

La línea 3, que cubre el recorrido circular oeste entre Ansoáin y el centro de Pamplona ha sido la elegida para la séptima villavesa eléctrica de la flota, la primera con el nuevo diseño, a la que seguirán otras nueve en enero y diez más en junio



La nueva generación de villavesa eléctrica cubre el recorrido de la línea 3, circular oeste entre Ansoáin y el centro de Pamplona. En la imagen, en la cuesta del Labrit.

JESÚS CASO

# La villavesa 'tranvía' ya está en la calle

**PILAR FDEZ. LARREA**  
Pamplona

Una nueva villavesa eléctrica presta ya servicio en el transporte urbano comarcal. Con formas de tranvía y diseño futurista, rompe la monotonía en la trama de las arterias urbanas por las que cada día se desplazan miles de personas en diferentes medios. La línea 3, con recorrido circular entre Ansoáin y el centro de Pamplona, ha sido la elegida para poner en circulación el vehículo, el primero de los 20 que se incorporarán a la flota en los próximos meses. En enero llegarán nueve y en junio, otros diez. Buena parte de la inversión se ha afrontado con ayuda de los fondos Next Generation de la Unión Europea, que solicitó la Mancomunidad, gestora de este servicio público que gana viajeros y acabará el año con récord absoluto, según las previsiones que se manejan y los últimos datos de pasaje vendido.

La villavesa no es la primera eléctrica del servicio, que las estrenó en 2019 en la línea 9 (Estación de Renfe-Universidad Pública de Navarra), la primera y la única con todos los autobuses, seis en total, 100% eléctricos. Estos vehículos se cargan en los pantógrafos situados en las dos cabeceras de la línea y precisan un 63% menos de energía los 360.000 kilómetros que recorren

cada año. Sin embargo, los nuevos modelos se nutren en las mismas cocheras de Ezkaba. Están dotados de baterías de última generación de 430 kWh y equipados con motores con una potencia máxima de tracción de 240 kW. La potencia de carga es de 100 kW y se completa en menos de cinco horas. La capacidad de energía embarcada del autobús, es decir, la que garantiza una prestación de servicio mínimo, es de 16,5 horas.

En una de las naves de las cocheras se han instalado diez equipos de carga de 180 kW que alimentan a diez dispensadores con doble salida. Cada uno de ellos permite la carga simultánea de dos autobuses: 90 kW cada uno o de uno solo a la máxima carga (hasta 180 kW).

Para abastecer a estos equipos han habilitado una línea de media tensión desde el centro de transformación de la campa de

las cocheras hasta uno nuevo, situado en el interior de la nave.

Además, pueden monitorizar en tiempo real y gestionar el proceso de forma remota.

## LA CIFRA

# 80

**PERSONAS** Capacidad de las nuevas villavesas que cuentan con 26 asientos.

# 12

**METROS** Longitud del autobús, la misma que uno convencional.

## 498.000 euros cada autobús

La Mancomunidad ha recibido 4,9 millones de euros para afrontar la compra de los nuevos 20 autobuses, por medio de los fondos europeos para la transformación sostenible del transporte urbano. En concreto, la ayuda supone 200.000 euros por autobús. Además, ha obtenido otros 910.580 euros como ayuda para la instalación de 20 puntos de carga y la adaptación de las cocheras. En este caso, la subvención cubre el 90% del coste de la instalación, que han adjudicado a Iberdrola.

El autobús tiene capacidad para 80 personas y cuenta con tres puertas deslizantes-tipo tren-, 26 asientos, cuatro de ellos para personas con movilidad reducida, dos zonas para sillas de ruedas y carritos y una doble rampa habilitada para sillas de rueda, tanto eléctricas como manuales.

## Cámaras digitales

La Mancomunidad repara en la tecnología que incorporan estos vehículos. Así, en lugar de espejos retrovisores, cuentan con dos cámaras digitales que proyectan sus imágenes en las pantallas situadas en el puesto de conducción, algo que garantiza, afirman, "una excelente visibilidad en todas las condiciones de iluminación".

Destacan, además, que se incrementa la seguridad pasiva con los sistemas avanzados de ayuda a la conducción porque "minimizarán situaciones de riesgo".

En 2021 la Mancomunidad aprobó el II Plan de energías menos contaminantes del transporte urbano comarcal. Ya no incorpora más autobuses de gasoil y continúa el abandono progresivo de este combustible en la flota. Entre 2022 y junio de este año han incorporado 19 autobuses híbridos con motor gas-eléctrico, propulsados por gas natural comprimido. La flota suma actualmente 159 autobuses, con una antigüedad media de siete años.

## CLAVES

● **Prueba piloto en 2011.** Un autobús 100% eléctrico circuló en pruebas por la Comarca de Pamplona para analizar su viabilidad

● **Incorporación parcial en 2015.** De un autobús 100% eléctrico a la flota del Transporte Urbano Comarcal de la Comarca de Pamplona. Circuló en diferentes líneas para obtener datos sobre la autonomía de baterías y consumos en función de la carga y desnivel orográfico

● **En la línea 9 desde 2019.** La primera 100% eléctrica con seis autobuses que cargan en las cabeceras de línea.

● **Flota con 66 vehículos híbridos diesel-eléctricos** Suponen el 41,5% del total de villavesas; otros siete autobuses son 100% eléctricos y hay 19 propulsados por gas de origen renovable.