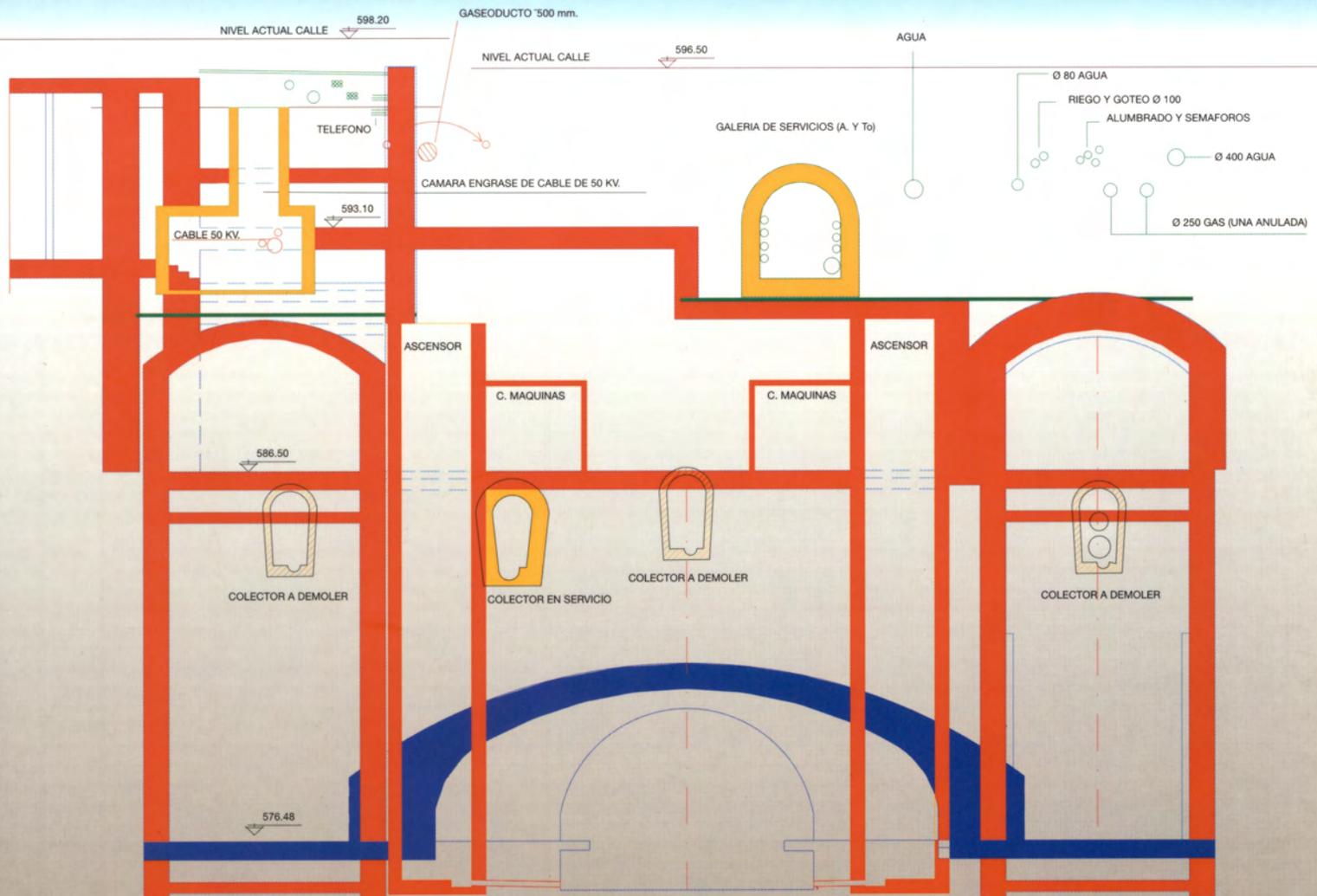




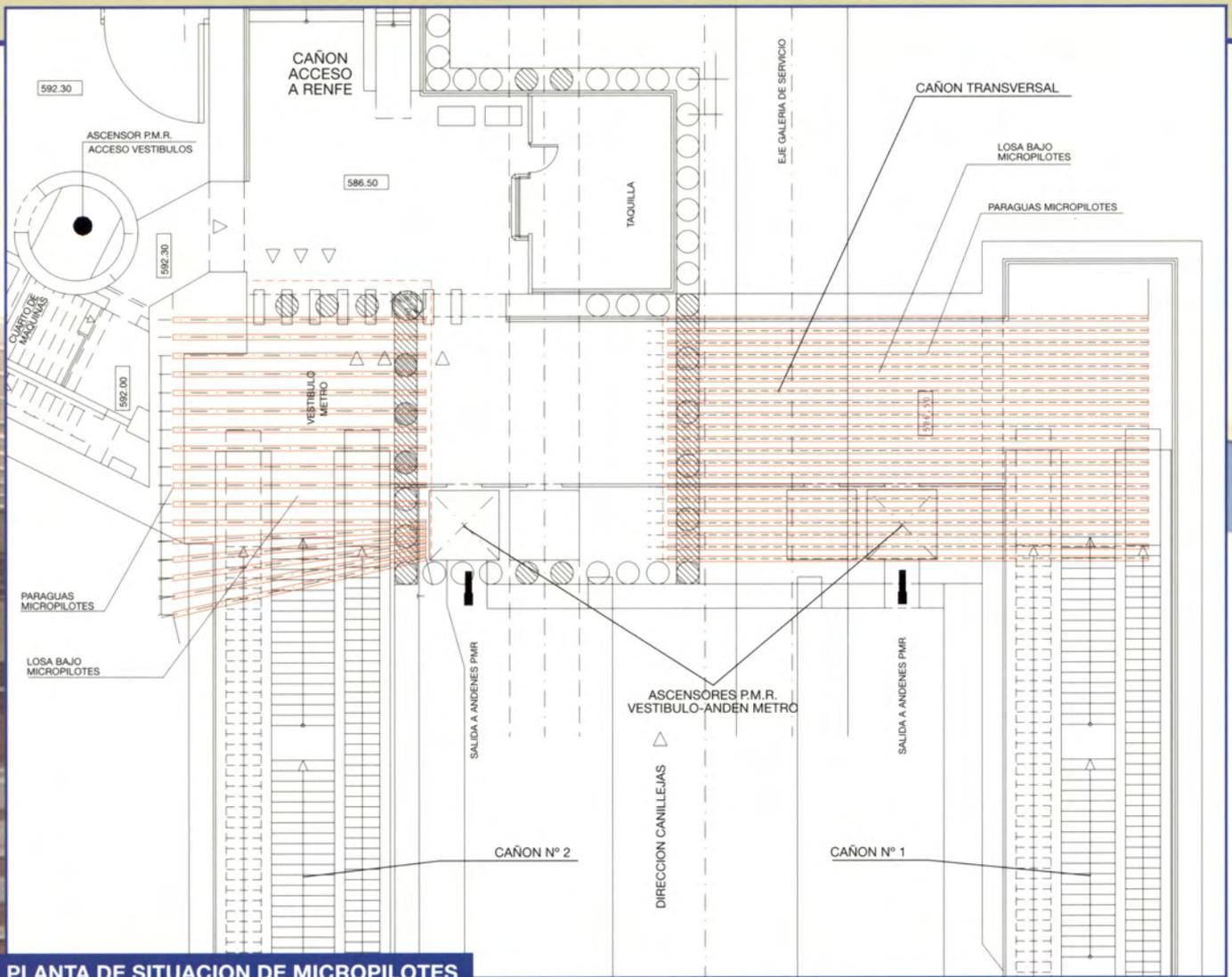
Comunidad de Madrid

CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS,
URBANISMO Y TRANSPORTES

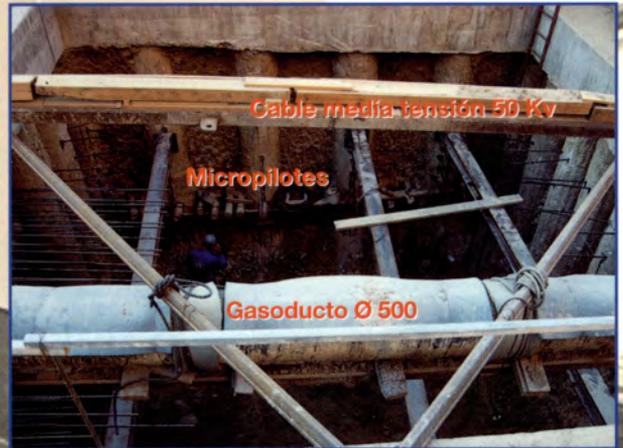


**CAÑONES DE COMUNICACIÓN ENTRE LA LÍNEA 5
DEL METRO Y EL PASILLO VERDE FERROVIARIO
EN LA ESTACIÓN DE PIRÁMIDES**



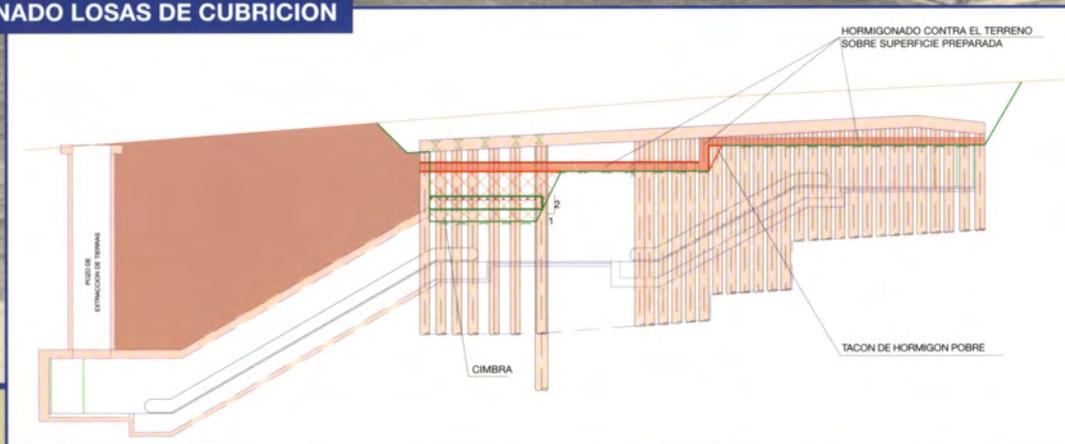


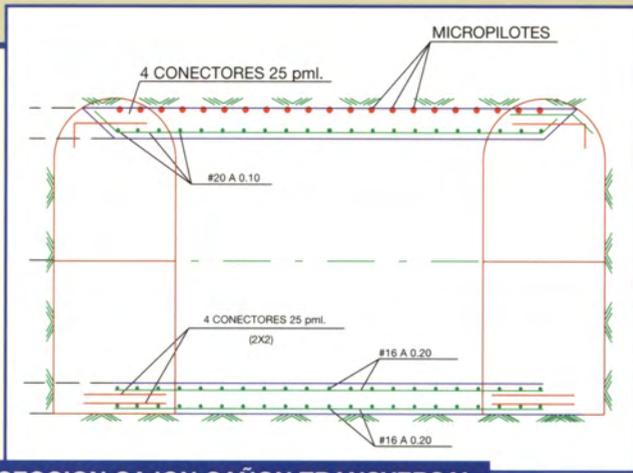
PLANTA DE SITUACION DE MICROPILOTES



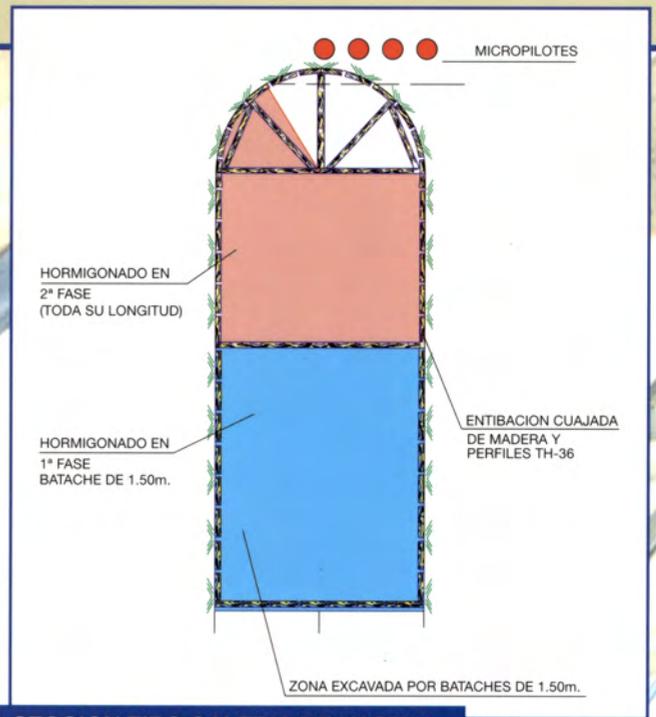
Servicios afectados

HORMIGONADO LOSAS DE CUBRICION





SECCION CAJON CAÑON TRANSVERSAL



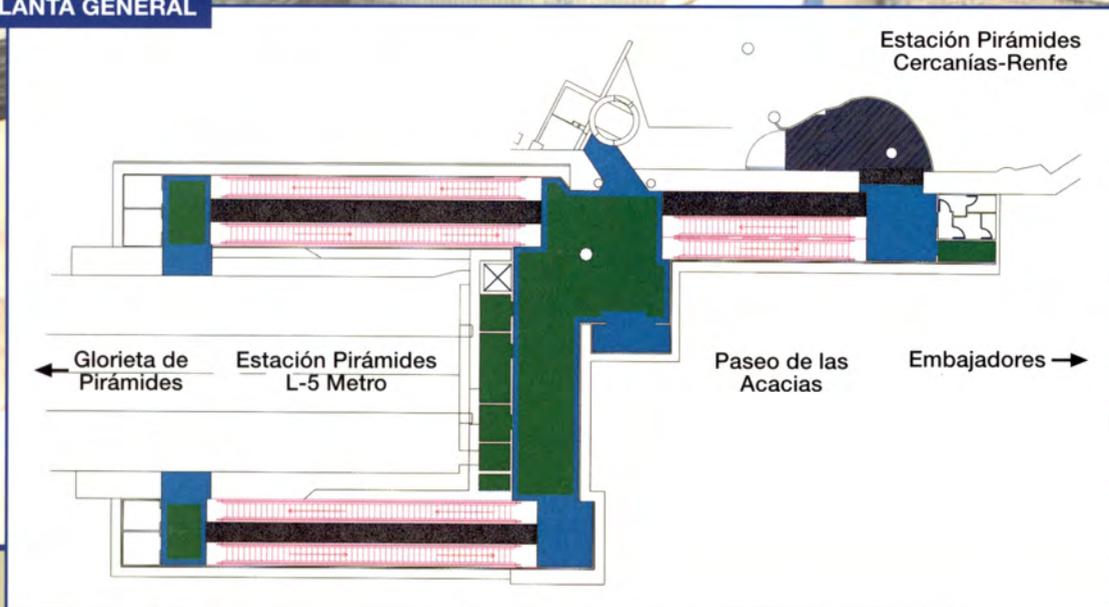
SECCION TIPO GALERIA DE HASTIAL



Excavación de cañones



PLANTA GENERAL



El primitivo tramo de la Línea 5, Puerta de Toledo-Oporto, donde se sitúa la estación de Pirámides, se puso en servicio en Junio de 1968. Dicha