ofrece a bordo a sus clientes. Una de las principales innovaciones disruptivas, en la aplicación de tecnología 5G, es el aumento de la velocidad de transmisión y recepción gracias a un ancho de banda móvil de mayor capacidad, que permite alcanzar velocidades en movilidad muy superiores a las alcanzadas con la tecnología actual.



## GRUPO RUIZ DESARROLLA UNA APLICACIÓN CONTRA EL ACOSO EN EL TRANSPORTE

La App "Viaja Segur@" permite realizar un registro de incidentes de forma instantánea y anónima. En la pantalla principal, el viajero tendrá la posibilidad de escoger una o varias de las opciones disponibles. La primera será la de informar a las autoridades de que está sufriendo un caso grave de acoso a través de un "botón de emergencia" que dará lugar a iniciar un protocolo de intervención inmediata. Otra posibilidad permite al viajero registrar cualquier otro tipo de incidencia que, sin considerarla como de "emergencia", si le resulte molesta u ofensiva. La información registrada permitirá tener una visión global del nivel de incidencia en determinadas zonas o líneas, que contribuirá, junto con las autoridades, a la planificación de las medidas a adoptar.



## LAIA BONET, NUEVA PRESIDENTA DE TMB

Los consejos de administración de las dos principales sociedades del Grupo TMB, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA (Metro), y Transports de Barcelona, SA (Autobuses), designaron a Laia Bonet Rull como nueva presidenta de TMB, que toma así el relevo de Rosa Alarcón. Laia Bonet es la tercera teniente de alcaldía del Ayuntamiento de Barcelona con competencias en la gestión de la Agenda 2030, transición digital, deportes, coordinación territorial y metropolitana. Ha asumido también el ámbito de Movilidad en Barcelona y ahora las presidencias de TMB y del Instituto del Taxi. Jurista de formación, Bonet fue secretaria del Gobierno de la Generalitat de Catalunya en el periodo 2007-2010, y diputada en el Parlament de Catalunya entre 2010 y 2012, período en que fue portavoz adjunta del grupo parlamentario socialista. También ha ejercido como docente de Derecho Administrativo (en la Universidad Pompeu Fabra) y Derecho de la Comunicación (Blanquerna - URL).



## NUEVA DIVISIÓN DE PRODUCTO DE DIESEL TECHNIC: PIEZAS UNIVERSALES

La gama de piezas y accesorios universales de Diesel Technic ha ido creciendo con el paso del tiempo hasta constituir una división por sí misma. Con la introducción de la nueva división de piezas universales, que incluye unos 2.500 artículos, es mucho más fácil explorar y evaluar las marcas DT Spare Parts y SIEGEL Automotive. Gracias al principio del "One Stop Shopping" de Diesel Technic, ahora también se pueden incluir las piezas universales necesarias en los pedidos habituales, lo que permite ahorrar tiempo y dinero en los procesos como distribuidor.

De esta manera, además de recambios, también se pueden adquirir otros productos necesarios como piezas estandarizadas y de norma DIN, para fijación, o de materiales operativos. Las piezas universales, también conocidas por su calidad garantizada, complementan la extensa gama de recambios y accesorios para automoción del proveedor alemán. Suelen aparecer como accesorios en la página de detalle de cada artículo en el Partner Portal. Para que sea más fácil encontrar todas las piezas universales y accesorios, se ha creado una división independiente de producto denominada "Piezas Universales".

Al mismo tiempo, el Partner Portal, la plataforma de información y comercio electrónico de Diesel Technic, se ha reorganizado para permitir a todos los usuarios un acceso más fácil y rápido a los grupos de producto dentro de cada división. A partir de ahora, la página mejorada de inicio del Partner Portal permitirá acceder directamente a las diez divisiones de producto: camión, remolque, autobús, furgoneta, coche, vehículo agrícola, vehículo de obra pública, piezas universales y piezas industriales, así como los artículos promocionales. La nueva estructura hará que el Partner Portal sea más fácil de usar. Además, los 16 subgrupos de Piezas Universales ofrecen una vista general en la que es fácil encontrar el producto que se necesita. Los subgrupos son: baterías, iluminación, fluidos y productos químicos, aire comprimido, equipamiento eléctrico, tacógrafo, piezas complementarias para trailer y chasis, correas, piezas normalizadas, juntas tóricas, manguitos y tubos, abrazaderas, elementos de seguridad y señalización, cierres y tapones, rodamientos, y suministros para el taller.



