



Más de medio centenar de empresas explican en este 'Especial' sus impresiones previas a la feria madrileña

# La FIAA abre sus puertas un lustro después con la máxima ilusión entre sus participantes

La actividad del transporte de viajeros en autobuses y autocares va, poco a poco, retomando la normalidad después de dos años muy complicados. Y quizá por eso, la celebración de la Feria Internacional

del Autobús y el Autocar en Madrid llegue en el momento oportuno. Es cierto que hay ausencias y que han pasado cinco años desde su última edición, pero a juzgar por las previsiones que manejan los

expositores, el certamen será un éxito de participación, porque "hay ganas de feria". En este 'Especial FIAA' recogemos todas las novedades que se podrán contemplar en el recinto de Ifema.

Por vez primera desde que, en 2017, tuviera lugar la edición anterior de FIAA, elaboramos (con la misma ilusión que los participantes que se dan cita en Madrid) este 'Especial NEXOBUS FIAA', en el que recogemos las opiniones de los principales directivos de más de 50 de los expositores que se congregarán en el pabellón 9 del recinto de Ifema, en Madrid.

Además de conocer sus novedades, también se pronuncian sobre lo que esperan de la feria y cómo afrontan sus respectivas empresas tanto el final de año como el que viene, en el que la incertidumbre marca las previsiones. En cualquier caso, la práctica totalidad de las respuestas coinciden en señalar

cierto optimismo y la máxima ilusión ante un Sector que, poco a poco, va dejando signos de recuperación.

## Tecnología al poder

Las ausencias (notables) que presenta la nómina de expositores será suplida, especialmente, por aquellas empresas que acuden a FIAA para presentar sus innovaciones técnicas, tecnológicas y telemáticas. Serán muchos los stands donde los visitantes podrán conocer sistemas de gestión, ERPs, tecnología de cámaras que sustituyen a los retrovisores convencionales, y herramientas para que el día a día de los operadores sea un poco más sencillo.

Eso no es óbice para que, aunque en menor volumen que antaño, también se presenten fabricantes de vehículos, como VDL, Solaris, Caetano, Otokar, Daimler o Iveco, a los que se suman Ebusco (con su urbano eléctrico de gran autonomía), Isuzu, Karsan, Temsa y BMC, que inicia una nueva etapa en el Sector. Autocubycy, Aveuro, OV Steinborn y Gbister serán los encargados de defender el segmento del minibús, con soluciones eléctricas en cada uno de ellos, lo que parece marcar una clara tendencia.

## Múltiples eventos

La programación paralela de eventos arrancará el primer día de Feria, el martes 18 de octubre, con la

Jornada de Prensa, a cuyo término se procederá a la entrega de los galardones europeos 'Minibús of the Year'.

Ya el miércoles, 19 de octubre, tendrá lugar una Mesa Coloquio sobre "El mantenimiento eficiente y rentable de las flotas de autobuses y autocares", convocada por el Club de la Posventa del Vehículo Industrial, que presentará un estudio inédito sobre las dimensiones del mercado del mantenimiento y reparación de autobuses y autocares en España, a cargo de Enrique Gómez, consultor especializado en posventa de automoción y colaborador del Club.

En la mañana del 20 de octubre, ITS organiza una serie de conferen-

cias, en donde se tratará sobre las nuevas tecnologías en el transporte público, a cargo de responsables de empresas de transporte público y de instituciones.

El mismo jueves 20 de octubre la UITP, Unión Internacional del Transporte Público, junto con responsables de la EMT celebrarán en FIAA una serie de reuniones a puerta cerrada sobre las iniciativas JIVE (sobre vehículos de hidrógeno) y CBEP (la Plataforma Clean Bus Europe. Para el día 21 de octubre queda la jornada sobre las 'Nuevas soluciones de ZF para el transporte público de pasajeros'. A todo esto se suma, durante los cuatro días de feria, las pruebas dinámicas que se realizan en el exterior.



## Solaris Urbino 18 hydrogen

We are changing the image of public transport



## ACTIA

## ‘ACTiVi, la evolución hacia la cabina y puesto de conducción digital’

La presencia de Actia en FIAA viene marcada por ACTiVi, su nueva solución inteligente de info-entretenimiento y gestión de sistemas embarcados, desarrollada íntegramente por la multinacional francesa. El sistema (<https://new.actia.com/activi/>) se conecta a una pantalla, centraliza y gestiona todas las funcionalidades del vehículo, proporcionando múltiples soluciones en un solo producto, algo muy apreciado por los operadores ante el creciente número de sistemas multimedia a bordo.

A unos pocos clics

Equipado con las últimas funciones multimedia y de gestión del vehículo, ACTiVi admite los principales tipos de conexiones disponibles en la actualidad: WIFI, Bluetooth, USB, GNSS, GPS, DAB+, garantizando de este modo una gestión centralizada desde las fuentes de audio y vídeo, hasta la visualización de las distintas cámaras en la pantalla.

ACTiVi también permite conectar el smartphone del conductor a la plataforma, facilitando la navegación y gestión del tráfico; la gestión de contenidos en formato de audio y vídeo; el aire acondicionado y la

calefacción; el diagnóstico del vehículo; la gestión de las funciones de conectividad y de las funciones de asistencia al conductor. Y todo ello, integrable con todo tipo de puestos de conducción.

### Comunicación

ACTiVi se comunica con el monitor del equipo original del vehículo a través de comunicaciones estandarizadas Ethernet y API REST, permitiendo a los fabricantes que utilizan sus propias unidades centrales, añadir la funcionalidad de entretenimiento para los pasajeros y beneficiarse de una solución completa, manteniendo su propio sistema de software. Para aprovechar al máximo sus funcionalidades, Actia también ofrece la posibilidad de integrar su pantalla Activision (de 8 o 10"), creando así un centro de control adaptado a todo tipo de necesidades.

ACTiVi está disponible en dos versiones: Light, dedicada a los autobuses urbanos e interurbanos; y High para autocares.

**Jesús Corrales, director general de Actia Systems** con 36 años de experiencia en la compañía, comparte sus expectativas



ACTiVi, la solución embarcada que apunta hacia el futuro.

ante la Feria, que "creemos que va a ser muy atípica por varios motivos: por un lado, se va a celebrar después de cinco años de sucesivas cancelaciones por el impacto del Covid-19, que de una forma u otra nos ha afectado mucho tanto a Operadores, como fabricantes, carroceros e industria auxiliar, y por otro, la no presencia de la mayor parte de grandes fabricantes, y carroceros

españoles condicionará mucho las visitas". Sin embargo, Corrales añade que "la vuelta a la normalidad y la recuperación del turismo experimentada en el último año, harán que los visitantes tengan muchos interés en volver a visitar esta feria especialmente dedicada al mundo del Transporte de Viajeros por carretera, intercambiar opiniones y ver las novedades que se van a presentar".

## AESYS

## Conjunto de sistemas de información a bordo

Después de anticiparse a las necesidades del mercado del transporte público, creando las primeras pantallas LED para indicar la línea de autobús y el destino, Aesys sigue innovando ampliando sus soluciones tecnológicas, proporcionando una solución flexible a la



Alfonso Candal, gerente de Aesys.

dinámica de la movilidad urbana ofreciendo un conjunto completo de sistemas de información a los pasajeros a bordo/en tierra de última generación.

Entre sus sistemas a bordo encontramos la señal de destino LED del autobús (Aesys VerbaBUS®), el sistema audiovisual next stop, el sistema multimedia; los sistema de videovigilancia, CCTV y recuento de pasajeros Aesys VideoSIGHT... A esto se añaden sistema de visualización en la estación de autobuses y cerca de las paradas.

**Alfonso Candal, gerente de Aesys Ibérica, SL**, se muestra ilusionado ante esta nueva edición de FIAA, que permite "volver a la actividad habitual de ferias después de tanto tiempo sin ellas. Ya hace tiempo que hemos retomado el contacto presencial con los clientes, pero la FIAA es una ocasión única para ver a un número elevado de clientes y amigos en un espacio concentrado de tiempo".

Al mismo tiempo, afronta el corto y medio plazo "con el optimismo de distintos proyectos y desafíos que se vienen y el llevar ya un tiempo de estabilidad y crecimiento después del Covid".

## Ampliación de la gama de llantas con la nueva Ultra ONE de 22,5x7,5

María Almudena Sánchez, gerente de Ventas para España y Portugal para Alcoa® Wheels, marca de Hownet Aerospace, explica que afronta su presencia en la FIAA "con mucho optimismo y ganas de feria, después de cinco años en los que no se ha podido celebrar. Tenemos que apoyar esta edición al máximo".

Para esta compañía, que comercializa las llantas de Alcoa® Wheels en la Península, "el segmento del autocar es muy importante, puesto que contamos con el producto que mejor imagen concede a estos vehículos, gracias al acabado Dura Bright®", según su gerente de Ventas.

En cuanto a la coyuntura actual, Sánchez reconoce que "en España hemos vivido un año complicado, pero estamos muy contentos con el resultado obtenido a nivel europeo. Los años de la pandemia han sido difíciles, eso es cierto, pero también lo es que ya se aprecian signos de recuperación en el sector del autocar".

En cuanto a las novedades que desplegarán en el certamen madrileño, Sánchez hace especial hincapié en la presentación "de la nueva llanta Ultra-ONE® en dimensión 22.5x7.5 que permite cargar hasta 4 toneladas, es decir 250kg más que la versión anterior tal y como nos demandaba la industria". Este lanzamiento, que viene a sumarse a la llanta Ultra-ONE® de



Almudena Sánchez Abajo es la gerente de ventas y responsable de la marca Alcoa® Wheels para España.

22.5x8.5 que ya estaba en el mercado, "nos ayudará en el objetivo de ir introduciendo paulatinamente nuestro producto de aluminio en el segmento urbano. Su peso reducido es una ventaja para los autobuses híbridos, eléctricos y de hidrógeno, que tienen necesidad de aligerar su tara". A todo esto, se suma que ambas dimensiones cuentan con el acabado Dura-Bright®, exclusivo de Alcoa® Wheels.

**Almudena Sánchez Abajo** es la gerente de ventas y responsable de la marca Alcoa® Wheels para España y Portugal, liderando además los temas de Diversidad e Inclusión para Howmet Aerospace en Europa. Anteriormente fue la gerente de ventas y responsable de la marca

para Noruega y Dinamarca y responsable de flotas para España y Portugal, trabajó en la industria del aluminio y en consultoría antes de entrar en el mundo del transporte. Licenciada en Derecho y Dirección y Administración de Empresas por la UAM, posee un posgrado en Internacionalización de Empresas por la URJC y otro en Dirección de Ventas por ESIC, cuenta con amplia experiencia internacional y domina seis idiomas.



**ANETRA**

## Refuerzo al programa Impulsa y a los 'Espacios Anetra'

La Asociación Nacional de Empresarios de Transportes en Autocares (**Anetra**) contará con un stand propio en el que informará de las novedades y servicios que ofrece a todos sus asociados y a los diferentes empresarios de pymes y autónomos del Sector de transporte de viajeros por autobús.

"Tras unos años muy duros y delicados para el Sector, desde esta Asociación se considera que es de gran interés su presencia en el evento, por el momento que vive este tipo de servicio, e incidir en la importancia que tiene para la sociedad y la movilidad el autobús/autocar. Asimismo, el stand, servirá de punto de encuentro donde empresarios de toda la geografía española podrán interactuar, abordar los temas comunes y los retos futuros que plantea la nueva Ley de Movilidad Sostenible, o el Nuevo Mapa Concesional, así como explorar la mejora de su actividad diaria y ser más eficaces en su desarrollo", explican desde la Asociación.

### Formación

Del mismo modo, y entre otras actividades previstas, se informará del programa de formación Impulsa, 'Especialista en Dirección y Gestión de Empresas de Transporte', que Anetra lleva a cabo en colaboración con la Deusto Business School (Universidad de Deusto). Se trata

de "un completo plan de formación, que busca preparar al Sector de cara al futuro, incluyendo temas de finanzas, de negociación, análisis de la información, dirección de empresas o liderazgo; así como conocimiento de los nuevos modelos de negocio, de la aplicación de las nuevas tecnologías o de la digitalización". A lo largo de los días del evento, se darán cita en el 'Espacio Anetra' representantes de los socios colaboradores de la Asociación, como Autoescuela Goya, Auren, Dr. Koerner, Grammer-Nutriset, JMB, Traceus, VDL Bus&Coach, Volvo y ZD Bus.



**ARCOL**

## El eMirror llega para sustituir los espejos convencionales

Este 2022, **Arcol** cumple 80 años en el Sector, y lo celebra introduciéndose en la nueva era tecnológica, su sistema digital de cámaras y monitores de alta definición que sustituye a los espejos, el eMirror.

Este CMS (Camera Monitoring System) de Arcol revoluciona el método tradicional de visión mejorando la experiencia de

conducción en vehículos de grandes dimensiones.

