

Madrid, 18 de noviembre de 2024

Almeida destaca la singularidad de este innovador proyecto de EMT Madrid

El Ayuntamiento pone en marcha la primera hidrogenera de autobuses de Europa, un hito en la descarbonización del transporte público

- Esta apuesta innovadora lleva aparejada una inyección de 11,3 millones de euros para abarcar todo el ciclo del hidrógeno: producción, compresión, almacenamiento y distribución
- Los autobuses propulsados por hidrógeno han realizado ya pruebas de repostado en Entrevías y comenzarán a prestar servicio durante este mes de noviembre
- Un total de 2.780 paneles fotovoltaicos, distribuidos en tres espigones, abastecen de energía a la instalación
- Los autobuses de hidrógeno tienen 280 kilómetros de autonomía, lo que equivale a 20 horas de servicio en calle
- EMT Madrid fue precursora en el uso de esa energía alternativa con su participación en dos proyectos europeos entre 2002 y 2006

El alcalde de Madrid, José Luis Martínez-Almeida, acompañado por el delegado de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad, Borja Carabante, el concejal de Puente de Vallecas, Ángel Niño, y el director gerente de EMT, Alfonso Sánchez, ha inaugurado hoy la primera hidrogenera de Europa en el Centro de Operaciones de EMT Madrid en Entrevías. Almeida ha presenciado los trabajos de repostaje y el funcionamiento de los primeros diez autobuses propulsados por hidrógeno verde que comenzarán a prestar servicio en la flota municipal durante el mes de noviembre.

Durante la visita, el alcalde ha destacado la puesta en marcha de este proyecto “único en Europa”, ya que “no hay ninguna otra capital europea que tenga una estación pública de recarga de hidrógeno”, que permite que estos autobuses se recarguen en nueve minutos con energías limpias, lo que convierte a Madrid en una “ciudad puntera en las políticas de sostenibilidad del transporte público”. El Consistorio reafirma así su apuesta por situarlo como “elemento troncal de la movilidad” a través de “políticas sostenibles, eficaces y que generen inversión”. Almeida ha recordado que, en 2030, los 2.000 autobuses que circulan por las calles de Madrid serán cero emisiones.

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 nueva hidrogenera abarcará todo el ciclo del hidrógeno: producción, compresión, almacenamiento y distribución del hidrógeno verde en una apuesta de ingeniería integral totalmente innovadora, que cuenta con una inversión de 11,3 millones de euros cofinanciados con una aportación de 2,65 millones de euros de Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER).

Al término de las obras, que se han ejecutado desde diciembre de 2022 sobre una superficie de 49.618 m², esta planta productora de hidrógeno ya está abasteciendo a los primeros autobuses del fabricante luso CaetanoBus. Estas instalaciones producen hidrógeno a partir de un proceso de electrólisis del agua, desarrollado íntegramente por empresas españolas y cuyo diseño, construcción y gestión ha corrido a cargo de EMT Madrid.

La instalación cuenta con los siguientes componentes de fabricación nacional: un electrolizador de tecnología PEM capaz de producir alrededor de 18 kg de hidrógeno por hora, dos compresores, tres tanques de almacenamientos a baja, media y alta presión y dos surtidores para el repostado de los autobuses. La presión de llenado de los depósitos de hidrógeno verde es de 350 bares, un 75 % más que la presión de los compresores de gas natural comprimido (GNC).

De forma paralela y para poder inyectar energía suficiente a la hidrogenera, el proyecto ha previsto la instalación de un total de 2.780 paneles fotovoltaicos distribuidos en tres espigones. La cubierta fotovoltaica genera una potencia máxima de 1,6 MWh, 550 kW por cada panel.

Es la primera vez que EMT Madrid recibe respaldo financiero de FEDER para ejecutar este y otros proyectos en marcha vinculados a la electrificación de la flota municipal y a la eficiencia energética en las infraestructuras de la empresa municipal.