## NUEVO CONCESIONARIO OFICIAL DE SCANIA EN ALMERÍA

Además del concesionario actual en La Mojonera ha abierto Scania Hispania Almería Norte, en la Carretera Nacional 340, km 533 en Antas. Estas instalaciones abarcan un área total aproximada de 13.000m<sup>2</sup>, de los cuales unos 11.000m<sup>2</sup> están destinados a la campa y 2.000m<sup>2</sup> al taller. En este nuevo centro, la marca ofrecerá desde la venta de vehículos nuevos y usados a un amplio porfolio de servicios y reparaciones de camiones y autobuses. El nuevo punto cuenta con un centro técnico de revisión de tacógrafos multimarca y ofrece soluciones para trailers y cajas. Es servicio oficial de Castrosua y dispone de servicio 24 horas. Además, la marca ofrece contratos de reparación y mantenimiento personalizados, cursos de conducción eficiente y soluciones de financiación a medida.



La garantía  
del fabricante

5  
años de garantía

COLUMNAS MÓVILES DE ELEVACIÓN  
PARA VEHICULOS PESADOS



COLUMNAS CON CABLES O SIN CABLE SEGÚN SUS  
NECESIDADES

NUEVA GARANTIA DE 5 AÑOS SUJETA A CONDICIONES  
INSTALACIÓN, ASISTENCIA TÉCNICA EN TODA LA  
PENINSULA MÁS ISLAS



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



## NUEVO CITYLINER EDICIÓN PLATINUM

NEOPLAN CITYLINER EDICIÓN "PLATINUM" ha ganado el premio Coach of the Year 2022. Después de 50 años sigue siendo un autocar de referencia por su espectacular diseño y alto nivel de confort y seguridad. Fue el primer autocar de piso alto y ya es considerado todo un clásico. NEOPLAN ha lanzado una edición conmemorativa que no tendrá un número de unidades limitadas, como en otras ocasiones. Estará disponible en tres longitudes (Cityliner/C/L). Exteriormente, la pintura discreta de color platino en los lados, la parte delantera y la parte trasera recuerda a su legendario antepasado con las originales inscripciones "platin" y otros elementos en color cromo. La unión horizontal entre los pilares A

y B se mantiene de color negro, dirigiendo así la atención hacia el característico diseño de la parte delantera, resaltada por el pilar B conformado como alerón rejuvenecedor, así como el ribete plateado del parabrisas superior. Otras áreas contrastadas en negro, como el difusor trasero o los ribetes de las matrículas, se corresponden de manera óptima con los nuevos faros «Angel Eyes» y los balancines pintados debajo de los faros. Un efecto especialmente asombroso en el nuevo «modelo especial platino» es que se suministra con nuevos embellecedores de rueda dinámicos, cuya inusual dinámica de giro permite reconocer al Cityliner como «el coche deportivo entre los autocares» incluso cuando está parado.



## VOLVO GROUP LANZA EL PRIMER VEHÍCULO DEL MUNDO DE ACERO LIBRE DE FÓSILES

El primer vehículo del mundo fabricado con acero verde es un portador de carga para su uso en minería y canteras. La colaboración para producir acero verde seguirá creciendo y, en el evento online de presentación del vehículo, se anunció que habrá más modelos en 2022 y componentes conceptuales que utilizarán acero libre de fósiles de SSAB.

Con el compromiso de ser climáticamente neutro y lograr emisiones netas de gases de efecto invernadero de la cadena de valor cero para 2040, Volvo Group está en el camino hacia el desarrollo de soluciones de infraestructura y transporte sostenibles del futuro. Junto con la electrificación de sus vehículos y máquinas, Volvo está decidido a reducir la huella de carbono de toda su cadena de suministro y esta última innovación es un paso adelante en este camino.

## INTEGRALIA PATENTA PARA EUROPA LA ESTRUCTURA DE SUS MODELOS ONE

El equipo de Integralia ha trabajado más de un año en el proyecto. Es la primera patente registrada por la marca. La innovación técnica de Integralia ha logrado que esta estructura reduzca un 35% del peso. Para ello, ha desarrollado una coraza de acero inoxidable muy ligera gracias a sus componentes de fibra de carbono. A pesar de su bajo peso es más resistente, aportando durabilidad. Con ella se evita tratamientos contra la corrosión y se suma seguridad al vehículo. La estructura ha superado todos los test de seguridad, entre ellos el Reglamento 66/02 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) para la homologación de vehículos de grandes dimensiones para el transporte de pasajeros por lo que respecta a la resistencia de su superestructura. Se han llevado a cabo muchos ensayos de torsión, fatiga, simulaciones con diferentes escenarios y test virtuales hasta conseguir la solución definitiva, que reduce las dimensiones de los perfiles aumentando la seguridad del microbús. En el diseño se ha tenido en cuenta la posición de todos los pasajeros para potenciar al máximo la habitabilidad y visión en todas las plazas, consiguiendo así un viaje más confortable y seguro para los pasajeros.