El eMirror está compuesto por dos cámaras y monitores que permiten cubrir las categorías II y IV y, como opcional las V y VI. Hasta la fecha, es el sistema más compacto del mercado. Sus tres beneficios principales, a juicio de la propia compañía,

**eMirror**



## e-CENTRO C **electric DRIVE**

El minibus 100 % eléctrico compacto a la vez que espacioso



Capacidad de pasajeros optimizada



Cero emisiones contaminantes



Bajas molestias sonoras

**SOMAUTO**

Distribuidor en España y Andorra  
Avda. De Córdoba, 13 Nave 6 Pol. Ind. La Carrehuela - 28343 Valdemoro (Madrid)  
Tél : +34918954301  
[www.otokar-somauto.com](http://www.otokar-somauto.com)

**Otokar**



serían mayor seguridad, visión mejorada y optimización de costes.

La mayor seguridad se consigue gracias a la mejora de visión diurna y nocturna, reduciendo el estrés visual y los ángulos muertos, y el campo de visión es más amplio.

En cuanto a la visión mejorada, el monitor transmite mejor visibilidad de día, de noche, en túneles y bajo cualquier condición meteorológica gracias a la imagen en HD tomada por la cámara.

El diseño del eMirror mejora la maniobrabilidad en carretera, especialmente en ámbitos urbanos, reduciendo los riesgos de colisión. Consecuentemente, se reduce el tiempo de parada del vehículo por accidente y el consumo de combustible gracias a la mejorada aerodinámica, y todo ello redundando en una reducción del TCO.

En cuanto a sus características técnicas, la cámara,

#### AUDIOBUS

## Espejos con cámara y visión 360°



Audiobus presenta sus novedades en FIAA, empezando por el sistema de espejos retrovisores electrónicos, que sustituyen a los exteriores tradicionales con un kit que une un monitor interior de 12,3" y una cámara doble para la visión lateral.

A esto se suma el sistema de cámaras de visión 360°, que aportan visión perimetral para todo tipo de vehículos; cargadores USB de tipo C; series de doble zona multimedia DAB; cámaras universales o específicas (también traseras) y nuevos displays digitales con funciones reloj, termómetro, parada y rampa...

Además, Audiobus informa de que ya tiene disponibles los nuevos catálogos con todas las novedades en <https://audiobus.com/nsite/catalogos/>

#### AUTOCUBY

## Experiencia de viaje única y lujosa



AutoCuby propone en su stand una experiencia de viaje única y lujosa, gracias a su modelo Cuby Sprinter Special, que enmarca su línea VIP con un diseño único equipado con un accionamiento 100% eléctrico y con una autonomía de 300 km.

de diseño compacto, incluye una lente con tratamiento repelente al agua (Hydrophobic) y antipolvo (Anti-dust). El monitor, por su parte, es de tipo TFT Led con gran contraste y tratamiento anti-reflectante, a lo que se suma el ajuste automático de la luz según la iluminación exterior.

#### Siempre innovando

Aunque este sistema ya está disponible, Arcol sigue apostando por nuevos avances tecnológicos. En pleno desarrollo y lanzamiento de varios Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor (ADAS), la compañía apuesta por la incorporación del sistema Blind Spot en el eMirror.

Raúl Colom, CEO de Industrial Arcol, representa la tercera generación que lidera, con éxito, la compañía

que fundó su abuelo en 1942. Llega a FIAA con dos objetivos principales: "En primer lugar, hacer vivir la Experiencia eMirror a las personas que visiten nuestro stand. Hemos lanzado el sistema que sustituye a los espejos a través de cámaras compactas y monitores. El eMirror es nuestra primera innovación que confirma la nueva era tecnológica que estamos viviendo en Arcol. Y el segundo objetivo, pero no menos importante, es volver a retomar el contacto presencial con nuestros clientes y conocer a potenciales, por supuesto".

El final de año "lo afrontamos con satisfacción gracias a los objetivos obtenidos este año con la presentación del sistema eMirror, un producto revolucionario para la compañía. De cara al próximo año, seguiremos con la promoción de este sistema y en la mejora continuada de productos actuales, sin olvidar el desarrollo de nuevos".

#### AVEURO

## Tres unidades en el segmento de minibús, incluida una versión eléctrica

La presencia de Aveuro en FIAA vendrá marcada por la exposición de tres modelos en su stand. En primer lugar, un minibús eléctrico de 30 plazas, con carrocería propia y chasis Iveco, que es la última novedad del fabricante con base en Rumanía.

Estará acompañado en el espacio de la marca por otro minibús de 30 plazas, sobre chasis Iveco, y una tercera unidad de 20 plazas sobre chasis de Mercedes Sprinter.

Ángel Torres, responsable comercial para el mercado nacional de Aveuro, espera "buena afluencia en la feria, que se apreciará más al contar con un espacio más reducido". En esta línea, Torres cuenta con "cerrar algunas ventas. A corto plazo no hay muchas unidades disponibles en el mercado, pero nosotros sí que tenemos, y eso se va a notar. Incrementaremos la cifra de 15-20 unidades Aveuro que ya están circulando por nuestras carreteras".



#### AZIMUT

## Otra marca que se suma a los espejos con cámaras

Azimut ha lanzado su nuevo espejo retrovisor Azimut Mirrorcam, que cuenta con múltiples cámaras y un retrovisor digital proporcionando información a tiempo real y una visión más completa y medida.

Esta será su principal apuesta durante la FIAA, una solución que viene a sustituir a modelos de espejos retrovisores convencionales, aportando mayor seguridad y una visión mejorada en tiempo real. A su vez, elimina los ángulos muertos, mejorando la visibilidad a los lados del vehículo.

Gracias a sus dos cámaras, ofrece una visión HD en tiempo real de lo que sucede a los lados del vehículo, tanto de día como de noche.

Y cuenta con otra ventaja, a juicio de Azimut, sustituir el retrovisor convencional es fácil y sencillo, y ellos se encargan de la instalación.



#### BASCO

## ‘Tanto privados como públicos confían en nosotros’

"Más de 40 años de experiencia en la compraventa de buses usados marcan la diferencia" para Basco, que estará en la FIAA para mostrar su cartera de productos disponibles.

"Nos hemos convertido en el punto de referencia para las empresas nacionales en lo que concierne la venta de buses de segunda mano en Italia y para las empresas internacionales del transporte público y privado", afirman desde la compañía, añadiendo que las razones para ellos son "por nuestra experiencia, conocimiento y fiabilidad. Nuestra capacidad de ofrecer soluciones actualizadas y eficientes, que respetan todas las normas vigentes y son adecuadas para todos los países del mundo, nos ha convertido en una empresa líder en la exportación de autobuses de segunda mano".

Una cultura de empresa que los fundadores, Salvatore y Antonio Battaglia, transfirieron a la nueva generación, hoy parte de la dirección de pleno derecho. "Trabajamos cada día para conquistar y mantener la confianza de quienes nos han elegido como socios para la venta de buses usados: ¿de qué modo? De la única manera que conocemos y practicamos desde siempre: con la velocidad, la concreción y la profesionalidad que los tiempos actuales imponen".





100  
electric

**IVECO  
BUS**  
Drive the road of change

busadv.com



# EWAY ELECTRONOBILITY

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



**BMC**

## ‘Es el momento de desplegar toda nuestra gama de autobuses’

Los autobuses BMC están fabricados con un enfoque de desarrollo de productos más respetuoso con el medio ambiente y eficiente. "Nuestros autobuses se fabrican para satisfacer las diferentes necesidades de los municipios y los proveedores de servicios públicos de autobuses urbanos", indican desde el fabricante ante la FIAA, su primer gran evento de buses en esta nueva etapa en España de la marca.

La gama de BMC se compone de tres modelos: el Procity, que destaca por sus características de confort y su diseño contemporáneo, ofreciendo soluciones innovadoras para el transporte urbano con su enfoque tecnológico y respetuoso con el medio ambiente. La familia de autobuses urbanos Procity dispone de opciones de 12 y 18 metros, tanto diésel como GNC.

La familia Neocity de 8,5 m, 9 m y

10 m, es un nuevo proyecto de éxito en el transporte público con opciones de motores diésel, GNC y eléctricos, con un diseño que ya ha recibido algún galardón.

Y, por último, la primera plataforma local de Turquía, Neoport, que será una nueva estrella de los aeropuertos gracias a sus características, como una estructura de piso plano de 14 metros y la posibilidad de inclinarse a la izquierda y a la derecha para un mejor flujo de viajeros.

### Doble propuesta

En esta edición de la FIAA, se juntarán en el stand de BMC un Neocity eléctrico de 8,5 m que monta un motor TM4 SUMO MD3000 y tiene capacidad para 21 pasajeros sentados más 51 de pie; y un Procity de 12 metros de GNC, con motor Cummins L95 E6 y 30+60 pasajeros de capacidad.



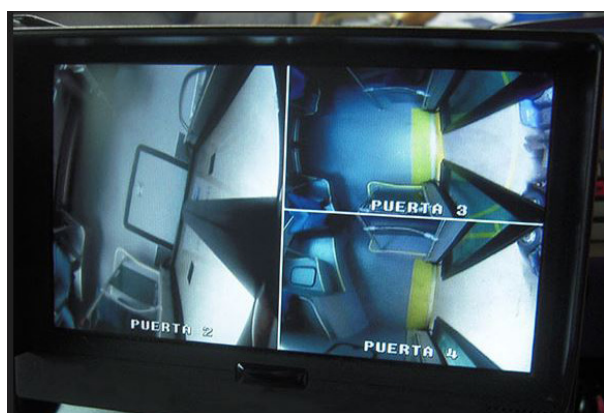
Procity, el urbano de 12 metros propulsado por GNC.

**Sigfredo Moreno, director general de la marca en nuestro país**, declara que "para BMC es una gran oportunidad para presentar nuestros productos, ya conocidos internacionalmente pero no en España aún. Esperamos poder informar a los clientes de las novedades tecnológicas que disponemos, como el vehículo a propulsión totalmente eléctrico con una amplia autonomía y las ventajas de tener en cuenta a BMC

en sus futuras compras, contando también con las opciones financieras que disponemos de la mano de FCA Capital". Al respecto del futuro, Moreno concluye que "después de la implantación de la gama de camiones, el próximo año debemos implantar la gama de bus a nivel nacional. Tenemos varios acuerdos cercanos muy interesantes para BMC y para nuestros clientes que nos hacen ser optimistas pensando en 2023".

**BQB**

## Siempre buscando mejorar la seguridad



Para mejorar la seguridad de los pasajeros en el autobús, **BQB** ha desarrollado el sistema CCTV y Video Vigilancia, formado por cámaras y monitores, con la finalidad de dar una mayor visión tanto en el exterior e interior y permitir al conductor tener visión de los accesos al vehículo y grabar imágenes.

Este sistema se suministra completamente configurado y está compuesto por un monitor a color, cámaras para la visión tanto del interior como del exterior del vehículo y los cables de conexión.

El monitor del sistema CCTV en un TFT color de 5", 7" o 9" en caja de acero y no es manipulable, algo sobre lo que se hace hincapié desde la marca.

### Videovigilancia

Por su parte, el sistema de Video Vigilancia está disponible tanto para cámaras analógicas como para cámaras digitales (IP). Se compone de cámaras de visión en color, grabador (Switch PoE integrado para cámaras digitales) que permite guardar imágenes mínimo 14 días y los cables de conexión.

Las cámaras son a color y de fácil instalación. Están disponibles con ángulo de visión que va desde los 90 a los 150°. Las cámaras habitualmente se instalan en las puertas de acceso y para facilitar la visión al conductor cuando va marcha atrás, se instala otra cámara en la parte trasera del vehículo.

El software de visualización viene preinstalado y permite visualizar a pantalla partida las cámaras de las puertas. La cámara de marcha atrás es prioritaria sobre las cámaras de puertas y se visualiza en el monitor a pantalla completa.

**BUSMATICK**

## ‘El smartphone es el rey y será el que marque el desarrollo del ticketing del futuro’

"Desde que mi padre fundó Xp27, el 4 de julio de 1981, el **grupo Busmatick** ha evolucionado creciendo en territorio, en gama de productos y en tipos usuarios, siempre especializados en el transporte público. Hoy día estamos presentes en 18 países y hemos fabricado miles de equipos en constante evolución", indica José Martín, máximo responsable de la compañía.

"En todos estos años nos hemos enfrentado a una enorme diversidad de retos. Cada cliente, cada proyecto, han supuesto un nuevo reto al que dar solución apoyándonos en las herramientas que la tecnología nos ha dado en cada época y en la experiencia adquirida. Así, hemos construido nuestro propio 'ecosistema' dando forma a nuestras soluciones en un modelo que permita adaptarse a cualquier tipología de empresa o Administración en cualquier parte del mundo".

"Atendiendo a nuestros orígenes relacionados con la criptografía, encontramos un nombre comercial para nuestra solución que define claramente lo que proponemos: SIGLA. Queremos dar solución a tres niveles de clientes: Administraciones públicas, operadores de transporte público y usuarios finales a través de tres marcas comerciales: BusPay, BusOffice y BusApp".

