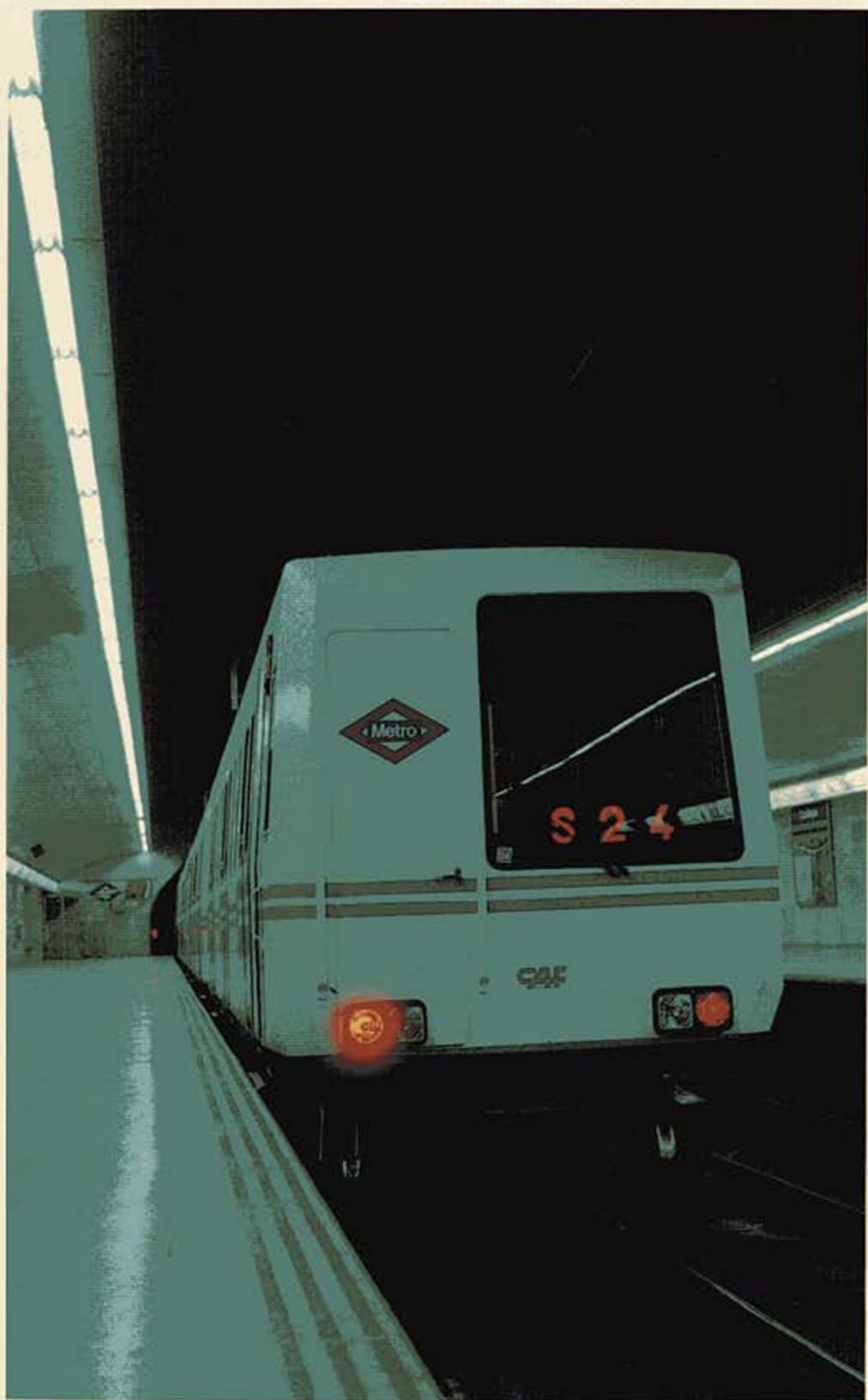


COMPañIA
METROPOLITANO
DE MADRID/CONSEJO DE INTERVENCION
memoria 1984

ministerio de transportes, turismo y comunicaciones

Metro



Compañía

Metropolitano

de Madrid

Memoria 1984

INDICE

	Pág.
CONSEJO DE INTERVENCION	5
PRESENTACION	6
1. Aspectos Estructurales	9
1.1. Infraestructura de la producción	9
1.1.1. Datos generales de la red	9
1.1.2. Elementos de la infraestructura	10
1.1.3. Conservación y mantenimiento	13
1.1.4. Mejoras e innovaciones	14
1.1.5. Servicios de apoyo	21
1.1.6. Otros estudios y trabajos desarrollados	22
1.2. El Plan de Ampliación	23
2. Aspectos Funcionales	25
2.1. La oferta de transporte	25
2.1.1. La producción y sus características	25
2.1.2. La organización humana al servicio directo de la producción	28
2.1.3. Realizaciones en vestíbulos	29
2.2. La demanda de transporte	31
2.2.1. La demanda total y su evolución	31
2.2.2. Distribución espacial y temporal	31
2.2.3. El consumo del producto	34
2.3. La acción comercial. El Metro en los medios de comunicación	35
2.3.1. Acciones de comunicación	35
2.3.2. Acciones de Marketing y Promoción	37
2.3.3. El Metro en los medios de comunicación	38
2.4. Estudios de Transporte y relaciones con otros organismos	38
2.4.1. Estudios de Transporte	38
2.4.2. Relaciones con organismos nacionales e internacionales	40
2.5. Proyectos realizados	40
2.6. El Servicio de Vigilancia y Seguridad	42

	<u>Pág.</u>
■ 3. Aspectos Económico-Financieros	43
3.1. Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias	44
3.2. Balance de Situación del Ejercicio 1984	46
3.3. Cuenta de Explotación	49
■ 4. Aspectos Sociales	54
4.1. Tarifas y cobertura de costes	54
4.1.1. Modificación de tarifas	54
4.1.2. Cobertura de costes	54
4.2. El personal de la Compañía	55
4.2.1. Evolución de la plantilla	55
4.2.2. Caracterización sociológica de la plantilla	55
4.2.3. Coste de personal	57
4.2.4. Condiciones de trabajo	57
4.2.5. Relaciones laborales	60
■ ANEJO. DATOS ESTADISTICOS 1984	62

Compañía
Metropolitano
de Madrid
Consejo de Intervención

Presidente:

D. Vicente García Álvarez

Vocales:

D. Antonio Alcaide Pérez
D. Andrés Asenjo Bezos
D. Francisco Bohoyo Castañar
D. Emilio García Horcajo
D. Victoriano Herrero Blázquez
D. Joaquín Martínez-Vilanova Martínez
D. Valentín Medel Ortega
D. José Luis Pestaña Polaino
D. Jesús Rodríguez Molina
D. Guillermo Vázquez Cabeza

PRESENTACION

Memoria 1984

La presente Memoria para 1984 de la Compañía Metropolitana de Madrid y el Ferrocarril Suburbano de Carabanchel resume las actividades realizadas en la anualidad y la situación de las Compañías al cabo de dos años de ser gestionadas por el actual Consejo de Intervención. En cumplimiento de los objetivos que se fijó desde su constitución, el Consejo ha continuado, dentro de sus atribuciones, aportando los datos, estudios y recursos humanos que se le han requerido para conseguir dar forma y acelerar el traspaso de la Empresa a los beneficiarios que las autoridades determinen dentro del marco jurídico vigente, poniendo fin así a la situación transitoria actual. Al finalizar el año estaba en preparación un Contrato-Programa por cuatro años entre el Ministerio de Economía y Hacienda, el Ministerio de Transportes, la Comunidad de Madrid y Metro que recoge una serie de compromisos entre las partes sobre el funcionamiento de la Compañía, y los recursos con que se le dotará para su saneamiento financiero y desarrollo de sus actividades. Es este un paso previo para la transferencia de las instalaciones de infraestructura y superestructura construidas por el Ministerio de Transportes, y para la posterior "desintervención" del Metro y asunción de su gestión por sus propietarios. Todo hace pensar que se pondrá así fin a una situación transitoria que el legislador estimó

de meses de duración —a juzgar por el articulado del Real Decreto Ley— y que se prolonga ya seis años.

La resolución y ordenación de los aspectos económico-financieros condiciona la culminación del proceso de transferencia del Metro. Cuanto tomó posesión el actual Consejo de Intervención, los Presupuestos Ordinarios del Estado no incluían subvención alguna para la Compañía, los déficits se saldaban a posteriori mediante créditos extraordinarios, por lo que el Estado aparecía como un importante deudor en las cuentas; el material móvil adquirido para las nuevas líneas se estaba financiando con créditos a medio plazo en forma de obligaciones avaladas por el Estado; Metro era deudora de la Seguridad Social, y debía recurrir a diversos préstamos a corto para sus operaciones diarias.

