

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

Año 28. #288.
Noviembre 2022
www.revistaviajeros.com

VIAJEROS

de transporte público en España y Portugal

FROTCOM MEJORA LA FORMACIÓN PARA UNA CONDUCCIÓN EFICIENTE



• En Portada: El tren, la estrella de los Presupuestos
Generales de 2023 • Reportaje: Lo más destacado de FIAA 2022 •
• Producto: El nuevo e-Centro de Otokar •

LLÉVAME A CUALQUIER LUGAR.

Tan versátil como quieras. Así es
el nuevo MAN Lion's Intercity LE.



El nuevo MAN Lion's Intercity LE es el modelo básico flexible dentro del segmento Low Entry que impresiona por su diseño modular. Este vehículo realmente versátil está disponible en tres longitudes y puede configurarse según tus necesidades y las de tus pasajeros, tanto para el transporte urbano como interurbano. Todo ello garantizando una rentabilidad óptima. Descúbrelo en: man.eu/bus





EN LA MONTAÑA RUSA



Luis Gómez-Llorente
Director de Viajeros

Hay días que es mejor no abrir el periódico. Las noticias se empeñan en recordarnos que la situación está delicada. Pero, como siempre, para unos más que para otros. El sector del autobús es uno de los que más ha sufrido en los últimos años, sumando a problemas que venían de lejos ya la difícil situación que nos dejó la pandemia. Y cuando parecía que la cosa remontaba y la demanda volvía a crecer, han llegado las rebajas de Renfe.

Desde septiembre hemos asistido a la gratuidad de los abonos en los trenes de servicios de cercanías y media distancia del operador ferroviario. Esto ha vuelto a perjudicar a los autobuses y autocares que se mueven en esos segmentos. Es difícil competir contra un billete a cero euros. Parecía que la ayuda quedaría establecida hasta diciembre de este año, pero según el proyecto de presupuestos que se avanzó desde el Mitma, se van a extender en 2023. Y no sólo eso. En esos presupuestos se recogen grandes sumas de dinero para inversiones e impulso del tren, mientras que el autobús apenas tiene ni un epígrafe y se mezcla en el batiburrillo de ayudas a la movilidad sostenible, a pesar de ser el transporte que mayoritariamente usan los viajeros españoles.

Desde las asociaciones se insiste en que esta situación es discriminatoria para el sector del

autobús pero también para aquellos ciudadanos que no cuentan con servicio de Renfe. Y da la sensación de que están gritando en el desierto y nadie les escucha.

Por otro lado, llega el debate de la liberalización del sector. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia indicó en un informe que sería adecuado abrir al libre mercado las rutas de más de 100 Km. Parte del sector está de acuerdo y otra parte considera que ya existe competencia en el momento en el que las empresas pueden concursar para ser adjudicatarios de las concesiones. Ahora, desde el Mitma se ha anunciado que se estudiarán y se analizarán las necesidades de los operadores del sector para saber si se va a la liberalización completa o se mantiene el sistema concesional. Y al mismo tiempo defiende que es un sistema que funciona, que no cuesta mucho a la Administración y que permite la movilidad donde no llega el ferrocarril.

Lo cierto es que hay modelos de liberalización en diversos sectores que sí han funcionado, pero también hay otros que han sido un rotundo fracaso. Pues así están las cosas, esperando que nuestro vagón de la montaña rusa encuentre un tramo sin subida ni bajada brusca.



03



06



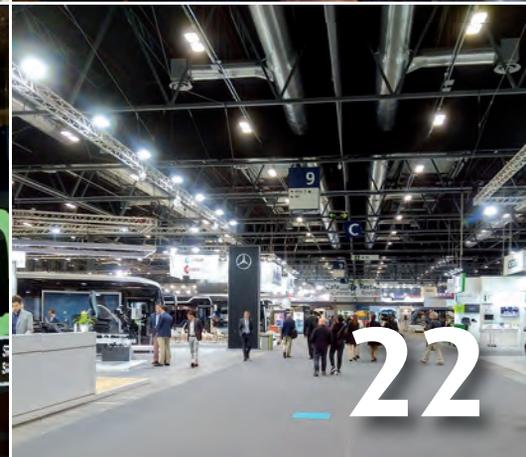
10



14



18



22



38



40



45

03 EDITORIAL

En la montaña rusa

14 ENTREVISTA

Igor González, Director Gerente de DBUS

38 PRODUCTO

Conocemos el innovador OTOKAR e-Centro

06 EN PORTADA

El tren, protagonista de los presupuestos del Mitma

18 ENTREVISTA

Carles Fábregas, Director General TUSGSAL

40 ENTREVISTA

José Ignacio Prada, Director de Compañía de Tranvías de La Coruña

10 REPORTAJE

Conducción más eficiente con la formación de FROTCOM

22 FERIA

Así fue FIAA 2022

45 REPORTAJE

Los operadores, en Smart City Expo 22



12 REPORTAJE

STRATIO y los operadores, juntos en sueños eléctricos

34 ENTREVISTA

José María Chavarría, Consejero Delegado de GRUPO HIFE

46 REPORTAJE

AMB presenta sus novedades en Smart City Expo 2022

48 PRUEBA

Nueva gama ComfortClass y TopClass de Setra



VIAJEROS
de transporte público en España y Portugal

Depósito Legal: M-23.188-1995

Revista fundada por: Jesús Gómez Llorente

Dirección: Luis Gómez-Llorente

Redacción: Isabel Blancas Maldonado

Marketing & Publicidad: Paloma Buitrón Susaeta

Pruebas Técnicas: Antonio Juliá Fernández

Maquetación: Infocomunicación

Colaboradores:

Francisco Sánchez-Gamborino (Abogado. Doctor en Derecho)

Verónica Olivera Villanueva (Periodista)

José Carlos Cámara Molina (Periodista)

Sección Oficial:

aetram *Tascabus*

Los artículos firmados expresan el criterio de sus autores, sin que ello suponga que TRANSPORTE 3 ni las respectivas empresas de los colaboradores compartan necesariamente las opiniones expuestas por los primeros.

C/ Padilla, 72

Tel.: 91 401 69 21 / 91 401 34 39

www.editec.es / editec@editec.es

 **EDITEC**
GRUPO EDITORIAL

ORGANIZADOR DE LOS PREMIOS NACIONALES DEL TRANSPORTE





EL TREN, PROTAGONISTA EN LOS PRESUPUESTOS

SERÁ EL MODO CON MÁS AYUDAS EN EL PRESUPUESTO DEL MITMA PARA 2023

EN EL PROYECTO DE PRESUPUESTOS PRESENTADOS, DE LOS 16.550 MILLONES DE EUROS QUE DESTINARÁ EN INVERSIONES EL MITMA, CASI 8.000 SE LOS LLEVA DE MODO DIRECTO EL TRANSPORTE FERROVIARIO, QUE TAMBIÉN PARTICIPA ADEMÁS EN OTRAS AYUDAS RELACIONADAS CON LA MOVILIDAD

La propuesta de presupuestos para 2023 fueron presentados por la ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Raquel Sánchez, quien se ha referido a ellos como los presupuestos más sostenibles, sociales y ambiciosos de los últimos 13 años. “Son unos presupuestos progresistas para cambiar España, con los que duplicamos las inversiones del anterior gobierno, y que generarán 310.000 empleos y suponen el 1,6% de nuestro PIB. Son sostenibles porque el 60% de nuestras inversiones tienen etiqueta verde y se centran en descarbonizar nuestra movilidad de largo recorrido y nuestras ciudades”, ha asegurado. “Con estos presupuestos aseguramos que en el 2023 habremos comprometido toda la inversión directa del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). En lo que respecta a la inversión indirecta, ya hemos realizado algo más de la mitad de las transferencias. Y, con los presupuestos de este año, aseguramos la práctica totalidad de las transferencias del Plan en 2023”, ha anunciado la ministra.

El proyecto de Presupuestos Generales del Estado (PGE) de 2023 incluye una dotación de 21.273 millones de euros para el Ministerio de

Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma), de los que 16.550 millones de euros se destinarán a inversiones en vivienda, infraestructuras y movilidad, tanto directas como a través de las comunidades y ciudades autónomas y de las entidades locales, a las que se les transferirán 4.100 millones de euros.

EL TREN, LA ESTRELLA DE LOS PRESUPUESTOS DEL MITMA

El ferrocarril será el protagonista de estos presupuestos, con 7.991 millones de euros de inversión prevista en 2023, lo que permitirá al Mitma cumplir con los compromisos con la alta velocidad y los principales corredores y transformar y mejorar la red convencional. En concreto, se destinan 2.694 millones a la Alta Velocidad, 764 millones a Renfe y 3.467 millones a la red de convencional y de Cercanías, de los que éstas ven incrementado hasta los 2.200 millones de euros las inversiones, lo que supone un aumento del 20% respecto a los presupuestos de 2022.

TRANSPORTES MARÍTIMOS Y AÉREOS

Para el transporte marítimo y sus infraestructuras, la dotación sería de 1.206 millones de euros, según el presupuesto presentado. En el caso del transporte aéreo, esa partida supondría 827 millones de euros.

CARRETERAS

El Ministerio contempla invertir 2.666 millones de euros de los PGE en mantener y ampliar la red de carreteras del Estado (RCE) con especial interés en la conservación de la infraestructura, a la que se dedi-

carán 1.548 millones de euros, la mayor cantidad de la historia.. El objetivo es potenciar la seguridad vial y avanzar en su transformación para incrementar su eficiencia y que cada vez sean más humanas y sostenibles: Humanizar las travesías en los entornos más urbanos, mejorar la seguridad de los usuarios más vulnerables de nuestras carreteras como son peatones o ciclistas, modernizar los túneles de la red y hacerlos más seguros, crear carriles Bus-Vao para mejorar su eficiencia y proteger el entorno natural y animal.

EL AUTOBÚS, INCLUIDO EN LOS EPÍGRAFES GENERALES DE AYUDAS A LA MOVILIDAD

Se destinarán más de 860 millones de euros del Plan de Recuperación para la implantación de Zonas de Bajas Emisiones y transformación digital, para peatonalizar nuestras calles, adquirir autobuses públicos eléctricos y mejorar las flotas tanto públicas como privadas, y para el fomento de la movilidad activa, tanto para mejorar y ampliar en 1.000 kilómetros la red ciclista como para implantar sistemas públicos de alquiler de bicicletas.

Más de 3.000 millones de euros se destinarán a ayudas al transporte para que la movilidad sea accesible. En esta cantidad se incluyen, 24,5 millones para familias numerosas, 98,5 millones para bonificaciones



La Junta de Extremadura, aprobando la gratuidad de las líneas regulares de autobús para los extremeños.

ÚLTIMA HORA

Al cierre de esta revista se ha anunciado un acuerdo del Gobierno y el PDeCAT para incluir en los PGE la gratuidad de las líneas de autobús de titularidad estatal en 2023. Esta medida costará unos 30 millones de euros.



5ª GENERACIÓN
www.kinglong.es



NUEVA GAMA ELÉCTRICA PEV
Soluciones en electromovilidad
desde 5,99m a 18,75m.
Confía en el líder.

CLASE I/ II

INNOVATION FOR A BETTER WORLD



En la imagen vemos, de izquierda a derecha, a Jose Carlós Díez, economista encargado de presentar el “Análisis del sistema de financiación del transporte público terrestre en España”, Rafael Barbadillo, presidente de CONFEBUS, y Miguel Ángel Ochoa, presidente del Patronato de la Fundación Corell.

en autopistas, 924 millones para transporte extrapeninsular, 373 millones para consorcios de transporte y 15 millones para concesiones estatales de autobús.

Y VUELVE A APARECER EL TREN

También se incluye en ellos una nueva partida de 660 millones de euros para financiar la gratuidad de Cercanías, Rodalies y Media Distancia Convencional, así como el descuento del 50% en los abonos de Avant.

Para incluir en estas bonificaciones a abonos de AVE para trayectos de menos de 100 minutos de duración, que antes no estaban incluidos en un contrato marco de capacidad, se contempla convertir en Obligaciones de Servicio Público (OSP) 13 líneas de alta velocidad de media distancia, 12 de las cuales conectan con una ciudad de Castilla y León: Madrid – Palencia, Madrid – Zamora, León – Valladolid, Burgos – Madrid, León – Palencia, Burgos – Valladolid, Ourense – Zamora, Palencia – Valladolid, León – Segovia, Segovia – Zamora, Palencia – Segovia, Medina del Campo – Zamora y Huesca – Zaragoza. Además, el Ministerio ha declarado servicios ferroviarios de proximidad a cinco relaciones: Palma del Río y Villa del Río (Córdoba), Illescas y Fuenlabrada/Humanes, Málaga-El Chorro-Caminito del Rey, Murcia-Cartagena, Medina del Campo-Valladolid-Palencia. El objetivo de esta iniciativa es mejorar la conectividad en dichas zonas con más frecuencias y/o tarifas más accesibles desde el primer trimestre de 2023. Esta declaración de OSP se plantea como experiencia piloto de tres años, cuya continuidad quedaría condicionada a un nivel de utilización suficiente. A fin de crear estas nuevas OSP, se dota al ferrocarril con 1.300 millones de euros.

LOS PRESUPUESTOS INCLUYEN UNA NUEVA PARTIDA DE 660 MILLONES DE EUROS PARA FINANCIAR LA GRATUIDAD DE CERCANÍAS, RODALIES Y MEDIA DISTANCIA CONVENCIONAL, ASÍ COMO EL DESCUENTO DEL 50% EN LOS ABONOS DE AVANT

A esto hay que sumarle 15,2 millones de euros para financiar los nuevos Avant recurrentes, nuevos servicios ferroviarios de proximidad, y futuros billetes intermodales tren+bus interurbano, que se estudiarán con el proyecto piloto Soria-Calatayud y que consistirá en la posibilidad de conseguir un billete único que combinará el tren de alta velocidad y el transporte por carretera.

También dentro de estas medidas se financiarán con esa partida, los proyectos de transporte a la demanda en zona de riesgo demográfico, como la que ya está en marcha en Cuenca, o experiencias piloto para capitales de provincia que no disponen de servicio ferroviario de alta velocidad, con soluciones más eficientes para atender las necesidades de movilidad de los ciudadanos.

ESPAÑA, TERCER PAÍS DE LA UE QUE MENOS

INVIERTE EN TRANSPORTE PÚBLICO RESPECTO AL PIB

Según el “Análisis del sistema de financiación del transporte público terrestre en España”, realizado por la Fundación Corell y la consultora IDOM a petición de CONFEBUS, en nuestro país solamente se invierte menos del 2% del PIB en transporte público, colocándonos a la cola de nuestros vecinos europeos, por delante únicamente de Irlanda y Chipre. Y dentro de la financiación para el transporte colectivo, el tren se lleva la mayor parte de las partidas, a pesar de que transporta menos viajeros (43%) que el autobús (57%).

Esta desigualdad económica entre ambos modos de transporte se vuelve a ver reflejada en el proyecto de los Presupuestos Generales del Estado, que apuesta abiertamente por el tren, y también por las diferentes ayudas recibidas por cada uno de ellos, lo que permite descuentos en los billetes para el autobús mientras el tren es gratuito para el usuario.

A la vista de los datos de este informe, CONFEBUS habla de una doble discriminación. Por un lado, la de los operadores del sector de la carretera frente al ferroviario y, por otro, la de los ciudadanos por tener mayor o menor inversión en transporte público en función de dónde vivan. Las Comunidades Autónomas más beneficiadas son Madrid, País Vasco y Cataluña, llegando a ser sus subvenciones por viajero entre 4 y 6 veces superiores a las del resto.

ALGUNAS AUTORIDADES HAN TOMADO SUS PROPIAS MEDIDAS

Ante esta diferenciación entre el ferrocarril y el transporte en autobús y autocar, la Junta de Extremadura ya ha anunciado que, en su caso, todos los censados extremeños podrán viajar gratuitamente en las líneas regulares de autobús que tengan como origen o destino su Comunidad Autónoma, tanto dentro de la región como en conexiones con otras ciudades peninsulares. Será así desde el 1 de enero de 2023.



Listo para el hoy.

El **eCitaro**. Marcando tendencia con mayor autonomía y un concepto integral de electromovilidad.
Más información en [mercedes-benz-bus.com](https://www.mercedes-benz-bus.com) #ElectrifyYourCity

Mercedes-Benz
The standard for buses.



Eduardo de Antonio, responsable de FROTCOM en España, participó en la convención anual de la compañía.



CONDUCCIÓN MÁS EFICIENTE CON LA FORMACIÓN DE FROTCOM

SU MÓDULO DE FORMACIÓN ES LO MÁS PARECIDO A ESTAR DENTRO DEL AUTOCAR

EN EL AÑO EN EL QUE FROTCOM CUMPLE 25 AÑOS INNOVANDO EN LA GESTIÓN DE FLOTAS DE VEHÍCULOS, 12 DE ELLOS IMPLANTADO EN ESPAÑA, SU FILIAL ESPAÑOLA PRESENTA PARA EL SECTOR DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS EL MÓDULO DE FORMACIÓN DE CONDUCTORES

Este módulo de formación es una herramienta innovadora capaz de controlar en tiempo real el estilo de conducción que realizan los chóferes en los vehículos, lo que permite un análisis detallado real de trayectos de ruta, y que sirve a las empresas controlar y reducir los costes de combustible hasta un 10%. Este módulo creado por Frotcom se ha convertido en un recurso indispensable para mejorar la cuenta de resultados de una empresa de transporte de pasajeros.

¿CÓMO FUNCIONA?

El módulo de Formación de conductores recopila más de 90 parámetros del protocolo CANBUS y del módulo de seguimiento en tiempo real de Frotcom, segundo a segundo.

Los datos recopilados incluyen parámetros como la posición del pedal del acelerador y del freno, la marcha actual, el regulador, el par motor, la velocidad del motor, entre muchos otros.

Con toda esa información, este módulo ofrece varias opciones para trabajar.



SI QUIERE HACER UNA PRUEBA PILOTO CON EL MÓDULO FORMACIÓN DE CONDUCTORES, PÓNGASE EN CONTACTO CON FROTCOM EN CUALQUIERA DE SUS TRES OFICINAS EN ESPAÑA

Según nos comenta el máximo responsable en España de FROTCOM, Eduardo de Antonio, "será una herramienta útil en el sector del transporte de pasajeros, que ayudará a controlar los consumos de combustible, y donde podrán comparar, sobre todo en los servicios reiterados y regulares, el estilo de conducción de diferentes conductores en una misma ruta, ayudando a reducir el coste de carburante, lo que supondrá un beneficio en términos cuantitativos, medible, en la cuenta de resultados de estas empresas."

FROTCOM SIGUE CRECIENDO EN ESPAÑA

Frotcom afronta el 2023 con nuevos proyectos para su expansión por España, entre ellos, la apertura de una oficina en Andalucía, concretamente en Sevilla, lo que permitirá a Frotcom estar en una posición muy ventajosa para cubrir las necesidades de la zona sur del país, consolidando su apuesta por un servicio de post-venta de proximidad con sus actuales clientes y con el objetivo de ampliar su cartera en esta Comunidad. Además de la sede social que la compañía tiene en Barcelona desde 2010, Frotcom abrió una sede de trabajo en Madrid en 2016 y ahora, lo hace en Sevilla.

Si quiere hacer una prueba piloto con el módulo Formación de Conductores, póngase en contacto con Frotcom en cualquiera de sus tres oficinas en España.

