



Comunidad de Madrid

CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS,
URBANISMO Y TRANSPORTES



PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 7 DEL METRO DE MADRID

TRAMO:

AVENIDA DE AMÉRICA - GREGORIO MARAÑÓN

El tramo Avenida de América - Gregorio Marañón es el primero de los cuatro que componen la "Prolongación a Valdezarza y Peñagrande de la Línea 7 del Metro de Madrid".

La actual Línea 7 del Metro de Madrid discurre entre las estaciones de Las Musas y Avenida de América, conectando barrios de la periferia con una estación relativamente central. De esta forma, al no ser una línea pasante y tener sólo dos posibilidades de intercambio, en las estaciones de Pueblo Nuevo y Avenida de América está infrutilizada.

Por ello, una vez terminado el total de la prolongación de la Línea 7, no sólo se atenderá a los barrios de Valdezarza, Del Pilar, Peñagrande, Lacomá y Arroyo del Fresno, sino que se mejorará la conexión Este - Oeste de una amplia zona que actualmente cuenta sólo con la Línea 6 y permitirá el acceso a la almendra central de los usuarios actuales de la Línea 7. Del mismo modo, sus conexiones con la unión de la Línea 10, con la Línea 2 y con la Línea 6, permitirán mejorar notablemente la vertebración y conectividad de la red.

El tramo que se abre al público comienza en la estación Avenida de América, con un telescopio de unión con el túnel que enlaza las estaciones de Avenida de América y Nuevos Ministerios, estructura preparada para la posterior prolongación bajo la calle Velázquez del paso inferior existente.

El túnel, de 1.248 m de longitud y 7,80 m de luz, que permite la circulación de trenes del tipo 5.000, discurre bajo el paso inferior existente en la calle M^º de Molina, integrando los pilotes de su cimentación en la bóveda del túnel.

Tras cruzar sobre los dos colectores axiales del Paseo de la Castellana y bajo el túnel de Renfe que enlaza Atocha y Chamartín, termina en la estación de Gregorio Marañón, donde se efectúa un intercambio con la nueva Línea 10.

Además, para poner en funcionamiento este tramo, se ejecuta un mango de maniobras de 200 m. bajo la calle José Abascal que forma parte del futuro túnel de la Línea 7 entre las estaciones de Gregorio Marañón y Alonso Cano.



AMPLIACIÓN DEL METRO DE MADRID

1995-1999

DATOS DEL TRAZADO

Velocidad máxima de proyecto	.....
Radio mínimo en planta en vía general	.....
Rampa y pendiente máxima	.....
Distancia entre ejes de la vía en recta	.....
Tipo de curva de transición	.....
Diagrama de peraltes en la curva de transición	.....
Peralte máximo	.....
Rampa máxima de peralte	.....
Máxima aceleración transversal no compensada	.....
Sobreceleración transversal máxima	.....
Tipo curva de acuerdo vertical	..... = par...
Parámetro Kv. mínimo	.....

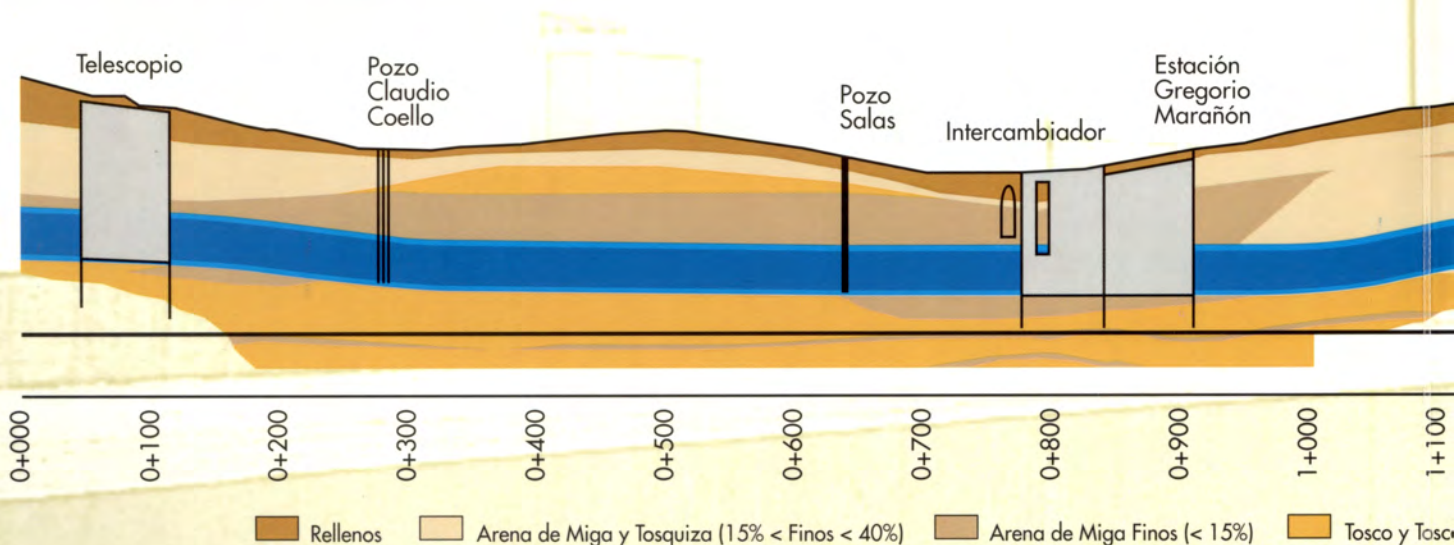
PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 7