Actualmente los Presupuestos Ordinarios incluyen la subvención para la Compañía, se han refinanciado los 6.000 millones de pesetas de obligaciones vencidas sin recurrir al aval del Estado, se ha regularizado la situación con la Seguridad Social, se va a negociar una línea de crédito a tres años de hasta 10.050 millones de pesetas para las operaciones a corto, y los primeros coches adquiridos para renovar el material de las líneas antiguas se están financiando mediante un crédito sindicado a ocho años.

Permanece, sin embargo, la deuda del Estado por ejercicios pasados, en contra de las previsiones hechas a

principio de año, las cargas financieras absorben un tercio de la subvención, y las tarifas concedidas, inferiores a las solicitadas, cubren solamente el 50% de los gastos. El Contrato-Programa a que antes se hizo referencia tiene por objeto remediar esta situación —debida en gran parte a la insuficiencia de las normativas legales existentes con respecto a Metro— hasta finales de 1988.

Para llevar a cabo con mayor eficacia los planes del Consejo de Intervención y alcanzar más rápidamente sus objetivos, su Presidente ha continuado asumiendo las funciones de Director Gerente y se modificó el organigrama para darle mayor racionalidad y funcionalidad. Se han cambiado de puesto algunos altos cargos y se ha reforzado la Administración con la incorporación de algunos profesionales. Por primera vez se elaboró un Presupuesto por Actividades para 1984 y se ha creado una Oficina de Control de Gestión a las órdenes directas del Presidente-Director Gerente. Se ha continuado actuando sobre todo en las líneas antiguas, que son las más descuidadas y en las que viaja la mayor parte de los usuarios. La Dirección General de Infraestructura del Transporte continuó la renovación de vía, entre otras actuaciones, como la reforma de la estación de la Plaza de España, y Metro llevó a cabo acciones puntuales en algunas de las antiguas, culminando en la remodelación de las de Antón Martín y Goya 4, en avanzado grado de ejecución al finalizar el año. Se ha puesto un empeño especial en mejorar las condiciones ambientales (limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y ventilación en cuanto lo permiten las instalaciones). Se han colocado más de 3.000 nuevas papeleras y se ha puesto en funcionamiento megafonía

en todas las estaciones.

En 1984 se han recepcionado los primeros cuatro coches de los doce prototipos de la denominada Serie "2000" que van a sustituir a los "clásicos" que circulan por las líneas antiguas y se ha firmado el contrato de adquisición de los cincuenta primeros coches de serie del mismo tipo que irán siendo entregados desde julio de 1985 a marzo de 1986.

Estos coches son técnicamente más avanzados que los de la Serie "5000", y están dotados de los mismos sistemas de seguridad que aquellos.

Por otra parte, se ha dotado de similares sistemas de seguridad (Automatic Train Protection o A.T.P.) a los 188 coches antiguos tipo "1000" que circulan por la línea 5.

Para adecuar la oferta a la demanda y dar racionalidad al servicio ofrecido se han llevado a cabo las modificaciones necesarias en las instalaciones para que el número de coches por tren pueda ser de 2, 4 ó 6 según las necesidades. Un interés especial se ha puesto en conseguir una mayor regularidad en el intervalo entre trenes. Actualmente, hay dos líneas, la 8 y la 9, que funcionan con horario fijo en cada estación —caso único en el transporte urbano en España— y se están ensayando con éxito modelos de corrección automática de intervalos en la línea 7, con la intención de extender más tarde su uso a la línea 6.

Componen la plantilla unos 6.400 trabajadores, con una productividad todavía en muchos casos baja y una remuneración por debajo de la media del sector. Para poner remedio a esta situación de modo global se pactó en el Convenio Colectivo de 1984 un acuerdo-marco de reestructuración del personal sobrante bien por estar dimensionado en exceso, bien porque los avances

tecnológicos obligan a un cambio en sus actividades, de manera que se vayan haciendo cargo de funciones actualmente realizadas por contratistas exteriores.

Hasta el momento se ha suprimido el segundo agente en los trenes cuyas características técnicas le hacían redundante (líneas nuevas y línea 5) y se ha reducido el personal de algunas contratistas —como la de los vigilantes jurados—.

Debe mencionarse aquí la sustitución de las antiguas taquillas para venta de billetes por otras más cómodas y seguras provistas de caja de seguridad cuya instalación, junto con el cambio del sistema de recogida de fondos, ha acabado prácticamente con los atracos que en junio de 1983 llegaron a 3 ó 4 por día.

En términos generales, la mejora de las condiciones económicas de los trabajadores de Metro, justificada en cuanto que sus remuneraciones son inferiores a las de otras empresas del sector, debe realizarse de forma paralela al incremento de productividad, de manera que los trabajadores participen en los ahorros que tal incremento produzca. Así se recoge en el Contrato-Programa en elaboración.

Por otra parte, se ha construido una nueva clínica en Canillejas mucho mejor dotada que la antigua de Ventas, se han reformado los vestuarios y aseos, se ha creado un

Gabinete de Seguridad e Higiene a la vez que se reforzaba el Comité mixto del mismo nombre y se han pactado otras ventajas sociales para hacer más agradables las condiciones de trabajo.

Fue decisión del Consejo de Intervención fomentar la presencia de Metro en actividades distintas de las del mero transporte. Durante estos últimos años han tenido lugar en sus instalaciones emisiones de radio, desfiles de modas, exposición de dibujos, realización de murales, y sobre todo ha estado abierta permanentemente la sala de exposiciones de la estación de Retiro.

Continuamente se organizan también visitas de niños de las escuelas a nuestras instalaciones. Las iniciativas mencionadas en el capítulo anterior y las campañas de publicidad realizadas en prensa y radio explicando al ciudadano las ventajas de viajar en Metro están ayudando a crear una imagen más agradable de este modo de transporte.

La comunicación a la prensa, radio y televisión de las mejoras que se están realizando en las instalaciones contribuye, asimismo, a la proyección de esta imagen favorable que Metro está adquiriendo, además de ser el mejor vehículo de comunicación para dejar constancia de los objetivos y los logros en la gestión de la Compañía.

1. ASPECTOS ESTRUCTURALES

1.1. Infraestructura de la producción

1.1.1. Datos generales de la red

El 1 de Enero de 1984 la red del Metropolitano contaba con nueve líneas en funcionamiento, además del ramal Opera-Norte:

Línea 1 - Pl. Castilla-Portazgo (12,0 km)

Línea 2 - Ventas-Cuatro Caminos (7,7 km)

Línea 3 - Legazpi-Moncloa (6,2 km)

Línea 4 - Esperanza-Argüelles (9,2 km)

Línea 5 - Canillejas-Aluche (18,2 km)

Línea 6 - Laguna-Cuatro Caminos (15,0 km)

Línea 7 - Las Musas-Avda. América (8,2 km)

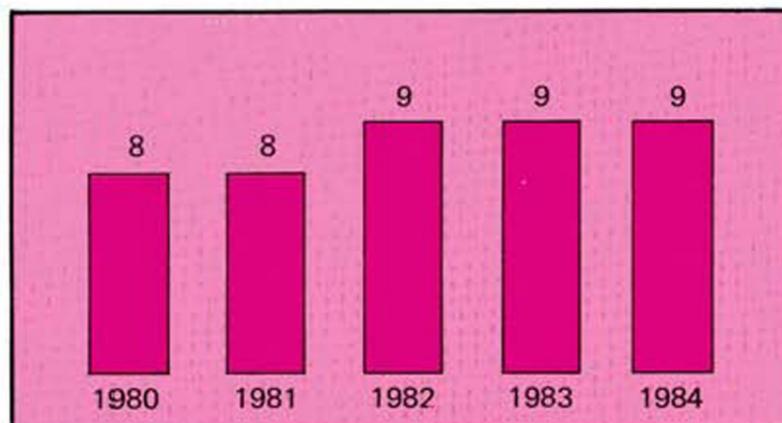
Línea 8 - Fuencarral-N. Ministerios (6,3 km)

Línea 9 - Pavones-Sainz de Baranda (3,9 km)

Línea 9B - Avda. América-Herrera Oria (7,3 km)

El tramo de la línea 9 Avenida de América-Herrera Oria inaugurado en 1983, se denomina transitoriamente línea 9B al no presentar aún

Número de líneas



Longitud de la red (km)

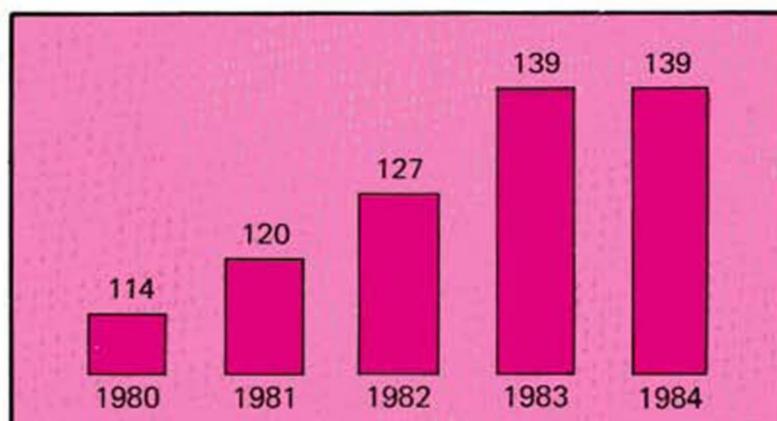


continuidad con el otro tramo de la línea, Pavones-Sainz de Baranda, en servicio desde 1980.

