



LA ZONA NOROESTE DE LA CAPITAL SE HALLA EN FASE DE REESTUDIO

Madrid contará con 24 kilómetros más de líneas de metro en 1998

Madrid contará en 1998 con casi 24 kilómetros más de líneas de metro. Algunas de las obras, como la de la polémica línea 10 han comenzado ya, y otras se licitarán el año que viene. Las nuevas estaciones discurrirán, en la medida de lo posible, cerca de la superficie.

Yolanda del Val
 La Comunidad de Madrid invertirá algo más de 124.000 millones de pesetas, incluyendo la supraestructura, hasta 1998 en la am-

pliación de líneas de metro, que sumarán un total de 23,9 kilómetros.

Las obras más adelantadas son las del polémico tramo de la línea 10, Lago-Plaza de España, cuya conclusión está

Apuesta por la rentabilidad social



Pío-Plaza de España, que entraña menor dificultad técnica.

Este proyecto está íntimamente ligado a la conexión con la línea 8, con lo cual quedarían conectadas las estaciones de Alonso Martínez y Nuevos Ministerios. El tramo incorporará una nueva estación, Gregorio Marañón, que será de correspondencia con la línea 7. El coste de la conexión, que tendrá una longitud de 2 kilómetros, ascenderá a 6.400 millones de pesetas. Su inauguración está prevista para noviembre de 1997. La segunda actuación prevista es la prolongación de la línea 4 a Hortaleza, dividida en dos tramos. El primero incorpora dos nuevas estaciones, Villa Rosa y Mar de Cristal. Un segundo tramo, cuya construcción comenzará nada más concluirse la primera fase, incorporará las estaciones de San Lorenzo, Parque de Santa María y Santos de la Humosa. Las obras ascienden a 7.200 millones y está previsto que comiencen en el primer trimestre de 1998. Como novedad, de la estación de Mar de Cristal partirá un ramal a recintos feriales, que funcionará probablemente en régimen de lanzadera. La construcción de este ramal, cuya inauguración está prevista para enero de 1998, ascenderá también a 7.200 millones de pesetas.

prevista para diciembre de 1996 y cuentan con un presupuesto de 7.300 millones. Esta extensión se divide en dos tramos. El primer tramo, Príncipe Pío-Lago, es el de mayor dificultad técnica, ya que requiere la construcción de un túnel que pasará finalmente por debajo del río Manzanares, al igual que los cruces de las líneas 5 y 6. Las obras de esta línea se están realizando con una tuneladora de presión equilibrada de tierras, bautizada con el nombre de "Paloma", una tecnología que se utiliza por primera vez en Madrid. El segundo tramo es Príncipe

Cercanías. La prolongación de la línea 7, a partir de la Avenida de América, con un presupuesto que supera los 20.000 millones de pesetas, es la actuación más cara. La prolongación de la línea se ha dividido en tres tramos, que suman casi 7 kilómetros: Gregorio Marañón-Guzmán el Bueno, con estaciones intermedias en Canal e Islas Filipinas; Guzmán el Bueno-Virgen de la Paloma, con estaciones intermedias en Francos Rodríguez; y Virgen de la Paloma-Arroyo del Fresno, con estaciones intermedias en Antonio Machado, Peña Grande, Avenida de la Ilustración y Lacoma.

Según Luis Eduardo Cortés, consejero de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte, la rentabilidad social es la única filosofía que guía a la Comunidad de Madrid a la hora de ampliar las líneas. En este terreno la Comunidad se atiene a los estudios que realiza el Consorcio de Transportes, en los que se analizan varias alternativas para realizar la ampliación de una línea determinada. Por ejemplo, entre los indicadores que consideran estos estudios destaca la población a la que atiende el metro en un radio de 300-600 metros, el tiempo que ahorran los usuarios y las interferencias con el transporte de superficie (EMT). Por otra parte, se estudia el coste de construcción y el del material móvil; como ingresos se contabiliza el tiempo que ahorra la población. Mediante estas variables se obtiene el denominado indicador de rentabilidad social.

Otra cuestión que preocupa a la Comunidad de Madrid es la profundidad de las líneas. "Queremos hacer líneas lo menos profundas posibles para que todo el mundo, incluidos niños y ancianos, tengan acceso al metro. Por ejemplo, en la extensión de la línea 9, el metro pasa por debajo de la M-40, y bajo la línea de cercanías en Vicálvaro, por lo que, a veces, existen condicionantes técnicos que obligan a que las líneas vayan más profundas de lo que quisiéramos", dice Luis Eduardo Cortés. □

En proyecto se encuentra la conexión con la estación de cercanías de Pitis, punto que está llamado a convertirse en un intercambiador que conectará también con la M-40.

Otra de las actuaciones previstas es la prolongación de la línea 9 hacia el sudeste, que contará con estaciones en Valdebernardo, Vicálvaro, San Cipriano y Vicálvaro-Renfe, estación donde confluirán las líneas de cercanías C-1, C-2 y C-3, procedentes del corredor del Henares. Gracias a esta conexión con Renfe, los viajeros no necesitarán ir hasta Atocha para utilizar el metro, de manera que se prevé que pasen por esta nueva estación alrededor de 9.000 personas diarias. Se trata de un proyecto también costoso, cuyo presupuesto asciende a más de 20.000 millones de pesetas.

En la línea 1 también se han previsto actuaciones. Se construirá un túnel, que pasará por debajo de las torres Kío, hasta Chamartín. La finalidad de este túnel es dar salida a la

futura ampliación de la línea 8 hacia el noreste, que se encuentra en la actualidad en fase de estudio. Hacia el sur, la línea 1 se ampliará hasta Villa de Vallecas y, luego, en una fase posterior, hasta el futuro Pau de Vallecas.

Según Manuel Melis, director general de Infraestructuras del Transporte de la Comunidad de Madrid, el suelo de la capital no representa un problema porque se han realizado muchos estudios sobre él. "El problema técnico más importante son las bolsas de arena con agua a presión, lo que se denominan los viajes de aguas. Esto dio algún que otro quebradero de cabeza en la línea 6. Lo mejor es utilizar tecnologías como el escudo de presión equilibrada de tierras, que se ha utilizado en el metro de París, Toulouse, Lyon, Colonia, Taipei, etc... y en el túnel del Canal. Son máquinas muy caras, por lo que las empresas tendrán que realizar grandes inversiones, pero yo creo que las recuperarán con creces", afirma. □