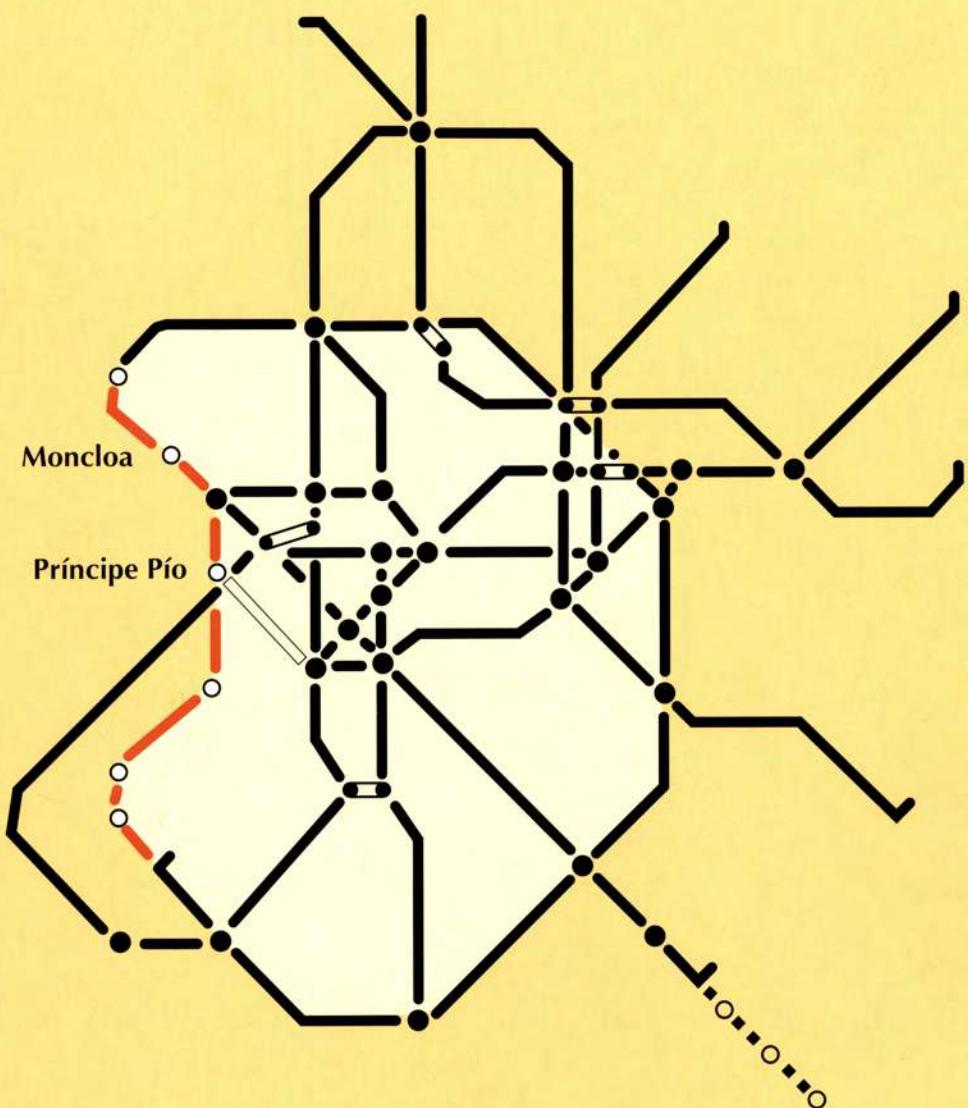