Esta red se ha mantenido durante todo el año con una longitud invariable, al no haber sido puesto en servicio ningún nuevo tramo.

La red cuenta con 139 estaciones y 95,1 km de longitud, con lo que al tener en cuenta los 9,4 km de la línea 10 Aluche-Alonso Martínez, explotados por el Ferrocarril Suburbano de Carabanchel, la red conjunta alcanza los 104,5 km.

Nº de estaciones

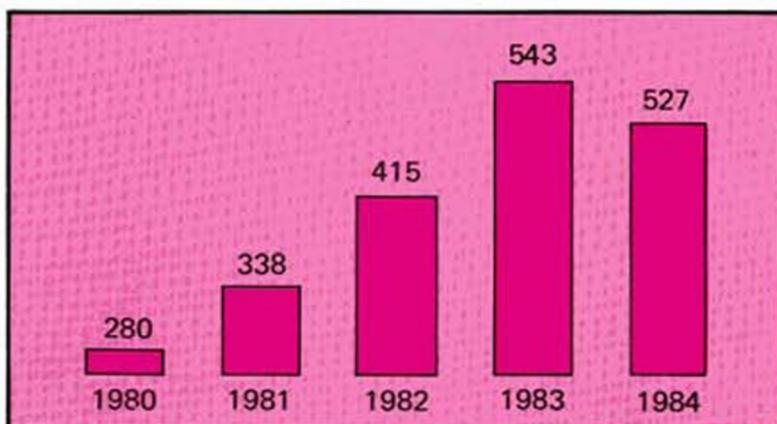


1.1.2. Elementos de infraestructura

Los gráficos adjuntos muestran la evolución en el último quinquenio de los elementos más destacados que componen la infraestructura de la producción. En ellos cabe destacar la disminución del número de escaleras mecánicas, debido a que 16 de ellas han sido suprimidas como consecuencia del cierre de cañones y pasillos redundantes

efectuado en algunas estaciones de las líneas de nuevo gálibo. También ha sufrido una disminución el número de unidades de TV en circuito cerrado, debido a que en los andenes rectos de las líneas 6 y 8 han sido sustituidas por espejos, que permiten igualmente al conductor observar todo el andén y están libres de averías.

