

**LÍNEA 2 DEL FERROCARRIL METROPOLITÁ
TRAMO: PARAL.LEL-SAGRADA FAMILIA**

[*Barcelona / ESPAÑA*]



FICHA TÉCNICA

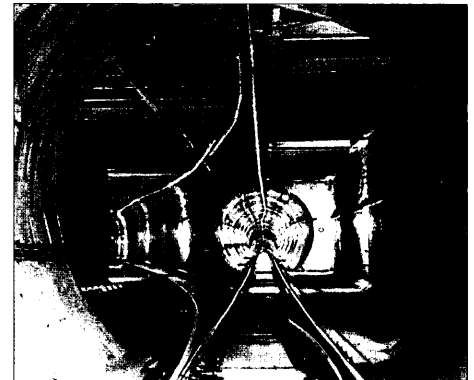
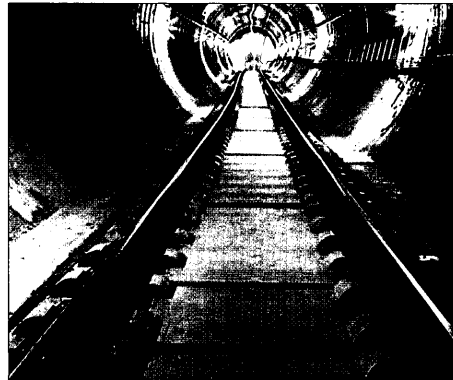
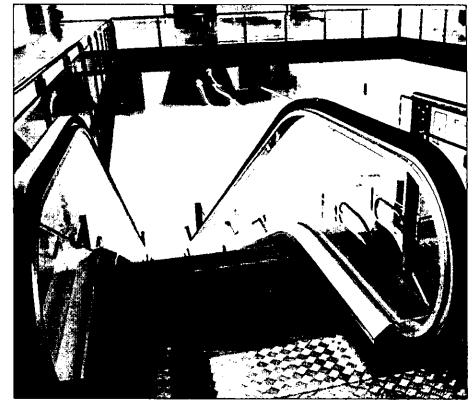
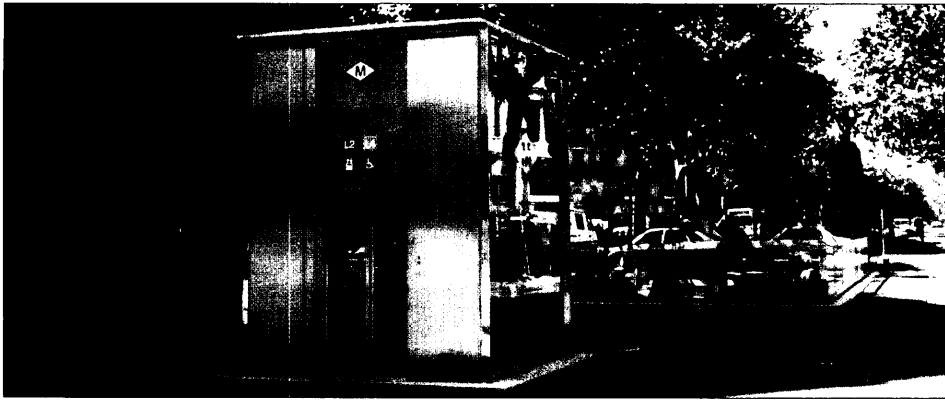
Promotor:.....Generalitat de Catalunya
Administración Central del Estado
Proyecto:.....Varios
Empresa constructora:.....Varios
Presupuesto:.....92.869 Millones de Pesetas
Plazo de ejecución:.....Agosto 1994 - Junio 1996. 23 Meses

CARACTERÍSTICAS

Número de estaciones.....8
Longitud.....4.231 m
Escaleras metálicas.....39
Ascensores hidráulicos.....110
Carril de rodadura.....54 Kg/ml
Cimentación sobre losa de hormigón con cemento asfáltico
Toma de corriente mediante catenaria rígida
Trenes climatizados, pasillo abierto a lo largo de todo el tren,
plataforma para silla de ruedas.