— BusPay es el conjunto de herramientas que requiere un Consorcio, instituto, Ayuntamiento, Consell, intendencia o ente regulador, es decir, cualquier autoridad de transporte. Incluye un Sistema Integrado de Recaudo; una CdC consecuencia de gestionar digitalmente los pagos (una cámara de compensación o clearing que calcula pagos a PTO y redes de venta y recarga); una plataforma de pago (ABT) basada en cuenta en la que todos los usuarios se registran y manejan sus medios de pago y títulos de transporte; y un Sistema de información al Usuario que incluye varios canales: SIPP (Sistema de Información a Pasajeros en Paradas), Letreros internos /megafonía interior, PIV Paneles de información Variable externos, BusApp, páginas web, etc.

— BusOffice, para operadores de transporte público (PTO). Se compone de BtkOffice, la suite de programas que constituye el corazón del sistema, conectando de forma segura todos los elementos y usuarios punto a punto; un Gestor de Empresas de Autobuses (la web 'front-end') para gestinar bases de datos e informes; el BtkSAE o conjunto de herramientas que permiten al Centro de Control de Operaciones el manejo de la



Una imagen del taller de trabajo del Grupo.

explotación; y un programa de control de recaudaciones físicas de los cajeros.

— BusApp es la aplicación móvil que cada usuario puede llevar en su bolsillo. Ofrece el tiempo de espera en una parada, ver los buses en tiempo real sobre el mapa, integra un calculador de rutas, permite gestionar cada cuenta de usuario, permite pago con códigos QR y con emulación de tarjetas HCE, y genera eventos al CAU (Centro de Atención al Usuario).

### Máxima calidad

"A lo largo de estas cuatro décadas, hemos demostrado que nuestros equipos son de la máxima calidad. De hecho, algunos clientes tienen máquinas trabajando con más de 20 años. Nuestro servicio de mantenimiento está comprometido con las necesidades de una empresa de transporte público resolviendo averías e incidencias en un tiempo récord. Y las aplicaciones software, que han sido nuestro talón de Aquiles, por fin han alcanzado un nivel de madurez y calidad que nos permiten competir en los proyectos de tecnología más avanzada".

"Estamos inmersos en varios procesos licitatorios nacionales y extranjeros, que no siempre están bien planteados y que nos consumen muchos recursos. Afortunadamente, vamos viendo luz al final del túnel y ya estamos trabajando en alguna nueva concesión regional española, así como en nuevas explotaciones internacionales. No obstante, nuestro principal mercado es Latinoamérica, con diferentes fases de implantación





José Martín.

de proyectos en México, Colombia, Costa Rica y República Dominicana".

"Parece que el mercado ya nos ha marcado las pautas de un modo claro respecto a los sistemas de *ticketing* del futuro. Sin abandonar completamente el efectivo y las tarjetas inteligentes sin contacto, el *smartphone* es el rey y se consolida como medio hegemónico de pago, tanto con códigos QR de todo tipo como mediante la emulación de tarjetas (HCE) tanto propietarias (legacy) como bancarias EMVc (prepago, débito o crédito) en modo TRANSIT. Todo ello encaminado hacia el paradigma de ABT: el ciudadano en el centro del sistema que en un futuro no muy lejano no requerirá otro medio tecnológico que sus propios patrones biométricos para moverse libremente por la ciudad, disfrutando de cuantos medios estén a su alcance para una movilidad cada vez más eficaz, segura y sostenible".

CAETANO

## Pioneros en la operación real de un transporte urbano propulsado con hidrógeno

El H2 City Gold de **CaetanoBus** está revolucionando el transporte urbano, puesto que es el primer bus de hidrógeno que está realizando servicios en línea regular, a lo que se añaden pruebas cada vez más frecuentes en distintas ciudades.

El Caetano H2.City Gold es el nuevo autobús eléctrico Caetano impulsado por hidrógeno. Destaca por su modularidad, una autonomía de hasta 400 km y alta capacidad, seguridad y simplicidad de uso. Está disponible en las versiones LHD y RHD, con 2 o 3 puertas, y se adapta fácilmente a cualquier entorno urbano.

"Este nuevo autobús refuerza nuestra apuesta por el desarrollo de soluciones de transporte ecológicas, y complementa la oferta de autobuses eléctricos Caetano. El H2.City Gold ofrece una mayor flexibilidad en el funcionamiento, dado que no existe la necesidad de parar para la carga en el caso de viajes más largos", explican desde el fabricante.

Por último, mencionar que Caetano también mostrará en la feria su nuevo urbano 100% eléctrico desarrollado de la mano de Unvi.



Algunas unidades del H2 CityGold ya están operando.

CONFEBUS

## Apoyo reiterado a la feria del Sector

La Confederación Española de Transporte en Autobús, **Confibus**, no faltará a la cita para presentar todas las novedades, acuerdos y servicios que presta a sus más de 2.500 empresas asociadas y más de 30 asociaciones territoriales y sectoriales federadas.

Confibus, que preside su Comité Organizador, ha promovido y participado desde sus orígenes en FIAA, que sin duda alguna "volverá a ser este año el gran escaparate del transporte en autobús y punto de encuentro del Sector, en el que se dará

cita toda la industria del transporte de viajeros por carretera. Tras dos años durísimos para el Sector, la Confederación confía en que esta edición contribuya de forma decidida al necesario impulso y recuperación del transporte en autobús, como eje



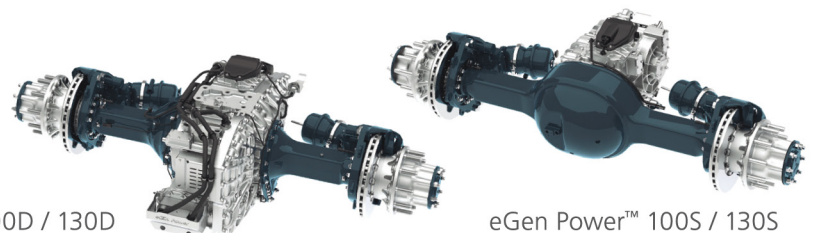
## Más cómodo. Más limpio

El transporte sin emisiones y las restricciones del diésel en las ciudades son cada vez más importantes. Debemos conducir autobuses de forma más limpia y silenciosa sin renunciar al confort del conductor, el rendimiento o la eficiencia durante el viaje. Allison ofrece su eGen Power™, una gama completa de ejes eléctricos plenamente integrados, que cubren vehículos de 10 a 13 toneladas PMA en eje, diseñados para maximizar el rendimiento y eficiencia y ahorrar espacio. Contacte con Allison para obtener más información sobre cómo electrificar sus autocares.



[allisontransmission.com](http://allisontransmission.com)

© 2022 Allison Transmission Inc. All Rights Reserved.



eGen Power™ 100D / 130D

eGen Power™ 100S / 130S





vertebrador de la movilidad sostenible y actor estratégico para la economía y la sociedad, que garantiza la movilidad de millones de personas cada día, asegura el acceso a los servicios básicos del estado del bienestar (sanidad, educación, trabajo...), además de ser un eslabón clave de la cadena y oferta turística".

La Confederación aprovechará esta feria para informar sobre su Plan de Formación, que tiene como objetivo prioritario "apoyar la mejora en la seguridad vial, la formación de los trabajadores del Sector, así como la mejora de su cualificación. Del mismo modo, se promocionará la próxima puesta en marcha de la 10ª edición del Máster Confibus, prevista para 2023".

Y, por último, se darán a conocer todos los servicios que presta, junto con los Acuerdos de Colaboración a los que se ha llegado con diversas empresas, con condiciones preferentes para los asociados, entre las que destacan, entre otros: Azimut, Cepsa, Continental Automotive Spain, Hanover Displays, Hidral Gobel, Iberaval, Grupo Irizar, Otokar-Somauto, Solred-Repsol, VDL Bus & Coach y Webfleet Solutions.

## EBUSCO

### Hasta 575 km de autonomía



"Vamos a mostrar nuestro piso bajo Ebusco 3.0, que está completamente fabricado de material compuesto. Esto hace que nuestro autobús sea aproximadamente cuatro toneladas más ligero que un autobús eléctrico tradicional, lo que nos concede una autonomía de hasta 575 km", explican los responsables del fabricante holandés.

No limitado por un pasado dependiente de los combustibles fósiles, Ebusco tiene un enfoque innovador y único para desarrollar autobuses eléctricos. Un equipo multifuncional de expertos, que se han especializado en el campo de la industria aeroespacial, automotriz y electrónica, ha desarrollado un innovador autobús totalmente eléctrico que va "más allá de todos los límites existentes para redefinir el mundo del transporte público: Ebusco 3.0".

El nuevo autobús de Ebusco "rompe las barreras del diseño actual de autobuses en nuestro impulso por el transporte público sostenible. No solo mediante el uso de materiales compuestos en la estructura principal de la carrocería, sino también en su enfoque para desarrollar el diseño en torno a la comodidad del pasajero, la ayuda al conductor y el coste total de propiedad. Por último, pero no menos importante, contribuye a hacer del mundo en el que vivimos un lugar más seguro y saludable", concluye el fabricante.

## DAIMLER

### El eCitaro con nuevas baterías, mejoras en el chasis OC500 y las renovadas familias Setra

Tras años de ausencia, FIAA vuelve a abrir sus puertas y EvoBus Ibérica, filial española de Daimler Buses, con sus marcas Mercedes-Benz, Setra, OMNIplus y BusStore no deja pasar la oportunidad de volver a reencontrarse con operadores, fabricantes, asociaciones, industria auxiliar y medios especializados.

"Nuestro compromiso con el Sector es inequívoco. Estamos convencidos de que FIAA es necesaria y contribuye a poner en valor la importancia del transporte en autobús como clave para el desarrollo hacia una movilidad sostenible y eficiente", según se indica desde la compañía.

El eCitaro y las baterías de nueva generación NMC3 serán las estrellas de su stand, acompañados por el chasis OC 500 RF, que incorpora una nueva arquitectura electrónica que incluye novedades tecnológicas en cuanto a seguridad y funcionalidades. Por su parte, Setra estará presente con vehículos de la nueva generación ComfortClass y TopClass, que incorporan innovaciones relevantes en cuanto a seguridad, rendimiento, confort y diseño. Como representantes del segmento de cercanías, se presenta el Intouro híbrido de Mercedes-Benz y el Setra S 416 LE business.

También habrá espacio para las marcas de servicios posventa OMNIplus y OMNIplus ON, que revelan importantes avances en cuanto a sistemas de gestión de flotas, con OMNIplus ON Uptime pro, compra de recambios online y la revolución que significa el poder imprimir piezas de recambio en impresoras 3D.

#### También en alquiler

EvoBus Ibérica también propone un nuevo servicio, el alquiler de vehículos, concretamente del modelo Tourismo. Permite optimizar recursos y gestionar la alta demanda puntual de manera flexible.

En exteriores, la firma contará con vehículos para pruebas de conducción como un eCitaro, un Intouro L (vehículo de 15 metros) y la nueva ComforClass de Setra.

Tras la abreviatura NMC3 (baterías de níquel-manganeso-cobalto de tercera generación) se despliega una nueva generación de baterías de alto rendimiento para el **autobús urbano eCitaro** de Mercedes-Benz. Su gran ventaja reside en la capacidad aumentada, que permite una mayor autonomía sin necesidad de carga intermedia.

La química mejorada de las celdas, un paquete de baterías optimizado y un nuevo soporte de batería conducen a un aumento significativo en la densidad de energía de alrededor del 50% con el mismo peso. Así, en el eCitaro de 12 metros se propone una energía de 588 kWh con la configuración máxima de seis paquetes. En condiciones normales, la configuración máxima garantiza una autonomía de 280 km para el eCitaro de 12 metros y de 220 km para el eCitaro G durante la vida útil de la batería.

Con las nuevas funciones incorporadas al **chasis OC 500** de Mercedes-Benz para motores Euro 6, Daimler Buses incorpora a sus chasis novedades tecnológicas de primer orden. Con el sistema de frenado de emergencia Active Brake Assist 5 y el asistente de giro, Sideguard Assist, se introducen sistemas de asistencia



Los nuevos Setra tampoco se quieren perder.

fundamentales. Los conductores disponen de los sistemas de conducción más modernos y los carroceros cuentan con más funciones para incorporar en la carrocería. La nueva generación de chasis está disponible en las variantes OC 500 RF (Raised Floor) y OC 500 LE (Low Entry). Los chasis ya se fabrican en la planta que la marca tiene en Sámano (Cantabria).

Para el acceso a la movilidad eléctrica en el segmento de cercanías, Daimler Buses apuesta por el **Intouro con un módulo híbrido** para reducir aún más el consumo de combustible y proteger el medio ambiente. El módulo híbrido está disponible para todos los modelos de dos ejes con transmisión automática con convertidor de par de la familia Intouro.

En cuanto a los nuevos Setra TopClass y ComfortClass, la nueva señal de identidad es su renovado frontal, que esconde una innovadora tecnología. Entre los aspectos técnicos destaca un nuevo elemento con tecnología led en fibra óptica en el frontal que combina los intermitentes, la luz diurna y las luces de posición. Hay otras innovaciones: por ejemplo, en el habitáculo de pasajeros hay nuevas mamparas separadoras y sets de servicio perfeccionados, así como un moderno sistema de entretenimiento multimedia.