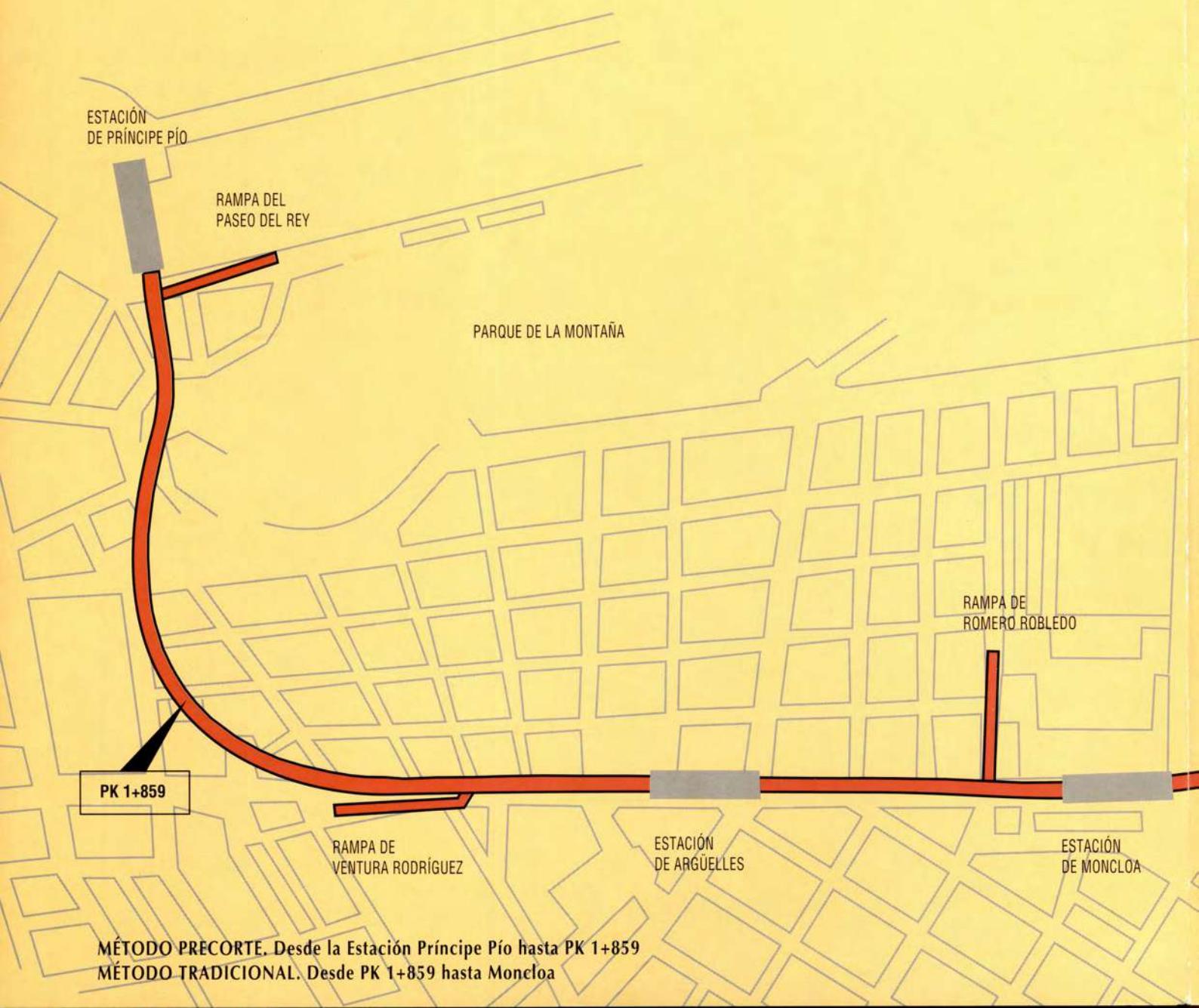


