

El Metro de Caracas, uno de los más modernos y eficientes del mundo, puso en servicio su primera línea en 1983. Lejos de detenerse su avance, desde entonces se han inaugurado dos líneas más, además de nuevas ampliaciones de estas. Para 2010, la red contará con 90 kilómetros y conectará, en la estación de la Rinconada, con el futuro ferrocarril de cercanías del Valle del Tuy.



Los vehículos del metro son compactos, con carrocería de aluminio y ruedas de acero.

**SUS TRES LINEAS TRANSPORTAN MAS DE UN MILLON DE PASAJEROS DIARIOS**

## El Metro de Caracas contará con 90 kilómetros en 2010

**E**n 1961, en vista del desmesurado crecimiento que experimentaba Caracas, una misión de Naciones Unidas, a petición del gobierno, realizó un estudio del problema del transporte en la ciudad, y recomendó un sistema de movilización rápida desde Catia, en el oeste, hasta Petare, en el este.

Siete años después, la Oficina Ministerial de Transporte del desaparecido Ministerio de Obras Públicas comenzó a trabajar en el proyecto de ingeniería de la primera línea del metro desde Catia hasta Petare. Paralelamente, se realizaron los estudios económicos, se elaboró el plan de financiación y se acometieron los estudios necesarios para crear la empresa del metro, la Compañía Anónima del Metro de Caracas (C.A Metro de Caracas), que se constituyó en 1978.

La idea de construir un me-



El metro ingresa anualmente 17.500 millones de pesetas.

dio de transporte masivo en una metrópoli caracterizada por la anarquía parecía poco factible en una ciudad que fue creciendo sin planificación y con deficientes servicios públicos, pero el 2 de enero de 1983, en medio del asombro de millares de caraqueños que habían sido testigos de la construcción de enormes túne-

les y de grandes estructuras de cemento, se puso en servicio la línea 1 del metro con un primer tramo de 6,5 kilómetros, entre el populoso sector de Catia y La Hoyada. La línea contó con una demanda inicial de 75.000 personas diarias.

En marzo de 1983, se puso en funcionamiento un nuevo tramo de 5 kilómetros entre La

Hoyada y Chacaíto, lo que aumentó el número de viajeros a 300.000 por día.

La carencia de una infraestructura de transporte público aceleró la realización de nuevos estudios y proyectos hacia el suroeste de Caracas, a la vez que paralelamente se avanzaba en la construcción de la línea Propatria-Palo Verde, con el tramo Chacaíto-Los Dos Caminos.

El 4 de octubre de 1987, comenzó a funcionar la primera fase de la línea 2, Las Adjuntas-Zoológico-La Paz, tramo de 16,3 kilómetros de longitud y 9 estaciones distribuidas en los sectores de Caricuao, Las Adjuntas, Antimano, La Yaguara y La Paz.

En 1987, mientras se ejecutaban los difíciles trabajos subterráneos de la Línea 2, el Metro creó un sistema de transporte por superficie que permitió a los miles de usua-

# Internacional

rios procedentes de Caricuao y Las Adjuntas proseguir viaje para conectarse en El Silencio con la Línea 1. El sistema, denominado Metrobus, ofrece cobertura de autobuses donde no existe metro y tiene parada en todas las bocas de metro. Hoy día, existen 21 rutas urbanas y 4 suburbanas. Finalmente, el 6 de noviembre de 1988, se inauguró el tramo de la línea 2 La Paz-El Silencio.

En los años siguientes, el metro continuó su expansión hasta finalizar completamente los 20,36 kilómetros de la Línea 1 con el tramo Los Dos Caminos-Palo Verde, inaugurado el 19 de noviembre de 1989.

Sin embargo, el avance no se detuvo, y el metro comenzó su expansión por la parte sur de la ciudad, hasta poner en funcionamiento el tramo de la Línea 3 Plaza de Venezuela-El Valle.

En la actualidad, la red de metro cuenta con tres líneas de 42,5 kilómetros de longitud (14 en superficie) y con 39 estaciones que movilizan diariamente 1.100.000 pasajeros.

De los casi cinco mil trabajadores que pertenecen a la plantilla del metro, cerca del 80 por ciento trabajan en las áreas operativas de los sistemas de metro y metrobús.

**Estudios.** La firme determinación de dotar al área metropolitana de una infraestructura de transporte público que satisfaga las necesidades de la colectividad ha hecho que el Metro de Caracas acometa nuevos planes y proyectos de expansión.