OPCIONES PARA TRABAJAR LA FORMACIÓN

- Crear sesiones de formación para conductores: puede seleccionar cualquier ruta, ejecutada en el pasado o que esté siendo ejecutada en tiempo real.
- Visualizar las sesiones de formación del conductor, como si estuviera dentro del vehículo, con la visión que tiene el conductor, visualización el salpicadero del vehículo, con el cuadro de mandos: una vez que seleccione una sesión, verá el panel de formación del conductor, donde tendrá acceso a múltiples datos para esa sesión: posiciones de los vehículos en el mapa; vista de calle; parámetros principales en un guion, junto con promedios y totales; y gráficos con todos los parámetros.
- Control de línea de tiempo en caso de rutas ejecutadas en el pasado: podrá controlar la línea de tiempo de la sesión como lo hace con cualquier video. Esto le permitirá concentrarse en una determinada sección que necesite examinar con más detalle.
- Gráficos personalizados: puede usar sus propios gráficos personalizados, con hasta 4 variables en cada gráfico. Esto hace que sea muy fácil comparar visualmente varios parámetros al mismo tiempo (por ejemplo, la velocidad del motor frente al par o la velocidad del motor frente a la marcha).
- Comparar estilos de conducción: podrá ver cómo diferentes vehículos/conductores han ejecutado la misma ruta. En base a la inspección de las sesiones de conducción, finalmente podremos entender por qué algunos conductores consumieron más combustible que otros.





STRATIO Y LOS OPERADORES, JUNTOS EN SUEÑOS ELÉCTRICOS

ALINEACIÓN DE COMPROMISOS CLIMÁTICOS CON LA RENTABILIDAD DEL PROVEEDOR DE TRANSPORTE PÚBLICO

EL PANORAMA DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS REPRESENTA UN TERRENO DESCONOCIDO PARA LOS GESTORES DE FLOTAS TRADICIONALES, Y REQUIERE TODO UN CONJUNTO DE NUEVOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON LOS COSTES DEL CICLO DE VIDA, EL MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS, LA GESTIÓN DE LAS RUTAS, ETC.

Para justificar la inversión inicial requerida y ajustar con éxito sus operaciones de los vehículos de combustión interna a los vehículos eléctricos (VE) de una manera que no afecte a la cuenta de resultados, las empresas de transporte público necesitarán una comprensión estratégica más profunda sobre la transición a VE.

USO DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS, IA Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA CREAR UNA ESTRATEGIA RENTABLE

El análisis de datos, la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático pueden ayudar en gran medida a los gestores de flotas a lograr esta comprensión estratégica y a dar sentido al nuevo mundo eléctrico

de forma rentable. La combinación del procesamiento de datos a gran escala con los sistemas autónomos de IA y la recopilación granular de información sobre los vehículos permite a los equipos de mantenimiento obtener valiosas perspectivas. La integración de estas herramientas con los vehículos conectados y la información del taller da como resultado un bucle de retroalimentación continua que se adapta continuamente a los nuevos vehículos y tecnologías durante la operación de la flota.

El resultado es la capacidad de analizar el rendimiento de un autobús individual, detectar errores, predecir la autonomía del vehículo, aumentar la disponibilidad del mismo y optimizar las sesiones de carga, todo lo cual contribuye a gestionar las nuevas flotas de vehículos eléctricos de forma eficiente y rentable.

Por ejemplo, aunque los costes iniciales de los VE son elevados, el coste operativo de un autobús eléctrico es significativamente menor que el de un autobús con motor de combustión interna, debido al precio de la electricidad frente a los combustibles fósiles y a la mayor duración de los

componentes, que requieren menos mantenimiento. Pero para aprovechar los menores costes energéticos y garantizar un retorno de la inversión positivo, los servicios de transporte tendrán que operar los autobuses eléctricos de forma más intensiva y durante más tiempo que los vehículos ICE. Mantenerlos fuera del taller y en la carretera será una parte crucial del rompecabezas de la viabilidad económica para garantizar la adopción generalizada.

ADOPTAR UN NUEVO ENFOQUE PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS

Esto requerirá un nuevo enfoque del mantenimiento de los vehículos. Normalmente, éste se ha llevado a cabo de forma preventiva, lo que se traduce en la sustitución de componentes antes de que lleguen al final de su vida útil con el fin de prevenir averías y evitar la interrupción del servicio. Pero este es un enfoque muy ineficiente para el mantenimiento de los vehículos eléctricos debido a sus mayores costes de componentes y de mano de obra.

Sin embargo, mediante la integración de soluciones predictivas que recogen y analizan los datos del vehículo durante su funcionamiento regular, los gestores de flotas pueden establecer la verdadera vida útil restante (RUL) de los componentes y utilizar la información para programar de forma inteligente el mantenimiento del vehículo con el fin de prolongar su vida operativa. Además, al obtener información procesable en tiempo real sobre los fallos internos de los autobuses eléctricos, los responsables de mantenimiento pueden diagnosticar las averías a distancia. Los vehículos permanecen en la carretera durante más tiempo, el mantenimiento es más predecible y menos costoso y las averías se producen con menos frecuencia, lo que evita costosos tiempos de inactividad e interrupciones del servicio.



Miguel Simão, Lead Data Scientist at Stratio Automotive, nos habla sobre las herramientas de análisis de datos y la inteligencia artificial aplicada a la gestión de flotas de autobús

LA TECNOLOGÍA DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS ES TODAVÍA RELATIVAMENTE NUEVA Y CONLLEVA NUEVOS RETOS

LAS BATERÍAS DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN EL PUNTO DE MIRA

Las baterías de los vehículos eléctricos representan el ejemplo más claro de las ventajas de aumentar la vida útil de los componentes. Al representar alrededor del 40% del coste total del vehículo, los gestores del transporte público deben tomar medidas para prolongar el ciclo de vida de la batería si esperan conseguir un cambio rentable hacia las flotas eléctricas. Los cálculos deben tener en cuenta la degradación de la batería a lo largo del tiempo y su impacto en la autonomía, así como una serie de factores que escapan a su control, como el clima, el tráfico, la ruta y la carga, que pueden alterar la distancia que un autobús puede recorrer con una carga.

Sin este conocimiento y visibilidad, será imposible planificar un servicio fluido, eficiente y rentable. Pero el análisis predictivo de la batería puede proporcionar una visión precisa y completa de la evolución del estado de la batería de un autobús eléctrico, lo que permite una planificación eficaz de las rutas y los requisitos de carga, así como métricas de optimización del uso para prolongar la vida útil de los vehículos. Al aprovechar los datos del estado de carga (SoC) y la profundidad de descarga (DoD), los gestores de flotas pueden comprender si el perfil de funcionamiento puede modificarse para maximizar la vida útil de la batería, reduciendo el coste total de propiedad de los autobuses eléctricos. Este tipo de análisis es fundamental para que el despliegue de la flota de vehículos eléctricos sea operativo y rentable.

LOGRAR EL MENOR COSTE POR KILÓMETRO DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO Y MEDIOAMBIENTAL

Dado que los plazos para la eliminación de los vehículos con motor de combustión interna en las carreteras del Reino Unido se acercan rápidamente, la transición a los vehículos eléctricos es más una cuestión de cuándo que de si han de hacerlo, para los proveedores de transporte público. Para llevar a cabo el cambio con éxito, deben combinar la sostenibilidad con la fiabilidad, la accesibilidad y la rentabilidad, logrando el menor coste por kilómetro tanto desde el punto de vista financiero como medioambiental. Esto puede lograrse ampliando la vida útil de los componentes, haciendo funcionar los vehículos de forma más intensiva y durante muchas más horas, y manteniéndolos fuera del taller y en la carretera eliminando los tiempos de inactividad.

Adoptar la tecnología de mantenimiento predictivo no sólo facilitará esta transición hacia los vehículos eléctricos, sino que también llevará a los operadores de flotas a la próxima generación de movilidad eléctrica. Al reducir los costes y mejorar la fiabilidad, los proveedores de transporte público podrán hacer que sus vehículos funcionen durante más tiempo, sirvan a más personas y garanticen la rentabilidad de su considerable inversión, todo ello cumpliendo sus compromisos climáticos.



“SOMOS UN OPERADOR INTEGRAL DE SERVICIOS DE MOVILIDAD”

IGOR GONZÁLEZ, DIRECTOR GERENTE DE DBUS

DESDE HACE DOS AÑOS, DBUS ES TAMBIÉN EL GESTOR DEL SERVICIO DE ALQUILER DE BICIS DE SAN SEBASTIÁN. HEMOS HABLADO SOBRE ESTO, LA DESCARBONIZACIÓN DE SU FLOTA DE BUSES Y SU GRAN APUESTA POR LA DIGITALIZACIÓN, ENTRE OTRAS CUESTIONES



Jurado de los premios Autobús del Año y Bus ecológico del año.

Cómo evolucionó DBUS en los últimos años y hacia dónde camina a medio plazo?

Uno de los ejes estratégicos que estamos desarrollando es la descarbonización de la flota con la incorporación progresiva de nuevos autobuses eléctricos, que nos permitan ofrecer un servicio de transporte sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Simultáneamente, estamos ejecutando proyectos de digitalización, intermodalidad e interoperabilidad. El último hito reseñable en la evolución de la compañía ha sido su transformación a un operador integral de servicios de movilidad. Esta ampliación de nuestro campo de actuación se ha tradu-

cido en que empezamos a dar los primeros pasos en prestar servicios de micro movilidad que complementen a los servicios de transporte colectivo. Desde diciembre de 2020 prestamos el servicio de alquiler de bicicleta en el ámbito municipal de San Sebastián.

¿Qué mejoras necesita la ciudad y el transporte público para captar pasajeros?

Las zonas de bajas emisiones que se van a implantar van a constituir una formidable ventana de oportunidad para el transporte público, en la medida que se dificulte la circulación del vehículo privado y se restrinja el gran espacio público que ha gozado en nuestras ciudades. En el caso de San Sebastián, aunque aún no se haya implantado esas ZBE, sí vemos un cambio cultural importante en los hábitos de movilidad de los conductores de vehículos privados, que, de alguna manera, anticipan ese cambio en las prioridades de circulación que se avecinan en los próximos meses. Para atender a ese cambio de modelo, y mejorar el acceso al centro de San Sebastián en transporte público, en los últimos años se ha puesto en funcionamiento un servicio lanzadera de autobús que ha estado en servicio en 4 periodos diferentes. Este servicio lanzadera ha registrado 24.000 viajes en este verano y ha evitado el acceso al Centro de 200-300 coches diarios.

Están renovando sus marquesinas. ¿Cómo serán y qué mejoras ofrecen?

Las nuevas marquesinas que se están instalando están adaptadas a personas con diversidad funcional y disponen de dos bandas señalizadoras de colores vivos para indicar la presencia del cristal. También incluyen información sobre el número y destino de la línea en braille y tienen un banco con apoyo isquiático. Van a disponer de un sistema de guiado que permita a las personas con discapacidad visual orientarse en entornos desconocidos, que también servirá de orientación e información a personas con otro tipo de diversidad funcional sensorial o cognitiva, gracias a los contenidos accesibles mediante imágenes y señales acústicas. Otra funcionalidad será el sensor de iluminación, ya que aquellas marquesinas que tengan conexión a alumbrado dispondrán de sensores de presencia que permitirán la activación de luces de cortesía.

Esperamos que en 2025 todas las marquesinas de la red de Dbus hayan sido renovadas. Esta actualización es posible gracias a la renovación de marquesinas que ya estaba contemplada en la concesión del servicio de gestión integral de marquesinas y otros elementos de mobiliario urbano, así como al proyecto de renovación aceptado en la primera convocatoria de los Fondos Next Generation del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y a la solicitud que hemos realizado también en la segunda convocatoria.

¿Cómo es la estrategia de compras de DBUS para propulsiones alternativas?

Desde 2016 todos los vehículos que se están adquiriendo tienen al menos la etiqueta ECO, ya que son autobuses híbridos o eléctricos. Desde 2016 se han incorporado 57 autobuses de estas características. Las compras a realizar a partir de 2023 serán autobuses eléctricos de 12 y 18 metros. Para 2025 se espera que el 100% de la flota de 12 metros sea ecológica (55% híbrida y el 45% eléctrica), con el objetivo de que en 2030 toda la flota sea 100% eléctrica.

DBUS EN CIFRAS

- SERVICIOS: URBANO EN SAN SEBASTIÁN
- FLOTA TOTAL: 140
- EDAD MEDIA: 7 AÑOS
- ADAPTACIÓN PMR: 100% DE LA FLOTA.
- NÚMERO DE LÍNEAS: 41 (32 DIURNAS Y 9 NOCTURNAS)
- NÚMERO DE PARADAS: 564
- PERSONAL EN PLANTILLA: 610 PERSONAS
- VEHÍCULOS PROPULSIONES ALTERNATIVAS:
 - 3 AUTOBUSES ELÉCTRICOS DE 12M > 2%
 - 57 AUTOBUSES HÍBRIDOS > 42%
 - RESTO > 56%, POR ENCIMA DE EURO 4

trica de acuerdo al Plan Klima 2050 elaborado por el Ayuntamiento de San Sebastián como respuesta de la ciudad al desafío del cambio climático. Además, me gustaría resaltar que es importante que este proceso de renovación permitirá que en 2025 la edad media de flota sea de 5 años.

¿Qué resultados han tenido hasta ahora con los vehículos híbridos y eléctricos?

En estos momentos tenemos tres autobuses 100% eléctricos de 12 metros, 50 autobuses híbridos de 12 metros y nueve híbridos de 18 metros. La puesta en servicio de estos vehículos ha permitido reducir los consumos y las emisiones contaminantes. Tras años de explotación de distintas tecnologías de hibridación se ha alcanzado entre el 15-25% de diferencia de consumo con respecto a los autobuses diésel sustituidos. Sumado a la evolución de las motorizaciones diésel en cuanto a emisiones, actualmente los vehículos híbridos de la flota de Dbus evitan la emisión anual del entorno de 1.200 t de CO₂. Igualmente, los tres autobuses eléctricos de la flota reducen casi la totalidad de la contaminación acústica en el entorno y eliminan totalmente el consumo de gasoil, reduciendo en otras 250 t de CO₂ al año las emisiones de la flota de Dbus.

Explíquenos sus proyectos de Inteligencia Artificial aplicada al transporte público

Estamos aplicando la inteligencia artificial con el objetivo de organizar y planificar de una manera más eficiente los servicios para mejorar el sistema y



DBUS LIDERA EL PROYECTO INNOBUS-TUR



Innobus-Tur es un proyecto liderado por Dbus financiado por los fondos Next Generation a través del MITMA y en el que San Sebastián participa junto a Guaguas Municipales (Las Palmas de Gran Canaria), EMTSAM (Málaga) y EMT Palma (Palma de Mallorca), para promover la digitalización del transporte público y en concreto del servicio de autobús urbano. Con este proyecto se pretende conseguir una mayor eficiencia del sistema, mejor accesibilidad y ventajas para las personas usuarias del transporte público, así como aumentar la satisfacción y el atractivo del transporte público en autobús para los/as viajeros/as residentes y visitantes de estas ciudades de atractivo turístico. “Somos cuatro ciudades turísticas trabajando de manera colaborativa en el desarrollo de innovaciones tecnológicas que permitan mejorar la eficiencia y el atractivo del transporte público y para las acciones contamos con un presupuesto de 26,3 millones de euros aprobado en la convocatoria de los fondos europeos en el 'Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia' del MITMA (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana) del Gobierno de España y tiene un periodo de ejecución de 36 meses. Se prevé que el programa finalice en junio de 2024.

Dentro de las acciones que vamos a poner en marcha en Dbus se encuentra el pago del billete con código QR en los autobuses, la renovación de marquesinas, una app para el personal de la Compañía, y nuevas máquinas canceladoras intermodales”, indica **Igor González, Director Gerente de DBUS**. Las acciones que se están desarrollando en las cuatro ciudades son:

- Digitalización de los medios de pago y reducción del pago en efectivo
- Digitalización de las relaciones laborales
- Digitalización de los sistemas de comunicación e información
- Marquesinas inteligentes
- Digitalización de las actividades del taller y auxiliares para una flota sostenible
- Sistema de antiemparejamiento de autobuses y de conducción eficiente
- Sistema de control de aforos y cálculo de matrices origen-destino mediante algoritmo de estimación
- Sistemas de sensorización y monitorización de los autobuses (rampas inteligentes, contaje viajeros/as, presión neumáticos, aire acondicionado)
- Sistemas de predicción a la demanda y sensorización de paradas con información en tiempo real
- Sistemas expertos de planificación para optimización de recursos humanos y material móvil.

ofrecer un transporte público que se ajuste a las necesidades de las personas usuarias. Una de estas innovaciones es el sistema de sensorización de paradas, que permite llevar un control casi exacto del contaje de personas usuarias en parada, siendo posible la predicción de demanda para los próximos días con el fin de optimizar los recursos. Disponemos también de otro novedoso programa que es capaz de construir la matriz origen-destino de los usuarios y usuarias a partir de big data. Partiendo de los datos de ticketing de los autobuses es capaz de construir los hábitos de desplazamiento empleando un algoritmo matemático. Es decir, tomando el registro de los viajes que realizan habitualmente las personas usuarias es capaz de descubrir las paradas de subida y de bajada, la matriz origen-destino. Por otro lado, también estamos trabajando en los proyectos Smart Ramp y Smart Clima, proyectos de análisis predictivo inteligente aplicados al funcionamiento de las rampas de los autobuses para mejorar el despliegue automático y evitar los problemas técnicos, así como para monitorizar el sistema de climatización, mejorando su mantenimiento predictivo, establecer alertas, esclarecer incidencias en servicio, etc.

En cuanto a intermodalidad, ¿hay proyectos en marcha por parte de DBUS?

Desde 2017 se puede pagar en todas las líneas de Dbus con las tarjetas Bat y Barik, de Araba y Bizkaia, y ahora estamos trabajando con el País Vasco francés en la integración de la tarjeta de transporte TxikTxak en los servicios de Dbus, de manera que las personas usuarias de toda la zona transfronteriza puedan viajar en nuestros autobuses. Por otro lado, estamos desarrollando títulos de transporte ocasionales que estarán disponibles en nuestra app, pero que también queremos que se integren en otras apps de movilidad. Desde la CTSS, además, también gestionamos Dbizi, el sistema de alquiler de bicicleta de San Sebastián, y estamos trabajando sinergias para disponer de un pack tarifario que incluya servicios Dbizi y servicios Dbus.

“PARA 2025 SE ESPERA QUE EL 100% DE LA FLOTA DE 12 METROS SEA ECOLÓGICA (55% HÍBRIDA Y EL 45% ELÉCTRICA), CON EL OBJETIVO DE QUE EN 2030 TODA LA FLOTA SEA 100% ELÉCTRICA”

El modelo Navigo se expande
con una nueva medida 9.2 metros de longitud.

El nuevo miembro de la familia presenta mayor capacidad,
eficiencia y como siempre ; fiable!



9,20 m



Turístico
39 pasajeros

Interurbano
41 pasajeros



151 Kw

SOMAUTO

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

www.otokar-somauto.com

Otokar



“ESTAMOS COMPROMETIDOS EN LA DESCARBONIZACIÓN DE NUESTRA FLOTA EN EL PLAZO MÁS CORTO POSIBLE”

CARLES FÀBREGAS, DIRECTOR GENERAL DE TUSGSAL

TUSGSAL HARÁ UNA GRAN COMPRA DE VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN ALTERNATIVA. HABLAMOS DE ELLO Y OTRAS CUESTIONES CON SU DIRECTOR GENERAL, CARLES FÀBREGAS



Jurado de los premios Autobús del Año y Bus ecológico del año.

Cómo es la estrategia de compras de vehículos de propulsiones alternativas?

La estrategia de compras viene determinada por la firme voluntad de la Administración, en este caso el Área Metropolitana de Barcelona, para conseguir el objetivo de descarbonización progresiva de la flota de autobuses metropolitanos. Y compartimos plenamente este objetivo como empresa comprometida con la sostenibilidad ambiental. Prueba de ello, este 2022 se han cumplido ya diez años de la incorporación de las primeras unidades híbridas y más de tres años de las primeras unidades eléctricas en nuestra flota.

¿Qué resultados han tenido hasta ahora con los vehículos híbridos y eléctricos?

En cuanto al consumo de las unidades híbridas hay que diferenciar entre las de 48 voltios y el resto de las unidades. Los primeros tienen un ahorro que oscila entre el 10 y el 15% respecto a las unidades diésel convencionales, mientras que el resto de los vehículos híbridos consumen alrededor de un 30% menos de combustible.