estación de Pirámides está ubicada entre la Glorieta de Pirámides y la Plaza de Ortega y Munilla, siguiendo prácticamente el eje del Paseo de las Acacias y a 21 m. de profundidad. Tiene una longitud de 90 m., un único vestíbulo y acceso orientados hacia la Glorieta de Pirámides y sin acceso al otro piñón, que queda a 10 m. en planta y a 16 m. de profundidad de la cota del vestíbulo de la estación de Pirámides del Pasillo Verde Ferroviario. El único acceso a esta estación de RENFE, en servicio desde 1996 está situado en la confluencia del Paseo de las Acacias con la Plaza de Ortega y Munilla. Desde este punto se realiza la conexión con el vestíbulo general de Renfe y descendiendo 5.10 m. por una escalera mecánica al nuevo vestíbulo de Metro donde se ubican la taquilla, la salida de ascensor y torniquetes. Se ha previsto el acceso de las personas discapacitadas por medio de tres ascensores, el exterior con parada en ambos vestíbulos y otros dos que van del vestíbulo de Metro a cada uno de los andenes de la estación de Metro.

Las ventajas que esta obra conlleva además de la conexión entre las redes de Metro y Cercanías de Renfe, la de proporcionar un nuevo acceso a la estación de Metro y la de conectar 5 líneas de la EMT, al situar en esta entrada una nueva parada de autobuses.

- Máxima seguridad con ejecución muy cuidadosa, ante la gran concentración de servicios en esta zona de gas, agua, electricidad, colectores, galería de servicios, etc., no desviables y en servicio.
- Ejecución de dos túneles (cañones) de 5,10 m. de gálibo horizontal y 4 m. vertical, con pendiente de 30° para acceder al nuevo vestíbulo desde los andenes del Metro, salvando un desnivel de 10 m.