En la actualidad, la empresa ha concluido los estudios previos de nuevos ramales que solucionarán el caos del transporte colectivo en muchos sectores de la capital.

La Línea 4 marcará la ampliación del metro en el siglo XXI. La línea constituye una prolongación de la Línea 2, y discurrirá en paralelo a la línea Propatria-Palo Verde, partiendo, en su primera etapa, desde



la estación Capuchinos hasta Plaza Venezuela. Tendrá una longitud de 5,8 kilómetros y tres estaciones intermedias: Teatros, Nuevo Circo y Parque Central.

Las obras, de esta fase de la Línea 4 comenzaron a finales de 2000, y se prevé concluyan en 2004. Su coste se eleva a unos 32.000 millones de pesetas, que se financiarán con deuda pública contratada por Venezuela. La financiación externa procederá en un 50 por ciento del grupo ejecutor de la obra (Consortio Línea IV), ya que este fue un requisito para participar en el proceso de licitación de la misma. Un grupo de bancos brasileños, encabezados por BNDES, prestará a Venezuela más de 21.000 millones de pesetas en condiciones muy favorables para el país.

Otro de los proyectos que espera su ejecución es la segunda etapa de la Línea 3, que va desde la estación El Valle hasta La Rinconada. Este ramal permitirá la conexión, en un intercambiador que se construirá en terrenos del Mercado Mayor de Coche, con el futuro ferrocarril del Valle del Tuy.

Asimismo, la empresa Metro Los Teques, formada por la Gobernación de Miranda, la Alcaldía de Guaicaipuro y C.A. Metro de Caracas, viene

trabajando en el desarrollo del proyecto de tren ligero que unirá Caracas y la capital mirandina.

C.A. Metro de Caracas también ha iniciado recientemente los estudios preliminares de demanda para la construcción de un tren ligero en el sureste de la ciudad. Este proyecto permitirá desarrollar un sistema de transporte masivo en un denso sector de la capital, partiendo de Plaza de las Américas hasta la zona de Chuao, para dirigirse luego, por la autopista Prados del Este, hasta La Trinidad y El Hatillo.

Para acometer las obras a medio y largo plazo, el gobierno central estudia poner en marcha un nuevo plan de financiación, que permitirá la participación de las alcaldías y del sector privado en estos proyectos.

**Red.** En los primeros 10 años del milenio, C.A. Metro de Caracas confía en conectar los cuatro puntos cardinales del área metropolitana. El resultado será una red, de más de 60 kilómetros, que movilizará del orden de millón y medio de personas.

En la actualidad, el metro y el metrobús absorben el 30 por ciento de los viajes que realizan los usuarios del trans-

porte público en la capital. Esta cifra demuestra que, aunque dichos sistemas no acaban de resolver el problema del transporte público en Caracas, contribuyen enormemente al desplazamiento de las personas en la ciudad, con un promedio diario entre ambas redes, subterránea y superficial (urbana y suburbana), superior a 1.150.000 pasajeros.

Asimismo, el metro ha contribuido a mejorar los niveles de transitabilidad en las principales arterias de Caracas, una de las capitales con mayor circulación de Iberoamérica, ya que desde que se inauguró han disminuido los viajes en vehículos privados.

Del las aproximadamente 1.100.000 personas que moviliza el metro caraqueño, cerca de 750.000 son usuarios de la Línea 1 (Propatria-Palo Verde), línea que cuenta con unas frecuencias de 120 segundos en horas punta y está considerada como una de las redes férreas que transporta mayor cantidad de viajeros en todo el mundo, en relación con los kilómetros (20,36) y las estaciones (22).

La Línea 2 (Las Adjuntas-Zoológico-El Silencio), con una longitud de 17,81 kilómetros y 13 estaciones, es utilizada por 150.000 personas. Cerca de 100.000 personas utilizan



Propatria-Palo Verde es una de las líneas que más pasajeros transporta en todo el mundo.

la línea 3, que tiene una longitud de 4,38 kilómetros y cuenta con cinco estaciones.

El espacio que ocupan las vías tiene un ancho aproximado de 4,5 metros y el gálibo de los túneles, gemelos en su mayoría, es de 5,60 metros de diámetro. Por su parte, el ancho de vía es de 1,435 metros.