**Juan Antonio Maldonado, director general de EvoBus Ibérica**, espera de FIAA, "en primer lugar, que haya una afluencia importante de todas las partes que intervienen en el Sector del transporte de viajeros por carretera: operadores, asociaciones, medios, Administraciones... como ha sido siempre en las anteriores ediciones de FIAA. Y, en segundo lugar, y éste es el motivo principal de nuestra participación en la feria, que contribuya a que el Sector recupere la normalidad. Desgraciadamente, aún estamos lejos de una situación de mercado que pueda calificarse como normal".

Para Maldonado, "2022 está siendo un año difícil por las dificultades de suministro de componentes, principalmente electrónicos, pero también de materias primas. La escalada de precios, no sólo de la energía, sino también de las materias primas, van a dejar huella en las cuentas de resultados de las empresas. Para 2023 esperamos que nuestro mercado siga en la senda de la recuperación que se viene notando desde la campaña de verano de este año".





VISÍTENOS  
EN LA FERIA **FIAA**

**HALL 9**  
**STAND 9C04**



## 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**<sup>®</sup>

# Especialista internacional en equipos embarcados

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

**ACTIA, ALIADO DE LOS FABRICANTES**

**Y OPERADORES DE AUTOBUSES Y AUTOCARES**



**EMAR**

## Máxima capacidad de personalización



**Emarkiel** apuesta en esta feria por mostrar toda su amplia gama con un plus: la posibilidad de configurar cada butaca como única, personalizando el color, la tapicería y algunos otros elementos para cada operador.

"A la solidez y fiabilidad histórica de los productos diseñados en Alemania, en este siglo se ha puesto el foco en conseguir productos más ligeros con las mismas prestaciones técnicas y el mismo nivel económico. Es un gran reto que se consigue generación tras generación de nuevas butacas, en cada segmento el nuevo producto debe ser más ligero que el anterior en un mínimo de un 10%. Tenemos novedades como la nueva Avance X que tenía previsto el lanzamiento para el año 2020 pero se pospuso debido a la pandemia", explicaban a NEXOBUS.com sus responsables hace algunas fechas.

**E-RESCUE**

## ‘Un accidente es una carrera contrarreloj y el facilitar el traslado resulta clave’

El accidente mortal de sus compañeros de colegio en autobús escolar marcó de por vida a **Sergio de Rico**. Fueron cuatro niñas las que fallecieron, 14 personas heridas y la experiencia de drama en reparticiones de heridos y cadáveres que su madre, médico en su momento del colegio, vivió en primera línea.

Quizá por eso creó **E-rescue** y lleva más de 12 años perfeccionando el sistema de seguridad post-accidente que convierte las butacas de un autocar en asientos salvavidas: "Un accidente es una carrera contrarreloj: el traslado al hospital en los primeros 60 minutos resulta clave para salvar vidas".

El sistema E-rescue, que ha recibido varios premios, entre los que se encuentra el 'Ponle Freno de AXA a la Innovación y Seguridad Vial', reduce un 70% el tiempo de rescate y un 50% el número de víctimas.

"Quiero que esta idea se haga universal. Salvar cuantas más vidas, mejor", apunta De Rico, que encara la FIAA para "dar a conocer a todos los transportistas, butaqueros y carroceros que aún no conozcan E-Rescue, la existencia y eficacia de nuestro sistema de asientos salvavidas para autobuses y autocares".

Además, afirma que "nuestro producto, de gran avance tecnológico en materia de seguridad en autobuses y autocares, está siendo valorado y puntuado por las Administraciones públicas en el ámbito de licitaciones, como ha sido el caso de la Xunta de Galicia y Comunidad Valenciana, diferenciando la seguridad en activa, pasiva y post-accidente, siendo este último e innovador concepto en la que actualmente se encuentra E-Rescue. No obstante, en otro tipo de concesiones, como puede ser el Transporte Interurbano Balear (TIB) y el Ministerio de Transporte, lo han valorado como mejora adicional. Esperamos que en las numerosas licitaciones públicas pendientes de publicarse en los



próximos meses, en materia de transporte público regular de viajeros por carretera tengamos una acogida masiva de nuestro sistema de asientos salvavidas".

Adicionalmente, el responsable de la compañía reconoce estar "realizando instalaciones en autobuses de servicio discrecional y regular de uso especial (escolares), como es el caso de la compañía SierraBus, pudiendo ofrecer una mejora adicional de su servicio en materia de seguridad vial", a lo que añade que "estamos finalizando las homologaciones con los principales carroceros españoles, como Irizar y Castrosua, además de butaqueros como Kiel y Brusa, para que nuestro sistema de asientos salvavidas sea una opción adicional a la hora de adquirir un nuevo autobús o autocar, ya que hasta ahora nuestras instalaciones se están realizando como reforma de importancia, una vez el vehículo ha finalizado su fabricación".

**FAINSA**

## Soluciones para todos los segmentos

La presencia de **Fainsa** contará con unidades de las distintas gamas que produce tanto para autobuses como para autocares, destacando en estas últimas el cinturón de tres puntos inventado por la marca.

La oferta se compone, dentro del segmento urbano, de la familia **Metrópolis** (la más vendida), **Neocity** (desarrollada bajo los parámetros de RATP) y **Urbanity** (ligero y versátil).

En el segmento de cercanías, Fainsa pone en el mercado las gamas **Punt** (con cuatro configuraciones distintas y una resistente versión antivandálica) y **Tonic Light** (butaca reclinable para transporte de cercanías, colegios, fábricas...).

Y en cuanto al segmento coach, la oferta incluye la familia **Tonic Comfort** (sus distintas versiones se adaptan a todo tipo de necesidades, desde un asiento simple hasta asientos turísticos con todo tipo de accesorios); **Gala** (la primera butaca del mercado en tener cinturón de seguridad all age, que cuenta reclinación inteligente y el brazo sin mecanismo) y **Alba** (con cinturón all age de serie).

**GBISTER**

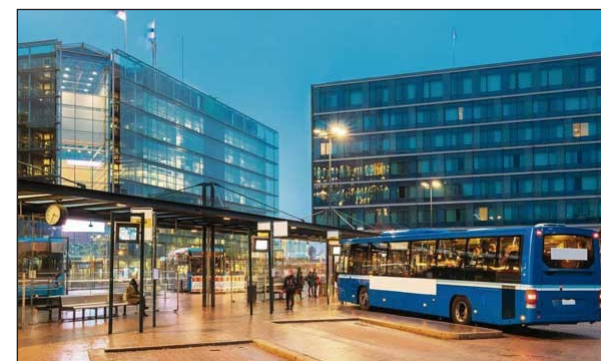
## Presentación con tres vehículos en exposición

**Gbister Tekaydinlar** se presenta en el salón con tres vehículos en exposición. Un urbano de piso bajo, un vehículo adaptado a personas con movilidad reducida y nuestro vehículo estrella, una unidad de 27 plazas con suspensión neumática trasera.

"Nuestra presencia en FIAA porque es la oportunidad que tenemos, ya que comenzamos a comercializar esta marca en España en 2019. Quizá haya gente en el Sector que todavía no conoce Tekaydinlar. Así que la feria nos permitirá presentarnos, mostrar cómo carrozamos y dónde estamos dentro del mercado", explican sus responsables.

**GMV**

## Adecuar el servicio a cada circunstancia



El **GMV Planner** es una herramienta desarrollada por GMV para optimizar las redes y gestionar adecuadamente los tiempos y los costes, en función de los flujos de pasajeros.

Durante la FIAA, esta compañía explicará tanto a operadores de transporte como a autoridades la necesidad de generar redes óptimas, con horarios eficaces acordes con el flujo de pasajeros previsto y con los tiempos de tránsito, y todo ello con el menor coste operacional. Y GMV Planner consigue ordenar la gestión del ciclo de vida completo de la Planificación y Operación del servicio de transporte.

"El sistema se integra con otros módulos de gestión corporativa del Operador o de la Autoridad de Transporte, y permite también la integración con sistemas SAE y *ticketing* proporcionados por GMV o terceros", indican desde la empresa.

Está compuesto por tres módulos: el GMV Planner, el GMV Planner Designer y finalmente, GMV Planner ERP.



HANOVER

## Los nuevos letreros cuentan con hasta 30 veces más leds, lo que mejora la claridad

**Hanover**, desarrollador y fabricante independiente de letreros electrónicos de destino con presencia internacional, presenta en la feria una nueva gama de rótulos LED de alta resolución. Utilizando la última tecnología LED, esta empresa familiar ha desarrollado la capacidad de reducir la distancia entre píxeles a 2 mm, con un resultado que eleva hasta 30 veces el número total de LEDs utilizados en un sistema típico de información al pasajero y, por extensión, una claridad enormemente mejorada.

La compañía lleva más de un año probando la nueva tecnología de alta resolución con varios operadores de transporte "y la respuesta ha sido muy positiva por unanimidad. 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".

La nueva tecnología ofrece una experiencia mejorada para el pasajero con la misma fiabilidad y 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 lluvia intensa, resultando en una legibilidad excelente de los destinos.

**Óscar Torres, director general de Hanover Displays**, espera que la FIAA sirva para "reencontrarnos



con el Sector y poder mostrarles nuestras últimas novedades en sistemas de información al pasajero. Nuestra nueva gama de letreros de alta resolución G5 despertará, sin duda, un gran interés en la implantación de esta nueva tecnología que ofrece una gran legibilidad y claridad de lectura en cualquier circunstancia".

Torres concluye afirmando que "2022 ha resultado satisfactorio, con un incremento de facturación de un 15% respecto al año anterior, y se prevé un incremento aún mayor en 2023 al haber resultado adjudicatarios de varios concursos públicos para el suministro de Paneles de información Variable en Marquesinas (PIV)".

ISUZU

## Cuatro modelos de una amplia gama



**Anadolu Isuzu** anuncia que su stand en la FIAA contará con un total de cuatro unidades. En primer lugar, un Kendo 13 GNC, un vehículo de 13 m con capacidad hasta 59 plazas sentadas y 10 de pie, además de una plaza para silla de ruedas con rampa en la escalera. Monta un motor trasero Cummins de 370 CV, caja de cambios ZF Ecolife y cuenta con suspensión delantera independiente y cinco tanques que se combinan para un total de 304 litros.

A su lado se situará el Novocity Volt, un vehículo de eléctrico de 8 m con capacidad hasta 52 pasajeros. Se presenta con plaza para silla de ruedas, puerta central de doble hoja, motor trasero eléctrico TM4 SUMO

# GRAND ISUZU TORO



**COMPACTO**  
8,5m. de longitud



**FIABLE**  
Motor Cummins 210CV  
Caja de cambios ALLISON



**VERSÁTIL**  
Clase II y Clase III  
37 pasajeros  
Maletero 4,6m<sup>3</sup>

Mobility Bus Spain S.L.

Distribuidor oficial de Isuzu Bus en España y Portugal

Av. de Córdoba nº13, P.I. La Carrehuela, Nave 4, Valdemoro, Madrid

+34 609 108 656 | info@mobilitybus.es | www.mobilitybus.es



Distribuidor oficial para España y Portugal



MD de 350 CV (255 kW), baterías de 211 kW con más de 300 km de autonomía (en opción, 268 kW y 350 km de rango), carga rápida DC hasta 150 KW/h y todos los sistemas de seguridad requeridos.

El tercero en discordia es un Grand Toro, un vehículo presentado en 2021 de 8,5 m y capacidad para 35-37 plazas sentadas más seis de pie en Clase II. Apto para transporte adaptado, se impulsa gracias a un motor Cummins situado en posición central avanzada con 210 CV y un par de 827 Nm, accionada por una transmisión automática Allison. Su ficha técnica se completa con suspensión trasera neumática, intarder incluido en caja de cambios, frenos de disco delanteros y traseros y doble luna. Es apto para transporte escolar.

El último modelo será el Turquoise, un vehículo de 7,72 m que admite hasta 33 pasajeros sentados en distintas configuraciones y seis de pie en Clase II. Apto

para transporte escolar y adaptado, monta motor Isuzu de 5,2 litros, 190 CV y 510 Nm de par. La caja mecánica es también Isuzu (la automatizada es Nees).

### Una oportunidad

Ismael Gómez, director Comercial de Mobility Bus Spain (distribuidor oficial para España y Portugal de Isuzu), afirma que "para Anadolu Isuzu es la oportunidad de poder presentar nuestros vehículos a la totalidad del mercado español y que los clientes puedan tocar y ver en primera persona las características de los autocares y autobuses. De esta manera nos acercamos más a los clientes y comentar sobre los modelos expuestos las cuestiones o demandas de información que requieran. Los clientes pueden hacerse una mejor idea de la capacidad y calidad que ofrecemos y el potencial de Anadolu Isuzu. A su vez, es el primer paso para volver a recuperar la

normalidad en nuestro Sector y poder tener un encuentro sectorial".