TRAMO:

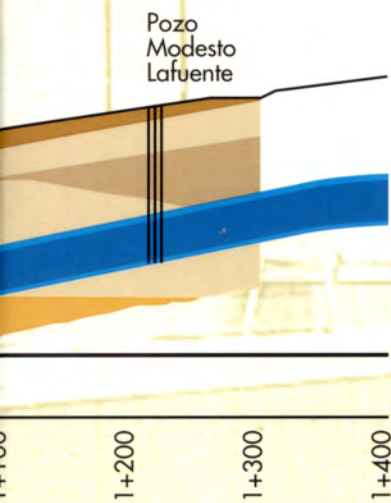
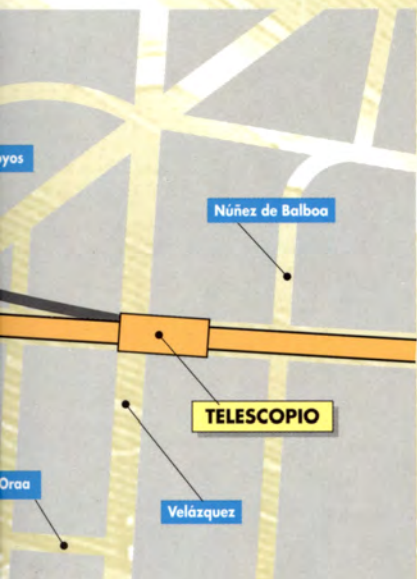
AVENIDA DE AMÉRICA GREGORIO MARAÑÓN