- Galería transversal a la calle Paseo de las Acacias que conecta ambos cañones y donde se ubican los dos ascensores de bajada a andenes. Ejecutando en túnel bajo micropilotes.
- Vestíbulo de Metro y escaleras que accedan al vestíbulo de Renfe, ejecutado entre pantallas de pilotes y con un desnivel de 5.10 m.
- Escaleras mecánicas, 4 unidades de 10 m. de longitud y otras 2 de 5.10 m. de desnivel.
- Tres ascensores para eliminar las barreras arquitectónicas.
- Electrificación de la obra por medio de 2 transformadores de 315 KVA.
- Iluminación y señalización al viajero.
- Decoración con paneles de alta resistencia, antivandálicos en paredes y bóvedas.



UNIDADES CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|----------------------|
| Presupuesto | 520 Mptas. |
| Plazo | 12 meses |
| Excavación en túnel | 4.785 m ³ |
| Demolición de muros de hormigón | 298 m ³ |
| Hormigón (H-250) | 1.860 m ³ |
| Acero AEH-400S | 120 Tn |
| Pilotes de Ø 65 | 963 m |
| Micropilotes | 487 m |
| Escaleras mecánicas de 10 m. de desnivel | 4 Ud |
| Escaleras mecánicas de 5.10 m. de desnivel | 2 Ud |
| Ascensores hidráulicos | 3 Ud |
| Revestimientos verticales vitrocerámicos | 526 m ² |
| Inpermeabilización en bóvedas con poliéster | 768 m ² |
| Transformadores de 315 KVA | 2 Ud |

Para la ejecución de la obra ha sido necesario salvar los siguientes servicios:

Canalización de gas Ø 200 mm
Canalización de gas Ø 500 mm (Gasoeducto)
Canalización de gas Ø 100 mm de acometidas domiciliarias (Dos)
Canalización de Telefónica y cámara de conexiones
Alumbrado Público
Semáforos
Cable de media tensión, 50 Kw
Cable de baja tensión
Cámara de engrase para cable de media tensión
Canalización de riego Ø 80 mm
Canalización de agua potable
Colectores (Tres y uno en servicio)
Galería de Servicios

