



## **Misión cumplida: MAN demuestra la idoneidad de los autobuses eléctricos en un tour de 2500 kilómetros por Europa**

Múnich, 12.05.2022

**Tras diez días electrizantes, el MAN Lion's City 12 E, pionero en la estrategia de cero emisiones de MAN, ha concluido de forma fiable una gira de unos 2500 kilómetros por ocho países hasta llegar a su destino: la «Isla Esmeralda». Allí, en la ciudad irlandesa de Limerick, el autobús urbano totalmente eléctrico está participando en el «International Bus Euro Test 2022».**

**MAN Truck & Bus**  
Dachauer Straße 667  
D-80995 Múnich

**Si tiene preguntas, póngase en contacto con:**

Sebastian Lindner  
Teléfono: +49 89 1580-2001

[Presse-man@man.eu](mailto:Presse-man@man.eu)  
<https://press.mantruckandbus.com/>

- **Ensayo de campo: el MAN Lion's City E recorre cerca de 2500 kilómetros por Europa, partiendo de Múnich y con destino Limerick, y lo hace de forma fiable y adecuada para el día a día**
- **Escalas en Innsbruck, St. Moritz, Zúrich, Estrasburgo, Luxemburgo, Bruselas, Rouen, Cherburgo y Wexford**
- **Hasta 418 kilómetros al día en modo totalmente eléctrico. Se alcanzaron los 1433 metros de altitud en el paso suizo de Julier. Excelentes valores de recuperación**

Con éxito y sin emisiones. A través de un impresionante recorrido por Europa hasta la ciudad irlandesa de Limerick, el MAN Lion's City 12 E ha demostrado el rendimiento de los autobuses urbanos totalmente eléctricos. Este vehículo, desarrollado en Múnich y fabricado en la localidad polaca de Starachowice, salió de la sede de MAN en la capital bávara y llegó a Irlanda el 8 de mayo.

Durante el «Electrifying Europe Tour» el autobús urbano de doce metros atravesó ocho países en diez días y recorrió una distancia total de 2448,8 kilómetros, consumiendo 1763,7 kWh de energía, es decir, unos 0,72 kWh por kilómetro. Estos valores máximos se lograron gracias a la eficiente tecnología del Lion's City E, así como a una excelente tasa de recuperación del 20,8 %. Los seis paquetes de baterías de iones de litio (con una capacidad de 480 kWh) instalados en el techo del eBus fueron los encargados de proporcionar la energía requerida para este exigente tour que se enfrentó a

MAN Truck & Bus es uno de los fabricantes de vehículos industriales y de los proveedores de soluciones para el transporte líderes en Europa, con un volumen de negocio anual de unos 11 000 millones de euros (2021). Su cartera de productos incluye furgonetas, camiones, autobuses, motores diésel y de gas, así como servicios de transporte de personas y mercancías. MAN Truck & Bus es una empresa del GRUPO TRATON y emplea a más de 34 000 empleados en todo el mundo.



las condiciones más diversas. La recarga se realizó al final de cada etapa y no fue necesario llevar a cabo cargas intermedias.

Durante el trayecto, el Lion's City E dotado de elementos de diseño azules y amarillos en referencia a los colores de la bandera de Ucrania transmitió un mensaje a favor de la paz en Europa. Además, el viaje concluyó en Limerick el 8 de mayo, justo el día en que se conmemoraba el 77 aniversario del final de la Segunda Guerra Mundial.

### **Tecnología fiable, necesidad de ponerse al día en la infraestructura de recarga**

«Con esta gira nuestro autobús eléctrico demuestra que es posible circular por toda Europa sin emisiones, de manera fiable y adecuada para el día a día. Para ello, nuestro equipo visitó varias metrópolis, emprendió numerosos viajes interurbanos e incluso cruzó un puerto alpino —afirma Rudi Kuchta, Head of Business Unit Bus de MAN Truck & Bus—. Nuestro Lion's City E ha demostrado ser sostenible y fiable a lo largo de los cerca de 2500 kilómetros realizados por carretera; sin embargo, el recorrido de larga distancia, muy poco habitual en el caso de un autobús urbano, también presentó una serie de desafíos, especialmente en lo relacionado con la infraestructura de carga».

El desarrollo de una infraestructura de carga sigue siendo esencial a la hora de transformar el sector del transporte y, en este sentido, también lo es el respaldo político. El Grupo TRATON, la empresa matriz de MAN Truck & Bus, también hará su aportación, ya que, en el marco de una joint venture ([Joint-Venture-Agreement High Performance Charging Network | TRATON](#)), la empresa de vehículos industriales, que opera a nivel internacional, quiere ayudar a establecer una red de carga de alto rendimiento en Europa.