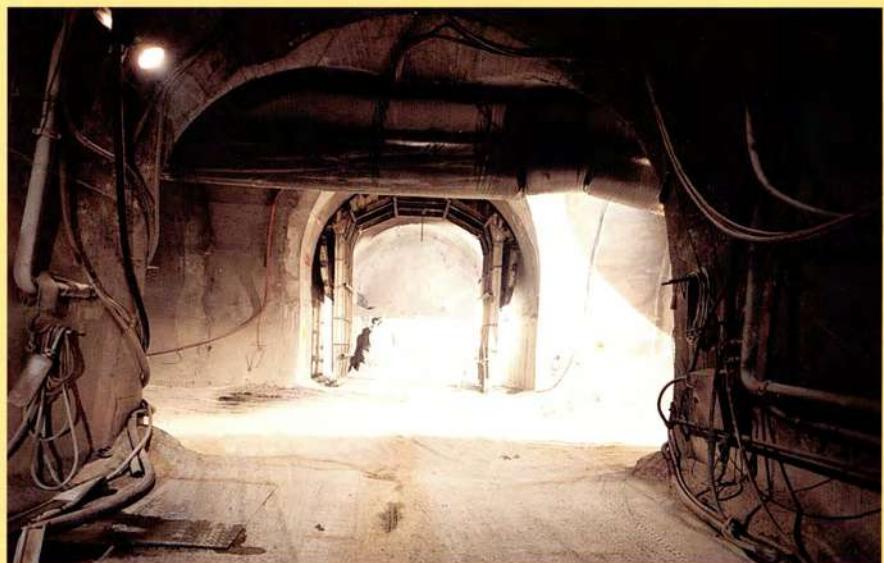
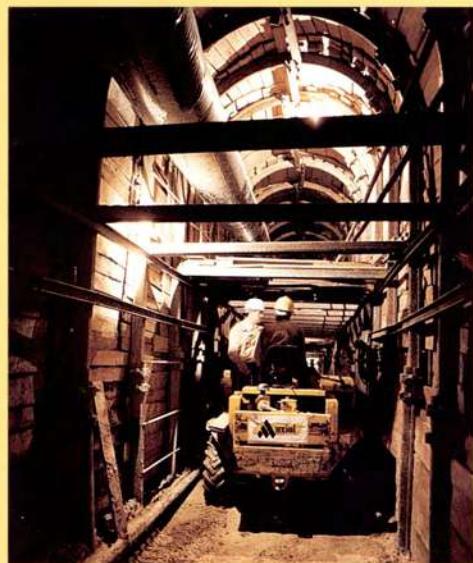
AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 6 DEL METRO
TRAMO PRÍNCIPE PÍO-MONCLOA
EJECUCIÓN TÚNEL DE LÍNEA