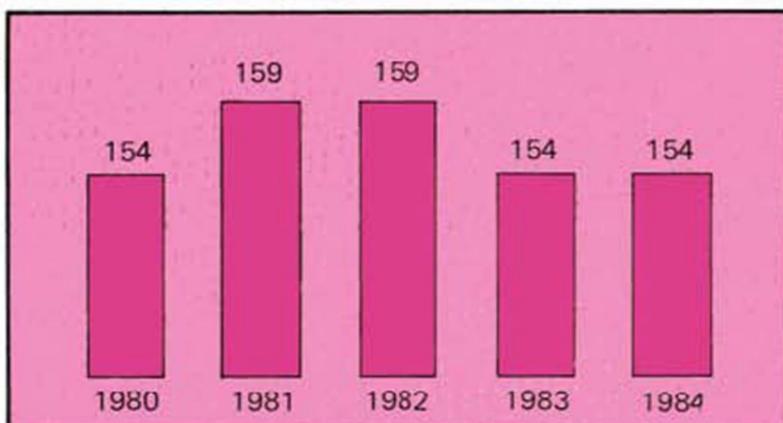
Escaleras mecánicas



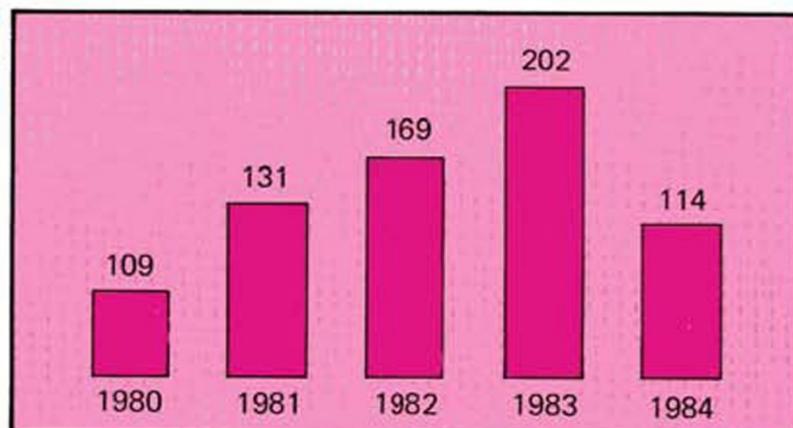
Subestaciones eléctricas



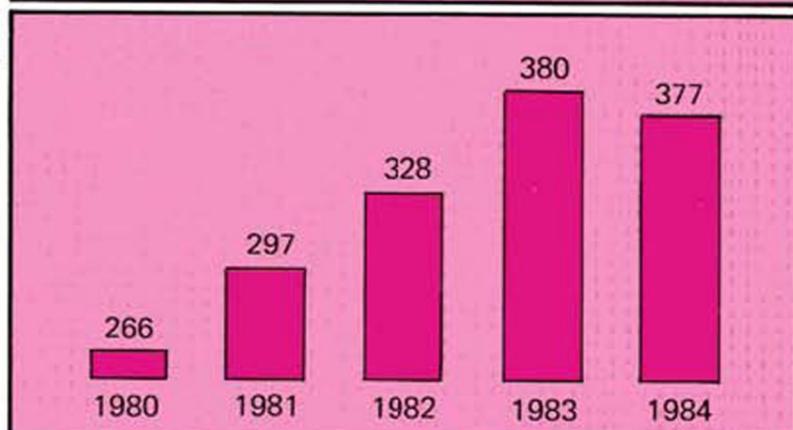
Ventiladores en túnel



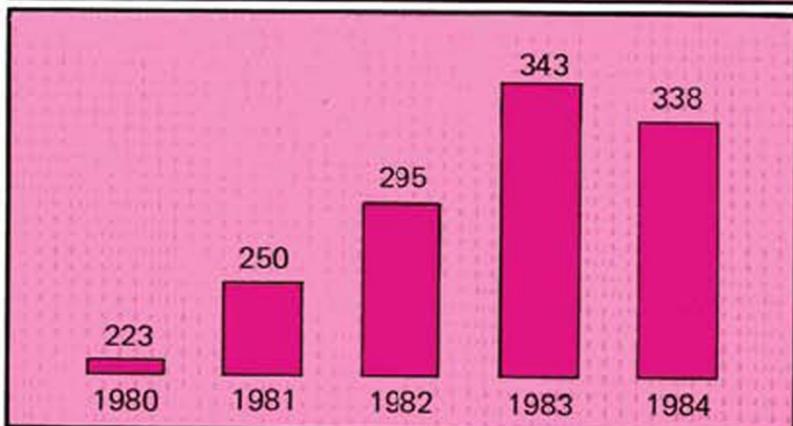
TV. en circuito cerrado



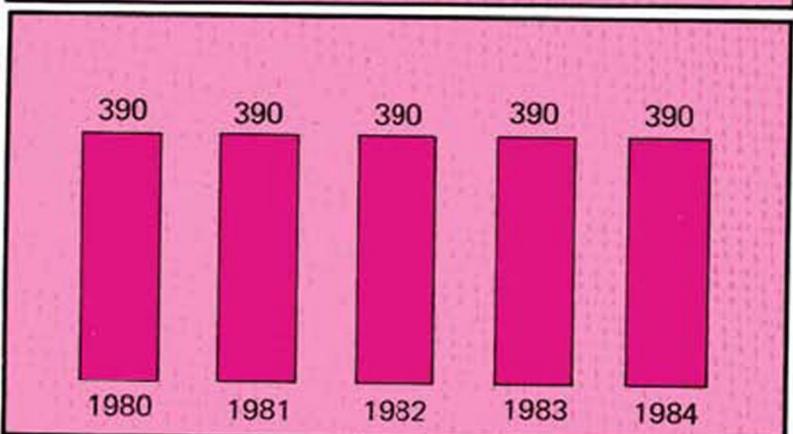
Exendedoras automáticas



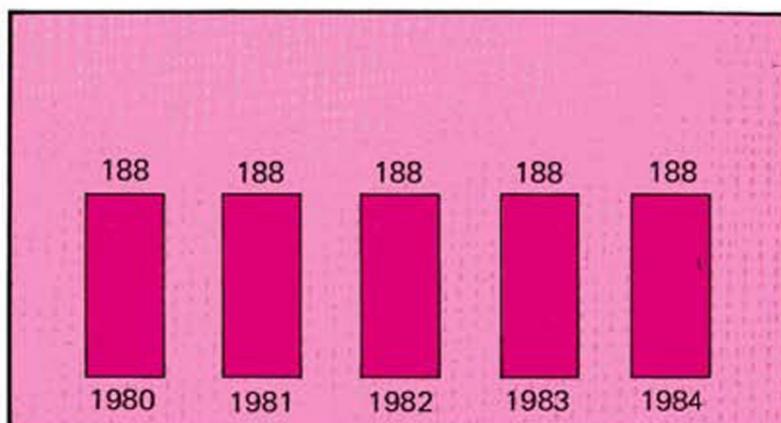
Torniquetes



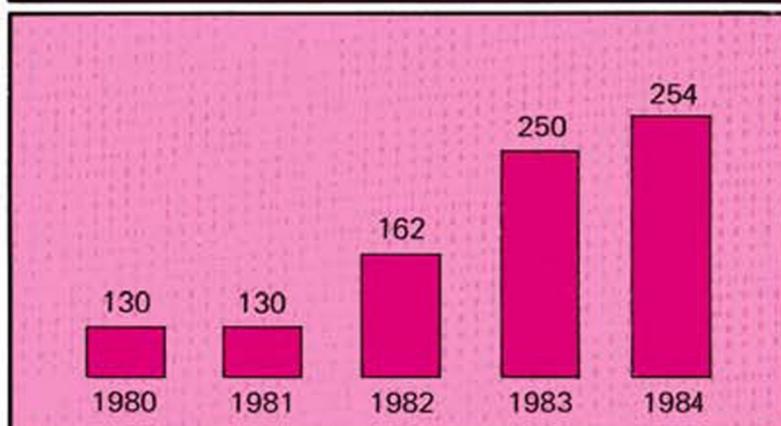
Material móvil clásico



Material móvil "1.000"



Material móvil "5.000"



1.1.3. Conservación y mantenimiento

Plan de Mejora ambiental

Se ha continuado el desarrollo del plan elaborado en 1983 para mejorar las condiciones ambientales y sanitarias de la red, con realizaciones que en 1984 pueden resumirse de la forma siguiente:

- Mejora de la limpieza y condiciones ambientales en la línea 4.
- Desinsectación de todas las estaciones de la red, incluyendo además depósitos, sacos de túnel, subestaciones eléctricas, talleres y otras instalaciones, con una frecuencia de 2 meses.
- Desinfección de los coches del parque de material móvil a razón de 24 tratamientos anuales por vehículo.
- Desinsectación de los túneles con dos recorridos anuales por toda la red.
- Control y realización de desratización con una frecuencia quincenal e implantación de 3.570 cebos distribuidos en toda la red.
- Desinfección de las Clínicas de Cuatro Caminos, Aluche, Ventas y Canillejas, así como actuaciones puntuales sistemáticas en taquillas, cabinas de Jefe de Estación, vestuarios de las estaciones, talleres y edificio social.
- Tratamientos fitosanitarios en toda la jardinería, depósitos, subestaciones eléctricas, aparcamientos del edificio social y otras instalaciones con una frecuencia de 4 tratamientos anuales.
- Tratamientos herbicidas en zonas industriales con una frecuencia de 2 por año.
- Saneamiento y ozonización de la estación de Legazpi mediante la

implantación de un grupo generador de ozono para evitar el olor de las filtraciones de aguas sulfurosas, con resultados plenamente satisfactorios.

Limpieza de estaciones y material móvil

Se ha continuado con el sistema mixto, implantado en 1983, de



limpieza diurna y nocturna en toda la línea 4 y en ocho estaciones de la línea 1, así como en la línea 9B. Se han adquirido nuevas máquinas y utilizado productos diferentes para la limpieza de grasa de vía, habiéndose mejorado la eficacia de esta operación.

En cuanto a la limpieza del material móvil, se han alcanzado los siguientes valores medios:

- Limpieza rápida 554 coches/día.
- Limpieza estándar 188 coches/día.
- Limpieza preferente 25 coches/día.

Otras actuaciones

Han continuado vigentes los programas de mantenimiento preventivo del material móvil y de las diversas instalaciones fijas para incrementar la seguridad del servicio y su regulación, y se ha comenzado la programación de trabajos de conservación en los servicios de obras.

1.1.4. Mejoras e innovaciones

Adquisición de coches tipo 5.000-2ª serie

Han sido recibidos durante 1984 cuatro coches de esta serie, con lo que el número de ellos alcanza los 124, que completan así el total contratado en 1980 para servir en las nuevas líneas de galibo ancho, a excepción de 6 unidades que quedan como prototipo para la instalación de un chopper de fabricación nacional.

Prototipos de coches tipo 2.000

De los 12 prototipos contratados y que servirán de base para la sustitución de material clásico que circula por las líneas 1, 2, 3 y 4, se han recibido en 1984 un total de 10 coches, de los que 4 han sido recepcionados.

Adquisición de 50 coches de serie tipo 2.000

Asimismo en el mes de junio fue firmado un Contrato para la adquisición de los primeros 50 coches de serie tipo 2.000, constituidos por 25 parejas motor-remolque. A este pedido seguirán otros, conforme se vaya contando con recursos financieros suficientes, hasta llegar a los 400 necesarios para sustituir a todos los llamados "clásicos".

Entre las novedades más importantes de este material respecto al de tipo 5.000 pueden destacarse las siguientes:

- Utilización de tracción en corriente trifásica, lo que implica un motor más sencillo, sin desgastes y prácticamente sin mantenimiento.
- Máquinas auxiliares trifásicas con idénticas ventajas a las del apartado anterior.
- Freno analógico por mando con corriente codificada de mayor seguridad.
- Compresores rotativos de paletas, en lugar de pistones, lo que ocasiona una disminución del ruido y vibración.
- Nuevo sistema de apertura y cierre de puertas que aumenta la seguridad y disminuye el desgaste de los mecanismos correspondientes, al abrirse solamente cuando algún viajero desea entrar o salir del coche.
- Anunciador automático de los nombres de las estaciones.
- Mejoras en la disposición de las cabinas de conducción y en el pupitre de mando.
- Otras mejoras en los aspectos decorativos.

Otras mejoras en material móvil

Durante 1984 se han realizado como mejoras más importantes las siguientes:

- Pintura de 145 coches clásicos, 16 de tipo 1.000 y 12 de tipo 5.000
- Nuevo pavimento en 26 coches clásicos y 16 tipo 1.000.
- Sustitución de mecanismos de puertas de 32 coches clásicos, de lunas y gomas de puertas en 32 y de asientos en 15.
- Terminación de los montajes de dispositivos de protección contramarchas, regulador de carga de batería y reforma de cabinas de coches clásicos.
- Instalación en el material móvil tipo 5.000-1ª. serie de la

ventilación en 106 coches y del dispositivo de desconexión de carga de alta tensión en 50.

Mención especial merecen las reformas efectuadas en los coches tipo 1.000, que circulan por la línea 5, para dotarlos de un sistema de seguridad (A.T.P.) similar al que tiene el nuevo material tipo 5.000 y 2.000. Esto ha supuesto la sustitución de un total de 69 bastidores de bogies, timbres de alarma en 174 coches y convertidores estáticos prototipos en 2 coches, la instalación de la radiotelefonía en 150 coches, la megafonía en 156 y el A.T.P. en 152, terminándose totalmente la ventilación de los 188 coches existentes.

— Finalmente hay que citar la adquisición de diversas máquinas, aparatos de medida, y ensayo y elementos auxiliares, por un importe aproximado de 90 millones de pesetas, para Talleres y Mantenimiento.

Inversiones en instalaciones fijas

Como inversiones principales comenzadas o continuadas durante 1984 con cargo al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones figuran las siguientes:

- Obras de renovación de vía en 4,04 km para la mejora de la seguridad en la circulación según la siguiente distribución:

Vía sobre balasto (3,06 km)

Línea 1, tramos Cuatro

Caminos-Iglesia y

Pacífico-Nueva Numancia, con

un total de 1,44 km, lo que

representa el 17,8% de la

longitud de la línea con vía

sobre balasto, habiéndose

renovado el 87,2% de esa

longitud desde 1974.

Línea 2, tramo Santo Domingo-

Sol, con un total de 0,61 km,

lo que representa el 8,8% de la

longitud de la línea con vía

sobre balasto, habiéndose



renovado el 75,2% de esa longitud desde 1974.

Línea 3, tramos Palos de Moguer-Embajadores y Sol-Plaza de España, con un total de 1,01 km, lo que representa el 22,0% de la longitud de la línea con vía sobre balasto, habiéndose renovado el 83,1% de esa longitud desde 1974.

