

La L1 dispone de una flota de 17 trenes con capacidad para 200 pasajeros

Construcción y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) ha sido la empresa responsable del diseño, fabricación, test y entrega de 17 unidades que tenían como destino final el metro de Sevilla. CAF en colaboración con Santana Motor inició su construcción en el año 2005 en su fábrica de Linares (Jaen).

REDACCIÓN

Tras casi cinco años de proyectos y obras de instalaciones fijas y algo menos de tiempo dedicado a la fabricación de material rodante, el pasado 2 de abril se puso en marcha la línea 1 del metro de Sevilla. El primer tren salió de la estación de San Bernardo a las 13:40 horas, tras la inauguración oficial por parte del entonces Presidente de la Junta de Andalucía Manuel Chaves.

Al acto asistió la también entonces ministra de Fomento, Magdalena Álvarez —que en su día formó parte del gobierno andaluz—; el consejero de Obras Públicas, Luis García Garrido; y los alcaldes de los cuatro municipios por los que circulan los trenes: Sevilla (Alfredo Sánchez Monteseirín), Dos Hermanas (Francisco Toscano), San Juan de Aznalfarache (Juan Ramón Troncoso) y Mairena del Aljarafe (Antonio Conde).

El metro de Sevilla es un proyecto impulsado por la Junta de Andalucía, que inicia “su periplo” con cierta vocación metropolitana especialmente en el eje oeste-sureste, incluyendo el Aljarafe sevillano, la capital y la localidad de Dos Hermanas. Está prevista una red compuesta por 4 líneas con las que se intentarán cubrir buena parte de las necesidades de transporte en área metropolitana de Sevilla.

El pasado día 2 se puso en marcha la línea 1, pero los proyectos de las líneas 2, 3 y 4 también están en marcha, y se prevé la adjudicación de las obras para el primer semestre de 2010. La línea 2 tiene un trazado este – oeste, y su recorrido arranca desde la zona de Isla de la Cartuja, atraviesa el casco antiguo de Sevilla, Polígono San Pablo, Sevilla Este y finaliza en la zona de Torreblanca, todo ello con una longitud de unos 13 kilómetros. La Línea 3 discurre en el eje norte – sur del área metropolitana, atravesando la ciudad por la margen izquierda del río Guadalquivir, y tiene una longitud de 12 kilómetros. Finalmente la Línea 4, que estará conectada con el resto de las líneas del metro, tiene un trazado circular y una longitud de 16 kilómetros.

Material Móvil

Los trenes del Metro de Sevilla han sido proyectados y fabricados por Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF),



El material móvil que circula por el Metro de Sevilla corresponde a la serie 100 de CAF.

empresa líder en el sector, que proyecta y suministra trenes urbanos para ciudades de cuatro continentes: Europa (Madrid, Roma, Edimburgo, Bruselas), Asia (Anatolya, Izmir), Africa (Argel), y America (México, Santiago de Chile).

Las 17 unidades de CAF que actualmente integran el parque de Sevilla son del tipo Metro ligero. Estas unidades son bidireccionales, y están constituidas por cinco cajas articuladas entre sí apoyadas sobre tres bogies. Son unidades de fácil acceso, situándose éste a sólo 300 mm de altura con respecto al carril.

Los bogies extremos disponen de cuatro motores enteramente suspendidos, y montados en sentido longitudinal. El único bogie intermedio es remolque. Las ruedas son elásticas, y la suspensión primaria

es de caucho, mientras la secundaria es de muelles helicoidales.

Las unidades, de una longitud total de 31 metros, están fabricadas con estructura en combinación de acero inoxidable y acero corten, y disponen de 6 puertas por costado. La alimentación es por catenaria, a 750 Vcc, y la potencia total es de 560 KW. Están concebidas para una velocidad máxima de 70 Km/h, una aceleración al arranque de 1,2 m/s², y una capacidad de transporte de 275 personas. Como cualquier otro metro moderno que se precie, el de Sevilla dispone de Aire acondicionado en departamento de viajeros y en cabina, anunciador de estaciones, registrador de eventos (popularmente conocida como “caja negra”), y diversos equipos de ayuda a la conducción y la seguridad.

FICHA TÉCNICA MATERIAL MÓVIL

Dimensiones

- Anchura exterior (mm): 2.650
- Longitud entre testeros (mm): 31.260
- Alimentación (Vcc. catenaria): 750
- Altura de piso (mm): 350
- Altura del vehículo (mm): 3.390
- Paso libre puertas (mm): 1.300/800

Prestaciones

- Estructura de caja: Acero ferrítico en costados y cubierta y acero corten en bastidor
- Puertas por costado: 6
- Composición: 5 cajas articuladas apoyadas sobre 3 bogies
- Velocidad máxima (Km/h): 70
- Potencia total (kw): 8 x 70
- Plazas sentadas por unidad de tren: 54
- Total plazas: 275
- Plazas de pie por coche: 221
- Aceleración arranque (m/s²): 1,2

Equipamiento

- Aire acondicionado en sala de viajeros
- Aire acondicionado de cabina ATP
- Información de destino
- Información acústica y visual
- Anuncio automático de estaciones y gráficos de línea activos
- Equipamiento: Enganche, plegable de tipo Schafenberg

Recientemente CAF hizo la presentación oficial de su sistema Acumulador de Carga Rápida (ACR), innovadora tecnología que permite a los tranvías circular sin catenaria entre paradas (Ver Tecnirail, marzo 2009). Pues bien, precisamente las primeras pruebas del ACR las ha llevado a cabo CAF en una de las nuevas unidades del Metro de Sevilla.

Seguridad

Un aspecto fundamental que se ha tenido en cuenta desde el principio del proyecto del metro de Sevilla en su conjunto es el de la seguridad, tanto de las instalaciones fijas como del material móvil.

En lo que hace referencia a las instalaciones, las estaciones por ejemplo están concebidas sin recovecos, pasillos o ángulos muertos, con espacios muy diáfanos.

Además se han incorporado equipos de seguridad tales como circuitos cerrados de videovigilancia (470 cámaras), interfonía de ayuda (310 interfonos), etc.

En el ámbito de la seguridad destaca como elemento bastante pionero en los metros en España –y en Europa–, la presencia de las famosas “puertas de andén”. Como es bien conocido en el sector, este dispositivo, en ocasiones “objeto de deseo”, consiste en unas puertas-mampara que separan el andén de las vías, y que se abren de forma sincronizada con las puertas del tren cuando éste para en la estación, y cierran de forma también sincronizada. No cabe duda que este dispositivo es imprescindible para la operación de trenes sin conductor como el meteor en París, o ciertas líneas del metro de Barcelona.

Además las instalaciones se han equipado con los correspondientes medios de prevención, detección y extinción de incendios, como no podía ser de otra manera. El material móvil no se queda atrás en seguridad, e incorpora los elementos necesarios para ello, destacando las ayudas a la conducción. ■