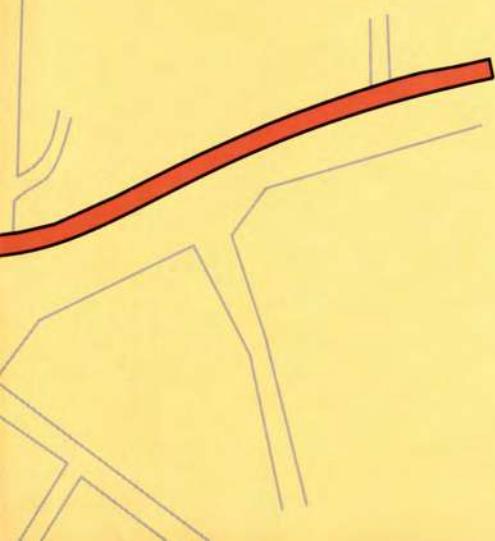


MÉTODO PRECORTE. Desde la Estación Príncipe Pío hasta PK 1+859

MÉTODO TRADICIONAL. Desde PK 1+859 hasta Moncloa



PARQUE
DEL OESTE



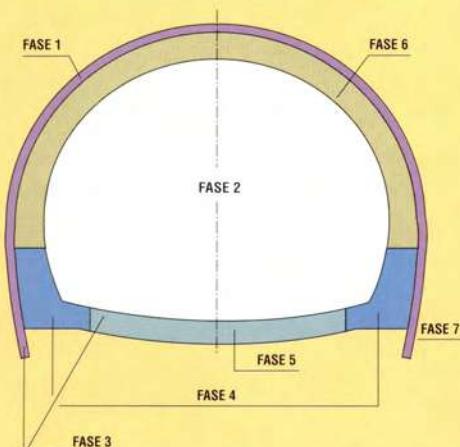
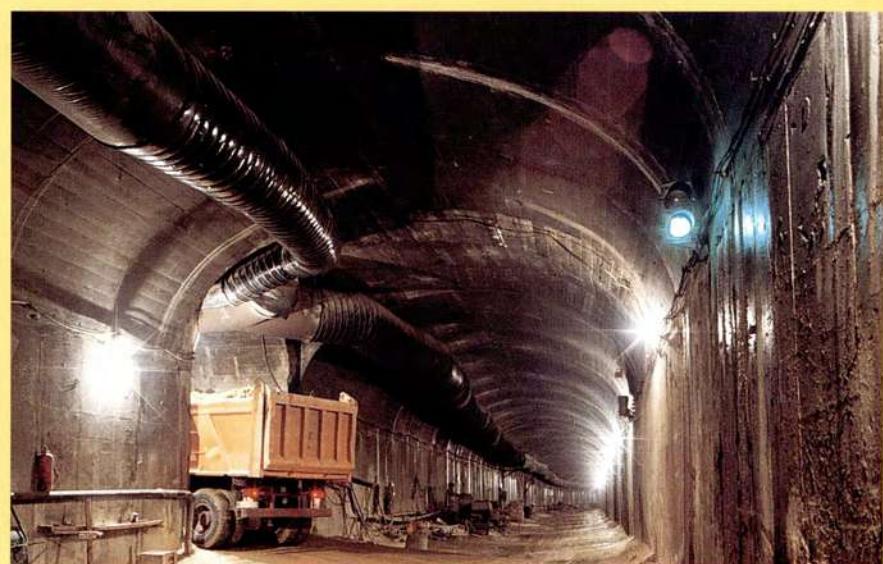
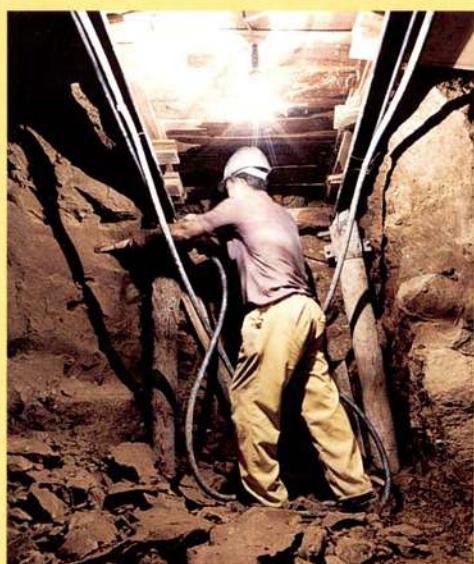
El tramo Príncipe Pío - Moncloa, consiste en la realización de 2.013 m. de túnel de línea, la estación subterránea de Argüelles, que incluirá la remodelación y ampliación del vestíbulo actual, y la estación de Moncloa, a cielo abierto.

En este tramo se ubican tres de las más importantes estaciones de la línea. En Príncipe Pío se construye un gran intercambiador, donde confluirán las líneas 6 y 10 del Metro, el actual Ramal Ópera - Norte, el Pasillo Verde Ferroviario y una estación subterránea con las terminales de las líneas de autobuses que discurren por la N-V. En Argüelles se produce la conexión entre la línea 6 y las actuales líneas 3 y 4 del Metro. En Moncloa se construye también un gran intercambiador, que facilitará el transbordo entre las líneas 3 y 6 del Metro, y de éstas con las líneas de autobuses que acceden a Madrid por la N-VI.