Vía sobre hormigón (0,98 km)

Línea 1, estaciones de Alvarado, Cuatro Caminos, Tribunal, Gran Vía, Antón Martín y Puente de Vallecas y tramo Tirso de Molina-Antón Martín con una longitud de 0,474 km, lo que representa el 12,2% de la longitud de la línea con vía sobre hormigón, habiéndose renovado el 72,9% de esa longitud desde 1974.

Línea 2, estaciones de Goya, Opera, Noviciado, Quevedo y Norte con un total de 0,276 km, lo que representa el 12,9% de la longitud de la línea con vía sobre hormigón, habiéndose renovado el 75,7% de esa longitud desde 1974.

Línea 5, estación de Carabanchel y tramo Opera-La Latina con una longitud de 0,230 km, lo que representa el 3,9% de la longitud de la línea



con vía sobre hormigón, habiéndose renovado el 61,4% de esa longitud desde 1974.

— Subestaciones eléctricas

Sustitución de los cuatro tipos rectificadores de vapor de mercurio por dos grupos de silicio de 2.000 kW e instalación de la protección automática contra incendios en la subestación de Cuatro Caminos.

Comenzada la sustitución de tres grupos rectificadores de vapor de mercurio por dos grupos de silicio de 2.000 kW

en la subestación de Ancora. Realización de las pruebas correspondientes en la subestación de la Ciudad Universitaria quedando preparada para el servicio. Instalación de cables de interconexión en 15 kV entre las subestaciones de Aluche y Puerta Bonita y entre las de Barrio del Pilar y El Sacedal. Realización de los siguientes trabajos en relación con el telemando de las subestaciones:

Obra civil para la adecuación del Puesto Central en Quevedo.

Ingeniería para la adaptación al telemando de Méndez Alvaro y Mirasierra.

Toma de datos y definición de información necesaria para el telemando en todas las Subestaciones.

Instalación de puestos remotos, relés intermedios y contadores de energía en 20 subestaciones. Definición del software, de las especificaciones de funcionamiento y explotación del sistema.

Realización de la ingeniería de implementación de circuitos de telemando en los puestos

remotos, definición del sistema de cables de comunicación entre el Puesto Control y los puestos remotos y del cuadro sinóptico general del Puesto de Mando.

Redacción de un proyecto de motorización de seccionadores de corriente continua en 17 subestaciones y de protección automática contra incendios en 9 subestaciones, así como de renovación de disyuntores de corriente continua y protección diferencial contra defectos en la línea aérea en 12 subestaciones. Las obras correspondientes serán realizadas en 1985.

— Otras inversiones en instalaciones fijas





Instalación y puesta en servicio en la línea 5 de radiotelefonía entre el tren y el Puesto de Mando.

Incorporación de las líneas 5 y 7 al Puesto de Mando de Pacífico, que controlaba las líneas 6, 8, 9 y 9B, dentro del plan de traslado paulatino de todas las líneas a este nuevo Puesto.

Puesta en servicio de nuevos enclavamientos de señalización en las estaciones de Atocha, García Noblejas, Opera (ramal), Pacífico (línea 1), Pueblo

Nuevo (línea 7), Santo Domingo, Sol (línea 2), Tetuán, y Tribunal (línea 1).

Adaptación al telemando de los enclavamientos de las estaciones de Avenida de América (línea 7) y las Musas. Pruebas y puesta en servicio del enclavamiento de la estación de Cuatro Caminos (línea 6), para su adaptación al tramo Cuatro Caminos-Ciudad Universitaria.

Puesta en servicio de la señalización de la playa de la línea 5 en el Depósito de Canillejas.

Puesta en servicio del A.T.P. en la línea 5.

Recepción de 36 nuevos tomiquetes.

Como obras más importantes realizadas en 1984 con cargo a los Presupuestos de la Compañía figuran:

—En Vía.

Renovación de 106 m de vía sencilla sobre hormigón en la estación de Cuatro Caminos

(66 m) y en el túnel de enlace de las líneas 1 y 2 (40 m).

Renovación de 152 m de vía doble sobre hormigón en las estaciones de Colón (76 m) y Sevilla (76 m).

Renovación de 786 m de carril de 45 kg/m en las vías 1 y 4 de la playa de línea 7 en el Depósito de Canillejas.

Demolición de hormigón, renovación de carril y posterior hormigonado de 130 m de vía sencilla en las vías 13, 14, 19, 20 y 23 de la playa sur del Depósito de Cuatro Caminos.

Soldadura aluminotérmica en las líneas 4 y 5 suprimiendo las juntas embridadas.

Montaje de 58 m de vía doble para Formación Profesional, incluyendo todos los tipos de vía, maniobras y materiales actualmente instalados en la red.

- En Subestaciones Eléctricas. Instalación de contadores de doble tarifa con máxi-metro incorporado para reducir el coste del consumo en hora punta en las subestaciones de Quevedo, Centro, Acacias, López de Hoyos y Quintana. Comienzo de la construcción de una galería de cables de 265 m entre la subestación de Gónzalo de Córdoba, 12 y la estación de Quevedo.

- En Infraestructura.

Con independencia de los trabajos de conservación y mantenimiento se han efectuado ciertas obras entre las que merecen destacarse las siguientes:

Comienzo de las obras de remodelación de andenes en las estaciones de Antón Martín y Goya.

Realización de un prototipo de remodelación de bocas de acceso en la salida Leganitos de la estación de Plaza de España y construcción de 150 portaplanos de nuevo diseño y carteles de señalización para accesos, así como 300 rombos esmaltados y luminarias para su colocación en la remodelación de bocas de acceso.

Cierre de pasillos redundantes en estaciones de las líneas 6 y 7.





Rascado y pintura de paramentos, martelé en carpintería y esmalte en techo de chapa, ménsulas y pantallas en la estación de Alonso Martínez (línea 4).

Renovación de peldaños de escaleras fijas en las estaciones de Marqués de Vadillo, Opera, Oporto, Pueblo Nuevo, Puerta de Toledo, Valdeacederas y Vista Alegre.

Acondicionamiento de 80 m de túnel en la estación de Goya para almacén de la División de Movimiento.

Reordenamiento de equipos, maquinaria e instalaciones eléctricas en el tramo Taller de Cerrajería en Ventas.

Cubrimiento de nave para zonas de lavado de bogies en los talleres de Cuatro Caminos.



Refuerzo de estructura metálica del patio de descarga de materiales y eliminación de soportes en la nave de Almacén General de Canillejas para facilitar la carga y descarga.

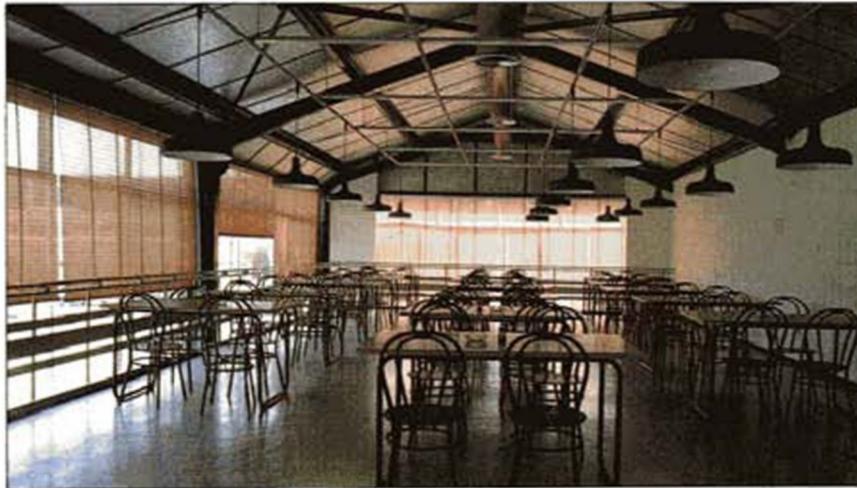
Reparación de ventosas de ventilación en las calles de Raimundo Fernández Villaverde, Ginzo de Limia, Carbonero y Sol, Alcalá, Carril del Conde, Francisco Silvela, Méndez Alvaro, Avda. Ciudad de Barcelona, Oca y estación de Chamartín.

Montaje de plafones blancos en sustitución de los que estaban deteriorados con el nombre de la estación en Alfonso XIII, Prosperidad, Suanzes, Torre Arias, Canillejas, tramo Laguna-Pacífico de la línea 6 y línea 7 en su totalidad.

— Otras obras en instalaciones fijas. Instalación de megafonía en la línea 3 y en la estación de Gran Vía (líneas 1 y 5).

Modificación de la señalización para la supresión de la salida en amarillo en estaciones de las líneas 1, 2, 3 y 4. Sustitución de los relés de vía de disco por relés de fase en el tramo Bilbao-Lista de la línea 4.