A nivel de mantenimiento, los costes son más elevados debido a la alta cantidad de componentes electrónicos que disponen, además de la coexistencia de sistemas de almacenamiento de energía independientes al motor térmico (baterías, ultracondensadores, etc.).

Por otra parte, las unidades eléctricas tienen menos mantenimiento al no disponer de motor térmico ni caja de velocidades, pero al ser tecnologías tan nuevas los intervalos de mantenimiento preventivo son la mitad que los EURO VI convencionales. Además, el cambio de las baterías (que todavía no sabemos cuándo se van a tener que realizar) será un factor muy importante para conocer el coste final del ciclo de vida de estas unidades.

A nivel de emisiones poco que aportar: no hay gases de escape, no hay ruido y los consumos son bastante estables según la marca del vehículo.

¿Podrá acogerse a alguna de las ayudas de los fondos Next Generation?

Hemos solicitado subvención para electrificación de las cocheras propias.

¿En qué consiste el proyecto MultiDepart y qué valoración haría?

El objetivo del proyecto MultiDepart era desarrollar herramientas para planificar, gestionar y hacer el seguimiento de servicios de transporte a la demanda, y todo ello se ha hecho gracias a la recolección de datos de diferentes servicios de transporte a la demanda en diferentes ciudades de Europa. El resultado es una herramienta con una metodología para planificar servicios a la demanda y un panel de seguimiento multioperador para las autoridades de transporte público. El objetivo final es facilitar la armonización y la escalabilidad del transporte a la demanda en Europa.

TUSGSAL colaboró en el proyecto aportando su experiencia como operador de transporte, y en concreto, para definir cuáles son las características a partir de las cuales una línea de autobús debe ser regular o a la demanda.

¿Nos podría hablar también sobre el proyecto e-Ultimate?

El objetivo del proyecto e-ULTIMATE era desarrollar una herramienta de apoyo a la decisión (DST) que identifique la tecnología de autobús eléctrico y el sistema de carga más idóneo para una línea urbana, considerando el horario de servicio, la climatología, la orografía y otros atributos.

TUSGSAL fue uno de los operadores que facilitó datos operativos para poder desarrollar la herramienta. En concreto, se facilitaron datos de líneas con características diferentes (en cuanto a orografía, longitud de las líneas y también aprovechando que prestamos servicios diurnos y nocturnos). Además, TUSGSAL fue el encargado de coordinar las pruebas piloto en las demás ciudades participantes en el proyecto.

¿Además de la electromovilidad, contemplan algún otro tipo de nueva propulsión limpia? ¿Algún proyecto?

Como no podía ser de otra manera, TUSGSAL no quiere quedarse atrás en el sector y sigue firme en su voluntad de ser pionera en nuevas tecnologías, y es por ello que seguimos muy atentos y nos estamos formando en todo lo referente al uso del hidrógeno.

Recientemente en Barcelona, TMB ha incorporado 8 unidades de hidrógeno que, de momento, están dando muy buenos resultados y es una tecnología que pensamos que será necesaria para la transición a un parque móvil eléctrico, pues parece improbable que la infraestructura de carga eléctrica esté preparada a corto/medio plazo para abarcar tanta capacidad.

Además, un vehículo de hidrógeno no deja de ser una estructura base de un eléctrico, pero con emi-

TUSGSAL EN CIFRAS

- TIPO DE SERVICIOS: URBANO
- FLOTA TOTAL: 327 UNIDADES
- EDAD MEDIA: 9,2 AÑOS. CON LA RENOVACIÓN DE 103 VEHÍCULOS SERÁ INFERIOR A 5 AÑOS
- ADAPTACIÓN PMR: 100%
- NÚMERO DE LÍNEAS: 29 DIURNAS Y 12 NOCTURNAS
- NÚMERO DE PARADAS: 1.700
- PERSONAL EN PLANTILLA: 935
- VEHÍCULOS PROPULSIONES ALTERNATIVAS: 34% (30,5% HÍBRIDOS, 3,5% ELÉCTRICOS) Y CON LA RENOVACIÓN DE 103 VEHÍCULOS (82 HÍBRIDOS, 18 ELÉCTRICOS Y 3 MICROS DIÉSEL) SERÁ DEL 65% (30,5% HÍBRIDOS, 3,5% ELÉCTRICOS)

siones de vapor de agua y un tiempo de repostaje similar al de cualquier vehículo convencional.

Por todo lo anterior, estamos en contacto con diversos fabricantes para empezar a colaborar con ellos y estudiar la viabilidad económica de esta tecnología.

Sabemos que pusieron en funcionamiento unos vinilos publicitarios en su flota que permitían purificar el aire. ¿Qué tecnología usan? ¿Qué resultados han obtenido? ¿Se implantará de modo masivo en toda la flota?

Los vinilos vienen ya dotados con una capa de desinfectante basada en el óxido de cloro a la cual se le aplica un producto reactivo, en este caso óxido de titanio que, en contacto con los rayos del sol, produce una reacción catalítica que elimina contaminantes habituales en la atmósfera como óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, etc. mediante un proceso de oxidación, muy parecido al ozono.

Los resultados no son perceptibles dado que no generan un retorno económico más allá de la duración del propio vinilo, sino que su impacto es meramente medioambiental. Su eficacia está probada, ya que disponemos de más de 20 certificados de eficiencia fotocatalítica y otros tantos de actividad antimicrobiana.



“EL PLAN DE DESPLAZAMIENTO DE EMPRESA (PDE) DE TUSGSAL PROMUEVE LA CONCIENCIACIÓN SOBRE EL USO DE FORMAS DE MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLES EN LA PLANTILLA DE LA EMPRESA. SE CREARÁ UNA PLATAFORMA INTERNA PARA EL USO COMPARTIDO DEL COCHE PARTICULAR PARA DESPLAZARSE AL CENTRO DE TRABAJO, HABRÁ PUNTOS DE RECARGA EN SUS INSTALACIONES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE LOS TRABAJADORES Y ESTACIONAMIENTOS PARA BICICLETAS ELÉCTRICAS, ENTRE OTRAS MEDIDAS”

PROYECTOS DE RENOVACIÓN DE TUSGSAL

Proyectos de electrificación de TUSGSAL

- Infraestructura preparada en una de las cocheras (Can Ruti) para la incorporación de 20 unidades eléctricas (finalizado)
- Previsión en nuestras cocheras propias de unos 80 puntos de recarga, en función de la previsión de compra de unidades eléctricas en el futuro (no iniciado)
- Flota auxiliar de asistencia y mantenimiento de paradas, 100% eléctrica (finalizado)
- Gestión de pruebas in situ y en nuestras líneas de unidades eléctricas de nuevas marcas.

Proyectos de digitalización de TUSGSAL

- En cuanto a la digitalización: Implantación de un software de control y gestión de carga de las unidades eléctricas (en proceso)
- Eliminación del papel mediante automatización de recorridos, repostajes, incidencias en línea
- Desarrollo de un CMI (Cuadro de Mando Integral) común para todas las empresas del Grupo Direxis (en proceso)
- Mejora de los programas de planificación de servicio (en proceso).



Como ejemplo, los autocares del club de fútbol italiano, Juventus de Turín, están funcionando desde hace más tiempo que en nuestra flota.

¿Cuáles han sido las principales conclusiones de su Análisis de Materialidad?

La principal conclusión es que tenemos un equipo de una calidad humana incalculable y así lo acreditan los resultados de este estudio. Estamos orgullosos por la elevada consciencia social de nuestros trabajadores y trabajadoras puesto que las prioridades o aspectos más relevantes son todos aquellos que tienen que ver con los derechos humanos, la seguridad y salud, tanto en el puesto de trabajo como en el servicio, la conciliación familiar y laboral, la igualdad, la retribución equitativa, la lucha contra la corrupción, entre otros.

Y para mayor satisfacción, los agentes externos con los que colaboramos tienen una percepción muy similar, de lo cual nos sentimos enormemente agradecidos y nos ayuda a seguir mejorando.

Hemos hablado durante toda la entrevista del transporte enfocado a los pasajeros, ¿qué puede decirnos sobre el transporte de los trabajadores de TUSGSAL a sus puestos de trabajo?

Recientemente hemos actualizado nuestro Plan de Desplazamiento de Empresa (PDE), en el cual se recogen una serie de propuestas muy ambiciosas. Estamos llevando a cabo una campaña de concienciación sobre el uso de formas de movilidad más sostenibles dentro de nuestro colectivo. Y estamos en proceso de implantación de diversas medidas, desde la creación de una plataforma interna para el uso compartido del coche particular para desplazarse al centro de trabajo, la creación de puntos de recarga en nuestras instalaciones para los trabajadores con vehículos eléctricos, la adecuación de espacios para estacionar bicicletas eléctricas, la disponibilidad de bicicletas eléctricas para los desplazamientos in itinere y muchas más, todo ello enfocado a seguir cuidando nuestro planeta predicando desde el ejemplo.

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



SUNVIAUTO

mobility drives us



FIAA 2022 HACE BALANCE POSITIVO

LA PRÓXIMA EDICIÓN SE CELEBRARÁ DEL 22 AL 25 DE OCTUBRE DE 2024

SEGÚN LOS DATOS DE LA FERIA, UN TOTAL DE 7.023 PROFESIONALES, DE LOS QUE EL 15% FUERON INTERNACIONALES (PROCEDENTES DE 28 PAÍSES), ASISTIÓ A ESTE CERTAMEN



La décimocuarta edición de la Feria Internacional del Autobús y el Autocar, FIAA 2022, que organizó IFEMA MADRID, en su Recinto Ferial, se celebró del 18 al 21 de octubre pasados. Fue inaugurada por María Jose Rallo, Secretaría General de Transporte y Movilidad, acompañada por el Consejero de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, David Pérez; el Delegado del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, Borja Carabante, y el Consejero de Fomento de Castilla La Mancha, Ignacio Hernando, y fue visitada por el Director General de Tráfico, DGT, Pere Navarro.

Participaron más de 70 empresas de 15 países. De entre los visitantes más de 7.000 profesionales que visitaron el certamen, un total de 460 siguió la intensa agenda de encuentros profesionales, que se desarrolló de forma paralela a la exposición comercial, incluido el organizado por la prestigiosa Unión Internacional del Transporte Público.

FUERTE APOYO INSTITUCIONAL, JORNADAS Y PREMIOS

Hay que sumar el renovado respaldo que prestó a FIAA 2022, la práctica totalidad de las asociaciones del sector (ATUC, ANETRA, CONFEBUS, DIREBUS, la

Asociación Nacional de Transporte de Pasajeros de Portugal ANTRP y UITP) así como la EMT y del Consorcio Regional de Transporte de Madrid.

A ello hay que sumar el programa de jornadas, donde destaca una exhibición de bomberos y policías de evacuación de un herido en accidente de autobús, a cargo de E-RESCUE; una charla sobre las "Nuevas soluciones de ZF para el transporte público de pasajeros"; una Mesa Coloquio sobre "El mantenimiento eficiente y rentable de las flotas de autobuses y autocares", y la serie de conferencias "ITS en el Transporte Público: del EMV al ABT".

CAR-BUS.NET SHAULA GANA EL PREMIO MINIBUS OF THE YEAR

También se entregó el premio Minibus of the Year, que, en esta ocasión, recayó en el modelo Shaula, de Car-Bus.net. Jordi Monferrer, CEO de Car-Bus.net ha recogido el trofeo. El modelo Shaula consiguió también el reconocimiento de los operadores de transporte de nuestro país ya que el pasado mes de enero se proclamó ganador del Microbús del Año 2022 en España.





ATUC, EL TRANSPORTE URBANO SE REUNE EN FIAA
 ATUC, la Asociación de Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos, forma parte de la Asociación Internacional de Transporte Público UITP, que celebró un encuentro y que, junto con responsables de la EMT de Madrid, organizó una serie de reuniones sobre las iniciativas JIVE y CBEP (el proyecto H2020 JIVE, Joint Initiative for hydrogen Vehicles across Europe, busca avanzar en la comercialización de autobuses de pila de combustible a través del despliegue a gran escala de vehículos e infraestructura).

ANETRA APUESTA POR LA FORMACIÓN Y LA DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS
 La Asociación Nacional de Empresarios de Transportes en Autocares (ANETRA) promocionó su curso de especialización IMPULSA, que pretende posicionar a los directivos del sector del autocar en un alto nivel de conocimientos del mundo de los negocios, que requiere nuevos conocimientos y herramientas. Además, ZonaDesarrollo, empresa colaboradora de ANETRA, ofreció, en el "Espacio ANETRA", un cóctel que reunió a las principales empresas del sector discrecional para conversar de los retos del sector, la herramienta de gestión de servicios de autobuses y autocares ZD BUS (diseñada íntegramente para el sector), y de las otras aplicaciones que aporta a la gestión del transporte de viajeros por carretera.

CONFEBUS FIRMÓ LA RENOVACIÓN DE SU ACUERDO CON HANOVER DISPLAYS EN FIAA
 HANOVER DISPLAYS y CONFEBUS, la Confederación Española de Transporte en Autobús, renovaron por cuarta vez su acuerdo de colaboración. CONFEBUS adquiere el compromiso de divulgar entre sus miembros los sistemas de la marca, así como facilitar la participación de HANOVER DISPLAYS en los eventos que organice. Por su parte, la firma colaborará en la

promoción de la vida asociativa de CONFEBUS y en el patrocinio de sus actividades, con la finalidad de mejorar en España el transporte de viajeros por carretera, sea en materia de seguridad o en cualquier otro ámbito. También informó sobre su nuevo Master, que tendrá lugar el próximo año, así como de la acción formativa Nanogrado Transporte 4.0 en el que colabora.

DIREBUS FIRMA UN ACUERDO DE FORMACIÓN CON ANADOLU ISUZU
 Al final de la rueda de prensa de ANADOLU ISUZU, en la que la marca presentó sus novedades de producto para el sector del autobús, tuvo lugar la firma de un acuerdo con la Asociación de Empresas de Autocares, DIREBUS, para poder llevar a cabo una iniciativa de formación CAP en la que ambos serán colaboradores.

BUSWORLD INFORMÓ SOBRE SUS FERIAS DEL SECTOR
 Estuvieron presentes representantes de BUSWORLD, que celebrará su próxima edición europea en Bruselas del 7 al 12 de octubre de 2023. A esta se suman la de Detroit en USA en febrero, la de Asia Central en mayo, en Buenos Aires en junio y, ya en 2024, la de Turquía en Estambul y la del Sureste Asiático en Jakarta.

EMT MADRID EXPONE AUTOBUSES CLÁSICOS
 No todo han sido novedades. En esta edición de FIAA también hemos podido disfrutar de algunos autobuses antiguos propiedad de EMT Madrid y que forman parte de su Museo. El operador madrileño celebra este año su 75 aniversario y por eso, contó con un espacio reservado para esta conmemoración. Recibió además, un trofeo conmemorativo por parte de Iveco, que recogió el director gerente, Alfonso Sánchez.





MERCEDES-BENZ

EVOBUS PRESENTA LAS NOVEDADES DE LAS MARCAS DEL GRUPO

MERCEDES-BENZ. Daimler Buses pretende ofrecer toda su gama de vehículos, para todos los segmentos, con propulsiones cero emisiones a partir de 2030, apostando tanto por vehículos con baterías como vehículos propulsados por hidrógeno.

MERCEDES-BENZ PRESENTA SU E-CITARO CON BATERÍAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

El próximo año veremos la llegada del eCitaro Range Extender con pila de combustible con mayor autonomía. En 2025 tendrá un autobús de cercanías totalmente eléctrico y pretende tener un autocar eléctrico para largo recorrido antes de final de la década. De momento cuenta ya con el nuevo eCitaro NMC con baterías de tercera generación con un 50% más de densidad energética. Sus paquetes de baterías son modulares y se colocan tanto en el techo como en la parte trasera, en la zona del antiguo motor de combustión, de modo que se baja el centro de gravedad. Está disponible en dos versiones: 12 metros y 18 metros, con autonomías de 280 Km y 220 Km respectivamente. Cuenta con tres estrategias de carga: por conectores, con pantógrafo o con raíles de carga. Su capacidad depende de la versión y va de los 88 a los 130 pasajeros.

La marca ha apostado por el Intouro con módulo híbrido para el segmento de cercanías para reducir el consumo de combustible hasta un 5%.

El otro punto fuerte de la zona Mercedes-Benz es su nuevo chasis OC500 de fabricación española en

Sámano. El chasis incorpora una nueva arquitectura electrónica que incluye novedades tecnológicas en cuanto a seguridad y funcionalidades. Está disponible tanto para versiones OC500 RF como para OC500 LE. Podríamos destacar su sistema de frenado de emergencia ABA 5 con ART y el asistente de giro, Sideguard Assist, entre otras mejoras. También exhibió su exitoso autocar Turismo.

SETRA RENUEVA SU GAMA DE AUTOCARES

SETRA ha presentado su nueva generación de autocares. Por primera vez hemos visto en nuestro mercado la nueva generación de autocares ComfortClass y TopClass. En su stand también contó par el segmento de cercanías con el vehículo low entry S 416 LE business. La nueva generación de autocares Setra tiene un renovado frontal y tecnología led en fibra óptica que combina los intermitentes, la luz diurna y las luces de posición. Son los primeros autocares que incorporan lo sistemas Active Drive Assist 2 y Active Brake Assist 5, así como el sistema de cámaras 360° o el Predictive Powertrain Control.



SETRA



Con un papel esencial dentro la movilidad

ACTIA se compromete a acompañar a sus clientes operadores y fabricantes desde el diseño hasta la integración de las soluciones, en el marco de programas nacionales e internacionales.

ACTIA ofrece una amplia gama de equipos y servicios para atender todas las necesidades y actividades del transporte público.

Con unidades de ingeniería y cuatro centros de producción electrónica en todo el mundo, ACTIA hace de la innovación y la producción los dos motores inseparables de su rendimiento y eficacia con sus clientes. Es, por tanto, un aliado tecnológico e industrial de primer orden.

Desde su creación en 1986, ACTIA se ha comprometido con sus clientes a favor de una movilidad conectada, más segura y responsable del medio ambiente.

ACTIA[®] 

Especialista internacional en equipos embarcados

para dar servicio a una movilidad multimodal, conectada, segura y ambientalmente responsable.



ISUZU PRESENTA SU AUTOBÚS ELÉCTRICO NOVOCITI VOLT

El fabricante cuenta con una red internacional de 35 distribuidores y está presente con ellos en 45 países. En España con el distribuidor Mobility Bus Spain, que ya ha conseguido matricular, en apenas dos años y a pesar de entrar en plena pandemia en nuestro mercado, más de 100 unidades en nuestro país.

En esta edición ha mostrado su autobús eléctrico NovoCiti Volt, de 8 metros, que tiene una autonomía de más de 350 Km y se recarga en 2 horas. Ha sido diseñado para eliminar emisiones y ruidos, con un concepto de interior espacioso y accesible para PMR y una capacidad de más de 52 pasajeros. También hemos visto sus modelos Kendo 13 CNG 100% compatible con biogás, así como los conocidos modelos Grand Toro y Turquoise.



IVECO BUS HA LANZADO EN FIAA EL NUEVO CROSSWAY LE HÍBRIDO

En su stand mostró su gama sostenible de vehículos y su apuesta por contar con todo tipo de propulsiones (GNC, biometano, HVO...) además de la tecnología eléctrica. De cara al desarrollo de la propulsión con hidrógeno, la marca ha firmado un acuerdo con Hyundai para retomar sus experiencias con la pila de combustible, tecnología en la que Iveco fue pionera con sus prototipos hace ya 20 años.

IVECO ha presentado en primicia el nuevo Crossway LE híbrido dentro de su familia de autobuses Mild Hybrid. Este modelo pretende ofrecer a las autoridades locales y a los operadores de transporte una solución que les permita reducir su huella de carbono. Este modelo ya ha sido galardonado con el premio Sby 2023, galardón que le reconoce como el autobús de cercanías más sostenible del mercado internacional.

Ya se aceptan pedidos de este nuevo modelo y, de hecho, las primeras unidades se entregarán a principios de 2023, según ha anunciado la marca.