Del mismo modo, valora que este 2022 "va a ser un año excepcional en cuanto a volumen de entregas y aceptación de nuestros vehículos, tanto en los segmentos urbanos como interurbanos, habiendo entregado vehículos de siete modelos diferentes con gran satisfacción por parte de los transportistas. Terminaremos entregando la unidad 100 desde que arrancamos, en Noviembre de 2019". Y sobre esa base, para 2023 "ya tenemos una cartera de pedidos pendientes de entregar, que creemos firmemente se verá incrementada en los próximos meses. Sabemos que en la actualidad hay un problema de suministro de materiales y, por tanto, de vehículos en todos los sectores, pero afortunadamente tenemos disponibilidad de prácticamente todos nuestros modelos y contamos con vehículos en stock para entrega casi inmediata".

## IVECO

# El nuevo Crossway híbrido acoge al Streetway, recién llegado a la gama urbana

Iveco Bus expone varios modelos destacados de su completa gama para una movilidad más sostenible, entre los que se encontrarán un nuevo Crossway Hybrid Low Entry híbrido interurbano, disponible en versión de combustible renovable que celebrará su estreno mundial en Madrid.

Estará acompañado por el E-Way, los autobuses urbanos eléctricos de carga nocturna en versiones de 12 y 9,5 m de longitud; una Daily Access GNC de entrada baja, compatible con biometano y dedicada a las misiones urbanas; y un Streetway GNC optimizado para la movilidad urbana sostenible.

Además, en la zona exterior estarán disponibles una unidad CC100 Ferqui Nora de 35 plazas con su nuevo diseño del frontal, un microbús discrecional Daily Unvi Vendal GNC compatible con biometano, y un minibús Daily Indcar Mobi GNC para el transporte urbano.

La movilidad sostenible desde un enfoque multienergía es un compromiso constante en el fabricante, que se posiciona como "líder en energías alternativas (GNC, biometano, eléctrico, XTL/HVO). La marca siempre se ha anticipado a las crecientes necesidades de las autoridades, las empresas de transporte, los operadores y los ciudadanos de contar con vehículos más limpios que respeten los recursos naturales, el medio ambiente y la salud pública, ofreciendo soluciones de transporte maduras, virtuosas y ecoresponsables".

### Un poco más en detalle

Iveco Bus presenta por primera vez en Madrid el nuevo modelo Crossway Low Entry Hybrid, diseñado para ofrecer a los operadores de transporte una solución adicional para reducir su huella de carbono. Por su parte, el Iveco E-Way by Heuliez tendrá doble representación, una de 9,5 y otra de 12 metros, equipados con la nueva generación de baterías Forsee Power



ZEN para la carga nocturna en depósito, que aumenta la capacidad de una sola batería a 42 kWh. Estas nuevas baterías de alta energía NMC (Níquel, Manganeso y Cobalto), no refrigeradas y sin calefacción, proporcionan a los operadores un 20% más de energía, lo que se traduce en hasta 400 km de autonomía para un máximo de 462 kWh a bordo del modelo de 12 m de longitud.

El Daily Access propulsado por gas natural, totalmente compatible con biometano, está disponible en las clases A, I y II, desde 7,1 m hasta 8 m de longitud, con múltiples distribuciones de asientos. El espacio interior, que puede acoger hasta 28 pasajeros, es fácilmente accesible para los pasajeros con movilidad reducida o con silla de ruedas mediante una rampa manual de serie (eléctrica opcional). El motor de GNC cumple con la nueva normativa Euro VI-E y ofrece un rendimiento de 136 CV y 350 Nm de par. Con 460 litros de GNC en su versión más optimizada, el Daily Access alcanza una autonomía de hasta 510 km.

Recién llegado a la gama urbana de Iveco Bus, el Streetway, de 12 m de longitud, se centra en la comodidad de los pasajeros y la eficiencia operativa. Equipado con el motor de GNC Cursor 9 de 310 CV y 1.300 Nm, compatible con biometano y conforme a la norma Euro VI Step E, el Streetway puede alcanzar los 1.600 litros en sus depósitos. Con la caja de cambios automática Voith Diwa 6 o ZF Ecolife 2, dos o tres puertas y diversas opciones de equipamiento individual, cumple con los requisitos respectivos de las empresas de transporte público.

Iveco Bus ofrece también versiones articuladas (18,75 m) diésel HI-SCR del Streetway que funcionan totalmente con combustible renovable. Para continuar evolucionando en un transporte sostenible, Iveco Bus está estableciendo asociaciones estratégicas para impulsar su innovación y encabezar la movilidad del futuro. El pasado mes de julio, anunció que se asociará con HTWO (marca del Grupo Hyundai Motor) para equipar sus futuros autobuses europeos impulsados por hidrógeno con sistemas de pila de combustible. Y también ha firmado un Memorando de Entendimiento (MoU) con VIA para explorar posibles colaboraciones futuras en el desarrollo de soluciones de transporte público a la carta y servicios digitales asociados para autobuses.

## JEMA

# Múltiples opciones de recarga



El cargador de oportunidad de Jema está disponible en 350 kW, 500 kW y 600 kW, y permite que un vehículo que no tenga la autonomía suficiente para completar la jornada, pueda efectuar cargas durante el recorrido.

Las estaciones de carga se colocan en puntos estratégicos de las ciudades para cargar o abastecer varios autobuses o líneas. Este tipo de recarga aprovecha los tiempos en la parada al final/comienzo de línea para cargar en minutos hasta el 90% de la batería.

Las potencias de los cargadores de Jema varían entre 350 kW, 500 kW y 600 kW. Todos los cargadores son bidireccionales, lo que posibilita el flujo de energía G2V y V2G, informan desde la compañía.

La conexión con el vehículo se realiza mediante pantógrafo de cuatro o cinco polos, dependiendo del tipo instalado en el vehículo. El sistema comprende el contacto automático mediante pantógrafo, placas de contacto y equipamiento de infraestructuras.

Jema también ofrece la posibilidad de automatización completa de la carga lenta en cocheras. Para ello, se ponen en funcionamiento estructuras con bóvedas de contacto instaladas encima de los espacios de estacionamiento.

"Las soluciones que Jema ofrece al Sector de la electromovilidad y el nuevo cargador modular SIGMA" son las apuestas de Jema en la feria. "Además de nuestro cargador estrella, tendremos la oportunidad de mostrarle las soluciones de carga, sistemas de tracción y los servicios que Jema ofrece al mercado de la electromovilidad en vehículo pesado", concluyen.





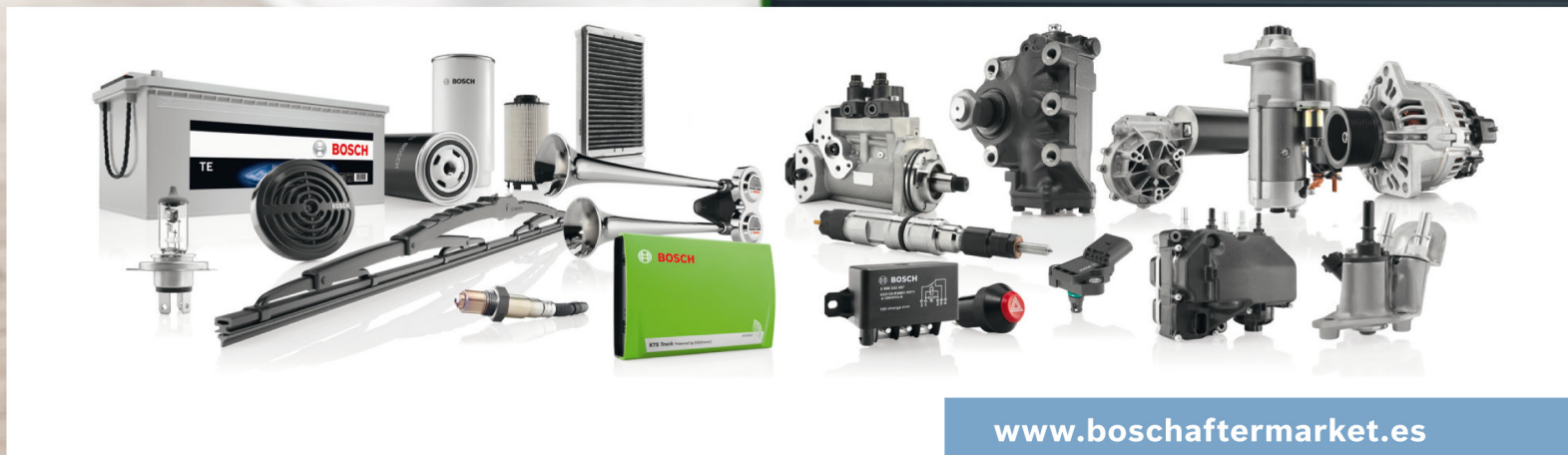


**BOSCH**

Innovación para tu vida

Nos mueve

**LA FIABILIDAD**



[www.boschaftermarket.es](http://www.boschaftermarket.es)

**Todos los servicios para  
vehículos industriales**



**JMB**

## ‘Nuestra gama de monocepillos es, sobre todo, sostenible’

**Imanol Bueno, gerente de JMB**, explica que van a presentar en la feria "la gama más amplia, exclusiva, renovada y sostenible de monocepillos de lavado, porque creemos que todas las empresas de autobuses y autocares deberían ser capaces de gestionar la limpieza de su flota de forma estratégica, sostenible y dando a conocer el valor de su marca".

Para JMB es "una FIAA especial, para un Sector especial y estratégico para este país. Estamos encantados de volver a encontrarnos con clientes, amigos, futuros clientes y poder enseñarles todas nuestras novedades. Hemos 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', y convirtiendo el lavado de autobuses y autocares en un proceso sencillo, rápido y sostenible", relata Bueno.

Entre las novedades exclusivas que esperan a sus visitantes se encuentran el monocepillo Batt Wash, el monocepillo Batt Wash 4x4, el monocepillo Hydra Wash Diesel, el monocepillo Hydra Wash Gasolina, el monocepillo Lítio Wash 4x4, el monocepillo Híbrido y el monocepillo Electrix. "Todos nuestros monocepillos llevan incorporado el sistema Ergonomic Pro y nuestra formación Training Pro (Certificado ISO 45001), ambos exclusivos de JMB. Y nuestro sistema de lavado está certificado ISO 14001; ISO 9001 e ISO 45001", según el gerente.

### Rápidos, potentes, ligeros...

Haciendo un resumen, Bueno califica estos monocepillos como "más rápidos, potentes, ligeros, estables y silenciosos. Cuentan con una inclinación de base estable única y que llega a los rincones más difíciles del autocar, mientras que nuestro sistema de giro integral 4x4 permite una maniobrabilidad sin límites a cualquier



altura, tipo de cepillos, tipo de ruedas, etc...". Además, quiere recalcar que "en JMB llevamos más de 30 años trabajando para que las empresas de autobuses y autocares rompan con todo lo que les impide que su flota brille en la carretera, eliminando mantenimientos complicados y costosos, estructuras fijas que ocupan espacio, hábitos improproductivos, gastar

millones de litros de agua y productos químicos, y largos tiempos de espera para lavar tus vehículos. Y todo ello con el objetivo de que hagan una transformación radical en el lavado de su flota, disparen la productividad de su empresa, dejen de perder tiempo y dinero en el lavado de sus vehículos, y transmitan la autenticidad de su marca en cada km".

**KARSAN**

## El e-ATA de hidrogeno ya es una realidad



**Karsan** presentará durante los cuatro días de FIAA toda su gama de urbanos eléctricos, que abarcan desde los seis a los 18 metros, a los que sumará una especial atención al nuevo modelo de la compañía, el e-ATA de hidrógeno.

El e-ATA Hydrogen de 12 metros de piso bajo, que pudimos ver hace unas semanas en Hannover, está equipado con un depósito superior de hidrógeno de 1.560 litros, que le permite superar los 500 km de autonomía en condiciones reales de uso. Puede transportar fácilmente más de 95 pasajeros en función del peso máximo de carga permitido y de las características opcionales preferidas.

El e-ATA Hydrogen utiliza una pila de combustible de última generación de 70 kW. Además, la batería LTO de 30 kWh de capacidad y larga vida útil, situada como fuente de energía auxiliar en el vehículo, proporciona más potencia al motor eléctrico en condiciones difíciles y ofrece una autonomía adicional para emergencias. Así, el vehículo puede generar fácilmente 250 kW de potencia y 22.000 Nm de par con el eje pòrtico eléctrico ZF de alto rendimiento, que ya es utilizado por Karsan en otros vehículos de su gama.

El e-ATA Hydrogen de 12 metros, que se puede repostar con hidrógeno en menos de siete minutos, puede prestar servicio durante todo el día sin necesidad de recargas.

**LAMILUX**

## Plástico reforzado con fibra para que los cristales sean aún más seguros

Uno de los objetivos para el autobús es su protección y seguro. Esto se puede conseguir gracias a la innovación de **Lamilux** con sus láminas de cristal reforzadas con fibras y materiales sofisticados totalmente ligeros.

Lamilux Composites se presentará en la FIAA explicando sus innovaciones de productos de plástico reforzado con fibra, entre las que destaca la lámina frontal de PRFV resistente a los rayos UV del mundo: Lamilux Sunsation®.