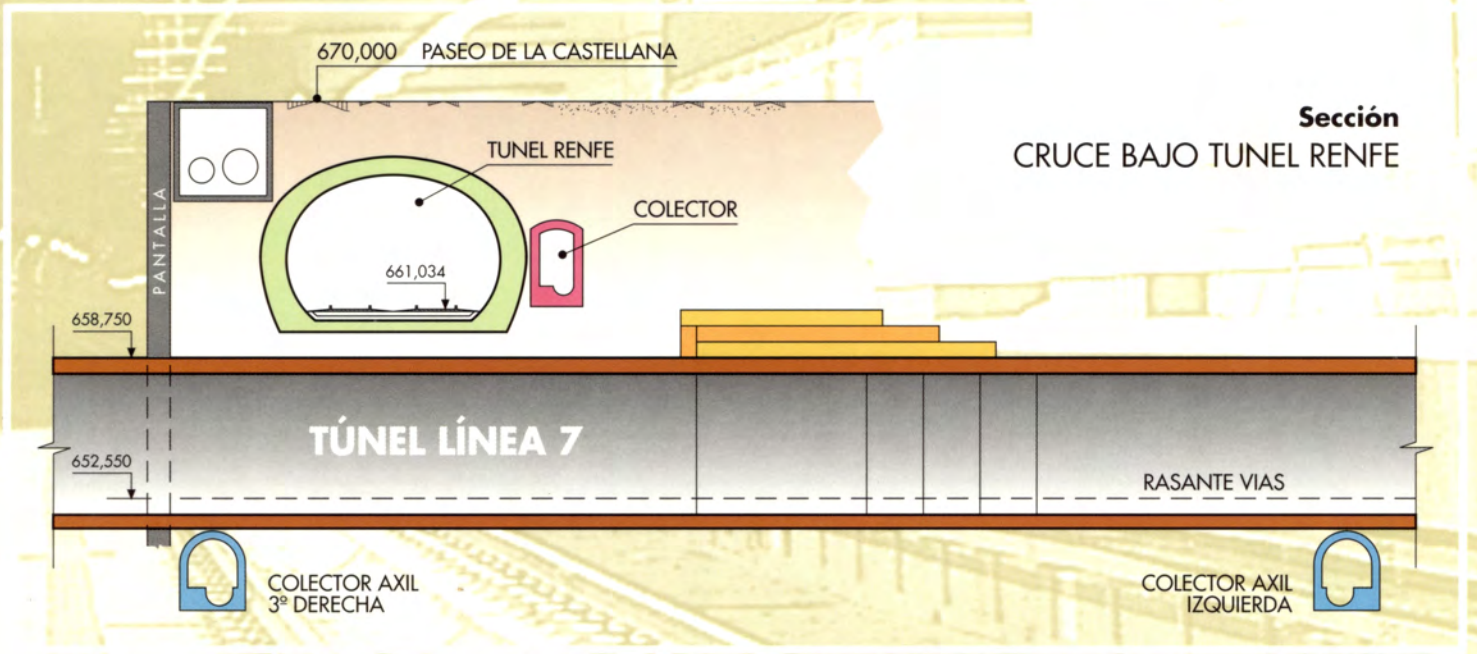
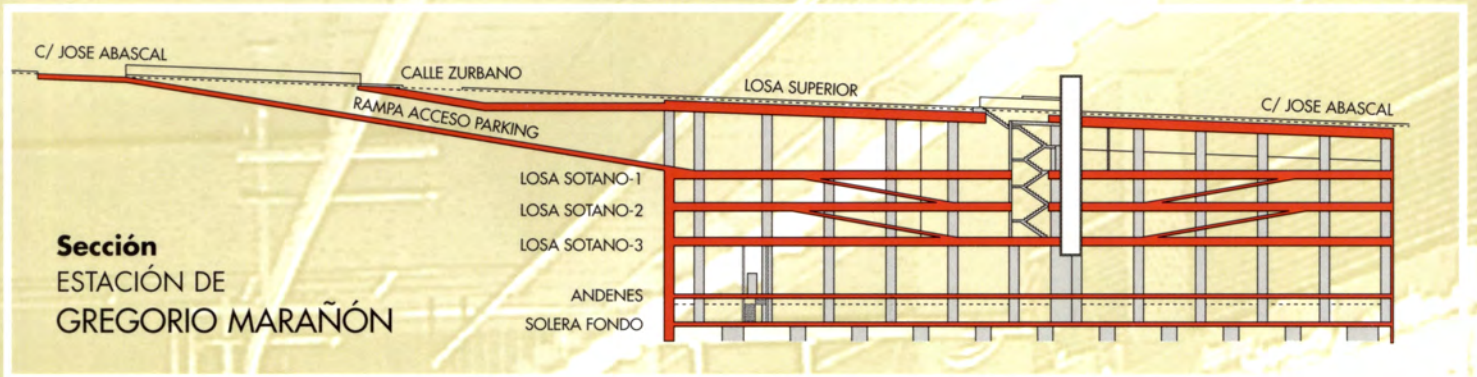
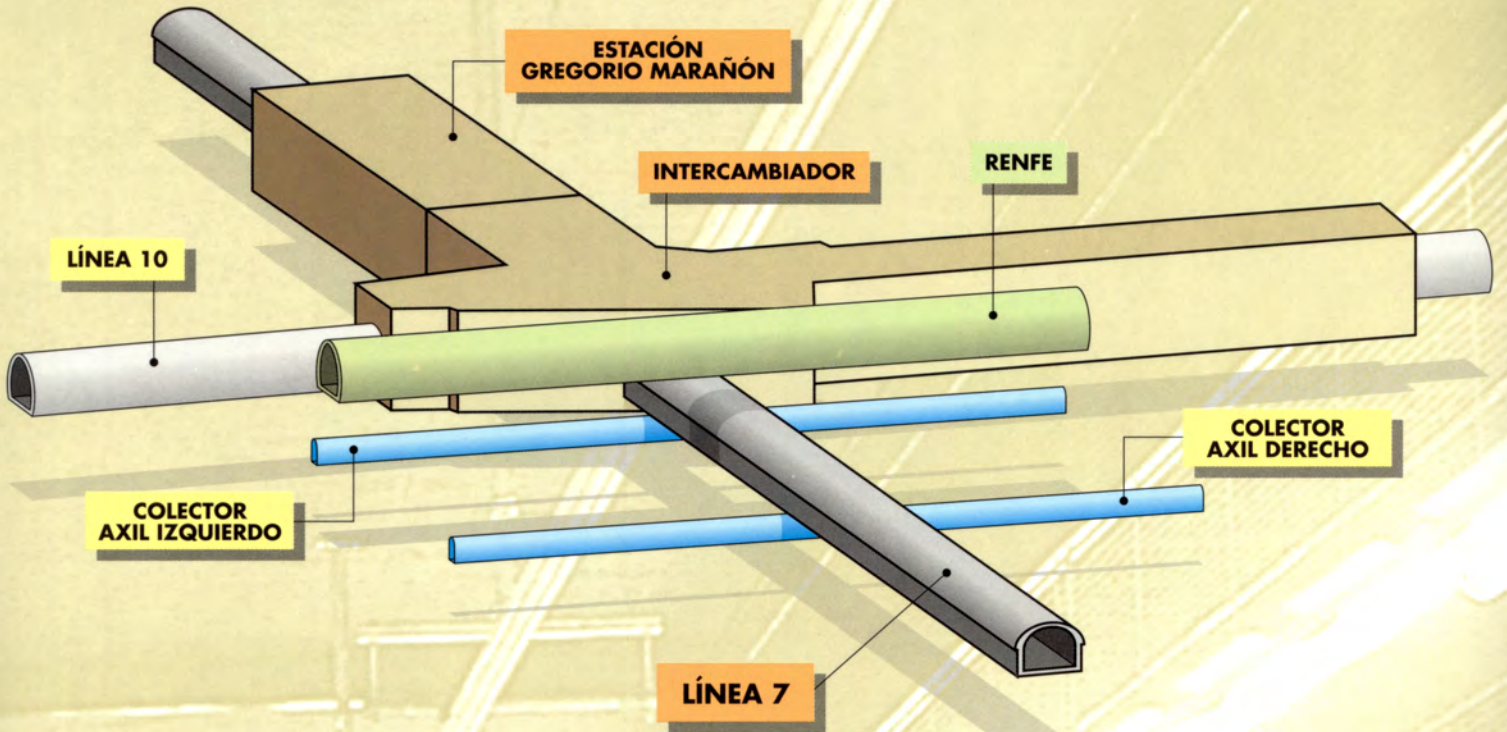
PERFIL LONGITUDINAL