Compensación de los desequilibrios producidos en algunos circuitos de vía de la



línea 6, como consecuencia del incremento en la corriente de retorno al circular trenes de 6 coches.

Modificación del A.T.O. en la línea 9, en cuanto a la parada en punto fijo, para permitir la circulación de trenes de 2 coches.

Instalación de 2.700 papeleras y ceniceros en las estaciones de la red antigua.

Instalación de diferentes elementos de señalización al viajero como carteles de señalización exterior en las estaciones de Aluche, Batán, Canillejas, Esperanza, Herrera Oria, Laguna, Las Musas, Pavones, Portazgo y Usera; señalización del sistema Crono en las líneas 8, 9 y 9B e instalación de 6.600 pictogramas en escaleras

mecánicas, puertas de acceso a vestíbulos y cabinas de Jefe de Estación.

Renovación de la iluminación del tramo de escaleras mecánicas en la estación de Portazgo.

Comienzo de las obras de remodelación de falsos techos en la estación de Pacífico.

Traslado del taller y laboratorio de Material Fijo desde Ventas al recinto de Canillejas y adquisición de diversa maquinaria para estas instalaciones.

Instalación de una nueva Clínica en el recinto de Canillejas.

Remodelación de la Escuela de Formación Profesional.

Otras actuaciones en el recinto de Canillejas como la instalación de una central de calefacción y agua caliente o el acondicionamiento de un comedor para empleados.

Remodelación de 67 aseos para el personal en estaciones de la red antigua.

1.1.5. Servicios de apoyo

La División de Adquisiciones y Almacenes ha realizado inversiones por un importe de 39,8 M ptas., según la siguiente distribución:

- Vehículos de transporte 3,2 M ptas.
- Carretillas elevadoras 18,9 M ptas.
- Protección contra incendios 4,5 M ptas.
- Laboratorio de Recepción de Materiales 13,2 M ptas.

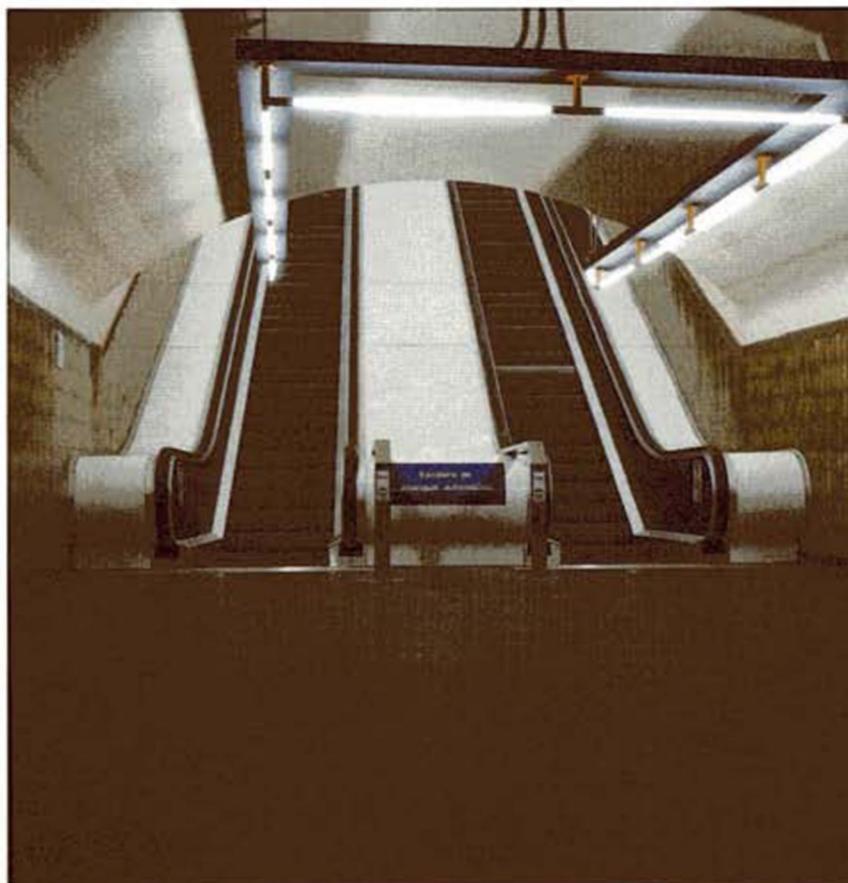
1.1.6. Otros estudios y trabajos desarrollados

- Redacción de proyectos para la Dirección General de Infraestructura del Transporte, en relación con los siguientes aspectos:
 - Unificación de barras generales de 15 kV y 600 V en la subestación de Puerta Bonita.
 - Reagrupamiento de 20 celdas de disyuntores de feeders y cuadro de control de las mismas en la subestación de Quevedo.

Instalación de un grupo rectificador de silicio de 2.000 kW en las subestaciones de Aluche y Quintana.
 Instalación en la vía para A.T.P. en las líneas 1, 2, 3 y 4.
 Instalaciones en la vía para la radiotelefonía en las líneas 1, 2 y 4.

Estudio de refuerzo de túneles, ensayos y prospección.
 Instalación de cables radiantes en los túneles de enlace de las cocheras de Fuencarral y El Sacedal.
 Renovación de vía en las líneas 1, 2, 3, 4 y 5.
 Renovación de alumbrado en túneles.

- Resolución y adjudicación del Concurso para 50 coches tipo 2.000.
- Estudio sobre Anteproyecto del Taller Central de Material Móvil.



- Recogida de datos sobre consumos de servicios auxiliares y acometidas de emergencia en estaciones.
- Estudio sobre prototipos de enclavamiento en estado sólido.
- Estudio de la telefonía automática.
- Estudio y gráficos de marcha para la circulación de los trenes tipo 2.000 en líneas antiguas y determinación de las reformas a realizar en subestaciones y distribución de energía para tracción.
- Determinación de las fórmulas generales para el consumo de energía en la circulación de trenes.
- Comienzo de los trabajos para la renovación de las escaleras mecánicas de Portazgo.
- Estudio y propuesta de modificación de instalaciones a

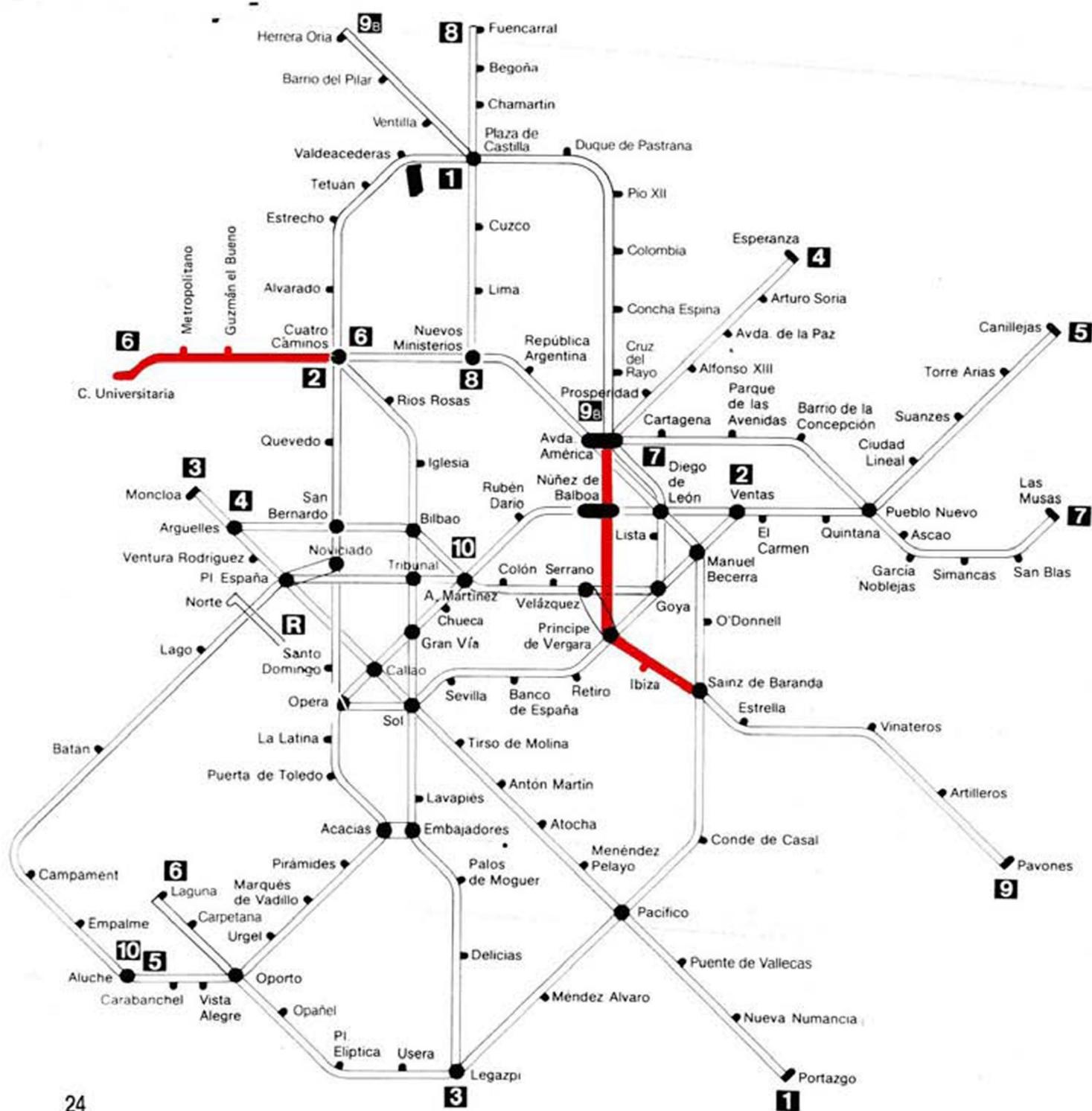
- la Dirección General de Infraestructura para el túnel de enlace de las líneas 7 y 8, con objeto de prolongar el servicio en la línea 8 hasta la estación de Avenida de América (línea 7).
- Proyecto de Reglamento de Circulación de Trenes.