## 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, carrocerero o concesionario que les realice la entrega. Ellos se pondrán en contacto con nosotros y nos enviarán la fotografía que recuerde ese momento.



### EL AYUNTAMIENTO DE ONTINYENT RENUEVA FLOTA CON INDCAR E IVECO

La localidad valenciana ha adquirido 2 minibuses Mobi City de 8 metros carrozados sobre Iveco Daily 70c18 Euro VI. Están equipadas con una rampa y rebaje trasero para PMR. Tiene capacidad para 17 plazas y 24 más de pie. Con disposición 2 + 1.



### ISUZU ENTREGA UN TURQUOISE A AUTOS FORNELL

El operador menorquín ha apostado por Mobility Bus, distribuidor de la marca en España, este vehículo de 7,8 m con capacidad para 33 pasajeros sentados y 6 de pie. Cuenta con plataforma elevadora Dhollandia y todos los elementos de seguridad.



### EL NUEVO AUTOCAR DEL CD.LEGANÉS ES VOLVO CON CARROCERÍA IRIZAR

El "Lega" tiene nuevo autocar, un Volvo carrozado por Irizar, que será su transporte oficial en esta temporada 2021/2022 de fútbol. El vehículo es propiedad de TheBus OnTime. El operador se encarga del transporte oficial al club del Butarque.



### AUESA INCORPORA 5 AUTOBUSES HÍBRIDOS SOLARIS A LA FLOTA DE ELCHE

Con estos 5 Urbino 12 hybrid la flota pasa a contar con 11 autobuses eléctricos, el 19% de sus vehículos. Fueron presentados por el alcalde de Elche, Carlos González, y la concejala de Movilidad Sostenible, Esther Díez. También estuvieron Kepa Mendikute, Director General de Solaris Bus Ibérica, Damián García Quadri, Gerente Comercial, Bernardo Fischer, Director de Postventa y Ángel Luis Andreu, gerente de Autobuses Urbanos de Elche.

### UNVI ENTREGA 12 UNIDADES CON BASTIDOR IVECO EN OURENSE

Los vehículos, con capacidad de 39 pasajeros, son del nuevo modelo M20 urbano con bastidor IVECO 70c21 con 210cv. Prestan servicio a 20 municipios a través de la Rede Integrada de Ourense (RIO) operada a través de la UTE Minho Bus-Empresa Gavilanes.



### OTOKAR, NUEVO PROVEEDOR DE TRANSPORTES JOSÉ NUÑEZ BARROS S.A

Transportes José Nuñez, ha comprado a Somauto (distribuidor en nuestro país de Otokar) tres interurbanos Territo U. La empresa de Pontevedra forma parte del Grupo Benito Abalo, al que también pertenecen Empresas Claudio García y Empresa Pereira.

## 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

CEUTA

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

### KING LONG C9



Motor Cummins 310 cv. Autocar de 35+1+1 plazas. Matriculado en septiembre 2016 (Quedan 13 cursos de transporte escolar). En perfecto estado de funcionamiento y mantenimiento. Mejor ver y probar. Tfno. 619 12 35 09 - Godofredo Galán

### 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://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 Vía Sur 08908 Hospitalet de Llobregat (Barcelona). T. +34 93 263 25 12



**AUTODISTRIBUCIÓN HISPALIS, S.L.**  
Antonio de la Peña Lopez, 57 41007 Sevilla T. +34 954 99 96 22



**AUTODISTRIBUCIÓN ILLIBERIS, S.L.**  
Calle de Madrid Km 425 18210 Pelgros (Granada) T. +34 958 466 164

# ¡ENHORABUENA!

Los profesionales del transporte de viajeros han elegido los mejores vehículos del año 2021

#premiosnacionalesdeltransporte



## PATROCINADORES:





# Autobuses urbanos y suburbanos gama Irizar

Eléctricos, diésel, híbridos y gas natural