- 70 km/h
- 450 m
- 40 ‰
- = 3.39 m
- = clotoide
- = lineal
- = 150 mm
- = 2,0 mm/m
- = 0,65 m/seg²
- = 0,40 m/seg³
- parabólica de segundo grado
- = 2.000



TUNEL DE PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 7 DEL METRO DE MADRID





PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Longitud total del tramo	1.248 m
Longitud del tramo realizado por el método tradicional de Madrid	1.108 m
Longitud del tramo realizado entre pantallas	140 m
Longitud del tramo correspondiente a la estación	70 m
Sección de excavación	59 m ²
Excavación en túnel	65.000 m ³
Excavación en pozos	3.500 m ³
Volumen correspondiente a vaciados	59.000 m ³
Hormigón de distintas resistencias	106.000 m ³
Pantallas de hormigón	8.700 m ²
Losas de forjados	10.300 m ²
Aceros en armaduras	3.720.000 kg
Acero en perfiles	44.000 kg
Pilotes Ø 1m	4.500 m
Longitud de vía en placa	2.770 m
Longitud de vía en balasto	220 m



FICHA TÉCNICA

Administración responsable:

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

Proyecto de construcción:

NECSO, entrecanales cubiertas • FERROVIAL, S.A.

Asistencia Técnica a la dirección de obra:

GEOCONSULT • IBERINSA

Control de Calidad:

SERGEYCO • GEOTEYCO

Empresa Constructora:

NECSO, entrecanales cubiertas • FERROVIAL, S.A.

Instalaciones:



Subestación Eléctrica, Ventilación, P.C.I. y Control Estación Gregorio Marañón



Señalización, Enclavamientos, ATP, Conducción Automática y CTC



Línea Aérea: Catenaria Rígida y Convencional, Distribución de Energía y Centros de Transformación



Implantación de Ascensores y Escaleras Mecánicas en la Estación Gregorio Marañón



Sistemas de Comunicaciones: Telefonía - Radiotelefonía - Transmisión Digital

Presupuesto:

3.705 millones de pesetas

Fechas:

Adjudicación: 8/05/1996 • Comienzo: 11/06/1996 • Finalización: 15/03/1998