1.2. Ampliación de la Red

Durante el Ejercicio 1984 no se han puesto en servicio nuevos tramos. Al comenzar 1985 se encuentra en construcción el tramo de la línea 9 Sainz de Baranda-Avenida de América de 3,0 km, cuya inauguración se prevé para 1986. Su puesta en funcionamiento supondrá la unión de los tramos actualmente en servicio Pavones-Sainz de Baranda y Avenida de América-Herrera Oria, consiguiéndose así la continuidad de trazado en toda la línea.

 Red actual

 Tramos en construcción a 31 - XII - 1984



2. ASPECTOS FUNCIONALES

2.1. La oferta de transporte

2.1.1. La producción y sus características

El servicio de trenes

El número de trenes en servicio en una determinada línea varía en el tiempo, para adaptar mejor la oferta de transporte a la demanda. La variable que define la oferta es la capacidad de la línea, entendida como el número de viajeros que pueden ser transportados en una hora por sentido de circulación. Pero hay características de la oferta que relacionan el número de trenes con la capacidad:

- La velocidad comercial que alcanzan los trenes en línea, que se calcula teniendo en cuenta todos los tiempos del recorrido completo, incluidas las paradas. Esta velocidad depende de las características de los trenes, de la geometría de la línea —pendientes, distancia entre estaciones, etc.— y del número de viajeros, que hace variar el tiempo de parada en las estaciones.
- La velocidad comercial que desarrollan los trenes en una línea determina la duración total del recorrido de los mismos —denominada tiempo de viaje redondo— y si se tiene en cuenta el número de trenes en línea, queda definido también el intervalo medio entre ellos o frecuencia.
- Si a las variables anteriores se suman la composición de los

trenes —coches por tren— y la capacidad teórica de cada coche —viajeros por coche—, puede calcularse, en definitiva, la capacidad de la línea.

Durante 1984 han sido adoptadas ciertas medidas en relación con la circulación de trenes, según se indica a continuación, con objeto de conseguir una mejor adecuación de la oferta a la demanda.

En las líneas 2, 3 y 4 se ha pasado de un número máximo de trenes en circulación de 14, 13 y 14 a 12, 12 y 13 respectivamente. A su vez, en las líneas 9 y 9B, se estableció desde el día 5 de noviembre una composición de 4 coches para los trenes de 6 a 9 horas, de lunes a viernes, y de 2 coches, durante las demás horas de servicio. Igualmente, a partir del 5 de noviembre, la composición de los trenes de la línea 6 fue aumentada de 4 a 6 coches, de lunes a viernes, fijándose en 15 el número máximo de trenes en circulación en las horas punta, para hacer frente al incremento de las demandas de viajeros.

Tras los resultados favorables ofrecidos por la implantación en 1983 de un sistema de explotación a horario fijo en la línea 8, el día 22 de octubre de 1984 se extendió este sistema a las líneas 9 y 9B, denominadas desde esa fecha líneas *Crono*. El sistema *Crono* supone así una mejora de la calidad del servicio al permitir a los usuarios minimizar los tiempos de espera.



Por último, se ha implantado el conductor único en las siguientes líneas:

- Línea 6 (1 de abril)
- Línea 7 (1 de diciembre)
- Línea 8 (1 de marzo)
- Línea 9 (12 de marzo)
- Línea 9B (20 de febrero).

Esta fórmula de operación de los trenes, que representa un mejor aprovechamiento de los recursos,

podrá ser extendida también a la línea 5 en los primeros días de 1985, una vez en funcionamiento el A.T.P. en todos los coches de la serie 1.000.

En el cuadro siguiente se refieren los datos de oferta de transporte por líneas al período punta de la mañana de un día laborable normal, en una situación que recoge las medidas descritas anteriormente.

Línea	Número máximo de trenes	Velocidad (km/h)	Tiempo viaje redondo (minutos)	Intervalo medio	Coches por tren	Capacidad de los coches (viajeros)	Capacidad por sentido (viaj./hora)
1	22	20,6	67,0	3'03"	6	150	17.705
2	12	22,6	40,0	3'20"	4	150	10.800
R.N.	2	11,5	11,0	5'30"	3	150	4.909
3	12	21,8	33,0	2'45"	4	150	13.091
4	13	23,5	46,0	3'32"	4	150	10.189
5	25	25,4	85,0	3'24"	6	150	15.882
6	15	26,0	58,0	3'52"	6	200	18.621
7	7	28,1	32,0	4'34"	4	200	10.511
8	3	30,9	22,5	7'30"	2	200	3.200
9	3	27,4	15,0	5'00"	4	200	9.600
9B	6	28,9	30,0	5'00"	4	200	9.600

Coches-km

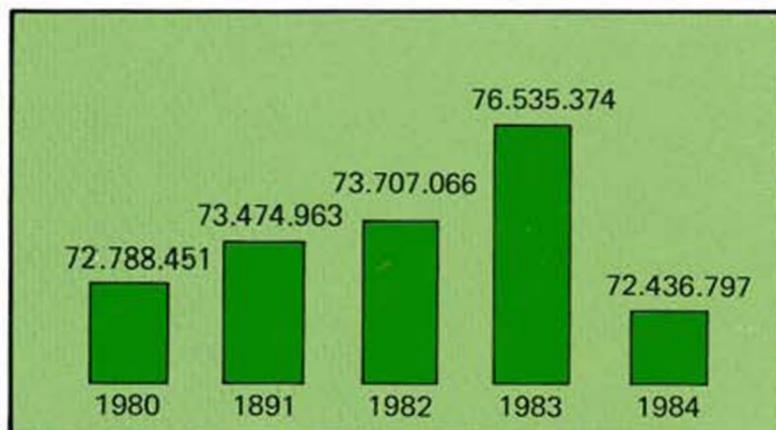
En 1984 se produjeron 72.436.797 coches-km, lo que representa un

descenso del 5,4% en relación con el año anterior. Ello es consecuencia de los efectos producidos por las

medidas adoptadas durante el año en relación con la circulación de trenes, que acaban de ser descritas, y a pesar del mayor período de

funcionamiento de los tramos de las líneas 6 y 9B, puestos en servicio en 1983, que han producido coches-km durante todo 1984.

Coches-km producidos



La distribución por líneas de los coches-km producidos ha sido la que se muestra en el gráfico. El día de mayor producción ha sido el 2 de

enero con 223.521 coches-km, encontrándose del lado contrario el día 1 de agosto con 135.825 coches-km.

Línea	Coches-km	%
1	14.509.392	20,0
2	5.808.074	8,0
R.N.	474.399	0,7
3	5.778.565	8,0
4	6.601.660	9,1
5	18.493.735	25,5
6	10.563.878	14,6
7	4.465.028	6,2
8	1.093.905	1,5
9	1.692.459	2,3
9B	2.955.702	4,1
Total	72.436.797	100,0

El consumo energético de la producción

En 1984 se ha consumido un total de 256.747.670 kW-hora como materia prima fundamental en la producción de coches-km, además del resto de servicios auxiliares. Esto supone una disminución del 2,0% frente a 1983.

