Madrid, 18 de marzo de 2025

Carabante visita el Centro de Operaciones de Fuencarral para conocer este sistema innovador y eficiente

EMT Madrid avanza en su estrategia de electrificación con la nueva carga inteligente para autobuses

- El proyecto de repostado rápido para 20 vehículos, 100 % automatizado, ha sido probado con éxito en todos los modelos eléctricos de la flota municipal
- La inversión asciende a 5 millones de euros, con respaldo financiero del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- El sistema 'smart charging' está concebido para optimizar la carga eléctrica y lograr un repostado más eficiente, rápido y sostenible sin requerir de la intervención humana
- El objetivo es que el mismo modelo de carga inteligente se implante en todos los centros de operaciones de la empresa municipal

El delegado de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad, Borja Carabante, acompañado por el director gerente de EMT, Alfonso Sánchez, ha visitado hoy las instalaciones del Centro de Operaciones de EMT Madrid en Fuencarral para comprobar de cerca las ventajas del sistema de carga inteligente que la empresa municipal tiene ya totalmente operativo para un repostado más eficiente, rápido, sostenible y 100 % automatizado, de un total de 20 autobuses eléctricos conectados.

EMT Madrid lleva meses inmersa en este innovador proyecto de carga eficiente digital de autobuses eléctricos (*smart charging*), una apuesta que surgió en 2020 como anteproyecto y que culminó con la firma del contrato con la UTE formada por Endesa y Etralux, en 2022. Tras las obras de instalación y acondicionamiento de todos los elementos del sistema, el periodo de pruebas de la instalación finalizó en septiembre de 2024 con un contrato que supera los 5 millones de euros (5.094.169 de euros), sin IVA. Este proyecto ha sido financiado por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (4.253.032 euros) dentro del programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Dirección General de Comunicación

Calle Montalbán nº1 Planta 3

Código Postal 28014 Madrid

diario: diario.madrid.es

twitter: [@MADRID](https://twitter.com/MADRID)

facebook: [@ayuntamientodemadrid](https://www.facebook.com/ayuntamientodemadrid)

teléfono: +34 91 588 22 40

mail: prensa@madrid.es

web: madrid.es

Además de los 20 puestos de carga eléctrica, el proyecto integra un sistema de protección contra incendios que, mediante sensores de gases y cámaras termográficas, funciona en coordinación con la recarga inteligente.

El sistema de carga inteligente, tecnológicamente puntero en el sector del transporte, tiene como principal objetivo la optimización de la carga eléctrica y está concebido para no requerir intervención humana en todo el proceso: desde la conexión de los cargadores hasta el inicio de la jornada de los conductores, evitando las esperas y asegurando que los autobuses estén listos y climatizados para salir a tiempo. Todos los procesos relativos a los horarios de salida y el consumo energético de cada autobús y de cada instalación se gestionan de forma 100 % automatizada. De igual manera, el sistema es capaz de minimizar la potencia empleada en el centro de carga, optimizando el uso de la electricidad durante los distintos periodos tarifarios. De forma paralela, EMT Madrid ha previsto gestionar la energía fotovoltaica que se genere en sus instalaciones utilizando contenedores de baterías que permitan el almacenamiento.

Para la puesta en servicio de este sistema inteligente, se han elegido diferentes marcas de cargadores de autobuses eléctricos y pantógrafos durante el periodo de pruebas y todos ellos han mostrado ser compatibles con los modelos de autobús eléctricos actualmente operativos en la flota ya que el objetivo es que, en un futuro cercano, este mismo sistema eficiente se extrapole a todos los centros de operaciones de la empresa municipal. Igualmente, los centros futuros como Las Tablas y la Elipa integrarán en su diseño los avances de este proyecto.

Descarbonización y digitalización

La descarbonización de la flota municipal de autobuses es uno de los principales objetivos que se han marcado el Ayuntamiento y EMT Madrid, realizando inversiones millonarias para este fin. Los esfuerzos del Consistorio y la empresa municipal se dirigen a tres metas: adquisición de autobuses cero emisiones, adaptación y construcción de nuevas infraestructuras sostenibles en los centros de operaciones de la empresa municipal y utilización de las últimas tecnologías aplicadas a la movilidad y las energías limpias.

La ciudad de Madrid cuenta con una flota actual de 432 autobuses eléctricos que alcanzará la cifra de 463 unidades a finales de este año. A finales de marzo, EMT Madrid tendrá ya en su red un total de 40 líneas íntegramente electrificadas.

La innovación tecnológica, uno de los ejes principales del plan estratégico hasta 2025, se ha convertido en un socio transversal en la empresa municipal, facilitando

Dirección General de Comunicación

Calle Montalbán nº1 Planta 3

Código Postal 28014 Madrid

diario: diario.madrid.es

twitter: [@MADRID](https://twitter.com/MADRID)

facebook: [@ayuntamientodemadrid](https://www.facebook.com/ayuntamientodemadrid)

teléfono: +34 91 588 22 40

mail: prensa@madrid.es

web: madrid.es

la toma de decisiones basada en datos en tiempo real, lo que mejora la eficiencia y competitividad de EMT Madrid. El cambio de 'repostaje' a recarga eléctrica ha supuesto una gran transformación de los procesos internos y la operación del servicio. Para ello, los sistemas inteligentes de transporte (ITS) de los vehículos, las tecnologías operativas (OT) que gestionan la electricidad y las tecnologías de la información (IT) convergen compartiendo información y capacidad de analítica de datos bajo el criterio de la ciberseguridad.

La fusión de estas áreas de conocimiento habilita el crecimiento ante el nuevo reto de EMT Madrid de transformar la flota a vehículo eléctrico y conectado, gobernando el proceso de recarga eléctrica mediante algoritmos en la nube basados en '*smart charging*'. Más allá de la compra de energía, EMT Madrid evoluciona a un papel activo en el que, gracias a la información, puede tomar decisiones de gestión dinámicas buscando la eficiencia en función de parámetros operativos y financieros. /

Dirección General de Comunicación

Calle Montalbán nº1 Planta 3

Código Postal 28014 Madrid

diario: diario.madrid.es

twitter: @MADRID

facebook: @ayuntamientodemadrid

teléfono: +34 91 588 22 40

mail: prensa@madrid.es

web: madrid.es