

Madrid, 18 de marzo de 2024

El centro de operaciones alcanza los 260 puntos de recarga eléctrica

## Arranca la nueva estación de carga eléctrica de EMT Madrid en Carabanchel que puede abastecer de energía a 118 autobuses a la vez

- La nueva estación, que dispone de 118 pantógrafos invertidos, cuenta también con una cubierta de 1.055 paneles fotovoltaicos que proporcionará energía renovable a la instalación
- Supone la tercera fase del proyecto de electrificación de este centro de operaciones: en la primera se instalaron casi 100 cargadores y en la segunda se puso en marcha la primera estación de carga eléctrica con 52 pantógrafos
- Carabanchel se consolida como una referencia de infraestructura sostenible y electrificación en el sector del transporte público
- EMT Madrid profundiza así en su estrategia de electrificación y descarbonización, presente en su Plan Estratégico y en la Estrategia Madrid 360

El delegado de Urbanismo, Medio ambiente y Movilidad, Borja Carabante, y el director gerente de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT Madrid), Alfonso Sánchez, han visitado hoy la nueva estación de carga eléctrica por pantógrafo invertido en el centro de operaciones de Carabanchel. En su compromiso con la descarbonización del transporte público de viajeros y, en concreto, con la electrificación, EMT Madrid da un paso significativo con la puesta en marcha de esta estación de carga eléctrica que permite abastecer a 118 autobuses. Gracias a esta inauguración, el centro de operaciones alcanza ya un total de 260 puntos de recarga eléctrica. En este sentido, el delegado ha señalado que “esta infraestructura supone la confirmación del centro de operaciones como una referencia internacional en electrificación”.

La instalación constituye la tercera fase en el proceso de electrificación del centro de operaciones de Carabanchel. Desarrollada sobre una superficie de 221x25 metros aproximadamente, la infraestructura se divide en tres niveles de altura: a nivel del suelo se levanta la marquesina que cubre la instalación y de la que penden los pantógrafos, los brazos mecánicos encargados de realizar el proceso de recarga automatizada en los vehículos. La marquesina permite, además, un mejor mantenimiento de los vehículos, evitando su exposición directa a las inclemencias del tiempo y redundando así en un menor deterioro de los autobuses.

**Dirección General de Comunicación**

Calle Montalbán nº1 Planta 3

Código Postal 28014 Madrid

**diario:** [diario.madrid.es](http://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](mailto:prensa@madrid.es)

**web:** [madrid.es](http://madrid.es)

Con acceso desde el suelo por un pasillo central peatonal, se han instalado dos centros de transformación de ejecución subterráneos en la zona de la marquesina que darán servicio a los nuevos cargadores. Estos centros de transformación alojarán en su interior dos transformadores cuya potencia total instalada asciende a 10 MVA.

### Innovador sistema contra incendios

La estación de carga cuenta, además, con un innovador sistema de protección contra incendios, sistemas de detección de gases, extintores y cámaras termográficas. Este conjunto de medios permite tener el control de una incidencia desde el principio, puesto que prioriza la protección preventiva (cámaras termográficas) y la detección temprana (detección por gases, incluso con activación manual del sistema), facilitando así una protección más rápida, así como la minimización de posibles daños.

En el siguiente nivel, situado en la estructura de la marquesina, a unos 6,5 metros de altura aproximadamente, se encuentra el pasillo técnico donde se ubican los cargadores que suministran la energía a los pantógrafos y desde donde se desarrolla su mantenimiento y control. En total se han instalado 40 cargadores con 360 kW de potencia eléctrica que pueden llegar a suministrar una potencia máxima de 360 kW a un solo pantógrafo -permitiendo la recarga completa de un autobús en sólo 1 hora- o 120 kW a tres pantógrafos de forma simultánea -con 3 horas de carga por cada autobús-.

En las zonas laterales se erigen dos grandes cubiertas de 221x10 metros aproximadamente y, en la parte superior del pasillo técnico se encuentra la cubierta fotovoltaica dotada con 1.055 paneles que permiten minimizar la demanda energética de la infraestructura: esta instalación fotovoltaica cubre el 10 % de la energía requerida. Además, todos los paneles, que están conectados en serie formando filas, cuentan con tecnología PERC (una capa reflectante para aprovechar al máximo la radiación) y una potencia de 660 Vatios pico (Wp) cada uno. La energía estimada de esta instalación es de 924,6 MWh/año.