En su exposición pudimos ver también dos autobuses 100% eléctricos EWAY en 9,5 metros y 12 metros, aunque también está disponible en 10,7 metros y 18 metros.

Mostró también un STREETWAY GNC de 12 metros, también disponible en versión de 18 metros articulado. Este motor de gas GNC Cursor 9 es compatible con biometano.

Además, contó con la presencia de la Daily Access GNC (compatible con biometano), un microbús fabricado en colaboración con Indcar que se ofrece en Clase A, I y II, y que está disponible con medidas entre 7,1 metros y 8 metros para las versiones low entry.

OTOKAR PRESENTA EN FIAA EL eCENTRO, EL KENT MILD HYBRID Y EL NAVIGO T GIGA

OTOKAR ha participado a través de su distribuidor en España, Somauto, que cumple ya 14 años en nuestro mercado cosechando éxitos. Sólo este año, tiene prevista la entrega en nuestro país de más de 120 unidades.

Desde enero de 2022, todos los vehículos entregados por Somauto cuentan con sistema telemático para monitorizar los autobuses y mejorar su eficiencia. También ha expandido su red de posventa, con 80 talleres, y su stock de repuestos que ha crecido un 70% desde 2019. Hasta la fecha ha entregado 630 autobuses de la marca Otokar y se espera que superen los 700 a finales de año.

En su stand vimos una buena representación de sus modelos. Si en 2019 llegaban los modelos eKent (eléctrico), Territo U y Ulyso TH, ahora, como novedad, ha exhibido también el eCentro, un modelo de 6,6 metros y capacidad hasta 32 pasajeros. Es un vehículo de piso bajo 100% eléctrico para Clase I con 200 Km de autonomía. Ya fue presentado recientemente en el Congreso de ATUC 2022.

El Kent C Mild Hybrid es otra de sus novedades este año, con 12 metros y piso bajo.



El Navigo T Giga, con 9,2 metros, está disponible para Clase II y Clase III, con capacidad para 41 pasajeros +G+C y 39 pasajeros + G+C respectivamente, y capacidad de 4,8 m3 de bodega.

SOLARIS TRAE POR PRIMERA VEZ A ESPAÑA EN FIAA SU URBINO 9 LE ELECTRIC

SOLARIS ha exhibido en su stand el nuevo Urbino 9 LE electric y también ha dado información sobre otros modelos de su gama eléctrica de vehículos de baterías y con propulsión de hidrógeno, en especial de su último lanzamiento, el Urbino 18 Hydrogen.

El Urbino 9 LE electric ha sido diseñado de forma que puede adaptarse a la homologación de tipo clase I o clase II. Está equipado con un motor eléctrico central con una potencia máxima de 220 kW. El sistema de propulsión de este modelo funciona con la energía de un conjunto de baterías Solaris High Energy con una capacidad de más de 350 kWh. El Urbino 9 LE eléctrico está equipado con calefacción híbrida, entre otras opciones. Las instalaciones adicionales de almacenamiento de energía y la optimización del consumo de energía permiten que este autobús cubra distancias mucho más largas, con una sola carga, que el minibus anterior de Solaris, el Urbino 8.9 LE eléctrico.



LA ELECTROMOVILIDAD FUE LA PROTAGONISTA DE ESTA EDICIÓN DE FIAA

Hasta el momento, la compañía ha recibido pedidos de este modelo de operadores en Alemania, España, Italia y Polonia, habiendo contratado ya más de 30 unidades de este modelo. En España se han pedido 3 unidades, una para Madrid y dos para León.

También se habló en la rueda de prensa de Solaris sobre su nuevo aparcamiento de carga en la planta de Polonia y el nuevo almacén.



ÚNICO EN SU ESPECIE

NUEVO TOURING, MÁS SEGURO, MÁS CÓMODO Y UN 6% MÁS EFICIENTE

La nueva generación Scania Touring es, probablemente, el mejor autobús de largo recorrido que hemos creado nunca. Con 5 motorizaciones y opciones diésel, biodiésel y HVO, reduce hasta un 6% más el consumo y, con ello, las emisiones y el coste operativo. También es más robusto y fiable, y el puesto de conducción es insuperable por su comodidad, calidad y suavidad de manejo. El sistema Scania ADAS establece un nuevo estándar de seguridad: control de crucero adaptativo con predicción activa, alerta de cambio de carril, freno inteligente de emergencia... Y el confort se extiende a los pasajeros: acceso más fácil, temperatura ajustable en los asientos y mucho más.

Un bus realmente único. Descúbrelo.





TEMSA PRESENTA EN FIAA AL MERCADO ESPAÑOL SU AUTOCAR HD

La marca, a través de su distribuidor para España Marín Ayala, ha mostrado también sus midibuses MD7 y MD9 y ha puesto a disposición para pruebas su Prestij SX y su nuevo MD9 electriciTY.

Es la primera vez que Marín Ayala expone en FIAA. Desde su entrada en el mercado de buses español en plena pandemia, ya ha conseguido triplicar sus objetivos de ventas en nuestro país. Si se fijaron como objetivo en 2021 poder alcanzar las 20 unidades vendidas, llevan en realidad 60 vehículos, el triple de lo esperado. De hecho, España se ha convertido en uno de los mercados más importantes para la marca en Europa, situándose en la quinta posición.

La idea de este distribuidor es traer a nuestro mercado toda la gama de autobuses de TEMSA. De momento ha tenido un gran éxito su pequeño Prestij SX, su modelo más vendido, que ha estado a disposición de los operadores en la zona de pruebas exterior, al igual que el modelo eléctrico MD9 electriciTY, con 9,5 metros y disponible ahora también en Clase II y presentado precisamente en esta feria.

En su exposición interior han estado los modelos MD7 (Midibús del Año 2022) y MD9, de 8 y 9,5 metros respectivamente, y su gran novedad para España, el autocar HD Clase III, que está disponible en 12 y 13 metros y que, según los responsables de Marín Ayala, "está llamado a ser uno de los grandes éxitos de su gama de producto en nuestro mercado".

TAMBIÉN VIMOS EMPRESAS QUE ENTRAN AHORA EN EL MERCADO ESPAÑOL DE AUTOBUSES, VEHÍCULOS INNOVADORES COMO EL AUTÓNOMO DE KARSAN Y NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO, COMO EL DE RENTALBUS

También anunciaban que a sus opciones de propulsión diesel, gas y eléctrica, se sumará en 2024 la de hidrógeno. Ya trabajan en su primer autobús con esta tecnología.

VDL PRESENTA LOS EXCELENTES DATOS DE RENTALBUS EN FIAA

VDL ha presentado también a los asistentes a la feria su nuevo concepto de filial implementado en España. El modelo de negocio de VDL en España se basa en una tupida red de distribuidores que cubre todo el territorio nacional que cuentan con el apoyo de la central nacional, que se encuentra en Madrid.

Por otro lado, presentó los datos de su proyecto Rentalbus, iniciado a principios de 2022 y que tan sólo unos meses después ha desbordado todas sus previsiones de pedidos, con más de 100 entregas. Se trata del alquiler de autocares Futura VDL sin conductor para poder cubrir las necesidades puntuales de los operadores. Se ofrece tanto para unos días, para cubrir picos de trabajo puntuales, como por años, con un máximo de 60 meses. De momento se han ofrecido vehículos que tienen como tope 3 años de antigüedad pero, tras el éxito obtenido, VDL ya se plantea introducir también vehículos nuevos para alquiler. Aunque en un principio se pensó que cubriría servicios de picos de trabajo, Rentalbus tiene un perfil de clientes muy variado que incluye tanto pymes



como grandes empresas que, en su mayoría están alquilando a largo plazo, por períodos de 4 a 5 años.

VEHÍCULOS AUTÓNOMOS, PROPULSIONES DE HIDRÓGENO Y MUCHO MÁS EN FIAA

Nuevas marcas se han presentado en nuestro mercado aprovechando la celebración de FIAA 2022 y usando esta feria como trampolín. Otras, ya conocidas en España han presentado también sus novedades. UNVI ha estado presente en la feria en el stand de CAETANO, que ha mostrado su autobús de hidrógeno y el urbano eléctrico de 12 metros desarrollado junto al carrocerero gallego con su modelo de carrocería C21.

KARSAN ha presentado en FIAA su estrategia de futuro con su nueva organización como filial Karsan España, de la que sigue formando parte su distribuidor e-BusKar. Ha mostrado sus modelos eléctricos e-JEST, e-ATAK (vehículo eléctrico y de conducción autónoma de nivel 4) y el e-ATA con propulsión de hidrogeno.

AUTOCUBY también ha contado entre sus modelos con un microbús 100% eléctrico. BMC mostró dos autobuses, uno de gas y otro 100% eléctrico, el modelo NEOCITY de 8,5 metros. Y por primera vez exponiendo en FIAA vimos a GBISTER-TEKAYDINLAR, STEINBORN, AVEURO y EBUSCO, con su autobús eléctrico 2.2 del que ya tiene un gran pedido en España.



ISUZU NOVO

NOVO

- COMPACTO**
7,3 m. de longitud
- FIABLE**
Motor ISUZU (190 CV y 5200 cc)
Caja de cambios ISUZU
- VERSÁTIL**
Clase II y Clase III
Hasta 29 pasajeros
Ágil y gran maniobrabilidad



ACTIA HA PRESENTADO ACTIVI

ACTIVI es la nueva solución inteligente de info-entretención y gestión de sistemas embarcados en el vehículo, desarrollado íntegramente por la multinacional francesa.

Este sistema inteligente, conectado a una pantalla, centraliza y gestiona todas las funcionalidades del vehículo, proporcionando múltiples soluciones en un solo producto. ACTIVI admite los principales tipos de conexiones disponibles en la actualidad: WIFI, Bluetooth, USB, GNSS, GPS, DAB+. Es posible conectar el smartphone del conductor a la plataforma, pudiendo realizar la gestión optimizada de funcionalidades como: Navegación y gestión del tráfico; Gestión de contenidos en formato de audio y vídeo; Confort a bordo: aire acondicionado, calefacción, Diagnóstico del vehículo (visualización del estado eléctrico y electrónico del vehículo, gestión de la red multiplexada, etc.; Gestión de las funciones de conectividad; Gestión de las funciones de asistencia a la conducción: cámara, aparcamiento, etc. Además, es compatible con todo tipo de sistemas a bordo y puestos de conducción. También se comunica con el monitor del equipo original del vehículo a través de comunicaciones estandarizadas Ethernet y API REST, permitiendo a los fabricantes añadir la funcionalidad de entretenimiento para los pasajeros y beneficiarse de una solución completa, manteniendo su propio sistema de software. ACTIVI está disponible en dos versiones: Versión Light, dedicada a los autobuses urbanos e interurbanos; Versión High diseñada para autocares.

NUEVAS LLANTAS DE LA FAMILIA ULTRA ONE® ALCOA® CON ALEACIÓN MAGNAFORCE®

Al cambiar de acero a llantas Alcoa®, los usuarios pueden ahorrar hasta un 51 % en el peso de la llanta, lo que les permite: Aumentar la carga útil, reducir los costos operativos, aumentar la rentabilidad y prolongar la vida útil de los frenos y las llantas con una mejor disipación del calor. Esta tecnología de alea-



ALCOA

ción patentada permite una carga útil adicional su rueda más fuerte de 22,5 x 7,5 para autobuses y camiones pesados con una carga útil de 4000 kg y la 22,5 x 8,25 para autobuses y camiones con mayor carga útil de 4100 kg. Ofrecen compatibilidad con contrapesos de equilibrio adhesivos y con clip, compatibilidad con los principales sistemas de montaje de válvulas TPMS, disponibilidad con protección adicional del borde de la llanta como llantas Dura-Flange®, disponibilidad en todos los acabados de llantas Alcoa®: cepillado, LVL ONE® y Dura-Bright®.



AUDIOBUS

AUDIOBUS PRESENTÓ SUS NUEVOS CATÁLOGOS

Audiobus presentó su nueva colección de catálogos de ELECTRÓNICA, ILUMINACIÓN, ELECTRICIDAD, ACCESORIOS y CLIMATIZACIÓN, mucho más completos y fáciles de visualizar, incorporando una gran cantidad de novedades. Entre los productos que nos mostrará hemos visto: EM-0X/SVACS00X: KIT monitor 12,3" y cámara doble para visión lateral (como sustituto homologado del espejo retrovisor); KIT360-005XX: KIT visión 360° para visión perimetral para todo tipo de vehículos; Cargadores USB Tipo A y Tipo C; S2454/14D.: Radio/DAB/CD/DVD/USB/BLUETOOTH - DUAL ZONE -CON 2 entradas de micrófono; Cámaras universales o específicas según marca/modelo de vehículo; Los nuevos display digitales con funciones reloj, termómetro y mensajes como parada y rampa solicitada, abróchense el cinturón...

BQB MOSTRÓ SU AMPLIA GAMA DE PRODUCTO DE INFORMACIÓN Y SEGURIDAD A BORDO

Hemos visto en su stand letreros de ruta de Tecnología SMD blanco, ámbar y RGB 100% aluminio para aliviar el peso y facilitar la instalación. Hemos visto también sus pantallas TFT inteligentes



BQB

de 21' a 48', el sistema de videovigilancia LumiProtect, el contador de pasajeros LumiCount o su software avanzado para crear, gestionar y actualizar contenidos en los equipos de abordo, LumiStudio. Para el exterior también cuenta con paneles de tinta electrónica elnk para paradas de autobús, paneles TFT, LED Outdoor... y mucho más.



BUSMATICK

BUSMATICK MOSTRÓ SU SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y LOCALIZACIÓN DE AUTOBUSES

Desde 1981, Busmatick Group ha compartido experiencias con empresas de transporte público de viajeros. Sus referencias suman más de 12.000 sistemas instalados, fruto de la producción ininterrumpida atendiendo las necesidades de cientos de empresas de todo tipo y tamaño en 17 países. La experiencia de su equipo de profesionales en las áreas claves del sector cubre todas las necesidades tecnológicas y de gestión de una empresa moderna de transporte público de viajeros. Son especialistas en Sistemas Inteligentes de Transporte para el transporte público (IT x PT). Diseña, desarrolla, fabrica, instala y mantiene sus sistemas consolidando su experiencia en el concepto SIGLA: Sistema Integrado de Gestión y Localización de Autobuses. Más detalles sobre este sistema en el reportaje que incluimos en este número de la revista Viajeros.



DIMM

DIMM NOS MOSTRÓ LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS DE FOGMAKER

DIMM no quiso perderse esta nueva edición de FIAA. Diseños y Montajes Mecánicos S.L. (DIMM) es la empresa instaladora, distribuidora y mantenedora de los sistemas de extinción de incendios automáticos mediante agua nebulizada a alta presión FOGMAKER (Suecia) para España y Portugal. FOGMAKER posee distintas certificaciones a nivel internacional en diversos campos.

HANOVER PRESENTÓ SUS NUEVOS RÓTULES LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN

HANOVER ha presentado una nueva e interesante gama de rótulos LED de alta resolución de última generación con la capacidad de reducir la distancia entre píxeles a 2 mm. El resultado es hasta 30 veces



HANOVER



Solaris Urbino 18 hydrogen

We are changing the image of public transport



el número total de LEDs utilizados en un sistema de información al pasajero típico y, por extensión, una claridad enormemente mejorada. La escala de grises mejora aún más la calidad del texto mostrado. La legibilidad en todas las condiciones meteorológicas es excelente y un nuevo software de programación para crear y cargar fácilmente las bases de datos de destino lo convierten en una solución pionera sin precedentes. Los nuevos letreros electrónicos son fáciles de instalar y poner en marcha, utilizando el mismo cableado y conectores que para los sistemas habituales, así como las variantes ethernet con estándares ITxPT.

La nueva tecnología ofrece el mismo bajo mantenimiento postventa que los letreros HANOVER LED estándar. Con el aumento significativo del número de LEDs en los nuevos letreros, el texto mostrado aparece como una impresión de pantalla continua, en lugar de una matriz de puntos. La integridad del tipo de letra elegido se mantiene incluso en condiciones meteorológicas adversas como la lluvia intensa, resultando una legibilidad excelente de los destinos.



JMB MUESTRA SU AMPLIA GAMA DE MONOCEPILLOS PARA LAVADO DE AUTOBÚS

JMB presentó en la FIAA 2022 la gama más amplia, exclusiva, renovada y sostenible de monocepillos de lavado más rápidos, potentes, ligeros, estables y silenciosos. Ha estado trabajando en la reducción del consumo de agua y tiempos de lavado, sin dejar atrás la ergonomía, centrándonos en las personas, en la sostenibilidad y en la productividad, siempre enfocados a un sistema de lavado móvil, 100% "a medida de cada empresa", convirtiendo el lavado de autobuses y autocares en un proceso: Sencillo, Rápido y Sostenible. En su stand podremos ver y tener información sobre: el monocepillo BATT WASH, el monocepillo BATT WASH 4X4, el monocepillo HYDRA WASH DIESEL, el monocepillo HYDRA WASH GASOLINA, el monocepillo LITIO WASH 4X4, el monocepillo HIBRIDO y el monocepillo ELECTRIX.

Todos ellos llevan incorporado el sistema ERGONOMIC PRO y nuestra formación TRAINING PRO (Certificado ISO 45001), ambos exclusivos de JMB. Y su sistema de lavado está CERTIFICADO ISO 14001;

ISO 9001; ISO 45001. Sus monocepillos cuentan con una inclinación de base estable única y que llega a los rincones más difíciles del autocar, así como un sistema de giro integral 4x4 para una maniobrabilidad sin límites y a medida: altura, tipo de cepillos, tipo de ruedas, etc..



LAMILUX PRESENTÓ COMPUESTOS REFORZADOS CON FIBRA PARA LA FABRICACIÓN DE AUTOBUSES

Los nuevos materiales de alta tecnología ofrecen una fuerza óptima y una resistencia duradera con un peso extremadamente bajo. Son utilizados tanto por dentro como por fuera. Totalmente libres de corrosión, presentan una excelente resistencia a las tormentas de granizo. Impresionan especialmente por su larga vida útil, robustez y resistencia a la intemperie, los productos químicos y la luz ultravioleta. También proporcionan un mejor aislamiento en la estructura general. Si aparecen abolladuras o grietas, las superficies dañadas se pueden retocar rápidamente, y las segmentadas se pueden reemplazar simplemente. Además, cautivan con su aspecto exterior muy atractivo gracias a sus superficies lisas y sin poros. Se pueden agregar colores personalizados o en tonos específicos del cliente. Las partículas de color se introducen en la capa de gel de sellado durante el proceso de producción del propio material. Por eso no es necesario aplicar un acabado de pintura posterior. El color tampoco se descascarará debido a la corrosión ni se desconchará.

SEFAC PRESENTÓ SU NUEVO PUENTE FIJO

El nuevo puente fijo de hasta 35t de capacidad y con 2 plataformas de hasta 13 metros, es un sistema que se instala empotrado en el suelo del taller o mon-



tado sobre suelo con acceso a las plataformas mediante rampas, según la longitud de los vehículos. El espacio de trabajo queda totalmente libre entre las dos plataformas sin cable ni estructura mecánica. La elevación de la carga se hace de manera sincronizada entre las dos plataformas, independientemente de la repartición de la carga. Ofrece seguridad mecánica máxima cuando el puente está cargado e inmovilizado y de automático desbloqueo neumático para la bajada de la carga. Existe también en modelo galvanizado para zona de lavado.



STRATIO MUESTRA SU SOLUCIÓN DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO CON IA PARA FLOTAS

La plataforma Stratio aprovecha los algoritmos de IA y ML para identificar los patrones en los datos de los sensores de los vehículos en tiempo real que indican un posible fallo de los componentes, lo que permite a los equipos de mantenimiento anticiparse al momento en que puede producirse una avería y evitar el tiempo de inactividad no planificado. La tecnología es completamente agnóstica y puede servir a vehículos de cualquier tipo, marca, modelo y edad, incluidos los de cero emisiones. Más detalles sobre esta plataforma en el reportaje que encontrará en este número de la revista Viajeros.