Lamilux Sunsation® supone una revolución en el campo de los plásticos compuestos de fibra, que redefine completamente el estándar para aplicaciones exteriores, ampliando el horizonte en cuanto a imagen, apariencia, cuidado y valor, y haciendo que las inversiones parezcan nuevas incluso después de décadas bajo el sol. Aplicable en camiones, autobuses y vehículos de última milla, aunque en lo que respecta al Sector, la compañía alemana demuestra su capacidad de diseño: LAMIfoamtex, con su superficie suave al tacto, Composite Floor, que se asemeja a un suelo laminado, y LAMIGraph, para el revestimiento interior.

El fabricante también presenta un material robusto y duradero, Lamilux Woven Roving X-treme, para su uso en techos y paredes laterales. El suelo antideslizante Lamilux AntiSlip, que también está disponible como variante visualmente atractiva Lamilux Anti Slip Style, vuelve a ganar puntos en el maletero.

**DMM**

## El sistema Fogmaker, una garantía en la extinción de incendios

**Carlos Javier Navasa Gálvez es ingeniero-comercial en Diseños y Montajes Mecánicos S.L.**, una compañía que se define como distribuidores, instaladores y mantenedores oficiales del sistema de extinción de incendios automático mediante agua nebulizada a alta presión **Fogmaker** (procedente de Suecia) para los mercados de España y Portugal.

En cuanto a su presencia en FIAA, "esperamos que la Feria vuelva a ser lo que era antes de este paréntesis involuntario debido al Covid. Creemos que el Sector está atravesando un momento especial, ya que por un lado parece haber indicios de recuperación pero, por otro lado, han aparecido nuevos factores que sin duda están golpeando nuevamente al Sector como la guerra, la subida de los combustibles y precios en general...".

En este escenario, Navasa reconoce que la compañía afronta "el final del año con ilusión, ya que ha sido un buen año en términos generales para nosotros y hemos diversificado nuestro mercado, preparándonos para lo que pueda venir. En principio, nuestras previsiones de actividad para el año 2023 son buenas y hay proyectos prometedores, pero está claro que con la actual coyuntura no hay que dar nada por seguro, debido a la situación de gran inestabilidad respecto a las subidas de precios en todos los sectores y la respuesta del mercado en general. Además, las predicciones que nos llegan respecto a la economía global no son nada optimistas, pero por nuestra parte seguiremos trabajando con la misma ilusión de siempre para alcanzar nuestros objetivos y dar el mejor servicio al mundo del autobús en la protección contra incendios".





**NUNSYS**

## Solución dinámica para la movilidad

En la próxima edición de FIAA, **Nunsys** presentará **BatOnRoute**, un software que ofrece las soluciones más dinámicas de movilidad gestionando las rutas de viajeros en autobús sin un GPS.

**BatOnRoute** es una solución de movilidad dinámica que permite gestionar de manera eficiente las rutas y ofrecer una seguridad y tranquilidad adicional a los usuarios, al manejar información en tiempo real. Todo ello sin instalar ningún elemento (GPS), mediante una plataforma web de seguimiento y control sincronizada con apps para iOS y Android. Actualmente se encuentra disponible en castellano, catalán, inglés, portugués, italiano, francés, alemán, búlgaro, polaco y uzbeko.

Del inglés (Bat = Murciélago, On Route = en Ruta), elige su nombre ya que “el murciélago es de los pocos animales que ecolocaliza mediante ondas los objetos que le rodean y es capaz así de ubicarlos”, como explican desde la compañía, añadiendo que entre sus clientes se encuentran colegios, empresas de Transporte o entidades públicas, entre otros.



**NUTRISET**

## Grammer apuesta por los microbuses

El stand de **Nutriset Grammer** en el salón servirá como marco para el lanzamiento del **Tourea**, un asiento para microbús que incorpora un compresor en la suspensión, al que se sumará una nueva línea de tapizados “y la posibilidad de personalizar el asiento para el conductor en función de las necesidades de cada empresa”, explica **Eduard Plaza**, responsable de producto de la compañía, quien además adelanta que “tendremos importantes novedades de cara al año que viene”.



**OTOKAR**

## Un recién llegado que se viste de gala



Con capacidad para 32 plazas y una longitud de 6,6 metros y 2,45 de ancho, el nuevo e-Centro C será la gran novedad en el stand de **Otokar** durante la FIAA, aunque no la única.

Totalmente accesible para personas con movilidad reducida (puerta central de doble hoja y apertura hacia el exterior), el e-Centro C de Otokar comercializado en España por Somauto, cuenta con un motor eléctrico de 100 kW (con un pico máximo de 200 kW) alimentado en dos paquetes de baterías de ion-litio, que se combinan para una potencia de 110 kWh, entregando un par motor máximo de 1.200 Nm. A esto se suma su capacidad para recuperar hasta un 25% de energía mediante la frenada regenerativa, lo que sitúa su autonomía en 200 Km.

Además, dispone de un sistema de climatización de última generación, un precalentador eléctrico de 5 kW y un tiempo medio de recarga de 1,5 horas a 120 kW.

Del mismo modo, el e-Centro C incluye un gran número de sistemas de seguridad, como el freno electrónico, ABS, ASR, EBS, ESC y Avas.

**SUNRISE**



**NORA**



**SUNSET**



**DINO**



Teléfono: (+34) 985 740 420  
www.ferqui.com

Polígono Industrial La Barreda Parcela 15.  
33180 NOREÑA - Principado de Asturias - España.



**OV STEINBORN**

## Hasta 300 km de autonomía eléctrica

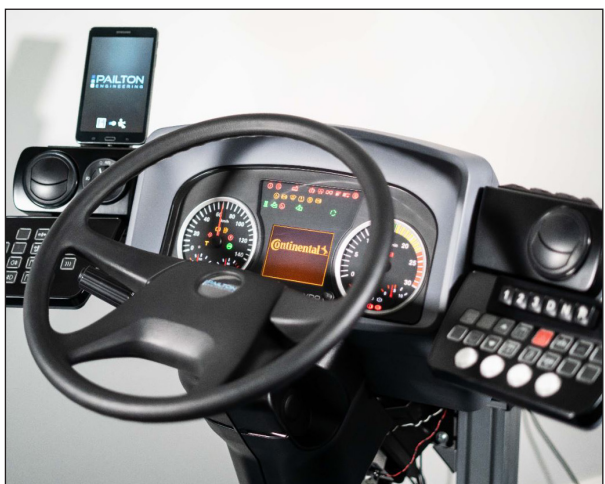


La empresa alemana **OV Steinborn GmbH**, especializada en vehículos mini y midibuses, presentará en esta nueva edición de la FIAA un vehículo urbano sobre base Mercedes Sprinter totalmente eléctrico.

Este vehículo, en colaboración con la empresa E-Works Mobility, presenta una autonomía de hasta 300 km con una capacidad y tiempos de carga "muy interesantes que van a satisfacer todas las necesidades de nuestros clientes en este Sector. Asimismo, la configuración interior maximiza el espacio disponible manteniendo el confort y la seguridad tanto para los pasajeros como para el conductor, sin perder de vista el diseño y capacidad del vehículo", informan desde la compañía.

**PAILTON**

## Alta calidad en lo relativo a la dirección



**Pailton Engineering** diseña y fabrica productos de dirección de alta calidad a medida para cualquier tipo de vehículo.

En FIAA presenta una columna eléctrica que evita lesiones musculoesqueléticas, mejorando el entorno del conductor. Esta columna se puede integrar en el asiento del conductor optimizando su posición.

Pailton Engineering es referente mundial en el diseño y la fabricación de sistemas de dirección para vehículos comerciales y militares, desde su base en Coventry, Inglaterra.

"Nos centramos en ayudar a los fabricantes de vehículos de volumen medio de Equipo Original (EO) con soluciones de ingeniería a medida para sus sistemas de transmisión. Muchos de nuestros clientes de primera línea nos han sido fieles durante más de 30 años, valorando nuestra experiencia en diseño, asistencia, conocimiento del producto, calidad y servicio", explican sus dirigentes.

**PONTEVEDRESA**

## Vidrio templado, laminado y curvado



La TGP de **Pontevedresa Industrial** es una tecnología de doble acristalamiento que propone una mayor resistencia a flexión gracias a la incorporación de la línea de templado curvo modular líder en Europa, según explican sus responsables antes de la feria.

"Suministramos vidrio templado en diferentes colores y grosores, con serigrafía y distintas posibilidades de personalización, para el Sector del transporte. Para este Sector se requiere un vidrio de seguridad: templado, templado laminado o doble acristalamiento templado, tanto en plano como en curvo. Desarrollamos cualquier aplicación, de acuerdo con las especificaciones y requerimientos del cliente, apoyados por nuestro equipo técnico y centro de innovación", amplían acerca de sus servicios.

Pontevedresa Industrial pone a disposición del fabricante toda su gama de vidrio templado **TemperedGlassPlus®** (TGP), vidrio laminado **Lamidur®** y vidrio curvado **Curvam®**, para desarrollar las distintas aplicaciones que se requieren el interior de los habitáculos.

**PROCONSI**

## Nuevas soluciones para los clientes



"En lo que se refiere a nuestra compañía, vamos a presentar nuevos productos y soluciones tanto a los clientes actuales que nos visiten como a los clientes potenciales asistentes a la feria, permitiendo a Proconsi seguir posicionada como una de las compañías referente en el mercado de la tecnología para el Transporte", afirma **Jorge García Arias, responsable de Desarrollo de Negocio del Departamento de Transporte de Viajeros de Proconsi**.

A esto añade que "se prevé un final de año con buenos resultados relativos al cierre de operaciones, derivando esto en una buena posición para la empresa que le permitirá estar preparada y con expectativas positivas acerca de los posibles nuevos negocios que se iniciarán el próximo año", concluye García.

**RED.ES**

## ¿Cómo solicitar las ayudas del kit digital? Aquí está la respuesta a todas las dudas

La feria contará con la participación de **Red.es**, entidad adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.

Desde el stand 9D14 pretende informar sobre el programa Kit Digital a las pymes y autónomos que se darán cita en el evento. Dicho programa Kit Digital es una iniciativa del Gobierno de España gestionada por Red.es que tiene como objetivo promover la digitalización de pequeñas empresas, microempresas y autónomos, así como contribuir a modernizar el tejido productivo español. Está dotado con un presupuesto de 3.067 millones de euros, financiado por la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, la agenda España Digital 2025 y el Plan de Digitalización de Pymes 2021-2025, y tiene el objetivo de digitalizar a pymes y autónomos de todos los sectores productivos en todo el territorio nacional durante los próximos tres años.

Red.es acaba de publicar la tercera convocatoria de ayudas destinadas a la digitalización de pequeñas empresas de entre cero y menos de tres empleados (segmento III), que se puede consultar en el siguiente enlace: <https://boe.es/boe/dias/2022/10/12/pdfs/BOE-B-2022-31240.pdf>

**500 millones**

Esta tercera convocatoria cuenta con un presupuesto inicial de 500 millones de euros y tiene por finalidad la mejora de la competitividad y del nivel de madurez digital de empresas de este segmento. La cuantía de la ayuda para este segmento será de 2.000 euros y con ella las pymes y autónomos podrán adquirir las soluciones de digitalización para áreas clave como: sitio



web y presencia en internet, gestión de redes sociales, comercio electrónico; la gestión de clientes; servicios y herramientas de oficina virtual, inteligencia empresarial y analítica, gestión de procesos, factura electrónica, comunicaciones seguras, ciberseguridad, y las dos nuevas soluciones de digitalización que se añadieron con la modificación de la orden de bases: presencia avanzada en internet y marketplace.

Será a partir del 20 de octubre a las 11 horas cuando se puedan solicitar la ayuda del programa Kit Digital a través de la sede electrónica de Red.es (<https://sede.red.gob.es>). El plazo para presentar las solicitudes se mantendrá abierto durante 12 meses.



## RS TURIA

## 'Apostamos por el autobús y el autocar, pero también los micros y camper'

RS Turia, como distribuidor de recambios, contará en su stand con productos de las marcas con las que colaboran: Bosch, Brembo, ContiTech, Diesel Technic, Dinex, Ferodo, Fersa, Firestone, Greenchem Asbluc, Haldez, Knorr-Bremse, Mann, Meritor, Monroe, NRF, Optibelt, Prestolite, SKF, TAB, Temot, Textar, Titanx, TTP (marca propia de RS Turia), VDL (con quien disponen de un acuerdo para la distribución en exclusiva) y ZF.

Sin embargo, como indican desde la propia marca, es posible que pueda añadirse alguna sorpresa de última hora. En cuanto a su enfoque ante la feria, sus responsables destacan que "a diferencia del camión,

el autobús y el autocar se han visto muy afectados por la crisis sanitaria de la Covid. Todos recordamos las calles vacías de las ciudades y las carreteras sin vehículos. Los transportes públicos no se movían y tampoco los discretos. El sector del turismo tuvo que parar la actividad y todo ello afectó, de manera significativa, a este segmento. Con la 'superación' de la crisis sanitaria, o al menos con la vacunación y la apertura, se ha visto otra situación y los parques móviles de autobuses y autocares, tanto públicos como privados, han vuelto a ponerse en marcha. De hecho, este verano ha sido un claro reflejo de lo que se esperaba de este segmento y de ahí que esperamos sea un éxito la feria".