Desde Príncipe Pío el túnel asciende hacia Argüelles, discutiendo bajo la montaña de Príncipe Pío, la plaza de Jiménez Millas y la calle Princesa, donde la traza se prolonga bajo la actual línea 3 de Metro. Para hacer posible la construcción de este tramo ha sido necesario construir una rampa en el Paseo del Rey y otra en la calle Princesa, frente al Palacio de Liria.

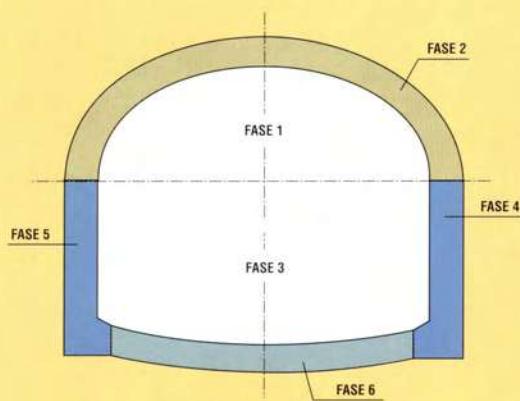
El túnel entre Príncipe Pío y Argüelles, con 1.228 m., pasa a estar entre los tres tramos entre estaciones más largos de la red de Metro de Madrid y se ejecuta en mina por dos diferentes métodos, el Tradicional, normalmente utilizado en el Metro, y el Precorte, sistema moderno mecanizado, cada uno en función de su adecuación al tipo de terreno a excavar.

Al unir los tramos de túnel en construcción desde cada una de las rampas, se consigue la conexión completa entre Príncipe Pío y Argüelles, cuya estación se encuentra también en avanzado estado de ejecución.



MÉTODO TIPO PRECORTE

- FASE 1** Ejecución de cortes y gunitado de los mismos.
- FASE 2** Excavación en avance.
- FASE 3** Colocación de cercha de sostenimiento y Hormigonado de riostra. (según terreno).
- FASE 4** Encofrado y hormigonado de muros de arranque de hastiales y tacón solera.
- FASE 5** Hormigonado de solera.
- FASE 6** Encofrado de bóveda y hormigonado.
- FASE 7** Sondeos al avance. (Se realizan sondeos al avance para reconocimiento del terreno, de longitud variable siempre que se considere necesario).



MÉTODO TIPO TRADICIONAL

- FASE 1** Excavación zona bóveda.
- FASE 2** Hormigonado bóveda.
- FASE 3** Excavación de destroza.
- FASE 4** Excavación y hormigonado hastial derecho.
- FASE 5** Excavación y hormigonado hastial izquierdo.
- FASE 6** Excavación y hormigonado contrabóveda.

AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 6 DEL METRO TRAMO PRÍNCIPE PÍO - MONCLOA

El Metro constituye el principal modo de transporte colectivo en la ciudad de Madrid, el que mayor número de viajeros transporta y el que, por su independencia de la congestión viaria, garantiza en todo momento la movilidad en el centro urbano.

Con la prolongación entre Ciudad Universitaria y Laguna, que acomete la Comunidad de Madrid, la Línea 6 del Metro, al transformarse en Línea circular, se convierte en el principal elemento estructurante de la red de Metro y del sistema de transporte de la ciudad, por las siguientes razones:

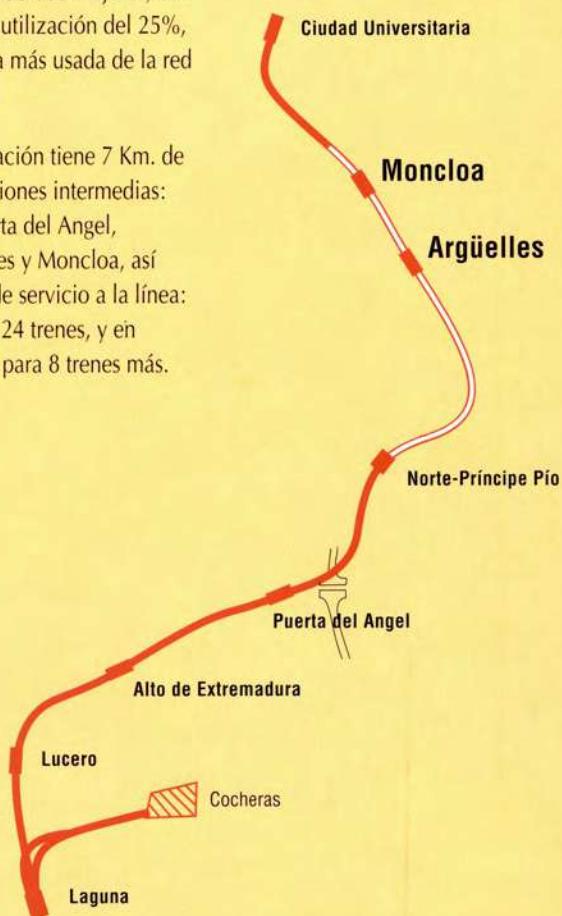
- Tendrá correspondencia con todas las líneas de Metro.
- Conecta con 45 terminales de líneas de la EMT, en su mayor parte de relación entre la periferia y el centro, y con otras 42 líneas pasantes.
- Permite el transbordo, en 4 grandes intercambiadores, con la totalidad de las líneas ferroviarias de cercanías.
- Conecta con las carreteras radiales de primer orden y en particular, junto a sus estaciones, se sitúan las terminales de la mayor parte de las líneas de autobuses metropolitanos.

Debido a todas estas circunstancias la línea circular tiene un papel básico en la estrategia regional de transportes como línea receptora y distribuidora de los viajes que acceden al centro desde la periferia metropolitana, como línea estructurante de la red de metro y como elemento integrador en las comunicaciones interiores de Madrid.

Una vez cerrada, la línea 6 transportará diariamente más de 400.000 viajeros, con un incremento en su utilización del 25%, y pasará a ser la línea más usada de la red de Metro de Madrid.

En total esta prolongación tiene 7 Km. de longitud, con 6 estaciones intermedias: Lucero, Laguna, Puerta del Ángel, Príncipe Pío, Argüelles y Moncloa, así como dos cocheras de servicio a la línea: junto a Laguna, para 24 trenes, y en Ciudad Universitaria para 8 trenes más.

El presupuesto total que la Comunidad de Madrid tiene previsto para la construcción de la línea, incluyendo todas las instalaciones, es de 34.000 millones de pesetas. En la actualidad están en avanzado estado de ejecución las obras de infraestructura, habiéndose iniciado la instalación de la vía. La puesta en servicio de la línea está prevista para el primer trimestre de 1.995.





Comunidad de Madrid
Consejería de Transportes
Dirección General de Infraestructuras

AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 6 DEL METRO

TRAMO PRÍNCIPE PÍO - MONCLOA

FASE I - INFRAESTRUCTURA

Empresa adjudicataria: AUXINI, S.A.

Asistencia técnica: GEOCONSULT - VIGICONSULT

Presupuesto: 7.301.162.754 pts.

Inicio: diciembre 1991

Terminación: diciembre 1994

MAGNITUDES DE LA OBRA

Excavación túnel de línea	145.200 m ³
Excavación rampas	27.200 m ³
Excavación estación de Argüelles	32.100 m ³
Excavación estación de Moncloa	76.500 m ³

Hormigón túnel de línea	44.300 m ³
Acero (sin estación de Argüelles)	1.900.000 kg
Hormigón estación de Argüelles	115.600 m ³
Hormigón estación de Moncloa	45.000 m ³

Túnel método Precorte	539 m
Túnel método Tradicional	1.193 m



Diciembre de 1993