VOITH UNA NUEVA GENERACIÓN DE CAJA DE CAMBIOS Y UN SISTEMA INTEGRAL DE TRACCIÓN ELÉCTRICA

Con DIWA NXT, Voith ofrece un sistema sencillo de hibridación que permite reducir el consumo de combustible en hasta un 16%. Gracias a su Unidad de Recuperación Central de Energía (CRU), DIWA NXT pro-



porciona 25 kW de potencia eléctrica en continuo, con un pico máximo de 35 kW. Eso facilita la función de arranque-parada (stop-start) de forma fiable y un suplemento de potencia equivalente al de dos alternadores. Utilizado de la forma adecuada, la CRU puede ayudar a reducir el consumo de combustible en un 9%. Tanto la CRU como el convertidor de frecuencia refrigerado por agua están perfectamente integrados en la transmisión, de manera que sus dimensiones exteriores apenas difieren de la anterior DIWA.6.

Por otro lado, con el sistema VEDS (Voith Electrical Drive System), Voith se establece como uno de los pocos suministradores que puede ofrecer a los fabricantes una solución modular para vehículos de cero-emisiones, adaptable a las necesidades del cliente. VEDS está disponible en dos niveles de potencia: un motor MD (medium-duty) de 230 kW (pico de potencia de 260 kW) y otro HD (heavy-duty) de 310 kW (pico de 410 kW). El Sistema VEDS se presentará en la FIAA 2022 para el mercado español, pero ha probado ya sobradamente su efectividad en un buen número de clientes, que confirman unas prestaciones mejores, un menor consumo, un mejor confort y mayor disponibilidad que cualquier otro sistema del mercado. El éxito obtenido ha permitido a Voith extender el campo de aplicación de VEDS hacia nuevas aplicaciones como el camión y autocar.



ZF SE HA CENTRADO EN SISTEMAS DE TRANSPORTE AUTÓNOMOS, CONECTADOS Y ELÉCTRICOS

ZF exhibió su shuttle eléctrico sin conductor, la solución digital avanzada de gestión de flotas Bus Connect y su cartera de eMobility, incluida su motor central eléctrico para autobuses CeTrax. Ha mostrado la solución EcoLife CoachLine, recientemente presentada, que establece un punto de referencia nuevo en el rendimiento y la eficiencia del sistema de transmisión de autocares. Presentó también su primer Sistema de Mitigación de Colisiones diseñado específicamente para autobuses urbanos; sistema pionero de frenado activo que ayuda a evitar colisiones frontales con otros usuarios de la calzada.

Todo esto y mucho más, vimos en FIAA 2022. La próxima cita, en 2024. La revista Viajeros volverá a estar presente una vez más.





EL AMBICIOSO PROYECTO DE PROPULSIÓN CON BIOMETANO DE HIFE

HIFE APUESTA POR LA ECONOMÍA CIRCULAR CON UN AUTOBÚS DE BIOMETANO

EL VEHÍCULO SE INTRODUJO EN LA FLOTA DE HIFE EL PASADO MES DE SEPTIEMBRE. ES EL PRIMER AUTOBÚS DE BIOGÁS DE LA GENERALITAT DE CATALUÑA

Circula en Terres de l'Ebre (Tarragona), dando servicio a la Línea exprés.cat e3 y a la línea regular L1011 (La Sénia - Ulldecona - La Rápita - Amposta - Tarragona). Si el balance del proyecto es positivo, se implantará inicialmente en líneas de medio recorrido de la zona geográfica indicada y servicios de menos de 100 Km, por la tipología de vehículo.

El autobús del proyecto es un autobús modelo Crossway GNC de Iveco Bus con un motor Cursor 9 de 264KW (360CV) y una autonomía real de 600km. Tiene una longitud de casi 13 metros y cuenta con capacidad para 55 plazas y plataforma elevadora para silla de ruedas.

ENERGÍA DE KM CERO

El biometano se produce en la planta de la empresa BIOMETAGAS LA GALERA, en la comarca del Montsiá (Tarragona), a escasos 8 Km de cabecera de diversas líneas de HIFE. Además, esta planta está muy cerca de sus bases de Amposta y de su sede principal en Tortosa, por lo que se considera una fuente de energía de kilómetro cero. La planta de La Galera tiene capacidad para el tratamiento de 36 millones de toneladas de residuos orgánicos que se traducen en 46 Giga Watos anuales de biometano.

¿CÓMO SE PRODUCE ESE BIOMETANO?

Una fortaleza de la planta de La Galera es que los mismos socios propietarios de la planta de fabricación son a su vez los principales proveedores de la "materia prima" utilizada para la fabricación de Biometano, por lo que aseguran el suministro continuado de los residuos orgánicos necesarios, básicamente procedentes de granjas animales, explotaciones agrícolas, piscifactorías, residuos de la alimentación, etc. A partir de estos residuos se utilizan dos grandes digestores que, mediante un proceso totalmente biológico en ausencia de oxígeno, aceleran la descomposición de la materia orgánica en dos componentes, por un lado, biogás que al eliminar el CO2 se convierte en biometano y, por otro lado, fertilizante para abonar las explotaciones agrícolas. Hay que destacar que la tecnología utilizada por BIOMETAGAS LA GALERA para la separación de CO2 es una de las más avanzadas de Europa, por lo que también contribuye a la incorporación de tecnología e industrialización de alto valor añadido en un entorno rural.

"Nuestro objetivo principal es avanzar de manera racional y sostenible, con tecnologías consolidadas y asequibles hacia la descarbonización a partir del consumo de energías de kilómetro cero, obtenidas a partir de materia orgánica procedente de la actividad primaria, de esta manera apostamos de manera clara por la economía circular y sobre todo, muy importante, con un balance total de huella de carbono negativo", indica el responsable del proyecto, Ángel Solá.



“HAY QUE ABANDONAR EL CONCEPTO DE CUANTO MÁS BARATO MEJOR”

JOSÉ MARÍA CHAVARRÍA, CONSEJERO DELEGADO DE GRUPO HIFE

HABLAMOS SOBRE LA CALIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO, DE LA DISCRIMINACIÓN DEL SECTOR POR LA GRATUIDAD DE LOS ABONOS DEL TREN, LA CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL Y MUCHO MÁS



Jurado de los premios Autobús del Año, Autocar del Año y Bus ecológico del año.

Cuáles son los objetivos que se ha marcado HIFE para conseguir la descarbonización de la empresa y su flota?

En la medida que sea posible, y teniendo en cuenta la renovación anual de la flota, vamos sustituyendo los vehículos actuales por vehículos de bajas emisiones para los servicios que prestamos. Estamos atravesando un contexto económico muy complicado, con precios disparados de combustibles, subida de intereses y la renovación de la flota hay que contextualizarla dentro de estos parámetros.

Además de sus servicios de transporte de pasajeros cuentan con envío de paquetes ¿Cómo funciona y qué aceptación está teniendo?

La paquetería, dentro de las líneas regulares, ha ido disminuyendo a lo largo de los últimos años conse-

cuencia de la entrada en el sector de empresas especializadas en esta materia. La ventaja de llevar paquetes o encargos dentro de los servicios regulares es la rapidez y lo económico del servicio, lo que nos hace ser todavía competitivos.

¿Qué tipo de abonos, descuentos y mejoras ofrece HIFE a sus usuarios frecuentes?

HIFE ofrece abonos multi viaje en todas sus líneas regulares. Para mejorar la experiencia de la compra al usuario, hemos digitalizado todos los abonos de nuestros servicios. El bono virtual ha venido para quedarse ya que ofrece al pasajero rapidez, comodidad de compra, reserva de plaza sin pasar por taquillas y mismos descuentos que adquiriéndolo con una tarjeta tradicional sin contacto. Además, creo que trabajar con sistemas que unifican ventas entre redes regulares de diferentes operadores como el sistema de Movelia que tenemos implementado, facilita y mejora el viaje a nuestros usuarios que también pueden utilizar otras líneas de otras compañías comprando en la misma web o en la de otra empresa asociada a Movelia.

¿Qué opina sobre la gratuidad de los abonos de Cercanías Renfe? ¿Les ha afectado?

Entendemos que, en un contexto de escalada general de precios de los combustibles, la medida de la gratuidad de abonos de Renfe, es una buena medida. Ahora bien. No acabamos de entender que sólo sea

para determinados viajeros, es decir, sólo para los que usan el ferrocarril. Desde nuestro punto de vista, se debería facilitar el abono gratuito a todos los viajeros que utilicen transporte público, independientemente que viajen en tren o bus. De no ser así, se puede entender como una discriminación a nuestro sector y a viajeros que utilizan nuestros servicios, que, por cierto, la mayoría de los que viajan en servicio público regular lo hacen en autobús, no en ferrocarril. Tanto HIFE, como la mayoría de las empresas del sector, están en mayor o menor medida afectadas, con caída de viajeros y la consiguiente bajada de recaudación, no acompañada de un descenso de los gastos.

¿Qué necesita el transporte en autobús para atraer más usuarios?

Además de campañas institucionales para su promoción y uso, financiadas por la propia administración, creo que las principales medidas deberían ser: una apuesta decidida del sector por la digitalización, por la seguridad de los vehículos y por la innovación en el servicio poniendo al usuario en el centro de sus objetivos. Hay que abandonar el concepto de “cuánto más barato mejor” ya que no contribuye a tener un mejor servicio público. Nuestros costes son muy claros y no tenemos margen para bajarlos (combustible, salarios, formación, financiación, compra y mantenimiento de la flota). Se precisa apostar por la calidad en el servicio en detrimento del precio y para ello, entre otros aspectos, se requiere mayor concentración empresarial.

¿Y qué pueden hacer las administraciones para ayudar al sector del autobús y el autocar?

Lo primero, ponernos al mismo nivel de inversiones en los PGE que a otros sectores de transporte de viajeros que no llevan tantos usuarios como el autobús. Luego, creo que en general, los concursos públicos, no pueden continuar basándose en criterios económicos para adjudicar contratos. Tampoco nos favorece la ley de desindexación que no permite encajar las subidas anuales de los costes para reequilibrar contratos.



Nuestro sector debería equipararse a la sanidad o a la educación, sectores con “contratos concertados”, claros ejemplos de colaboración público/privada en los que hay un diálogo permanente entre administrador y administrado con una clara mejora del servicio al usuario. El problema de los concursos es que acaban midiendo lo que es fácil de medir (el precio) pero están poco valorados aspectos como la calidad y nada la flexibilidad del contrato. No cabe incrementar o reducir la oferta, la tarifa, o mejoras necesarias que van surgiendo durante la vida de la concesión, ni reequilibrios de contratos. En definitiva, poder aportar agilidad y dar un servicio “vivo y dinámico” que obligue al sector a ser innovador, y aportar soluciones en movilidad para el viajero. Creo que es lo que todos (administraciones y administrados) deberíamos buscar.

HIFE EN CIFRAS

- AÑO DE FUNDACIÓN: 1915
- SERVICIOS: REGULAR URBANO E INTERURBANO DE CORTO, MEDIO Y LARGO RECORRIDO. SERVICIO DISCRECIONAL EN MADRID, ARAGÓN, CATALUÑA Y C. VALENCIANA
- FLOTA TOTAL: SOBRE 300 UNIDADES
- EDAD MEDIA: SOBRE 8 AÑOS
- ADAPTACIÓN PMR: 70 %
- NÚMERO DE CONCESIONES: CATALUÑA Y VALENCIA (ÁMBITO URBANO), ARAGÓN, CATALUÑA, MADRID Y COMUNIDAD VALENCIANA (SERVICIOS INTERURBANOS), CONCESIONES ESTATALES TITULARIDAD DEL MITMA
- NÚMERO DE PARADAS: SERVICIOS SOBRE 350 LOCALIDADES, SIN CONTAR LAS URBANAS
- PERSONAL EN PLANTILLA: SOBRE 400 PERSONAS
- VEHÍCULOS PROPULSIONES ALTERNATIVAS: HÍBRIDOS M3 PARA SERVICIOS DE MEDIO RECORRIDO Y URBANO ADEMÁS DE PROBAR EL VEHÍCULO DE BIOGÁS. EL % TODAVÍA ES MENOR DEL 5% DE LA FLOTA Y VA EN AUMENTO A MEDIDA QUE SE RENUEVE LA FLOTA

100
electric

**IVECO
BUS**

Drive the road of change



bus.iveco.com

EWAY

ELECTRONOBIILITY

- Flexibilidad en la gama de producto
- Maxima personalización
- Amplia red de servicio europea
- Servicios telemáticos IVECO ON



EL INNOVADOR OTOKAR e-CENTRO

UN MICROBÚS URBANO CLASE I QUE OFRECE HASTA 32 PLAZAS Y CERO EMISIONES

LOS RESPONSABLES DE SOMAUTO, DISTRIBUIDOR DE OTOKAR EN ESPAÑA, ESTUVIERON PRESENTES CON UNA VERSIÓN DEMO DE ESTE VEHÍCULO EN EL ÚLTIMO CONGRESO DE ATUC

Otokar ya ha recibido un pedido de Italia para entregar las primeras 3 unidades del nuevo e-Centro. En España, los operadores que lo deseen podrán comenzar a probarlo desde noviembre de este mismo año, por si están interesados en incorporar este tipo de vehículos a sus flotas.

El modelo e-Centro ha sido diseñado para lograr una movilidad cero emisiones en cualquier tipo de ciudad, también en las de las calles más angostas o en las que tienen cascos históricos en los que difícilmente pueden circular vehículos más largos, o en aquellas en las que la demanda de usuarios no requiera grandes capacidades.

CERO EMISIONES Y GRAN AUTONOMÍA

El e-Centro lleva un único motor eléctrico, un DANA TM4, que proporciona hasta 200 KW de potencia pico. Tiene recuperador de energía y no lleva caja de cambios. Es un vehículo de tracción trasera y con suspensión neumática, tanto delante como detrás.

Sus baterías son de Li-Ion / NMC con dos paquetes de 55 kW hora de capacidad. Se recargan en depósito. En tan sólo una hora y media a una potencia de estación de recarga de 120 kW hora, se consigue una autonomía que oscila entre los

200 Km y los 220 Km en función del recorrido. Las baterías cuentan con una garantía de 8 años.

LA MAYOR CAPACIDAD EN SU SEGMENTO

Muy importante es la colocación de estas baterías, en la zona baja del e-Centro. Esto significa que el centro de gravedad del vehículo está muy bajo y por lo tanto es muy estable.

Aparte, al llevar las baterías en el suelo en lugar de en el techo, se ha podido reducir el peso de la estructura y se consigue aumentar el número de pasajeros que se pueden transportar. Con sus tan solo 6,6 metros, en lugar de tener capacidad para 22 viajeros (como los vehículos de la competencia), puede llegar hasta los 32.

SER UN MICROBÚS ELÉCTRICO CLASE I TIENE VENTAJAS

Además de sus cero emisiones y tener mayor capacidad que cualquiera de su clase, al estar homologado como Clase I, es posible solicitar ayudas europeas por un valor que duplican las que actualmente reciben los vehículos Clase A.



Antonio Bautista Toribio, Presidente de Somauto, asegura que "al estar las baterías debajo, no sólo está el centro de gravedad más bajo, sino que hemos conseguido que la estructura sea mucho más liviana y permite cargar más personas"



LOS OPERADORES QUE LO DESEEN PODRÁN COMENZAR A PROBARLO DESDE NOVIEMBRE DE ESTE MISMO AÑO

CON LA MÁXIMA CALIDAD Y SEGURIDAD

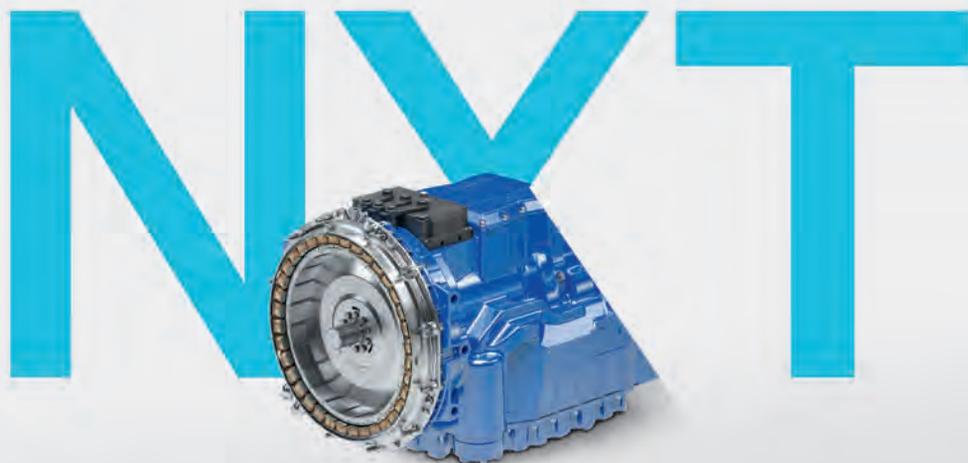
Este vehículo autoportante, con lateral de aluminio, ha recibido tratamiento de catforesis. En su equipamiento destaca su sistema de aire acondicionado y calefacción, su puerta central de doble hoja con apertura hacia el exterior y el sistema de dirección LHD electrohidráulico. Además, cuenta con sistemas de seguridad como el aviso con señal acústica de marcha atrás o el sistema avanzado de alerta acústica para detectar peatones (opcional) y los retrovisores digitales.



Antonio Bautista González, Consejero Delegado de Somauto, afirma: "Al poder recibir mayores ayudas de Europa se puede comprar este vehículo eléctrico a precio de diésel. Además, en precio estamos un poco por encima de los competidores que van a 22 plazas, pero no es una diferencia muy grande." Por otro lado, indicaba que "en autobuses eléctricos de 12 metros hay mucha competencia en Clase I, pero no con esta medida. Y tampoco hay oferta híbrida de este tipo de microbús para las empresas de transporte público que tienen líneas en pueblos o ciudades con casco histórico y que estén en busca de reducción de emisiones."

CON RAMPA DE HIDRAL GOBEL

En el Congreso de ATUC 2022 pudimos ver por primera vez este modelo en nuestro país, pero no es la versión que circulará por nuestras calles. En noviembre llega el vehículo adaptado a nuestro mercado que cuenta, entre otras cosas, con una rampa eléctrica modelo Vicoli de Hidral Gobel, una rampa de funcionamiento doble, muy compacta para su encaje en el suelo del vehículo.



voith.com

9% Hybridsystem

7% Transmission

16% Reduced fuel consumption

La caja adecuada en el momento oportuno. DIWA NXT

DIWA NXT es la respuesta lógica a la creciente demanda de soluciones de transmisión sostenibles. Gracias a su sistema híbrido, la caja automática cubre el hueco entre las tecnologías convencionales de combustión y las alternativas sin emisiones, proporcionando ahorros de hasta el 16%.

Además de ofrecer a los operadores de flotas de autobuses un amplio rango de posibilidades, DIWA NXT garantiza eficiencia, confort y un bajo nivel sonoro.

VOITH



“MANTENEMOS LA APUESTA A LARGO PLAZO POR LA ELECTRIFICACIÓN DE LA FLOTA”

JOSÉ IGNACIO PRADA, DIRECTOR DE LA COMPAÑÍA DE TRANVÍAS DE LA CORUÑA

HABLAMOS CON JOSÉ IGNACIO PRADA SOBRE A EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y MEDIOAMBIENTAL DEL SERVICIO DE AUTOBUSES URBANOS DE LA CORUÑA

Acaban de inaugurar la aplicación móvil Millenium Próxima. ¿Cuál es el objetivo? Surgió de la demanda ciudadana de una solución tecnológica que permitiera el uso del móvil para el pago del autobús.

Nuestro actual sistema de bonobús social y general se realiza mediante tarjetas monedero que utilizan tecnología contactless, mediante chips NFC. Esta tecnología es la misma que utilizan las tarjetas bancarias actualmente y se ha convertido en una funcionalidad habitual en los terminales móviles, ya que es la que permite, por ejemplo, la virtualización de las tarjetas bancarias. Así pues, con esta base, se concluyó que la mejor manera de permitir el pago por el móvil

era virtualizando la tarjeta monedero del autobús, es decir, crear una tarjeta virtual en el móvil mediante una app y que pudiera cancelar los títulos utilizando el chip NFC, de la misma manera que una física.