En este escenario, "RS Turia ha manifestado en reiteradas ocasiones su apuesta por el autobús, el autocar, y también por el microbús y los vehículos camper. Entendemos que es un segmento muy amplio con una gran capacidad de crecimiento y que, además, se adapta a la realidad del mercado con mucha velocidad. Muestra de ello son los vehículos eléctricos, de hidrógeno y la cantidad de innovación que se implementa en autobuses y autocares año tras año".

## 'Montar un autobús a piezas'

"Actualmente estamos en disposición de decir que con los recambios y accesorios que tenemos en nuestro portfolio, podríamos montar un autobús a piezas"; si añadimos el acuerdo alcanzado para la distribución de recambios en exclusiva de VDL, podemos adelantar que RS Turia ha tomado posición de fuerza en este segmento, y como se suele decir, para muestra, nuestra presencia en esta FIAA, reforzando nuestro papel como distribuidor de recambios y accesorios. Con más de 30 años de experiencia en el *aftermarket* del Vehículo Industrial, no

podíamos dejar pasar esta oportunidad para decirles a nuestros clientes (y a los que no lo son aún) que RS Turia puede ofrecerles un nivel de calidad y garantía indiscutibles".

Todo ello influye en las previsiones a corto y medio plazo: "A nadie escapa que el cuarto trimestre, teniendo en cuenta el contexto general, iba a ser algo más complejo que el primer tercio del año. La incertidumbre cada vez es mayor y sin duda la inflación, la invasión de Ucrania y la situación general, no auguran un 2023 apacible. En cualquier caso, la volatilidad que trae consigo la globalización también es difícilmente previsible, de modo que tendremos que estar preparados y ser cautos en un contexto tan cambiante".

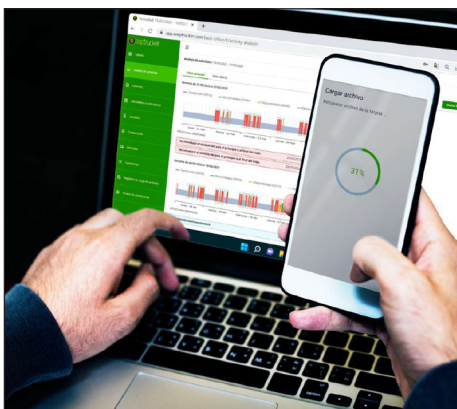
En este escenario, "RS Turia tiene claro su radio de acción y tratamos de tener los ojos bien abiertos para aprovechar cualquier oportunidad que nos brinde el mercado. Queremos reivindicar nuestro papel de distribuidor referente en el mercado nacional durante esta FIAA, para decir al Sector del autobús y el autocar que pueden contar con un *partner* de recambios y accesorios fiable y de garantía".

## SEEPROMODE

## Una app para gestionar todos los datos relacionados con el tacógrafo

Tener los datos del tacógrafo disponibles en cualquier momento y lugar es ahora más fácil con la solución para gerentes y conductores **Seeptrucker**, que permite a los gerentes liberarse de la preocupación de las descargas, analizar las tarjetas de los conductores y obtener cálculos de tiempo del trabajo restante en un minuto, a la vez que trabajar constructivamente con los conductores para reducir multas.

"Y todo ello sin abrir el ordenador", recalcan desde la compañía **Seepmode**, puesto que "es el conductor quien, a través de la App, descarga, analiza los errores y la productividad".



## Cuatro décadas al servicio del transporte público



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



Sceptruck es una solución tecnológica para el Sector del transporte. Sus responsables exponen en FIAA para "dar a conocer soluciones de ahorro de tiempo a gestores de transporte. Una app innovadora que permite a los conductores hacer las descargas de la tarjeta del tacógrafo donde sea y analizar sus infracciones. Esperamos contactar con operadores del Sector que necesiten de soluciones de ahorro de tiempo con las descargas del tacógrafo".

Su análisis de 2022 es que "a pesar de todas las adversidades exteriores, disponer de tecnología diferenciadora nos permite captar cuotas importantes de mercado. Para 2023 tenemos un objetivo de crecer a dos dígitos".

## SEFAC

## Un interior limpio en apenas dos minutos



Limpiar el interior de un autobús siempre es importante, por lo que para asegurar un resultado de calidad con esta tarea, **Sefac** propone la solución NettoBus, capaz de limpiar por aspiración el interior de un autobús de hasta 12 metros de largo.

El NettoBus® es un "sistema revolucionario que permite limpiar por aspiración el interior de los vehículos urbanos de transporte de pasajeros. Se suele instalar en el suelo, en el exterior de la cochera o del taller. Dos hélices activadas por dos motores potentes crean un fuerte corriente de aire entre las puertas delanteras y traseras del vehículo, cubriendo de esta manera todo su espacio interno", explican desde Sefac, concluyendo que "en menos de dos minutos, el NettoBus® permite limpiar un autobús de 12 metros de largo. Su retorno sobre inversión está garantizado antes de los dos primeros años de utilización".

## SINFE

## Un producto y una solución específica para cada departamento de la empresa

**Sinfe** llega a FIAA para poner en valor que "es en el transporte donde hemos podido conjugar las virtudes más requeridas en cualquier empresa: experiencia, madurez, responsabilidad y, por encima de todo, especialización y servicio al cliente. Una cartera de más de 300 clientes garantiza nuestra seriedad y nos avala como la empresa más longeva y representativa de este Sector en sistemas de gestión informática (ERPs) para el transporte".

"Debido a su diversidad y complejidad", explican haber "elaborado una serie de productos específicos y alianzas tecnológicas, proporcionando, para cada área de gestión de la empresa de transporte, la mejor solución, todo ello integrado en una gestión común".

Sinfe considera que aquello que les distingue es "la familiaridad. Somos una empresa familiar y los valores de unión, trabajo en grupo, respeto, lealtad y familiaridad se reflejan en lo que hacemos, ofreciendo productos integrados, asequibles y sencillos de utilizar, además de un trato cercano al cliente que genera unas relaciones duraderas y unos lazos estables basados en la confianza y la seguridad". A esto se suma la especialización y experiencia, puesto que "tenemos un ratio de fidelización de clientes que nos orgullece y que nos distingue, después de tres décadas en el mercado", y la atención inmediata, que es "nuestra principal seña de identidad, dar el mejor servicio de atención a nuestros clientes. Es un principio, un valor, una de nuestras metas y para ello contamos con un servicio único de atención, respaldado por un equipo especializado en cada área para dar soporte y mantenimiento inmediato".

## Freebus

Una de sus novedades para el salón es Freebus, una plataforma digital de colaboración entre empresas de transporte que pretende compartir vehículos y servicios de forma inmediata entre todos los colaboradores.

Con ello se consiguen ventajas como el fácil manejo, que los usuarios pueden cerrar acuerdos de contratación de vehículos y servicios desde sus propios dispositivos en unos pocos clics, permite realizar contrataciones sin necesidad de hacer numerosas llamadas ni enviar múltiples emails, simplifica el proceso de contratación y aumenta la velocidad comercial al ofrecer o demandar vehículos y servicios, aporta confirmación de la contratación y sus detalles a través de correo electrónico y notificaciones, aumenta exponencialmente el número de empresas con las que el cliente decide que su empresa quiere colaborar, inicialmente en el mercado español y en un futuro próximo, en el europeo.

Además, los visitantes tendrán ocasión de conocer un poco más SinfeBus, un sistema de gestión integrado



(ERP) para empresas que operan en el Transporte de Viajeros por Carretera. "Es el fruto de una experiencia de más de 30 años, en los que Sinfe ha estado continuamente aportando soluciones de gestión al Sector. SinfeBus gestiona eficazmente empresas que prestan servicios discretos, RUE (transporte escolar y transporte de empleados), VTC, servicios regulares RUGE y urbanos y las que combinan varias o todas las modalidades de transporte", sin importar el tamaño o la actividad.

**Agustín Eugenio Carranza, consultor TIC y responsable del área de negocio de Sinfe**, declara que "después de tantos años sin poder celebrar este evento (cinco años) y de lo que hemos vivido, todos estamos ilusionados de poder volver a vernos las caras, estrecharnos las manos y charlar personalmente de nuestras empresas, negocios y la vida en general. Creo que va a ser un encuentro multitudinario, donde lo profesional, siendo de gran importancia, va a estar por detrás de lo personal".

En cuanto a los retos de futuro, "los afrontamos con mucha ilusión y mucho trabajo. Este último trimestre, al igual que el resto del año, va a cumplir totalmente con las expectativas de negocio en un entorno de normalidad. Para el año 2023, sentimos que la demanda de nuestros productos y servicios va a seguir siendo alta, como en el resto del Sector, aunque muchos empresarios no terminan de estar del todo seguros de que este ritmo de demanda se pueda mantener y muestran cierta incertidumbre por la situación que está provocando el conflicto bélico en Europa y el resto del mundo. Pero de momento, aún con todos los indicadores negativos que nos están acuciando, la demanda de transporte es muy alta".

## SOFTCAR

## ‘Afrontamos el año con optimismo, pero con prudencia’

gesCAR es un ERP destinado específicamente a la gestión y planificación de las empresas de transporte de viajeros.

La herramienta contiene una configuración básica con módulos para los departamentos de comercial y tráfico, en los que se dispone de la planificación total de las jornadas, dando como resultado escenarios de cálculo del tiempo, apoyado desde una cartografía integrada.

A partir de aquí, gesCAR ofrece una ampliación de módulos que van desde la gestión del parque y taller, gestión social (cálculo de retribución variable de los conductores), web para los clientes y la gama más alta de Opticar, que cuenta con herramientas de optimización automática del tráfico.

Desde la dirección general de **SoftCar** explican que "después de dos años de pandemia y de dificultades para todos, nuestra mayor deseo es volver a reencontrarnos con clientes y amigos y conocer la



situación actual de sus empresas y cómo podemos colaborar". Por eso, afrontan los próximos meses "con optimismo pero con prudencia. En todo este tiempo hemos aprovechado para completar y mejorar nuestro producto con la intención de adaptarnos a las diferentes situaciones que nos vamos encontrando. Nuestras previsiones de actividad son de crecimiento, y afortunadamente ya lo estamos notando".

## SOLARIS

## La estrella será el nuevo Urbino 9 LE electric

**Solaris Bus** presentará en FIAA 2022 el nuevo Urbino 9 LE electric, un midibus desarrollado como solución cero emisiones para cascos urbanos. Es un autobús de piso bajo, tipo Low Entry, con hasta 27 asientos y 100% eléctrico. Con 350 kWh de carga total embarcada, alcanza una autonomía de más de 250 km reales de servicio. Este vehículo, que ya comparte la imagen moderna con sus hermanos mayores, está disponible tanto en Clase I como en Clase II.

Por otro lado, Solaris dispone también del modelo Urbino 15 LE electric, también en Clase I o II, y ha presentado recientemente un nuevo miembro de la familia, el Urbino 18 hydrogen, un bus urbano articulado cero emisiones alimentado por hidrógeno. De estos y todos los demás modelos del amplio portfolio disponible, se informará en el stand del fabricante polaco.

**Jesús Alonso, director comercial de Solaris Bus Ibérica**, explica que "esta feria nos permite reencontrarnos con los clientes en un ambiente distendido y relajado, para





presentarles e informarles de nuestros nuevos productos. No pudo ser durante los últimos años debido a la pandemia, y por eso cogemos este evento con más ganas que nunca. Presentaremos en el stand el nuevo Urbino 9 LE electric, y además informaremos de los nuevos buses urbanos e interurbanos eléctricos, así como de nuestro recién presentado bus articulado de hidrógeno".

En cuanto a lo que se avecina, Alonso comenta que "durante este final de año tenemos previsto realizar principalmente entregas de vehículos de cero emisiones, eléctricos e hidrógeno. Para 2023 preveemos un fuerte incremento en las ventas de buses eléctricos debido a las ayudas con Fondos NEXT de la Unión Europea. En Solaris esperamos una tendencia muy similar, con un incremento de las unidades matriculadas con respecto al año 2022, así como un aumento en el porcentaje de buses eléctricos con respecto a otras tecnologías. Es importante reafirmarnos como uno de los principales proveedores de buses urbanos del mercado, con el portfolio de producto más amplio del Sector".

## STRADA

## ‘Contamos con la única plataforma en la nube para la gestión del tacógrafo’

Strada se presenta en la FIAA para mostrar nuestra "nueva y única plataforma 100% cloud para la gestión del tacógrafo digital (horas, infracciones, cartas), la localización de flota con conducción económica y descarga remota, la app móvil para los conductores y nuestros servicios jurídicos", según declara **Bruno Bergeon, responsable de Strada en España**.

"Nosotros esperamos muchas cosas positivas para esta edición de la Feria: volver a conectar



con el Sector después de la pandemia, facilitar nuestras nuevas herramientas 100% cloud de digitalización y también buscar 'partners' para ofrecer el mejor servicio al Sector", amplía Bergeon, para quien el año que viene traerá "muchos nuevos proyectos con clientes y también a nivel interno con el desarrollo de nuevas soluciones (nueva plataforma para el tacógrafo digital, localización y descarga remota) para mejorar el día a día de las empresas del Sector".

