

Gabinete de Prensa

Nota informativa

18 de mayo de 2021

Barcelona, pionera en la prueba del Lion's City 18E, el primer autobús eléctrico de 18 metros de carga nocturna

El innovador vehículo, cedido por MAN a TMB, estará circulando un año en diferentes líneas de alta demanda para verificar su autonomía y adecuación al servicio urbano

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) realizará a partir del próximo julio y durante un año una prueba exhaustiva del **innovador autobús eléctrico Lion's City 18E**, un articulado fabricado por MAN que se distingue por su extensa autonomía y cero emisiones. De esta manera **Barcelona** se convierte en una de las dos únicas ciudades de Europa (la otra es Colonia, en Alemania) en disponer de una unidad de pruebas de este modelo, el primero de 18 metros de longitud y gran capacidad que puede desarrollar una jornada de servicio únicamente con la carga nocturna de sus baterías.



El MAN Lion's City 18E cedido a TMB durante un año

El Lion's City 18E pertenece a una contrastada saga de autobuses urbanos cuyo origen se remonta a 1996, pero esta variante llega con avanzadas soluciones tecnológicas. De entrada el sistema propulsor de este autobús articulado de 18 metros lo forman dos motores centrales eléctricos situados en los ejes segundo y tercero. A diferencia de los motores eléctricos que se ubican cerca de bujes de las ruedas, su posición facilita la accesibilidad para el montaje y permite un diseño más sencillo de todo el sistema propulsor. La configuración de su tren motriz eléctrico, que no precisa de un sistema de transmisión entre

Gabinete de Prensa

Nota informativa

ejes, beneficia el espacio interior disponible y permite optimizar la parte trasera del vehículo de modo que puede transportar hasta 120 pasajeros.

Los dos **motores eléctricos** desarrollan una potencia nominal de 320 kW (429 CV) aunque su potencia punta disponible alcanza los 480 kW (644 CV) para las situaciones de carga completa y pendiente ascendente. La energía que los alimenta proviene de baterías modulares conectadas de forma que el conjunto es capaz de ofrecer hasta 640 kWh de capacidad. En total, monta ocho paquetes de baterías situados en el techo del vehículo donde igual que ocurre con los motores, su fácil acceso reduce costes de mantenimiento.

El nuevo articulado eléctrico de MAN incorpora un sistema de **carga rápida en corriente continua** mediante el estándar CCS que alcanza los 100 kW de potencia media (150 kW punta) y que permite que esté disponible de nuevo para el servicio en tan solo cuatro horas. Para las pruebas en Barcelona el cargador se encuentra en el centro operativo de negocio del Triangle. Según el fabricante, el Lion's City 18E dispone de una autonomía, garantizada durante toda vida útil de las baterías, de 200 kilómetros en un recorrido mixto y de hasta 270 en condiciones favorables.

Este dato es clave puesto que los autobuses eléctricos articulados más eficientes comercializados hasta ahora en Europa combinan la carga nocturna con la carga de oportunidad durante el tiempo de descanso en las paradas terminales, lo que conlleva equipar las líneas a electrificar con la necesaria infraestructura de recarga rápida.

Circulación con pasajeros en varias líneas

El departamento de Ingeniería de Bus de TMB dispone del Lion's City 18E cedido por MAN desde principios de mes y desde entonces lo está equipando y adaptando para su entrada en **servicio comercial** en el mes de julio próximo. Está previsto que inicialmente realice el servicio de transporte de viajeros en la línea H16, en la que circulan otros autobuses eléctricos articulados, lo que permitirá comparar sus datos de explotación y prestaciones. Más adelante prestará servicio en otras líneas de elevada demanda de la red de TMB.

El test del MAN Lion's City 18E se enmarca en la voluntad de TMB de colaborar estrechamente con la industria de la automoción en el desarrollo y puesta a punto de vehículos limpios con prestaciones y costes totales (sumados los de todo el ciclo de vida) comparables a los de los vehículos de propulsión convencional, para acelerar la sustitución y contribuir así a la mejora de la calidad del aire y la prevención del cambio climático.

La red de autobuses de Barcelona se encuentra en plena **transición hacia la descarbonización** y una mayor eficiencia. La hoja de ruta de la adopción de energías verdes conlleva la previsión de adquirir 210 vehículos eléctricos de baterías en el periodo 2021-2024. Tres líneas de autobús de alta demanda —H16, H12 y V15— serán electrificadas a corto plazo. El objetivo es que en el horizonte 2030 el 50% de la flota de TMB funcione con electricidad.