La principal ventaja de esta tarjeta virtual es que su recarga se hace mediante una pasarela de pago online, usando cualquier tarjeta de crédito o de débito, mientras que con la tarjeta física sigue siendo necesario acercarse por un cajero automático de Abanca. Al mismo tiempo, supone también una forma muy sencilla de acceder al sistema de billetes bonificados del ayuntamiento, ya que para obtener la tarjeta física se precisa acudir a una oficina municipal en la estación de autobuses, con una cita previa, mientras que la descarga de la app Millenium Próxima, es gratuita y en el acto.

Así pues, el objetivo de la implantación de esta app es facilitar a más personas el uso de la tarjeta de transporte urbano y los medios de pago, dando un forma indirecta de poder pagar el autobús con tarjeta bancaria y fomentar en definitiva el uso del transporte urbano, adaptándose a las nuevas tecnologías y a la tendencia general de reducir el uso del efectivo.



Jurado de los premios Autobús del Año y Bus ecológico del año.

¿Qué otras innovaciones tecnológicas han introducido o están en proyecto?

La compañía tiene la digitalización como uno de los principales ejes en la mejora continua del servicio ya sea implantando nuevos sistemas internos en la gestión del servicio, como ofreciendo nuevas soluciones digitales del servicio.

Por ejemplo, a la vez que se implantaba al público la app millenium próxima, hemos renovado nuestra página web, con una imagen y una interfaz más moderna y sencilla, menos sobrecargada y más atractiva, especialmente adaptada para acceder desde los dispositivos portátiles, que es lo habitual hoy en día. Además de la información habitual, se ha añadido un mapa interactivo de líneas, para situar al mismo tiempo varias líneas sobre el mapa y poder tener una visión de la red y de su interconectividad, lo cual era una sugerencia habitual de nuestros clientes. Se pretende así complementar la información dinámica y en tiempo real ofrecida en nuestra app iTranvías, la cual tiene un enorme éxito y penetración entre las personas usuarias del autobús.

¿Cómo es la estrategia de compras de Tranvías de La Coruña?

La compañía comparte el objetivo común de renovar su flota con vehículos cero emisiones. Para ello, su principal apuesta es por la renovación con vehículos eléctricos de batería.

Se están analizando las fórmulas posibles para acometer el proyecto a gran escala, ya que la concesión actual finaliza en muy pocos años. Esto además se ha unido con el hecho de que diversos conflictos judiciales provocados por actuaciones unilaterales del anterior gobierno municipal nos impidieron durante varios años acometer la renovación de flota con una mínima seguridad jurídica. En cualquier caso, se han estado probando distintos vehículos y tecnologías.

¿Qué resultados han tenido con sus pruebas con los eléctricos y de hidrógeno?

La prueba del hidrógeno fue un éxito. Aunque es una tecnología muy nueva y que apenas tiene implantación actualmente, el vehículo no mostró ninguna dificultad y demostró su principal ventaja, que es su autonomía. Entendemos por tanto que es una alternativa interesante, especialmente para aquellas necesidades de transporte en las que se requiera mayores niveles de autonomía.

Las primeras pruebas realizadas por la compañía de vehículos híbridos y eléctricos, que iniciamos hace más de una década, no fueron tan satisfactorias como esta primera de hidrógeno. Sin embargo, las pruebas recientes nos han demostrado que la tecnología eléctrica de baterías ha avanzado enormemente y ha superado sus principales obstáculos, siendo vehículos ya con suficiente solvencia y autonomía para trabajar en el conjunto de las líneas de la ciudad, con un nivel de

COMPAÑÍA DE TRANVÍAS DE LA CORUÑA EN CIFRAS

- TIPO DE SERVICIOS: TRANSPORTE URBANO DEL MUNICIPIO DE A CORUÑA
- FLOTA TOTAL: 93 AUTOBUSES
- EDAD MEDIA: 12 AÑOS
- ADAPTACIÓN PMR: 100%
- NÚMERO DE LÍNEAS: 24
- NÚMERO DE PARADAS: 470
- PERSONAL EN PLANTILLA: 280
- VEHÍCULOS PROPULSIONES ALTERNATIVAS: ACTUALMENTE 2 DOS VEHÍCULOS LIGEROS PARA LABORES DE INSPECCIÓN Y TRÁFICO

mantenimiento muy bajo y con soluciones de recarga muy versátiles. Por eso la empresa mantiene su apuesta a largo plazo por la electrificación de la flota, si bien quiere mantener el ojo en estas iniciativas del hidrógeno, a la expectativa de qué soluciones se van a imponer en el futuro mercado.

¿Qué cambia la electromovilidad en instalaciones, mantenimiento y formación?

Las infraestructuras de recarga son las que verdaderamente condicionan la adquisición de esta flota. Tenemos claro que la recarga lenta nocturna en cocheras es la solución más eficiente, rentable y con menor impacto sobre el servicio, pero aún así, son muy costosas y difíciles de rentabilizar en el tiempo. Desde Europa y las administraciones se están facilitando mecanismos para financiar y mejorar la rentabilidad de estas inversiones, pero creo que es necesario también una adaptación el marco normativo del sector, tanto nacional como europeo, para que los operadores y las empresas privadas podamos acometer y priorizar este tipo de proyectos con mayor seguridad, y de esa manera darle el impulso definitivo a la descarbonización de las flotas.

Este cambio de modelo no será problema para los actuales profesionales del país, que cuentan con la suficiente motivación para acometer la electrificación de la flota, con la debida formación.



“LAS INFRAESTRUCTURAS DE RECARGA SON LAS QUE VERDADERAMENTE CONDICIONAN LA ADQUISICIÓN DE FLOTA ELÉCTRICA”

¿A qué nivel están su flota y marquesinas de la red en cuanto a accesibilidad? Nuestra flota es 100% accesible. Todos los autobuses disponen de rampas y piso bajo integral. Tenemos implantado un sistema de gestión de la accesibilidad certificado por AENOR para realizar mejoras continuas en este ámbito, dado que somos muy conscientes de que la accesibilidad es una condición sine qua non para la universalidad de los servicios públicos y es un punto clave y diferencial del resto de alternativas sostenibles, ya que los VMP's o las bicicletas no son una opción para un gran número de personas.

El ámbito de las paradas está fuera de las competencias de la empresa y corresponde al ayuntamiento su estado. Únicamente le ofrecemos al consistorio información sobre las paradas que creemos que se deben reformar y en esto se va avanzando, gracias a la implicación y a la sensibilización del actual gobierno municipal. Ejemplo de ello es que, en los últimos años, se han reformado 50 paradas, con bordillos recortados y bahías, que reducen la mala costumbre de parar y estacionar en las paradas por los coches privados, y garantizan el despliegue de las rampas. Están también previstas actuaciones en otras 13 paradas más.

TRANVÍAS DE LA CORUÑA EN EL PROYECTO A CORUÑA GREEN PORT H2 MOBILITY



Recientemente, la Compañía se ha unido a la agrupación del proyecto A Coruña Green Port H2 Mobility, una iniciativa de la autoridad portuaria y Enerfin de hacer una planta de hidrógeno verde en el puerto exterior de A Coruña, mediante la electricidad del futuro parque eólico de Langosteira, para su uso en la movilidad, que se financiará mediante los fondos Next Generation. “Este proyecto nos ha dado una oportunidad inestimable de tomar contacto con la tecnología del hidrógeno, ya que hemos podido realizar una prueba de un vehículo de hidrógeno el pasado agosto y que, sin la ayuda del conjunto de interesados como Repsol y Caetano no hubiera sido posible”, afirma Prada.



¿Qué valoración dan los usuarios a su servicio en las encuestas realizadas?

En la última encuesta realizada, en mayo 2021, nuestros clientes valoraron el servicio con una nota global de un 8,1 sobre 10, una nota muy alta teniendo en cuenta que, además, fue lograda en plena pandemia, con la imagen seriamente dañada por algunas autoridades sanitarias y con la gran preocupación que había con el aforo y el nivel de servicio.

No solamente las personas usuarias del bus nos valoran positivamente, sino también el resto de la ciudadanía. Recientemente, una encuesta realizada por Sondaxe en el conjunto de Galicia sobre los servicios públicos urbanos, declaró al transporte público de A Coruña como el servicio público mejor valorado de la ciudad, por encima de zonas verdes o limpieza, y siendo la única ciudad de Galicia en la que el autobús lideraba la encuesta

¿Qué mejoras necesita la ciudad y el propio transporte público para captar más pasajeros y, especialmente, captar usuarios del coche privado?

Por supuesto, el carril bus es una de las mejoras esenciales que reclamamos, ya que A Coruña no cuenta con ningún tramo de plataforma reservada. Que una capital de provincia de nuestra importancia carezca de esta infraestructura es algo que ya resulta insólito y afortunadamente está previsto realizarse el primero, con los fondos ya otorgados desde Europa.

En el resto de las posibles actuaciones urbanísticas, comparto la tendencia general de A Coruña y de muchas urbes de humanizar el espacio público, con más zonas peatonales, menor número de plazas de aparcamiento en superficie, restricciones de tráfico privado y prioridad o exclusividad del transporte público. Este modelo hace que el uso del coche privado sea menos atractivo y por tanto, se fomente un modelo de ciudad más amable, en el que la propia ciudadanía logra comprobar las enormes ventajas que tiene reducir los coches en las ciudades.

FIN DEL DESPLIEGUE

ZBE ZONA DE
BAJAS
EMISIONES
RONDAS BCN

CIRCULACIÓN PERMITIDA



ENTRE TODOS

HEMOS REDUCIDO EN UN

98%

LA CIRCULACIÓN DE
LOS VEHÍCULOS MÁS
CONTAMINANTES

HEMOS BAJADO EN UN

30%

LAS EMISIONES
CONTAMINANTES EN
BARCELONA

+14.000

PERSONAS SE HAN
PASADO AL TRANSPORTE
PÚBLICO CON LA T-VERDA

CAMBIAR DE HÁBITOS
ES TAN NECESARIO COMO
EL AIRE QUE RESPIRAMOS.

INFÓRMATE EN zbe.barcelona



**SECCIÓN OFICIAL
Y EXCLUSIVA DE
COMUNICACIÓN DE**

LA DESCARBONIZACIÓN "OLVIDADA"

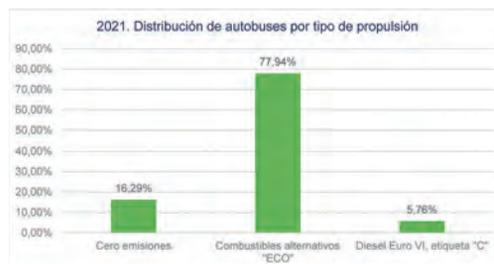
**LOS MODERNOS AUTOBUSES Y AUTOCARES EURO VI TAMBIÉN
MEJORAN EL MEDIO AMBIENTE**

**LA DESCARBONIZACIÓN DE NUESTRAS CIUDADES ES UNA
DE LAS CLAVES EN LA CONSECUCCIÓN DE CIUDADES DE
FUTURO, CIUDADES INCLUSIVAS Y SOSTENIBLES EN EL
CONCEPTO MÁS AMPLIO DE LA PALABRA**

La movilidad es uno de los pilares fundamentales que sustentan la economía de una ciudad, y en este sentido, tanto movilidad colectiva como individual o tanto pública como privada, juegan el mismo papel. La importancia del concepto radica en la "sostenibilidad" del medio empleado más que en la "dimensión" o "titularidad" del mismo. Esta movilidad sostenible debe ser, fuera de toda duda, respetuosa con el medio ambiente y dada la cantidad de recursos que diariamente se emplean en movilidad, urge que tales medios sean renovados o adaptados lo antes posible a las nuevas normas medioambientales. En este sentido, Ascabus, dedicada al ámbito colectivo de la movilidad, está totalmente comprometida con esta movilidad sostenible y necesaria, fabricando sus productos con las últimas tecnologías disponibles en el sector, fabricando autobuses y autocares más seguros y respetuosos con el medio ambiente.

En el último congreso de ATUC (Madrid, 29 septiembre de 2022) ya se establecía el horizonte de 2030 como la meta de "Cero emisiones". Así en el año 2021, los autobuses fabricados para circular por nuestras ciudades (servicio urbano), fueron alrededor de 800 uds, con la siguiente distribución: 16,29% Cero emisiones, 77,94% combustibles alternativos "ECO" y el 5,76% Diésel Euro VI etiqueta "C". Sin embargo, debemos señalar que, como fabricantes, no todo está en nuestras manos, una parte muy importante de esta "descarbonización", se encuentra en la renovación del parque más antiguo, como ponen de manifiesto los datos que siguen.

El parque de autobuses y autocares está formado por más de 64.000 unidades, de este parque, aproximadamente un 50 %, es decir más de 32.000 autobuses y au-



tocares, son diésel con nivel de emisiones euro IV o inferior. Simplemente con renovar los de edad superior a 20 años (Nivel Euro I, II o III de emisiones), equivalente a un 20 % del parque que representan más de 12.000 autobuses y autocares, disminuiría en un 30 % el nivel de emisiones de efecto invernadero. Es urgente renovar esta parte de nuestro parque que escapa de las manos de fabricantes y carroceros, sin embargo, las administraciones se han olvidado de ella, dejando que la renovación siga su curso normal, no poniendo los medios adecuados para acelerar el proceso de renovación tan necesario para la salud de nuestras ciudades. Esta renovación no tiene porqué implicar una inversión importante para el operador. Los modernos autobuses y autocares euro VI harían posible esta mejora medio ambiental, sin necesidad de recurrir a otros productos de mayor coste de inversión. Pero estos buses quedan fuera del programa de ayudas gubernamental o, en cualquier caso, reciben una ayuda insignificante. El gobierno de Italia ha publicado recientemente un decreto que contiene un programa de ayudas a la renovación del parque más antiguo que incluye, precisamente, ayudas importantes a este tipo de autobuses y autocares y, no solo, a las unidades cero emisiones o Eco. En este sentido, desde Ascabus, pedimos a la administración la elaboración de un programa de ayudas eficaz para renovar esta parte "olvidada de nuestro parque", sin que ello suponga un gran esfuerzo económico para el operador.



Fran Vargas
Secretario General de Ascabús
franvargas@ascabus.es
www.ascabus.es



LOS OPERADORES, EN SMART CITY EXPO 22

MOSTRARON SUS NOVEDADES Y ESTRATEGIAS EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

EMPRESAS DE TRANSPORTE DE VIAJEROS COMO MOVENTIA, SAGALÉS O TMB, ASÍ COMO LA AUTORIDAD DE TRANSPORTE METROPOLITANO DE BARCELONA, AMB, EXPUSIERON EN LA FERIA SMART CITY EXPO

El encuentro tuvo lugar del 15 al 17 de noviembre en Fira de Barcelona. Allí se mostraron nuevos modelos de movilidad urbana. La ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Raquel Sánchez, que visitó el congreso en su segundo día de celebración, ha reafirmado la apuesta del Gobierno por la digitalización y las nuevas tecnologías como los grandes aliados para transformar el transporte y librar “la gran batalla por la sostenibilidad, entendida en su triple vertiente: la medioambiental, la económica y la social”.

AMB: autobuses más ecológicos, bicicletas eléctricas, intermodalidad y fomento del transporte público. Sobre su presencia en Smart City Expo, hablamos en profundidad en un extenso artículo en este número de la revista Viajeros.

El grupo MOVENTIA hizo un gran despliegue en esta feria. Dentro de sus diversos departamentos, el de movilidad, MOVENTIS, expuso sus principales proyectos, como el de la propulsión con biometano para autobuses, en el que ya está inmerso, o la adquisición de 312 autobuses, todos ellos de cero o bajas emisiones, que se completará en 2023 y gracias a la cual el 16% de su flota total será ecológica. Esta compra supone 152 autobuses de gas, 113 híbridos y 47 eléctricos. Hay que destacar que en 2035, toda su flota será cero emisiones, según la estrategia del grupo. De momento, en su flota de Pamplona, el 80% de la flota es ya propulsada por autobuses eléctricos o de gas.

MOVENTIA cuenta con una flota total de 1.850 autobuses y autocares. En 2023, cumplirá sus primeros 100 años.

Sagalés estuvo presente en la feria en la zona de expositores para presentar sus soluciones de movilidad desde la perspectiva de la sostenibilidad, innovación y digitalización. En su stand pudimos ver bicis de sus redes de bike-sharing Bilbaobizi e Ibizi. Bilbaobizi es un servicio de bicicleta compartida en la ciudad de Bilbao que se inició con 450 bicicletas de pedaleo asistido y 40 puntos de préstamo distribuidos en la capital vizcaína. Ibizi, por su parte, presta el mismo servicio en Ibiza, que comenzó con 150 bicicletas y 7 estaciones.

Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB) presentó los nuevos trenes y el AMBici (servicio de bici eléctrica compartida y pública de carácter metropolitano del que TMB es el operador), los planes de eficiencia energética en metro y bus o el uso del hidrógeno, así como su hidrogenera.





EL AMB COMPRARÁ 500 AUTOBUSES HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS

LA BICICLETA PÚBLICA ELÉCTRICA Y COMPARTIDA ES TAMBIÉN SU PROYECTO ESTRELLA

EL ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA EXPLICÓ EN LA FERIA SMART CITY EXPO 2022 SU CONJUNTO DE SOLUCIONES Y PROYECTOS PARA LOGRAR UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE

La autoridad contó con dos stands: el principal (que cubrió todas sus áreas de acción) y el de AMB Información (dentro del área Tomorrow.Mobility de la feria).

UN PEDIDO HISTÓRICO DE AUTOBUSES ECOLÓGICOS

El AMB ha hecho el mayor esfuerzo hasta la fecha para poder incrementar el número de autobuses ecológicos que tiene bajo su paraguas de servicios. Así, entre este año y el próximo, y más concretamente en los próximos seis meses, llegarán todos los vehículos adjudicados y que suman 500 unidades. Todos ellos son híbridos y eléctricos, de diversas marcas, y formarán parte de la flota de TMB (200 unidades) y de los operadores privados de servicios interurbanos AVANZA, BAIXBUS, MONBUS, SOLER Y SAURET Y TUSGSAL (300 unidades).

AMBICI, LA NUEVA RED METROPOLITANA

DE BICICLETAS ELÉCTRICAS PÚBLICAS Y COMPARTIDAS

Desde AMB siempre se ha impulsado la movilidad en bicicleta, para lo cual se ha desarrollado una densa red de carriles bici de carácter interurbano, para conectar los diferentes núcleos de población con la ciudad de Barcelona. Su gran lanzamiento ahora es la bicicleta eléctrica compartida de carácter público: AMBici. Se pondrá en marcha a principios de 2023 en 15 municipios. El servicio comienza a funcionar con 2.600 bicicletas eléctricas y 236 estaciones. Será gestionado por TMB. La idea es potenciar la intermodalidad, usando la bici eléctrica en la última milla y realizar el resto del viaje en transporte colectivo. Este sistema convivirá con soluciones como el Bicibox, un parking seguro para las bicis particulares y que ha tendido un gran éxito. El próximo proyecto será el de las motos eléctricas.

INTERMODALIDAD TAMBIÉN CON EL COCHE PRIVADO

Dentro de su apuesta por la intermodalidad, el AMB también tiene operativos sistemas de aparcamiento gratuitos para quienes se acercan en su automóvil hasta un transporte público para continuar su viaje. Park

& Ride cuenta ya con casi 600 plazas disponibles, a las que se unirán otras 60.000 plazas de precio regulado que se han querido sumar a la app.

LA AMBICIOSA ZONA DE BAJAS EMISIONES DEL AMB Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD

La Zona de Bajas Emisiones (ZBE) del Área Metropolitana de Barcelona ha sido un referente y un espejo en el que otras ciudades europeas quieren mirarse. Desde el día 1 de julio, finalmente, ha podido implantarse por completo y, de momento, ya se ha registrado por ejemplo una bajada de partículas NOx de más del 51,2%.