## STRATIO

## Algoritmos y sensores para que nada escape

Stratio, líder en plataformas de mantenimiento predictivo de las flotas, presentará en Madrid a fabricantes y distribuidores su portfolio para nuevos modelos de autobuses y autocares, así como las innovaciones tecnológicas en los campos de los vehículos, las carrocerías, los servicios y los componentes.

La plataforma Stratio utiliza distintos algoritmos para identificar posibles anomalías en tiempo real mediante una serie de sensores instalados en el vehículos, que



# MIRAMOS AL FUTURO

## Sb3 Go

Diseño compacto y aerodinámico ■ Seguridad y rentabilidad  
Mejor visión de la carretera ■ Nuevo sistema de cámaras HD



**Sunsundegui**

www.sunsundegui.com



pueden detectar fallos potenciales en algún componente, permitiendo a los equipos de mantenimiento anticiparse a una rotura y evitar paradas no planificadas. La tecnología puede aplicarse a vehículos de cualquier tipo, marca, modelo y edad, incluyendo a los de cero emisiones.

**Jorge Platón, ejecutivo de Cuentas de Stratio en España**, afirma que "eventos como FIAA son una oportunidad que no podemos perder para conocer gente y disertar sobre los retos a los que enfrentan en la actualidad los operadores de transporte y los fabricantes de vehículos".

Por su parte, Iñaki Iguaran, director de Ventas para el Sur de Europa de Stratio, añade que "nuestros clientes trabajan con nosotros para digitalizar y definir mejor sus operaciones de mantenimiento, lo cual reduce sus costes, haciendo posible al final un mejor servicio a sus pasajeros. En FIAA, ofreceremos demostraciones personalizadas de la forma de trabajar de la plataforma Stratio, para que otros operadores de transporte público puedan dar el primer paso hacia la eliminación de sus paradas no deseadas y la optimización de la disponibilidad de su flota".

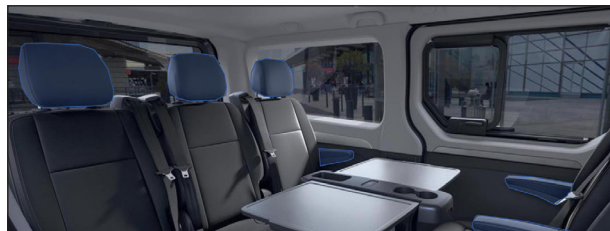
## TECCO

## ‘Nuestra estrategia se dirige hacia la movilidad’

**Tecco Automotive SA** es un proveedor con más de 30 años de historia y experiencia en el sector de la automoción. Con sede en Barcelona (España), "en Tecco diseñamos, desarrollamos y fabricamos productos para interiores de vehículos (principalmente apoyabrazos y apoyacabezas) de las principales empresas del automóvil del mundo, siempre cumpliendo con los más altos estándares de seguridad y calidad".

Sus responsables indican que "nos define la pasión por nuestro trabajo, el compromiso más absoluto con nuestros clientes y el convencimiento en un futuro del sector definido por la innovación sostenible".

**David Molleja, su director de Ventas**, argumenta que "hasta ahora, Tecco se ha centrado en el sector del automóvil, aunque la estrategia a medio plazo de la compañía es



la de introducirse en otros sectores dentro de la movilidad: ferroviario, naval, motocicletas...o como es el caso, autocares y autobuses. Así, el objetivo es comenzar a introducirnos en el Sector, creando contactos y dando a conocer nuestro portafolio de productos y servicios a empresas ya consolidadas en el mismo".

### Incertidumbre y retos

Molleja explica que "el final del año no deja de ser un reflejo de lo que ha sido todo 2022: muchísima incertidumbre y un gran número de retos y contingencias, por todos ya sabidas. No obstante, parece que la producción de automóviles se ha estabilizado, por lo que esperamos un final de año con volúmenes relativamente buenos, y a un ritmo de producción estable", concluye.

## TEMSA

## ‘Nuestro nuevo LD SB eléctrico ya es una realidad’

**Marín Ayala, Distribuidor Oficial de Temsa en España**, presentará en FIAA una parte de la extensa gama de la marca, la cual ya está rodando por nuestras carreteras.

La marca viene de participar en la reciente edición de la IAA en Hannover, donde presentó como novedad lo último en electrificación. "Se trata de un viejo conocido para el fabricante turco, concretamente uno de sus vehículos más exitosos en mercados europeos como el francés. Hablamos del LD SB, que ahora añade un conjunto de baterías a la carrocería para electrificar este interurbano, ya versátil y con gran potencial en su versión diésel, convirtiéndose en una apuesta fuerte para aquellos operadores que ponen el foco en una movilidad más sostenible. El nuevo LD SB E ya está aquí", explican desde el fabricante.

### Qué presenta Temsa en Madrid

Para esta edición de la FIAA, Temsa ha

puesto el foco en aquellos modelos que mejor pueden encajar en el mercado actual. "Podremos ver el modelo MD7 Plus, un vehículo con motor delantero, Clase II y III, casi 8 metros de longitud y 33 plazas, posibilidad de adaptación para PMR, funcional y económico, del cual ya hay matriculadas varias unidades en diferentes emplazamientos de nuestra geografía".

También se expondrá el modelo MD9, un midibús de carretera de 9,5 metros, motor trasero en este caso y 39 plazas, idóneo para desplazamientos más largos. Con motorización FPT y transmisiones en versiones tanto manual como automática, "el MD9 está llamado a ser uno de los vehículos con mayor proyección en nuestro país", entienden desde Temsa.

Como novedad, también el versátil HD, autocar en Clase III, 3,65 m de altura, carrozable en 12 y 13 metros con



dos motorizaciones DAF disponibles "y un equipamiento muy completo a un precio imbatible, y que también veremos circulando en breve. Cabe destacar que todos los modelos de Temsa se caracterizan por ser vehículos autoportantes".

En el exterior y para realizar pruebas

dinámicas en el circuito de FIAA, se dispondrá del midibús Prestij SX, de 29 plazas (el más vendido hasta ahora por la marca) y también del nuevo autobús eléctrico MD9 electriCity, ahora también en clase II con 9,5 m, probado ya por algunos operadores en nuestro país.

## VDL

## Producto, Rentalbus, jornadas técnicas y pruebas dinámicas

VDL contará con stand propio en la feria en el espacio 9C09. **Héctor Rodríguez, director general de VDL Bus & Coach España**, valora la importancia de esta Feria Internacional para el Sector del transporte por carretera, entendiendo que "FIAA será un espacio muy importante para la promoción de nuestros productos y servicios. Nuestra puesta en escena centrará sus esfuerzos en tres hitos importantes: en primer lugar, mostrar al mercado las ventajas de nuestra gama de productos haciendo especial énfasis en el ahorro de combustible".

A esto se añadirá en segundo lugar el "continuar explicando al mercado los beneficios del alquiler de autocares con la nueva marca Rentalbus" y por último, "dar a conocer a nuestros clientes quiénes son

los integrantes de la Nueva Red de Agentes VDL".

VDL tiene preparado un programa de jornadas estructuradas de la siguiente manera: tanto el miércoles 19 como el jueves 20 de octubre, de 11:00 a 11:30, se abordará la cuestión de la 'Conducción eficiente y ahorro de combustible'. El FHD2.135 un vehículo inteligente', a cargo de Manuel Egea, KAM VDL Bus & Coach.

Un poco más tarde, de 13:00 a 13:30 h, Dionisio Fernández, director general de Rentalbus disertará sobre 'El alquiler de autocares sin conductor, un modelo de negocio sostenible'. Y ya por la tarde, de 16:00 a 16:30 h, será el turno de 'El VDL Futura, siempre en marcha: Nuestra nueva red de Agentes VDL', por mediación de Luis



Felipe Bautista, responsable de Postventa VDL Bus & Coach.

### Espacio exterior de pruebas

FIAA ha organizado un espacio exterior del Pabellón 9 para pruebas de producto, en el que VDL va a dar la posibilidad de

que los clientes que lo deseen prueben el Futura FHD2.135, único en el mercado con 63 plazas en sólo dos ejes. Durante los cuatro días que durará la feria, aquellos profesionales del transporte que lo deseen podrán acercarse al stand de VDL y solicitar una prueba de producto.



VOITH

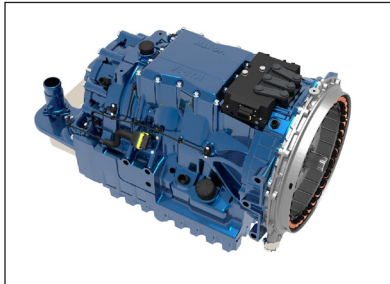
## Diwa NXT, para las necesidades híbridas

El fabricante alemán **Voith** presenta soluciones innovadoras para un transporte sostenible. Con Diwa NXT, Voith ofrece un sistema sencillo de hibridación que permite reducir el consumo de combustible en hasta un 16%. Por otro lado, con el sistema VEDS (Voith Electrical Drive System), propone a los fabricantes una solución modular para vehículos de cero emisiones, adaptable a las necesidades del cliente.

Con Diwa NXT, Voith ha desarrollado una transmisión que ocupa el espacio entre el presente y el futuro, ofreciendo a los fabricantes una eficiencia óptima y una opción sencilla para la hibridación de sus motores. Gracias a su Unidad de Recuperación Central de Energía (CRU), Diwa NXT proporciona 25 kW de potencia eléctrica en continuo, con un pico máximo de

35 kW. Eso facilita la función de 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.

Además, la caja incorpora un convertidor de par separado del retardador, así como una etapa multiplicadora adicional (*overdrive*) que dotan a la caja de una mayor flexibilidad operativa y una eficiencia adicional, especialmente en aplicaciones suburbanas e interurbanas. En torno a un 7% de ahorro es posible



gracias a estas innovaciones, lo que, unido a las prestaciones de la CRU, permite obtener hasta un 16% de reducción de consumo de combustible.

### Una solución integral para vehículos eléctricos

A partir de una extensa experiencia como proveedor de sistemas de tracción para autobuses, camiones y vehículos off-road, el fabricante alemán ha desarrollado una solución integral que incluye el software y los distintos componentes de potencia. El Voith Electrical Drive System (VEDS) ofrece la flexibilidad que los fabricantes de autobuses necesitan. Para su desarrollo, Voith ha optado por un motor síncrono de imanes permanentes y un convertidor de frecuencia completamente nuevos y desarrollados expresamente para esta aplicación. La consecuencia de ello es

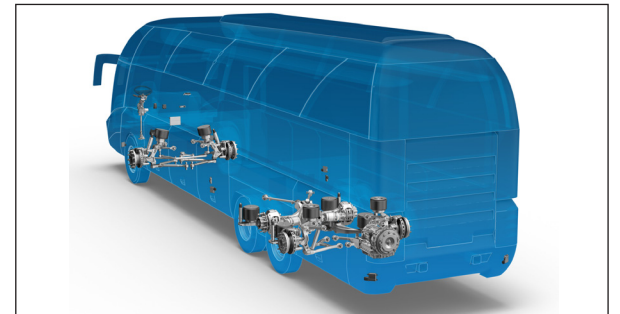
"la altísima eficiencia del conjunto. El concepto de motor central y la no necesidad de una transmisión adicional permiten una fácil integración en el vehículo, garantizando un peso reducido", explican desde Voith.

En función de los requerimientos, 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.

ZF

## Adaptándose a los nuevos tiempos



ZF mostrará sus últimas tecnologías de autobuses y autocares en la feria, mediante exhibiciones en vivo, presentaciones digitales y charlas de expertos que detallarán su cartera en expansión de sistemas y soluciones avanzadas, que están estableciendo nuevos puntos de referencia de la industria en términos de seguridad, eficiencia y sostenibilidad para autobuses y autocares urbanos. Toda esta información detalla el modo en que "ZF está ayudando a dar forma al futuro del transporte público de pasajeros con sistemas innovadores de electrificación, aplicaciones automatizadas y soluciones de conectividad inteligentes".

Durante el salón, expertos de ZF hablarán en el Foro FIAA, entre las 10:30 y las 11:30 del miércoles 19 de octubre. Esto incluirá una introducción a la nueva división CVS de ZF y su cartera ampliada para autobuses y autocares. También se presentará la nueva transmisión EcoLife CoachLine de ZF, Bus Connect, así como un enfoque en los sistemas autónomos de transporte público.

NUEVOS SISTEMAS

# eBreeze

## La nueva ola de la climatización

### PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

- > Diseño Renovado
- > Materiales innovadores
- > Peso y dimensiones reducidas
- > Reducida carga de refrigerante
- > Facilidad de montaje
- > Extracción de aire
- > Adaptabilidad
- > Refrigerantes alternativos con menor índice GWP
- > Eficiencia energética y LCC
- > Free cooling 0-100% regulable
- > Disponible con bomba de calor reversible
- > Capacidad de filtrado hasta F7
- > Equipos HP disponibles con resistencia eléctrica o agua caliente




DISEÑO  
-  
POTENCIA  
-  
SOSTENIBILIDAD

EQUIPOS DISPONIBLES  
CON  
R134a / R513A  
EQUIPOS DISPONIBLES

hispacold.es