Todas las instalaciones, incluida la cubierta fotovoltaica, tienen la capacidad de ser monitorizadas, lo que permitirá operar la estación de recarga eléctrica mediante un sistema *Smart Charging*, es decir, posibilitando que las decisiones de carga se determinen a partir de algoritmos que establezcan las necesidades de servicio.

El importe de la obra asciende a 6,7 millones de euros y el presupuesto total de la inversión -que incluye también cargadores y pantógrafos- alcanza los 11,3 millones

**Dirección General de Comunicación**

Calle Montalbán nº1 Planta 3

Código Postal 28014 Madrid

**diario:** [diario.madrid.es](mailto: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](mailto:prensa@madrid.es)

**web:** [madrid.es](http://madrid.es)

de euros. Esta cantidad ha sido financiada al 90 % por los fondos europeos Next Generation EU canalizados a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, concretamente a través de la convocatoria de 2021 del programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación sostenible y digital del transporte urbano.

### **Carabanchel, una referencia en electrificación**

El centro de operaciones de Carabanchel viene protagonizando un proceso de absoluta transformación recogido en el Plan Estratégico de la empresa municipal. Dividido en cuatro fases, el centro de operaciones aspira, con este proceso, a posicionarse como un referente de las infraestructuras electrificadas que sitúen la sostenibilidad en el centro de sus operaciones.

La primera, llevada a cabo entre los años 2018 y 2022, sentó las bases del proyecto de electrificación incorporando una primera solución de carga eléctrica: cargadores con potencia 100-120 kW (25 cargadores para minibuses por enchufe y 65 cargadores por cable).

Posteriormente, en febrero de 2023, vio la luz la segunda fase, consistente en la puesta en servicio de la primera estación de carga eléctrica por pantógrafo invertido, que dispone de 52 puntos de carga de 100 kW.

La tercera fase es la mencionada estación de carga que duplica las cifras de la anterior, puesto que cuenta con más del doble de puntos de recarga (118) así como también supera con creces los números y resultados asociados a su cubierta fotovoltaica y a sus centros de transformación eléctrica.

A falta de ejecutar la cuarta fase, se espera que, cuando esta termine, previsiblemente entre finales de este año y principios del que viene, el centro de operaciones de Carabanchel cuente con un total de 320 puntos de recarga: 230 por el sistema de pantógrafo invertido y 90 por enchufe.

### **Objetivo de EMT Madrid en la transformación de sus infraestructuras: la descarbonización**

Más allá del proyecto de Carabanchel, y en su objetivo de ahondar en la reducción del impacto medioambiental de la movilidad y facilitar su transición hacia una empresa verde y energéticamente sostenible, EMT Madrid tiene una estrategia global: descarbonizar su flota y, por extensión, transformar todas sus infraestructuras en construcciones más sostenibles para adecuarlas a esta descarbonización.

**Dirección General de Comunicación**

Calle Montalbán nº1 Planta 3

Código Postal 28014 Madrid

**diario:** [diario.madrid.es](http://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](mailto:prensa@madrid.es)

**web:** [madrid.es](http://madrid.es)

Los primeros autobuses eléctricos de EMT Madrid comenzaron a circular en 2008 y en la actualidad, de los 2.100 autobuses que componen la flota municipal, 276 son vehículos 100 % eléctricos (un 13,14 %). Las restantes 1.824 unidades de esta flota son autobuses propulsados por Gas Natural Comprimido (GNC) (un 86,86 %). En los últimos años, este objetivo de EMT Madrid centrado en la descarbonización ha desencadenado un crecimiento vertiginoso de los autobuses eléctricos y EMT Madrid espera tener electrificada el 25 % de su flota en 2025.

Para dar servicio a esta flota descarbonizada, EMT Madrid está adecuando todos sus centros de operaciones: en el de Entrevías se está construyendo una hidrogenera que abastecerá a los nuevos autobuses propulsados con hidrógeno verde y que abarca todo el ciclo de este vector energético (producción, almacenamiento y distribución). El centro de operaciones de la Elipa se convertirá en el centro de referencia para gestión de flota 100 % eléctrica, Fuencarral ha iniciado un proyecto para instalar un sistema de automatización de la carga eléctrica mediante pantógrafo invertido y en Sanchinarro, hasta ahora dedicado exclusivamente a autobuses de gas, se instalarán cargadores por cable para dar cabida a los autobuses eléctricos. /

**Dirección General de Comunicación**

Calle Montalbán nº1 Planta 3

Código Postal 28014 Madrid

**diario:** [diario.madrid.es](http://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](mailto:prensa@madrid.es)

**web:** [madrid.es](http://madrid.es)