CUIDANDO TAMBIÉN DE LA SEGURIDAD

Algunas de las medidas implantadas, como la ZBE, o el achatarramiento de vehículos a cambio del título de transporte gratuito por 3 años, repercuten también en el ámbito de la seguridad vial, ya que sacan de las calles a miles de vehículos más contaminantes, que lógicamente, también son los más viejos del parque móvil y, por tanto, menos seguros. En otras áreas de su competencia, el AMB también ha puesto en marcha una aplicación para mejorar la seguridad ciudadana, M7 Citizen Security. Gracias a la tecnología y la colaboración vecinal, se intenta prevenir la violencia en los espacios públicos, según explicó en su conferencia el Vicepresidente del AMB, Antonio Balmón. Los ciudadanos de 12 municipios del área metropolitana pueden avisar a la Policía o la Guardia Urbana de manera automática a través de la app en caso de peligro. A esta medida se sumarán cámaras y vigilancia, mejor iluminación, erradicación de rincones inseguros y paradas a la demanda para los autobuses nocturnos.

LA DIGITALIZACIÓN, CLAVE DEL ÉXITO DE LAS MEDIDAS

AMB ha hecho una firme apuesta por la digitalización. De ello dependía, entre otros planes, el éxito de la implantación de la Zona de Bajas Emisiones. Lo importante no es tener muchos datos captados por las cámaras de última generación, sino cómo se cruzan para que la información obtenida sea verdaderamente útil. Con todos esos datos de las matrículas y modelos de los coches, no sólo se pueden generar multas, o estudiar la antigüedad del parque, también se obtiene información sobre los trayectos realizados por los vehículos para poder mejorar la red necesaria de transporte público, por ejemplo.

Además, la digitalización permite mejorar los trámites administrativos para la gestión de los diferentes tipos de títulos de transporte, o las autorizaciones para parar de manera especial por la ZBE, pero también para gestionar la información con el usuario de movilidad, no sólo emitiendo notificaciones de interés para el usuario sino recibiendo los comentarios de éstos en tiempo

EN LOS PRÓXIMOS SEIS MESES RECIBIRÁN LAS 500 UNIDADES HÍBRIDAS Y ELÉCTRICAS PARA TMB (200 UNIDADES) Y PARA LOS 5 OPERADORES PRIVADOS DE SERVICIOS INTERURBANOS AVANZA, BAIXBUS, MONBUS, SOLER Y SAURET Y TUSGSAL (300 UNIDADES)

real, a través de las redes sociales o la propia aplicación AMB Movilidad, para poder resolver conflictos e incidencias. Todo ello se lleva a cabo desde el centro de Información del AMB.

En la última actualización de esta app se recogen todos los sistemas de transporte del territorio, sean o no parte del AMB, como los nuevos servicios de movilidad compartida, el espacio digital para los usuarios AMBvosaltres (que da voz a los usuarios para que la movilidad gire realmente en torno a sus necesidades reales) o la función Picmi Taxi, que geolocaliza al ciudadano que lo solicita a través de la aplicación y le manda automáticamente un vehículo del servicio de taxi.

NUEVA TARJETA T-METROPOLITANA

De la mano de la digitalización llega también la nueva tarjeta de transporte sin contacto. T-Metropolitana, que recogerá todos los títulos asociados al AMB.

IMPULSO A LA ELECTROMOVILIDAD

Atendiendo al giro hacia la electromovilidad que deberá llevarse a cabo en los vehículos y dentro del proyecto europeo USER-CHI, el AMB ha puesto en marcha un piloto denominado INDUCAR, que probará una infraestructura de recarga eléctrica sin contacto, por inducción. Se coloca el vehículo sobre una placa instalada en el suelo para poder transferir la energía en entornos domésticos con una potencia de 3,5 kW. El fin es que los usuarios puedan recargar fácil y rápidamente. En el futuro se podría plantear una nueva fase del experimento y probar la carga por inducción en movimiento.

Además, a final de 2024 estarán disponibles 68 electrolinerías (ya hay 20 operativas) y 42 fotolinerías (ya funcionan 16).



Centro de control de AMB Información.



NUEVA GAMA SETRA COMFORTCLASS Y TOPCLASS

PROBAMOS SU SEGURIDAD, EFICIENCIA Y DISEÑO EN LAS CARRETERAS DE PORTUGAL

SETRA, HA PUESTO EL LISTÓN MUY ALTO, EN TODOS LOS ASPECTOS, SOBRE TODO EN SISTEMAS DE SEGURIDAD Y EFICIENCIA, ESO SÍ, SIN DEJAR DE LADO EL DISEÑO Y LA COMODIDAD

Hemos tenido la oportunidad de probar la nueva gama de Setra ComfortClass y TopClass, en Lisboa y alrededores. Para esta ocasión Setra ha puesto a nuestra disposición en esta presentación, un modelo de cada gama: ComfortClass S 515 HD y el espectacular TopClass S 516 HDH.

Los cambios estéticos en la nueva gama son casi imperceptibles, muy sutiles y a la vez elegantes con algún guiño al pasado e historia de esta gran marca, como la incorporación en el frontal de la famosa insignia de Kässboher. Destacaríamos la unificación de los frontales en ambas gamas y un renovado interiorismo. En cambio, tecnológicamente se ha dado un enorme paso hacia adelante, que nos acerca a la conducción autónoma.

DISPONIBLE EN VARIAS VERSIONES PARA CUBRIR TODAS LAS NECESIDADES

Con esta actualización, de la gama, Setra ComfortClass queda compuesta por seis versátiles modelos HD, desde el compacto S 511 HD de 10,5 metros hasta el S 519 HD de 15 metros, pasando por los versátiles S 515 HD y los S 516 HD en configuración de dos o tres ejes y 13 metros.

En cuanto a la gama TopClass esta se compone de tres lujosos modelos, en este caso todos en configuración de tres ejes, desde los 12,5 metros del ágil S 515

A FAVOR

- Prestaciones
- Estabilidad
- Confort de marcha
- Sistemas de seguridad

EN CONTRA

- Ruido aerodinámico ventana conductor
- Posición de las cámaras frontales
- Filtración de agua intermitente frontal derecho

HDH, el versátil S 516 HDH de 13,3 metros, y, por último, el espectacular S 517 HDH de 14,2 metros, además de la versión de dos pisos S 531 DT, con lo que disponemos de una completa gama que satisface al cliente y pasajero más exigente.

LA CADENA CINEMÁTICA

Para motorizar a la gama ComfortClass y TopClass se ha recurrido a dos de los motores más reputados de Mercedes-Benz. Para el S 515 HD ComfortClass se ha optado por el OM 470 con una cilindrada de 10,7 litros y seis cilindros en línea y una potencia de 335 Kw (456 cv) y un par motor de 2200 Nm a 1100

rpm. Para el S 516 HDH TopClass se ha optado por el OM 471 de 12,8 litros y una potencia de 375 Kw (510 cv) y un extraordinario par motor de 2500 Nm a 1100 rpm. Ambos motores cuentan con post tratamiento de los gases de escape, recirculación regulada de gases de escape con tecnología SCR, filtro de partículas cerrado, con una caja de cambios automatizada de 8 marchas MB GO 250-8 (PowerShift) con retardador secundario operado por agua Voith,

Esta cadena cinemática dota a ambos modelos no sólo de potencia sino también de una gran eficiencia, tanto en consumos (con una reducción de hasta un 4,5% respecto a la gama anterior) como en emisiones (ya que todos cumplen la estricta norma Euro 6E).

SETRA S 515 HD COMFORTCLASS

A pesar de la unificación de los frontales en ambas gamas, la ComfortClass ha ganado en personalidad, carácter y elegancia, con algunos matices respecto a la gama TopClass, sobre todo por la mayor altura del frontal. Del nuevo frontal destaca en la parte inferior la excelente combinación del negro brillante y elementos plateados, donde toman protagonismo las letras de la marca, las cuales parece que floten sobre el fondo negro brillante. Además, se ubican elegantemente la tecnología de radar de los sistemas de asistencia y seguridad. Otro aspecto destacado del frontal es su grupo óptico de tecnología LED y elegante diseño y eficiencia, común en los dos modelos. En el lateral solo ha habido un cambio reseñable, el nuevo logo de la marca. En la parte posterior el cambio destacable es el nuevo diseño de las ópticas, comunes en los dos modelos, más elegantes y estilizadas, aportando mucha más personalidad y elegancia al conjunto.

Los accesos y capacidad de almacenaje son excelentes. En cuanto al interior también ha recibido algunos cambios, pero lo que destaca de toda la gama es su luminosidad y su amplitud. También se ha rediseñado la bandeja superior y las salidas de aire, así como las luces de lectura. En esta ocasión la unidad

FICHA TÉCNICA SETRA COMFORTCLASS S 515 HD

MOTOR

- Modelo: MB O470
- Nº de cilindros: 6 en línea
- Cilindrada: 10700 cm³
- Potencia máxima: 335 kw (456 CV) a 2200 rpm
- Par motor: 2200 Nm a 1100 rpm

TRANSMISIÓN

- Caja de cambios: MB GO 250-8 MPS
- Velocidades: 8 velocidades + marcha atrás
- Tipo de cambio: Automatizado

EJES

- Delantero: ZF/RL-82-EC
- Trasero 1: MB R0 440
- Dirección: ZF Servocom 8 098
- Desmultiplicación del eje: i = 3,583

SUSPENSIONES

- Delantera: 2 Fuelles neumáticos
- Trasera 1: 4 Fuelles neumáticos
- Barra estabilizadora: Delantera y trasera

FRENOS

- Tipo: Neumático de discos delanteros y traseros, EBS
- Sistemas de asistencia: ABS, EBS, ESP, ASR, ABA5, AtAs ART, PPC, ADS2
- De estacionamiento: Neumático y muelle
- Ralentizador: Hidráulico por agua Voith

OTROS

- Llantas: 22,5 x 8,25"
- Ruedas: 295/80 R 22,5
- Depósito de combustible: 400 L.
- Depósito de Adblue: 35 L
- Plazas: 44 plazas
- Capacidad maletero: 9,9 m³



FICHA TÉCNICA SETRA TOPCLASS S 516 HDH

MOTOR

- Modelo: MB O471
- Nº de cilindros: 6 en línea
- Cilindrada: 12 810 cm³
- Potencia máxima: 375 kw (510 CV) a 1600 rpm
- Par motor: 2500 Nm a 1100 rpm

TRANSMISIÓN

- Caja de cambios: MB GO 250-8 MPS
- Velocidades: 8 velocidades + marcha atrás
- Tipo de cambio: Automatizado

EJES

- Delantero: ZF/RL-82-EC
- Trasero 1: MB R0440
- Trasero 2: ZF-RL 75-EC
- Desmultiplicación del eje: i = 3,583
- Dirección: ZF Servocom 8 098

SUSPENSIONES

- Delantero: 2 Fuelles neumáticos
- Trasera 1: 4 Fuelles neumáticos
- Trasera 2: 2 Fuelles neumáticos
- Barra estabilizadora: Delantero y trasera

FRENOS

- Tipo: Neumático de discos delanteros
..... y traseros, EBS
- Sistemas de asistencia: ABS, EBS, ESP, ASR, ABA5,
..... AtAs ART, PPC, ADS2
- De estacionamiento: Neumático y muelle
- Ralentizador: Hidráulico por agua Voith

OTROS

- Llantas: 22,5 x 8,25"
- Ruedas: 295/80 R 22,5
- Depósito de combustible: 520 L.
- Depósito de Adblue: 53 L
- Plazas: 48 plazas
- Capacidad maletero: 11,4 m³

disponía de una configuración de 44 asientos modelo Setra Voyage, con una combinación de telas compuestas de varias partes para la superficie del asiento y el respaldo, así como el cabecero y los ribetes en coñac reclinables y desplazables, bandeja, apoya pies y con cinturón de seguridad de dos puntos.

Pero la comodidad no es solo para los pasajeros, también lo es para el conductor, con un puesto de conducción de ensueño, donde no falta de nada. Todo está a mano e intuitivo, además de tener una visibilidad única en general, tanto por los espejos como por las pantallas con visión de 360°.

SETRA S 516 HDH TOPCLASS

La gama TopClass nos parece de otra galaxia. Lo primero que llama la atención es su porte y elegancia y sus dimensiones, casi 3,90 metros de altura. Ha habido que proporcionar el frontal a la altura y se ha resuelto de una manera sutil y elegante, ajustando a lo alto y ligeramente la distancia de los elementos incluidos dentro del frontal, aportando una proporción muy adecuada, donde destaca en cromo la marca flanqueado por unas elegantes tiras unidas a un grupo óptico de elegante diseño, en el que ahora los intermitentes y la luz de día son independientes. Del lateral destaca su seña de identidad, la línea, que aporta un plus de identidad propia, su impronta, además de la inclusión del logotipo y marca de nuevo diseño al igual que la gama ComfortClass pero en este caso en cromo. Otro aspecto destacable es su capacidad de almacenamiento de 11,4 m³ y una gran accesibilidad a todos sus elementos mecánicos excelente. La trasera también ha recibido el nuevo grupo óptico con lo que se ha mejorado su estética visibilidad.

La entrada al fantástico interior lo podemos realizar por dos cómodos accesos. Una vez dentro, descubriremos un interior espectacular, lujoso, con una luminosidad única, donde destaca el techo panorámico TopSky Panorama, además de la ausencia de cortinas laterales, gracias a las lunas polarizadas que se adaptan a la luz solar. En este caso la capacidad interior es de 48 cómodas butacas modelo Setra





Voyage Ambassador con tapizado en varias piezas y tejido en brocado dorado. Esto se une al sistema multimedia Coach Infotainment Series con pantallas plegables de 21,5 pulgadas, conexión a internet con el Coach MediaRouter y conectores USB y tomas a 220 v con lo que la conectividad está más que asegurada en todo momento.

En cuanto al puesto de conducción, este es prácticamente igual al de la serie ComfortClass, con algún matiz, ya que la versión ComfortClass lleva un hueco para máquina de venta de billetes.

SETRA, SINÓNIMO DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

El Active Brake Assist 5 (ABA 5) es el primer asistente de frenado de emergencia del mundo que puede responder ante peatones, estén parados o en movimiento, aplicando, si fuese necesario, una frenada total.

El Active Drive Assist 2, es un sistema capaz por sí solo de acelerar, frenar, mantener la distancia, girar, mantenerse en el carril e incluso una parada de emergencia, todo esto sin ninguna intervención del conductor. Solo con la activación del control de cruce adaptativo (ART), se activa una cascada de sistemas de conducción y seguridad, aunque en el caso del ABA 5 no es necesario, ya que este actúa independientemente, esté activado o no el ART. Una vez activado éste, el sistema Active Drive Assist 2 es capaz por sí solo hacer una conducción autónoma en cualquier rango de velocidad entre 0 y 100 km/h, a la vez que activa todos los sistemas de asistencia, los cuales van de la mano y se complementan entre sí, como el PPC. El Predictive Powertrain Control (PPC) garantiza una conducción lo más económica posible. Con el uso de estas tecnologías se consigue un ahorro de hasta un 4,5% respecto a la generación anterior. El sistema Lane Assist guía longitudinal y lateralmente el vehículo. Cuenta también con el sistema Active Steering Assist, el cual se compone de un motor eléctrico como apoyo a la dirección hidráulica. Junto con Active Drive Assist 2, mantiene al autocar en el centro del carril mediante intervenciones continuas en la dirección y, según el ancho de este, es capaz de desplazarse lateralmente entre 10 y 20 centímetros hacia la derecha o hacia la izquierda. A pesar de ser prácticamente una conducción autónoma, no permite que el conductor quite las manos del volante como medida de seguridad.

RECORRIDO

→ Lisboa - Montemor-o-Novo	110,3 km
→ Total	110,3 km

CONSUMO

→ Tramo	L/100	Km/h
→ Lisboa - Montemor-o-Novo	29,98	59,21

Otra novedad tecnológica que incorpora la nueva gama de Setra es el nuevo freno de estacionamiento electrónico de nuevo diseño, situado a la izquierda del panel de instrumentos. También dispone de un sistema de cámaras de 360° la cual aumenta la seguridad, aparte de unos espejos exteriores todavía de brazo que proporcionan unas de las mejores visiones desde el puesto de conducción.

EN RUTA

Nos centraremos en el modelo S 516 HDH TopClass. El recorrido fue de unos 110 km de distancia desde Lisboa hasta Montemor-o-Novo, con un consumo total de 29,98 l/100 a una velocidad media de 59,21 km/h y un tiempo de recorrido de 2 h 14 minutos. Puede parecer un consumo elevado, pero tiene su explicación, ya que iniciamos el recorrido en plena hora punta. Primero rodeamos Lisboa por sus radiales con un tráfico muy congestionado para luego entrar en Lisboa y recorrer parte de sus calles hasta acceder al puente 25 de Abril, desde donde ya, sí que pudimos disfrutar y probar todas sus virtudes en autopista y carretera.

El comportamiento en ruta simplemente, extraordinario, y a la vez extraño y diferente, ya que al activar el Tempomat, el autocar ha tomado el control a través del Active Drive Assist 2. Hemos sentido como el volante se mueve por sí solo, corrige la trayectoria, se mantiene dentro del carril sin inmutarse, manteniendo la distancia con los vehículos que nos preceden, ajustando la velocidad a las señales de la vía. El PPC (el cual tiene cartografiada casi el 95% de las carreteras europeas), nos transmite una seguridad de marcha inigualable. También nos ha cautivado la comodidad de las butacas y el silencio en el habitáculo de los pasajeros.

La conducción autónoma en autovía y autopista ya es posible y ha venido para quedarse.



ANTONIO JULIÁ
JEFE DE PRUEBAS DE AUTOBUSES
Y AUTOCARES DE VIAJEROS



BUSWORLD SUDESTE ASIÁTICO 2022: AUTOBUSES ELÉCTRICOS Y AUTOCARES DE LUJO

La 2ª edición de Busworld Sudeste Asiático, organizada por Busworld y su socio, GEM Indonesia, se llevó a cabo durante tres días, del 5 al 7 de octubre de 2022 en la Exposición Internacional de Jakarta en Indonesia. Con la presencia de los cuatro carroceros más grandes de Indonesia y dos marcas chinas, la exposición tuvo una oferta amplia y diversificada de autobuses y autocares. Junto con un interesante programa de conferencias, la feria atrajo a más de 4.000 visitantes procedentes de 42 países. Debido a los planes del gobierno de Indonesia para electrificar la flota de autobuses, la electromovilidad protagonizó esta muestra: 6 de los 8 autobuses en la feria funcionaban con baterías eléctricas. Los autocares destacaron por su alta calidad y los estándares de lujo de los vehículos. Especialmente el alto confort de los asientos fue impresionante.



CONFEBUS FIRMA UN ACUERDO PARA PROMOCIONAR EL CONGRESO DE LA UITP

La UITP (Asociación Internacional del Transporte Público) y CONFEBUS (Confederación Española de Transporte en Autobús) han llegado a un acuerdo, durante la última reunión del organismo internacional celebrado en Madrid, para promocionar el próximo UITP GLOBAL PUBLIC TRANSPORT SUMMIT 2023, que se celebrará en Barcelona, del 4 al 7 de junio de 2023.



EL GOBIERNO LANZARÁ UNA CONSULTA SOBRE LA LIBERALIZACIÓN DEL AUTOBÚS

Así lo manifestaba la secretaria de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Isabel Pardo de Vera, en la jornada sobre transporte interurbano de viajeros por carretera organizada por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC). El evento “La mejora del funcionamiento del transporte interurbano de viajeros en autobús”, tuvo una mesa sobre “La revisión del marco regulatorio del autobús interurbano de viajeros en España”, en la que han intervenido diferentes representantes del sector, así como especialistas económicos y de OCU. Con esta consulta pública, el Gobierno pretende conocer las posturas e intereses de los operadores de transporte para estudiar la liberalización. Cuando el Mitma abra el plazo, todos los interesados podrán hacer sus aportaciones durante un mes. Sin embargo, también en el mismo acto indicó que el Gobierno está avanzando en la elaboración de un nuevo mapa concesional para modernizar y potenciar el sistema de transporte.