Para suministrar energía eléctrica a los trenes, el sistema cuenta con una red de transmisión primaria de 30.000 voltios que alimenta a las subestaciones de transformación y rectificación, y desde allí transmite la corriente continua de 750 voltios al tercer carril, de donde la toman los trenes. Estas subestaciones de transformación están ubicadas a lo largo de las líneas.

Los vagones del Metro de Caracas son vehículos compactos, con carrocería de aluminio y ruedas de acero. Miden 21,36 metros de largo, 3,05 metros de ancho y 3,52 metros de alto. Existen dos tipos de vagones, A y B. Los del tipo A tienen cabina de conducción y los de tipo B son intermedios. Su capacidad es de 60 personas sentadas y 120 de pie.

El movimiento de los trenes se supervisa y controla desde un Centro de Control de Operaciones provisto de ordenadores, consolas centrales y pane-

les de señalización, que indican visualmente la posición exacta de todos los trenes en la red.

Un sistema tan complejo como el metro de Caracas re-

quiere en la actualidad un presupuesto de 42.000 millones de pesetas anuales para su funcionamiento. La recaudación por venta de billetes con

las tarifas sociales actuales es de 17.500 millones de pesetas, por lo que resulta imprescindible la ayuda del Estado para mantener el servicio al alcance de los segmentos de población con menor poder adquisitivo.

El metro caraqueño recibe de las arcas estatales cerca de 10.000 millones de pesetas. Esta cantidad, más la recaudación por venta de billetes y otros ingresos por publicidad y asesorías externas, como la realizada para la construcción de los metros de Valencia y Maracaibo, o el trolebús de Mérida, no cubren las necesidades totales, lo que arroja un déficit anual de unos 3.600 millones de pesetas anuales.

En la actualidad, la empresa trabaja en el desarrollo de nuevos proyectos para obtener recursos complementarios que equilibren sus cuentas en los próximos años. **Yolanda del Val** □

## Capital privado para las nuevas líneas

Dentro de los planes de expansión de la red básica, se encuentra la construcción del primer tramo de la línea 4, desde Capuchinos (actual línea 2) hasta Plaza Venezuela, cuyas obras ya han comenzado.

Los trabajos en la estación de Capuchinos consisten en la ampliación de los andenes de pasajeros y del espacio requerido para las nuevas vías férreas previstas a partir de la Plaza Italia, en la Avenida de San Martín, a fin de convertirla en estación de transferencia intermedia, con doble andén central.

Este nuevo tramo, que tendrá una longitud de 5,8 kilómetros y aportará cuatro estaciones nuevas, operará como una extensión directa del servicio desde Caricuao/Las Adjuntas y servirá para descongestionar la línea 1 en su parte central. Asimismo, su construcción implica un ahorro considerable de combustible y una mejora del tránsito automovilístico en la zona sur del casco central de Caracas. La inversión global de este tramo es de unos 106.000 millones de pesetas. La inauguración de la línea, que transportará cerca de 200.000 viajeros diariamente, está prevista para el primer trimestre de 2004.

Otra de las ampliaciones previstas es hacia el sureste. "Estamos estudiando la construcción de un sistema de tren ligero para el sureste de la ciudad, en el que participe el capital privado. Adoptaríamos una fórmula de concesión, en la que un grupo privado con experiencia en explotación construiría, operaría y mantendría el sistema durante 30 o 40 años. El Estado participaría aportando tierras para el desarrollo inmobiliario, léase tiendas, para que el operador las explote. Y también contribuiría con un subsidio en la tarifa", afirma Raymundo Mussa, gerente ejecutivo de Construcción de C.A. Metro de Caracas.

La línea Sureste es un ramal de 15 kilómetros de longitud con 13 estaciones que parte del Centro Comercial Plaza Las Américas y llega hasta El Hatillo. El tramo, entrará en servicio en 2004, enlazaría con la línea 4 en las estaciones Las Mercedes y Chuao, pertenecientes al segundo tramo Plaza Venezuela-Parque del Este de dicho ramal.

Dentro de los planes de ampliación del metro, se incluye también el estudio y proyecto de construcción de la segunda etapa de la línea 3, que comprende el tramo desde la estación El Valle hasta la estación La Rinconada, con una extensión de unos 6,4 kilómetros, incluidas las estaciones intermedias de Los Jardines, Coche y Mercado. La estación de La Rinconada hará de intercambiador, pues hasta allí llegará el futuro ferrocarril de cercanías del Valle del Tuy. **Y.V.** □