### **Cuaderno de viaje: un nuevo territorio para un autobús eléctrico**

Con paso sigiloso sobre las estribaciones alpinas. Este fue el lema de la primera etapa, el día 28 de abril, que cubrió 166 kilómetros desde Múnich hasta Innsbruck. Este trayecto, muy conocido entre los amantes de los deportes de invierno, era sin embargo totalmente inédito para los autobuses eléctricos. La ruta pasó por los lagos Kochel y Walchen (a 800 metros sobre el nivel del mar) y atravesó Mittenwald, la localidad rodeada de picos de montaña. A continuación, se adentró por el encantador valle del Eno y los pintorescos pueblos tiroleses hasta alcanzar la metrópolis de los deportes de invierno con su conocido monte Bergisel que alberga una de las cuatro competiciones de salto de esquí del Torneo de los cuatro trampolines. En esta



primera jornada, el MAN Lion's City 12 E demostró en repetidas ocasiones su excepcional capacidad para recargar la batería mediante la recuperación de la energía de frenado. La capacidad de recuperación máxima del autobús se sitúa en torno al 50 %.

La segunda etapa supuso ascender la friolera de 1248 metros. El destino de este trayecto de 208 kilómetros fue la distinguida estación suiza de deportes de invierno de St. Moritz, sede de los Juegos Olímpicos de Invierno en 1928 y 1948 y un destino que cada año atrae a 250 000 visitantes. Gran parte de la ruta discurrió a lo largo del caudaloso río Eno, de 517 kilómetros de longitud, cuyas plantas hidroeléctricas generan cada año miles de millones de kilovatios hora.

### **En el paso de los Alpes**

El punto culminante de la tercera etapa, desde St. Moritz hasta Zúrich, fue el paso de Julier, con su cima a 2284 metros de altitud. El MAN Lion's City E también superó sin problemas el exigente puerto con un desnivel de 1433 metros, la sinuosa carretera, las curvas cerradas y las pronunciadas subidas a un grado bajo cero y con fuertes rachas de viento. Pero no fue una sorpresa, puesto que durante el proceso de desarrollo ya se habían realizado varias pruebas de resistencia en el círculo polar ártico y en Sierra Nevada (España). La ruta pasó por el Principado de Liechtenstein, de solo 161 kilómetros cuadrados, y cuando llegó a su destino final aún quedaba el 56,4 % de la batería tras 274,6 kilómetros de recorrido.

La cuarta etapa transcurrió desde Zúrich hasta Estrasburgo a través de la pintoresca Alsacia. En el programa se incluía una visita al Parlamento Europeo, no en vano aquí se debaten y deciden los objetivos climáticos de Europa. La sostenibilidad es también un pilar muy importante para la estrategia corporativa de MAN que, para 2030, pretende reducir un 28 % las emisiones de las flotas de camiones, autobuses y furgonetas que comercialice. A tal fin, en 2021 MAN se adhirió a la iniciativa de protección del clima Science Based Targets (SBTi) que es una asociación entre CDP (Carbon Disclosure Project), el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

En la quinta etapa el autobús viajó desde Estrasburgo a Luxemburgo. Los hitos del autobús urbano durante esta etapa fueron las serpenteantes carreteras por la cordillera de los Vosgos, el desvío a la preciosa ciudad de



Metz y el paso por el gigantesco parque solar Rosières, cerca de la ciudad francesa de Rosières-en-Haye. La planta fotovoltaica al aire libre ocupa 367 hectáreas y tiene una potencia nominal de 115 megavatios. Situada en un antiguo aeródromo militar, la planta alberga ahora más de 1,4 millones de paneles solares. Para entonces, el MAN Lion's City 12 E ya había recorrido 1264,7 kilómetros y había consumido exactamente 949,6 kilovatios hora a una velocidad media de 35,1 km/h.

### **Bruselas: un anticipo del próximo «Busworld»**

La sexta jornada del «Electrifying Europe Tour» tomó rumbo hacia Bruselas y permitió vislumbrar el futuro. En otoño de 2023, tras una pausa de dos años como consecuencia del coronavirus, la metrópoli belga acogerá una vez más el «Busworld», la feria de autobuses más importante del mundo. En 2019, MAN Lion's City se estrenó en el salón en Bruselas y el año que viene la electromovilidad volverá a ser el foco de atención. En la ruta de 267,9 kilómetros hasta llegar a la capital belga, el autobús pasó por la impresionante presa de Esch-sur-Sûre (Luxemburgo), el enorme parque eólico cerca de Sainte-Ode (en el lado belga, en la frontera con Luxemburgo y Francia) y la ciudad belga de Dinant, con su imponente ciudadela y lugar de nacimiento de Adolphe Sax, el inventor del saxofón.

Tal vez el mayor reto les esperaba en el séptimo día de la gran gira europea cuando hubo que recorrer más de 400 kilómetros desde Bruselas hasta Rouen, la localidad francesa donde la gran defensora por la libertad Juana de Arco fue quemada en la hoguera en 1431. Un dato curioso es que en un punto de los 20,9 kilómetros del Canal del Centro en Bélgica el agua fluye sobre la carretera. Este puente acuífero, construido sobre vigas entre 1998 y 2002 con un coste de 248 millones de euros, tiene una longitud de 498 metros y es capaz de transportar 80 000 toneladas de agua. Ese día, el MAN Lion's City E superó todos los obstáculos, ya que, tras 417,9 kilómetros recorridos, aún le quedaba un 24 % de capacidad en la batería.