INAUGURADA LA NUEVA TERMINAL DE AUTOBUSES DE LA T4 DEL AEROPUERTO DE BARAJAS

La nueva zona ocupa una extensión de 12.600 m² y cuenta con 30 dársenas para el estacionamiento de autobuses y un edificio en dos niveles, con zona destinada a servicios comerciales. En la nueva terminal harán parada autobuses de línea regular, con origen o destino nacional e internacional, así como autobuses discrecionales de grupos o excursiones. Se pone en marcha tras una inversión de más de 19 millones de euros, incluyendo obra, suministros y materiales. Durante el acto, la titular de Mitma ha aprovechado para reafirmar su apuesta y la del Gobierno por el fomento de la intermodalidad y la movilidad verde: “Se trata de una apuesta por promover el transporte público colectivo y sostenible. Nuestra misión es asegurar un acceso fácil, rápido y cómodo para los y las viajeras al aeropuerto de Madrid. Para que la ciudadanía pueda ir al aeropuerto directamente desde sus comunidades de origen en autobús. Y en el futuro también en alta velocidad”.





XAVIER ANDREO, NUEVO GERENTE DE TUS

Xavier Andreo se ha incorporado recientemente a la cooperativa TUS (Transports Urbans de Sabadell) asumiendo las funciones de gerencia. Sustituye en el cargo a Xavier Cañadas. El nuevo gerente es ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Tiene experiencia profesional en el ámbito de la construcción y en los últimos años ha estado en las empresas Constraula (Grupo Sorigué), Bellapart y Asfaltos Augusta desempeñando responsabilidades de gestión en diferentes niveles. Xavier Andreo afronta esta nueva etapa con muchas ganas e ilusión y con el objetivo de continuar las acciones iniciadas por la cooperativa para adaptarse a los cambios de movilidad que se requieren y a corto y medio plazo liderar el cambio de movilidad sostenible que requieren las ciudades del futuro.



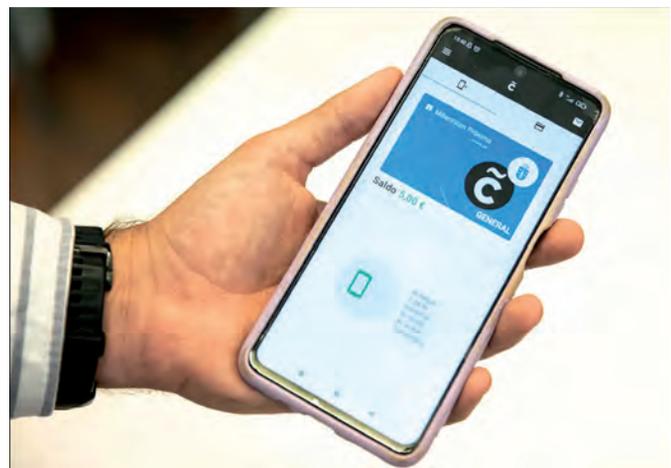
MOVENTIA DESEMBARCA EN MADRID CON LA COMPRA DE AUTOCARES ROSAMAR

Rosamar, que centra su actividad en Madrid, cuenta con una flota de 40 autocares y una facturación cercana a los 2,5 millones de euros. Mediante esta operación, Moventis, división de movilidad colectiva de Moventia, dispondrá de una nueva base logística en la capital de España desde donde podrá ofrecer servicios de transporte (congresos, tour operadores, agencias de viaje, colegios, particulares), tanto a su actual cartera de clientes, como ofrecer servicios fuera de Madrid a la cartera de Rosamar y conseguir otros potenciales clientes. Con de esta operación, Moventia incorpora Rosamar al resto de compañías de autocares que operan los servicios discrecionales de Moventis en Cataluña y Mallorca: Emilio Seco, Pujol e Izaro. Además, Moventis continúa su expansión internacional con la nueva adjudicación del servicio de transporte urbano de Pays de Grasse en Francia. La compañía opera ya el 100% del servicio de La Meca (Arabia Saudí) con 12 líneas, 400 autobuses y 1.300 empleados.



10º ANIVERSARIO DE LA TARJETA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Su diseño tiene un formato similar a la bancaria y permitió sustituir la tecnología basada en papel y banda magnética por modernos microchips. Actualmente se encuentran activas más de 4,6 millones de TTP personales. Como novedad, los usuarios ya pueden utilizar la App Tarjeta Transporte para recargarla a través del sistema operativo IOS, aunque ya se podía hacer con Android. La aplicación permite su recarga en las mismas condiciones que cualquier otra red de distribución (Metro, estancos, etc.), 24 horas al día, 365 días al año.



LA APP MILLENNIUM PRÓXIMA PERMITE PAGAR CON MÓVIL EN EL AUTOBÚS DE LA CORUÑA

La nueva aplicación es completamente gratuita y muy fácil de usar. Cualquier usuario puede descargarlo a través de Play Store y contratar la tarifa general sin realizar ningún trámite. Una vez descargada, los usuarios solo tienen que vincularla con una tarjeta bancaria para realizar la recarga. No será necesario acudir a ningún cajero para realizarla, ya que la recarga se hace desde el propio teléfono cuando el usuario lo necesita y con tarjetas de cualquier banco. Su uso en el autobús urbano es similar al del antiguo Millennium: basta con pasar el móvil, con la aplicación abierta, por el lector de tarjetas del vehículo. Está disponible para móviles Android con el sistema NFC y se trabaja para incorporar los de sistema iOS.



IRIZAR E-MOBILITY ELECTRIFICARÁ LA PRIMERA LÍNEA DE AUTOBUSES CON CARGA DE OPORTUNIDAD ULTRA RÁPIDA DE LONDRES

Ha firmado con Go-Ahead de Londres un contrato para el suministro de veinte autobuses y sus infraestructuras de carga con el que electrificarán la línea 358 del Sur de Londres, la primera de carga de oportunidad ultra rápida en la capital del Reino Unido.

El modelo elegido, por su impactante y moderno diseño, es el Irizar ie tram de 12 metros de longitud, el primero que se fabricará con conducción derecha y el primero que se introduce en el Reino Unido.



ALEJANDRO ALCALDE ECHEVARRÍA, DIRECTOR GENERAL DE EVOBUS IBÉRICA

Desde el 1 de noviembre, está al frente la filial en España de Daimler Buses, para España y Portugal. Es Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad del País Vasco. Entre sus estudios de postgrado cabe destacar el MBA en Dirección y Gestión de Empresas de Transporte de Viajeros por Carretera impartido por ESIC en colaboración con Asintra realizado en 2009. Alejandro ha tenido una amplia y productiva trayectoria dentro de EvoBus - Daimler Buses. Comenzó su carrera profesional en EvoBus Ibérica en el año 2000, en el área financiera de la planta de fabricación de chasis que Mercedes-Benz tiene en Sámano (Cantabria). Posteriormente, asumió diferentes funciones como Controller en la central de EvoBus GmbH en Stuttgart (Alemania). A su regreso a España, fue nombrado Responsable de Controlling en EvoBus Ibérica, en 2010 ascendió a Director de Posventa para los mercados de España y Portugal, hasta ahora ha sido Director Financiero para España y Portugal, puesto que ocupó en 2013. Sucede en el cargo a Juan Antonio Maldonado, que tras 14 años al frente de EvoBus Ibérica y 35 años trabajando para el grupo Daimler, ha decidido disfrutar de su jubilación.



ALLISON E ISUZU COLABORARÁN EN LA FABRICACIÓN DE CAMIONES Y BUSES ELÉCTRICOS

Allison Transmission y Anadolu Isuzu han firmado un acuerdo de colaboración. Dentro de este acuerdo, los ejes eléctricos eGen Power® 100S de Allison empezarán a integrarse en camiones ligeros de recogida de residuos, distribución y plataformas de midibuses Anadolu Isuzu para el transporte público. Los ejes eléctricos eGen Power® 100S de Allison permiten fabricar camiones y autobuses eléctricos que, además ofrecen un máximo rendimiento, y aseguran la calidad y la fiabilidad que desde hace décadas caracterizan a Anadolu y a Allison.

EL BAYERN DE MÚNICH VUELVE A APOSTAR POR LOS AUTOCARES MAN

El Bayern y MAN Truck & Bus amplían su asociación dos años más hasta 2024. Los futbolistas se mostraron entusiasmados durante su viaje en un autobús eléctrico de MAN. El Lion's City E con los colores del club trasladó a los campeones de la Bundesliga, de forma silenciosa y sin emisiones, hasta el aeropuerto de Múnich. Además, desde el verano pasado el club circula de manera sostenible con un MAN eTGE Combi. Cuando no hay partidos, el minibus se emplea para hacer recorridos por la ciudad, por ejemplo, entre la sede del club, el centro de entrenamiento de las categorías inferiores y el Allianz Arena.





ZF ELECTRIFICA EL MERCADO DE LA POSTVENTA

En Automechanika, ZF presentó nuevas gamas de productos y conceptos de servicio innovadores para apoyar a los talleres, distribuidores y flotas en este viaje de transformación de la movilidad. Lanza internacionalmente los e-fluidos para las transmisiones eléctricas e híbridas. Desde los componentes de dirección y suspensión Lemförder para los modelos VW ID.4 e ID.3, pasando por los amortiguadores Sachs para el BMW i3, hasta las pastillas de freno TRW Electric Blue para el Tesla Model S, la cartera actual de ZF se complementa ahora con los e-fluidos, lubricantes para las transmisiones eléctricas e híbridas.



DT SPARE PARTS Y SIEGEL AUTOMOTIVE PREMIADAS

Las marcas comerciales de Diesel Technic reciben el galardón Premier Data Supplier (PDS). Los productos de DT Spare Parts y SIEGEL Automotive están presentes en el catálogo electrónico de recambios TecDoc de TecAlliance desde 2008. Para facilitar a los usuarios la información más completa posible, es importante aportar una gran cantidad muy detallada de datos sobre los productos y sus aplicaciones que es sometida a constantes revisiones. Por esta razón TecAlliance ha concedido a DT Spare Parts y SIEGEL Automotive un reconocimiento especial. Hasta ahora, DT Spare Parts y SIEGEL Automotive ya contaban con la certificación Certified Data Supplier. Ahora, como Premier Data Supplier (PDS) gracias a los excelentes datos aportados al catálogo, ambas marcas no solo cumplen con los criterios de TecDoc® para ser considerados proveedores de datos certificados, sino que también cumplen con otros requisitos de contenido mucho más estrictos. Entre otros factores, los KPI incluyen aspectos del contenido del producto.



NUEVAS INSTALACIONES DE VOLVO TRUCKS AND BUSES EN A CORUÑA

EKAM, Concesionario Oficial de Volvo Trucks y perteneciente al grupo Pérez Rumbao, ha renovado sus instalaciones en Oleiros (Avenida das Mariñas, 1), en la ciudad de A Coruña, para proporcionar a sus clientes la mejor experiencia de compra junto con el mejor servicio y asistencia Volvo. En la inauguración más de 250 asistentes se dieron cita para conocer en exclusiva las nuevas instalaciones preparadas para futuras innovaciones tecnológicas Volvo. Este punto de venta abarca más de 10.000 m2 de terreno con una nave de 1.800 m2 en donde se ubica el taller de reparación para camiones y autobuses dividido en 5 calles dobles y una sencilla, el almacén de recambios y las oficinas de administración y venta de vehículos. Se trata de unas instalaciones totalmente renovadas, funcionales y preparadas para futuras innovaciones tecnológicas de Volvo.

CONTINENTAL, LÍDER INTERNACIONAL EN SOSTENIBILIDAD

Carbon Disclosure Project (CDP) le otorga el galardón a Continental por su desempeño en la mitigación del cambio climático por cuarto año consecutivo. Lo ha recibido por cuarta vez consecutiva la máxima calificación del Carbon Disclosure Project (CDP) como líder mundial en la aplicación de medidas y estrategias para reducir las emisiones en la cadena de suministro ("Supplier Engagement Rating") por su labor durante el 2021.

Esto convierte a Continental en una de las empresas a las que la organización internacional sin ánimo de lucro CDP ha concedido el estatus de Líder 2021 por el compromiso de los proveedores con el cambio climático, en donde se tuvieron en cuenta más de 13.000 empresas y organizaciones de todo el mundo.



2021



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 pedírselo 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.



AUTOCARES ABALO RECIBE 2 AUTOCARES DE OTOKAR

Ha adquirido un Territo U de 12 metros Clase II con motor DAF de 270 kW (370 CV) / 1600 rpm. Es el cuarto vehículo de este modelo que incorpora este operador de Pontevedra a través del distribuidor Somauto. Y por primera vez adquiere para la empresa del grupo, Transportes José Nuñez Barro, un Ulyso TH Clase III con motor CUMMINS de -320 CV automático.

ANCEBUS SUMA A SU FLOTA UN TEMSA PRESTIJ SX

Marín Ayala (distribuidor de la marca en España), hizo entrega de una unidad del modelo Prestij SX de Temsa a Ancebus, empresa perteneciente al grupo Viagon, que ya tienen otra unidad de este modelo.



AUTOCARES PELOTÓN APUESTA POR KING LONG

El operador de Albacete ha adquirido su primera unidad de la King Long. El vehículo elegido es el modelo autoportante King Long C10, de 10 metros. Tras 85 años de actividad, presta servicios en las provincias de Albacete, Murcia, Alicante y Valencia.

ISUZU ENTREGA UNA UNIDAD AUTOBUSOA MIKROBUSOA

Autobusoa Mikrobosoa, empresa de San Sebastián, ha apostado por el modelo Novocitilife, distribuido en España por MobilityBus. Con 8 metros de longitud, tiene capacidad para 17 pasajeros sentados y hasta 32 de pie, además de 2 sillas de ruedas.



AUTOCARES MEJIDE APUESTA POR MAN E IRIZAR

El operador gallego adquirió un autocar con chasis MAN MAN 19.470 Euro 6 D y carrocería del modelo Irizar i6S. Autocares Mejide es una empresa familiar dedicada al transporte terrestre turístico por carretera desde hace más de 75 años.

LA FLOTA DE AUTOCARS HT SIGUE CRECIENDO CON SCANIA Y BEULAS

El vehículo elegido por el operador catalán es un autocar de 12,9 metros con chasis Scania y carrocería Beulas modelo Aura. Autocars HT, con más de 70 años de experiencia, tiene su sede en Sallent (Barcelona).





SECCIÓN OFICIAL Y EXCLUSIVA DE COMUNICACIÓN DE

aetram

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS
DE TRANSPORTE EN AUTOCAR
DE MADRID



AETRAM PIDE MEJOR TRATO POR PARTE DEL GOBIERNO REGIONAL

La Asociación de Empresarios de Transporte en Autocar de Madrid, AETRAM, considera que el Gobierno Regional, no está dando el trato que merece el sector discrecional, que opera en la Comunidad de Madrid, tanto a nivel de transporte regular de uso especial (escolares y trabajadores) como de transporte a la demanda discrecional y turístico. En la junta celebrada en el ámbito de FIAA 2022, el presidente de AETRAM, David del Olmo, ha denunciado que “el discrecional madrileño no tiene, ni ha tenido durante la pandemia ninguna ayuda económica por parte de las autoridades de la comunidad madrileña, lo que no está ocurriendo en otras regiones españolas, que han demostrado ser más sensibles con la situación que vive el sector”, y añade que “únicamente hemos contamos con las ayudas que han llegado del gobierno central”. Para el presidente, no se entiende esta “escasa” consideración por parte de los órganos gestores de la Comunidad de Madrid, cuando el autobús es uno de los medios de transporte más ecológicos, sostenibles y que permiten una mejor movilidad, y pone como ejemplo el caso del transporte escolar, que permite una evidente reducción del vehículo particular de carreteras y ciudades. Para del Olmo, “se hace del todo necesario que la Administración de Díaz Ayuso promocióne y subvencione al usuario del transporte escolar con un bonus escolar que permita des-

congestionar el tráfico en la hora punta, mejorar la seguridad con un servicio profesional y permita la conciliación familiar y el teletrabajo”. Una de las conclusiones de la junta de la Asociación es que se deben buscar los mecanismos para generar una mayor demanda, pero ahí aparecen algunos problemas de competencia, “como el que tenemos con la EMT” que “está llevando a cabo servicios que no les competen de transporte de viajeros”. Desde la asociación se indica que “Otra deriva que perjudica muy seriamente también al Sector ha sido la última rebaja del abono transportes, subvencionado, ha desplomado la demanda de los pasajeros del transporte escolar en los centros concertados, así como del transporte de productores y trabajadores de empresas radicadas en la Comunidad de Madrid y para colmo, la entrada en vigor el pasado mes de septiembre del abono gratuito para viajeros recurrentes de cercanías de tren viene a agravar aún más la situación actual.” AETRAM viene denunciando reiteradamente estas “actuaciones irregulares” ante el Consorcio Regional de Transportes y Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid, actuaciones que, a su juicio, no están dentro de los servicios para los que están autorizados y suponen cuanto menos una competencia desleal, al margen de otros servicios prestados y subvencionados que distorsionan gravemente el mercado.

AETRAM PIDE ACCESO SIN RESTRICCIONES DEL TRANSPORTE COLECTIVO A LAS ZBE

AETRAM realizó un conjunto de observaciones y alegaciones al Proyecto de Decreto de modificación del Decreto 140/2017 por el que se aprobó el “Protocolo marco de actuación durante episodios de alta contaminación de dióxido de nitrógeno NO2 en la Comunidad de Madrid”. Para AETRAM “esta es la oportunidad de incluir al autocar de transporte público colectivo como medio de transporte sostenible que debe estar presente en la regulación de los nuevos modelos de movilidad y formar parte de la movilidad colectiva regulada por las administraciones públicas basada en un



modelo de gestión eficiente, sostenible, resiliente, inclusivo y seguro, sin restricciones y exceptuado en el acceso a las ZBE a desarrollar”. Además de la solicitud de acceso sin restricciones del Transporte Público Colectivo a las zonas ZBE, por parte de AETRAM se ha instado a la adopción de medidas reales de fomento de la movilidad colectiva en transporte público en autocar (transporte regular de uso especial de trabajadores y escolares) y la apuesta por el Euro VI como normativa perfectamente válida de transición ecológica para el sector.

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 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

AUTO DISTRIBUCION

Tu concesionario de confianza en el transporte sostenible
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

IRIZAR i6 - IVECO C45



Matriculado en septiembre de 2012.
Quedan 7 cursos transporte escolar.
55 pax +G+C. Butaca Irizar PB. 450.000 km.
Perfecto estado de mantenimiento
y funcionamiento. En venta por renovación
de flota. Único propietario. Tlf 619 123 509

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 llevárselas. Columnas en Madrid.
Móvil: 681.38.96.52



FIAT DUCATO



Vendo Fiat Ducato, adaptada,
cuatro sillas o 13 Pax.
265.000 Km. 2008.
24000 € más IVA. 605678782. Vicente.

Se ofrece **TITULADO GESTOR DE
TRANSPORTE DE VIAJEROS.**
CONDICIONES FLEXIBLES. 691841600



AUTODISTRIBUCION.COM

VISITA NUESTRA NUEVA WEB Y SUMÉRGETE EN EL MUNDO DEL TRANSPORTE PROFESIONAL



AUTODISTRIBUCIÓN, S.L.
C/ Rafael Barradas, 22,32 Pto. Ind. Gran Vía Sur 08908 Hospitalet
de Llobregat (Barcelona). T. +34 93 263 25 12



AUTODISTRIBUCIÓN HISPALIS, S.L.
Antorxo de la Peña Lopez, 5-7 41007 Sevilla
T. +34 954 99 96 22



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

¡ENHORABUENA!

Los profesionales del transporte de viajeros han elegido los mejores vehículos del año 2022

#premiosnacionalesdeltransporte



PATROCINADORES:





Nuevo Irizar i6S Efficient

Reducción de consumos y emisiones
de hasta un 13%

WINNER

Sby
Sustainable
Bus Award

COACH 2023



www.irizar.com