La línea 2 del Metro de Barcelona, empezada en los años setenta y de la que se puso en funcionamiento el primer tramo (Paral.lel, Sant Antoni, Universitat, Passeig de Gràcia, Te-tuan, Monumental y Sagrada Familia) el día 25 de septiembre de 1995, atraviesa Barcelona de este a oeste, uniendo el centro de la ciudad de Barcelona con el de Badalona y dotando del servicio de metro zonas que hasta este momento no podían disfrutarlo, de tal forma que unos 60.000 residentes de éstas podrán usarlo.

La segunda fase, el tramo entre Sagrada Familia y la Pau está previsto que empiece a funcionar en la primavera de 1997. Actualmente está en construcción. Esta línea redistribuirá viajeros de las otras líneas transver-



sales (líneas 1 y 5) que son utilizadas por un gran número de usuarios. El pasaje previsto, una vez que esté la totalidad de la línea en funcionamiento será de 45 millones de viajeros al año.

Paralizadas las obras en el año 1973, su reanudación fue fruto del convenio suscrito en enero de 1991 entre el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, la Generalitat de Catalunya y la Entidad Metropolitana del Transporte. En este convenio, la Generalitat de Catalunya asumía los 2/3 del coste de la inversión (24.000 millones de pesetas) y la Administración Central del Estado se comprometía a una aportación del tercio restante (12.000 millones de pesetas). La Entidad Metropolitana del Transporte se comprometía a facilitar el material móvil necesario para la explotación.

El primer tramo de la línea fue de seis estaciones, y a finales de 1995 se inauguró la remodelación de la estación Paral.lel. La instalación está adaptada a las personas de movilidad reducida y la circulación de los trenes totalmente automatizada para garantizar la máxima seguridad.

El metro de Barcelona, que durante el año 1994 transportó 254 millones de viajeros, explota actualmente 76 Km. de la red subterránea, incluyendo el nuevo trazado de la línea 2, con 105 estaciones de las que 23 son de correspondencia. Dispone de 90 trenes en horas punta.

La línea 2 del metro de Barcelona, reúne unas características especiales, ya que incorpora los últimos adelantos tecnológicos,

tanto en lo que hace referencia a sus instalaciones fijas como a su infraestructura y trenes que circulan por sus vías. El total de estaciones del tramo de la nueva línea 2 es 7. La distancia existente entre la primera y la última estación es 4,231 Km. Siendo las distancias entre centros de estaciones del tramo Sant Antoni-Sagrada Familia, esto es Sant Antoni-Universitat-Passeig de Gràcia-Tetuan-Monumental-Sagrada Familia, 545 m, 660 m, 862 m, 843 m, 530 m, respectivamente, y la del tramo Sant Antoni-Paral.lel, 791 m.

Se han excavado 275.000 m³ de tierra, se han instalado 39 escaleras mecánicas para salvar un desnivel total de 183 m, y se han colocado ascensores hidráulicos con una altura total de 110 m.

Los trenes que circulan por la línea 2 disponen de conducción automática (sistema ATP-ATO) y su intervalo y velocidad pueden ser regulados por el Centro de Control. Todos ellos están climatizados y con pasillo abierto a lo largo de todo el tren, aumentando con ello la accesibilidad y distribución del pasaje. Al mismo tiempo, en la plataforma de cada tren más cercana a la cabina de conducción, se ha acondicionado especialmente un espacio para poder transportar sillas de ruedas.

Por lo que hace referencia a la vía de la línea 2, presenta como principal novedad una instalación con sujeciones elásticas ancladas sobre una losa de hormigón con cemento asfáltico interpuesta entre la losa y la solera que permite eliminar las traviesas y dejar

una plataforma libre de obstáculos que facilita una eventual evacuación del pasaje. También reduce la transmisión de vibraciones y ruidos, con un mantenimiento mínimo. El tipo de carril de rodadura es el de 54 Kg/ml.

La toma de corriente se ha dispuesto mediante la denominada catenaria rígida (viguetas de perfil de aluminio, hilo de contacto de cobre), más consistente y segura. La tensión es de 1.200 Vcc, y las subestaciones que alimentan el tramo son Paral.lel (2 feeders) y Urquinaona (4 feeders). La alimentación eléctrica en las estaciones supone una red de 6 kV y transformación a 380/220 V en cada estación, con conexiones auxiliares de servicio 380 V. El total de la potencia de transformación instalada en el tramo Sant Antoni-Sagrada Familia es de 2.630 KVA. ®