### **Ferry averiado e infraestructura de carga estropeada. Se necesita un equipo fuerte.**

Cualquiera puede hacer las cosas cuando nada falla, pero no todo el mundo es capaz de encontrar soluciones improvisadas. En el octavo día estaba previsto tomar un ferry para vehículos, sin embargo, su cancelación con poca antelación obligó al autobús eléctrico de dos ejes y 12 metros de largo de MAN a viajar desde la localidad francesa de Cherburgo hasta la irlandesa de



Rosslare en un transbordador de carga. El resto del equipo tuvo que dar un rodeo de unos 500 kilómetros a través de la Bretaña y tomar un ferry hasta Cork para recoger el eBus al día siguiente. El equipo tampoco se alteró en Rouen cuando falló la infraestructura de carga y esta se tuvo que sustituir por una estación de carga pública frente a una cadena de supermercados de descuento. Tras más de 2200 kilómetros recorridos la conclusión es que la tecnología del vehículo es fiable y el autobús sigue funcionando a la perfección. Pese a los muchos desafíos topográficos o los largos tramos en los que hubo que acelerar a fondo a 84 km/h en la autopista y a una autonomía establecida oficialmente en 350 kilómetros, no fue necesario realizar cargas intermedias en ninguna de las etapas. Y esto se debe a la gran capacidad de la batería ubicada en el techo del vehículo, así como a la eficiente tecnología y los excelentes valores de recuperación del MAN Lion's City 12 E.

La Isla Esmeralda fue el siguiente destino. El equipo y el autobús, incluido el conductor, se reunieron de nuevo en el puerto para ferris de Rosslare donde dio comienzo la 9ª etapa, un breve trayecto hasta Wexford en el que se realizaron algunas paradas para hacer fotos y filmar. Y por fin el MAN Lion's City E tomó rumbo hacia Limerick a través de la impresionante belleza natural de Irlanda, un verdadero paraíso para los viajes por carretera. Después de casi 2500 kilómetros y numerosas aventuras, la exitosa gira del autobús eléctrico concluía en Limerick.

En <https://go.man/roadtrip> se pueden encontrar todos los informes diarios, artículos especializados y entrevistas relacionadas con la electromovilidad, así como las numerosas fotos y vídeos del «Electrifying Europe Tour».

**Valores totales de la gira MAN eBus:**

Distancia total 2448,8 km

Consumo total de energía 1763,7 kWh

Velocidad media total 41,0 km/h

Tasa de recuperación total 20,8%

**Valores diarios por etapa:**

Día 1: Múnich - Innsbruck

Distancia 166,0 km

Consumo de energía 125,7 kWh

Velocidad media 31,4 km/h

Tasa de recuperación 26,3

## Comunicado de prensa **MAN Truck & Bus**



Día 2: Innsbruck - St. Moritz  
Distancia 207,9 km  
Consumo de energía 236,0 kWh  
Velocidad media 30,2 km/h  
Tasa de recuperación 13,5

Día 3: St. Moritz - Zúrich  
Distancia 274,6 km  
Consumo de energía 162,5 kWh  
Velocidad media 31,9 km/h  
Tasa de recuperación 38,5

Día 4: Zúrich – Estrasburgo  
Distancia 273,2 km  
Consumo de energía 175,8 kWh  
Velocidad media 26,4 km/h  
Tasa de recuperación 14,0

Día 5: Estrasburgo – Luxemburgo  
Distancia 343,0 km  
Consumo de energía 249,6 kWh  
Velocidad media 49,4 km/h  
Tasa de recuperación 16,8

Día 6: Luxemburgo – Bruselas  
Distancia 267.9 km  
Consumo de energía 183,6 kWh  
Velocidad media 43,5 km/h  
Tasa de recuperación 30,7

Día 7: Bruselas – Rouen  
Distancia 417,9 km  
Consumo de energía 281,7 kWh  
Velocidad media 42,7 km/h  
Tasa de recuperación 15,2

Día 8: Rouen - Cherburgo  
Distancia 258,1 km  
Consumo de energía 189,7 kWh  
Velocidad media 67.8 km/h

Comunicado de prensa  
**MAN Truck & Bus**



Tasa de recuperación 14,0

Día 9: Cherburgo - Wexford / New Ross

Distancia 83,1 km

Consumo de energía 64.8 kWh

Velocidad media 27,2 km/h

Tasa de recuperación 21,4

Día 10: Wexford / New Ross - Limerick

Distancia 157,1 km

Consumo de energía 94,3 kWh

Velocidad media 37,5 km/h

Tasa de recuperación 35,7