Tresca Ingeniería es la firma licitada para el desarrollo del anteproyecto, además de haber llevado a cabo labores de asesoramiento y dirección facultativa. Por su parte, la redacción y ejecución del proyecto han sido adjudicadas a la UTE ENTREVÍAS, formada por SERVEO SERVICIOS S.A.U. y ALYON SERVICIOS S.A.

Diez autobuses de hidrógeno cero emisiones para la flota limpia madrileña

El hidrógeno obtenido es comprimido y almacenado para que puedan repostar, en una primera fase, un total de diez autobuses. Esta flota de hidrógeno ha sido adjudicada al fabricante portugués CaetanoBus.

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 empresa municipal hizo pública en diciembre de 2022 la licitación para el suministro de diez autobuses de pila de combustible propulsados por hidrógeno verde para incorporarlos a la flota limpia de EMT Madrid. El pliego técnico de esta licitación pública mencionaba esta decena de autobuses estándar, de 12 metros de longitud, de pila de combustible alimentados con hidrógeno verde por un montante de 639.000 euros por cada unidad. Esta adquisición cuenta con una financiación del 39,12 % procedente de los fondos europeos *NextGenerationEU* a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Este modelo de autobús lleva cinco botellas de almacenamiento de hidrógeno tipo 4, con una capacidad total de 1.560 litros para almacenar 37,5 kg de hidrógeno. Con esta capacidad, estos vehículos, logran, al menos, 280 kilómetros de autonomía, lo que equivale a 20 horas de servicio en calle. Adicionalmente, este vehículo va provisto de tres baterías tipo LTO con una capacidad de 43,8 kWh que se pueden cargar de forma independiente. El tiempo de recarga de estas pilas de combustible está estimado en menos de diez minutos.

Los autobuses que se van a incorporar este año siguen la norma general de carrozado de la empresa municipal para guardar homogeneidad con el diseño y la apariencia del resto de la flota de autobuses. De igual modo, cuentan con prestaciones similares a cualquier otro autobús estándar eléctrico o de gas natural de Madrid, además de ir equipados con espejos retrovisores con cámaras. La tecnología de propulsión de este vehículo es de la marca Toyota.

H2, vector energético para la movilidad sostenible

Con la puesta en marcha de esta hidrogenera en Entrevías, EMT Madrid avanza de forma decisiva en su innovador proyecto de hidrógeno verde para el transporte público de la ciudad, apostando por el H2 como vector energético fundamental para la movilidad sostenible. Este compromiso se hizo patente con la alianza estratégica firmada en 2020 entre la empresa municipal y el Centro Nacional del Hidrógeno y Pila de Combustible (CNH2), organismo público, con el fin de cooperar estrechamente en la investigación científica y el desarrollo tecnológico necesario para la implantación de tecnologías aplicadas al hidrógeno. Con este acuerdo, Ayuntamiento y EMT Madrid se comprometían a alcanzar la meta de descarbonizar el sector del transporte público urbano y disminuir los costes medioambientales y de salud derivados de la actividad del transporte, entre otros objetivos.

No es la primera vez que EMT Madrid pone a prueba el hidrógeno como energía alternativa. Entre 2002 y 2006, la empresa municipal formó parte en los proyectos

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

europesos City Cell y HyFleet:CUTE, siendo el primer operador español en poner en circulación autobuses de pila de combustible alimentada por hidrógeno.

La aplicación del hidrógeno como combustible constituye, actualmente, una de las principales iniciativas que está impulsando la empresa municipal. Alcanzar el hito de tener una flota 100 % sostenible es un aspecto crucial dentro de la actual estrategia Madrid 360 y es uno de los ejes del Plan Estratégico de EMT Madrid hasta 2025, marcando el rumbo de futuro hacia una empresa verde y descarbonizada con un modelo energéticamente sostenible, en la línea de lo establecido en la Directiva de Vehículos Limpios de la Unión Europea. /

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