El consumo energético en tracción ha sido de 184.012.843 kW-hora,

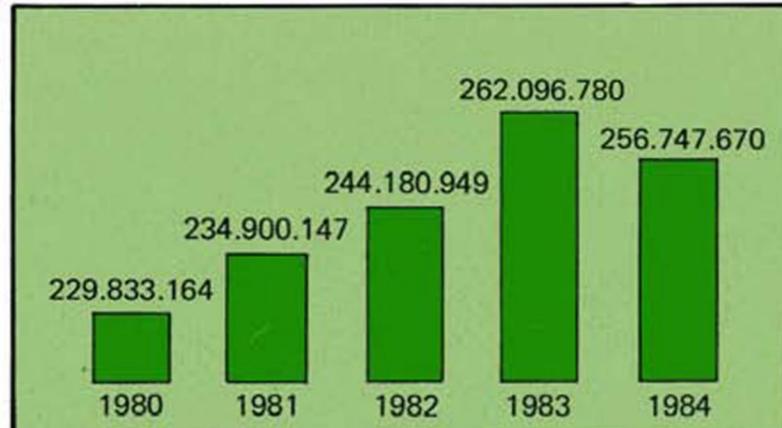
con un descenso del 6,4% en relación a 1983, un 1% mayor que la reducción de los coches-km producidos, y el de servicios auxiliares de 72.734.827 kW-hora, con un aumento del 11%. Este último valor se explica por el mayor período de funcionamiento en 1984 de los servicios auxiliares de los tramos de las líneas 6 y 9B puestas en servicio en 1983. Con esas

variaciones, la distribución entre el consumo total en tracción y en servicios auxiliares —que en 1983 fue de 75,0% y 25,0% respectivamente— ha pasado a 71,7% y 28,3%.

El menor consumo energético, junto

con la instalación de contadores de doble tarifa con discriminación horaria, llevada a cabo durante el año, ha contribuido a una disminución en el coste de este factor de la producción.

Consumo energético (kW-hora)



2.1.2. La organización humana al servicio directo de la producción

La plantilla de la División de Movimiento a 31 de diciembre de 1984 ascendía a 3.399 agentes frente a los 3.457 de 1983 en igual

fecha. Estos valores indican para 1984 una disminución de 58 agentes, correspondientes, principalmente, a bajas vegetativas no cubiertas gracias a la reorganización de los servicios.

Plantilla de Movimiento



La distribución de estos agentes de Movimiento por categorías se muestra en el cuadro adjunto.

Categoría	Plantilla
Técnicos, Administrativos y Mandos Intermedios	
Técnicos	59
Administrativos	16
Inspectores Jefes	8
Inspectores	145
Trabajadores Directos	
Jefes de Depósito	33
Conductores	1.211
Jefes de Estación	622
Agentes de Taquilla y Revisión	1.043
Subalternos de Estación	174
Peones de Movimiento	70
Otros	18
Total	3.399

2.1.3. Realizaciones en vestíbulos

En el mes de enero finalizó la instalación de taquillas y cajas de seguridad en la totalidad de vestíbulos de la red, según el proceso iniciado en 1983, que incluía distintas actuaciones para mejorar las condiciones de seguridad de esos recintos.

Por otra parte, durante 1984 han sido cerrados al público el vestíbulo Renfe de la estación de Banco de España y los accesos de Portalegre (pares) en la estación de Opañel y de Renfe en la de Colón, que presentaban unos escasos niveles de demanda junto a condiciones insuficientes de seguridad y confort.



Además, en la estación de Chamartín se ha procedido a la unificación de sus dos vestíbulos en uno sólo, que presenta capacidad suficiente para atender la demanda. En el mes de febrero finalizaron las obras de reforma en la estación de la Plaza de España, en la que se han mejorado los accesos y el vestíbulo y se han instalado nuevas escaleras mecánicas, y quedó restablecida en dicha estación la correspondencia entre las líneas 3 y

10. Finalmente, desde el mes de enero, y como consecuencia de la prolongación del Ferrocarril de Móstoles hasta Laguna, quedó abierta una nueva correspondencia con Renfe en esta estación de la línea 6, que viene a mejorar la accesibilidad al centro de los usuarios del ferrocarril, que anteriormente sólo podían transbordar con el Metro en la estación de Aluche (línea 5 y Suburbano).



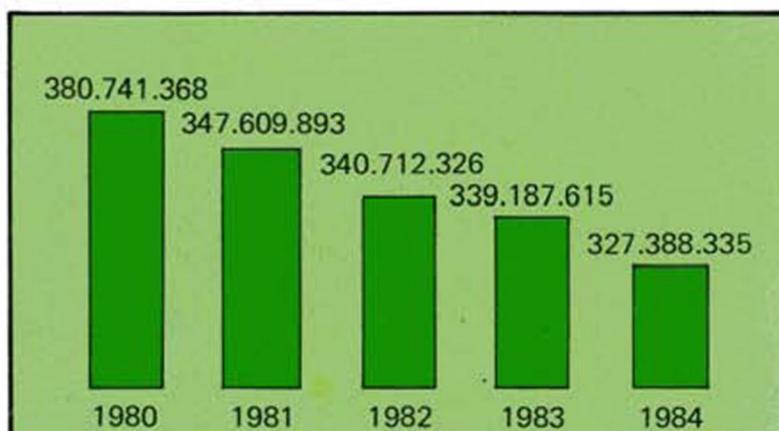
2.2. La demanda de transporte

2.2.1. La demanda total y su evolución

La demanda total en 1984 fue de 327.388.335 viajeros, lo que supone un descenso del 3,5% frente al año anterior. Esta disminución vuelve a poner en primer plano el problema de la pérdida de viajeros anuales, que parecía haberse contenido en 1982 y 1983 en que se alcanzaron resultados del -2% y -0,5% respectivamente. Los análisis

realizados muestran que, en general, este fenómeno obedece a un descenso de la movilidad en el conjunto de los transportes colectivos de la ciudad, sin que ello represente necesariamente una desviación al vehículo privado, como lo indica la no existencia de variaciones significativas en los valores que viene registrando la red permanente de aforos de la ciudad. El índice de viajeros anuales por km de red ha pasado de 3,82 millones en 1983 a 3,44 en 1984, disminuyendo en un 9,9%.

Viajeros



Viajeros por km de red



2.2.2. Distribución espacial y temporal

Una forma de representar las fuertes polarizaciones en la distribución espacial de la demanda consiste en analizar el número de usuarios que comienzan el viaje en las distintas estaciones. El cuadro adjunto se

refiere a la generación de viajes en un día laborable medio, que arroja un total de 1.081.612 viajes. La estación de Sol se mantiene como la de mayor demanda, con casi 45.000 viajes/día. En los últimos lugares, sin embargo, aparecen estaciones pertenecientes a los tramos puestos

Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Sol	44.899	Vista Alegre	7.844
Aluche	31.661	Alfonso XIII	7.666
Legazpi	30.914	Núñez de Balboa	7.612
Argüelles	30.812	Canillejas	7.416
Cuatro Caminos	29.251	La Latina	7.218
Moncloa	28.774	Laguna	7.161
Atocha	28.401	Lavapiés	7.090
Plaza de Castilla	22.221	O'Donnell	6.998
Goya	21.579	Opañel	6.942
Portazgo	19.832	Antón Martín	6.815
Carabanchel	18.501	Sainz de Baranda	6.754
Diego de León	18.068	Menéndez Pelayo	6.290
Avenida de América	17.269	García Noblejas	6.207
Bilbao	16.648	San Blas	6.135
Callao	16.639	Barrio del Pilar	6.111
Oporto	16.375	Ventura Rodríguez	5.410
Alonso Martínez	16.018	Sevilla	5.369
Estrecho	15.943	Colón	5.195
Plaza Elíptica	15.918	Lista	5.174
Nuevos Ministerios	14.939	Alvarado	5.080
Palos de Moguer	14.614	Begoña	5.070
Banco de España	14.206	Artilleros	4.971
Embajadores-Acacias	13.526	Retiro	4.897
Marqués de Vadillo	13.425	Arturo Soria	4.798
Plaza de España	13.107	Chueca	4.718
Quevedo	12.877	Santo Domingo	4.587
El Carmen	12.851	Príncipe de Vergara	4.563
Gran Vía	12.800	Barrio de la Concepción	4.296
Opera	12.464	Ascao	4.218
Ríos Rosas	12.463	Puerta de Toledo	4.204
Puente de Vallecas	12.153	Vinateros	4.187
Ventas	11.664	Fuencarral	4.088
Iglesia	11.623	República Argentina	4.047
Quintana	11.256	Colombia	4.029
Urgel	11.224	Torre Arias	3.970
Simancas	11.177	Avenida de la Paz	3.966
Nueva Numancia	10.580	Carpetana	3.692
Norte	10.293	Herrera Oria	3.540
Manuel Becerra	10.206	Parque de las Avenidas	3.370
Conde Casal	10.114	Pavones	3.329
San Bernardo	10.101	Suanzes	2.852
Rubén Darío	9.992	Chamartín	2.581
Pacífico	9.844	Méndez Alvaro	2.503
Noviciado	9.501	Las Musas	2.382
Ciudad Lineal	9.470	Concha Espina	2.223
Tetuán	9.439	Pirámides	2.214
Delicias	9.322	Cartagena	2.054
Pueblo Nuevo	8.910	Cuzco	1.981
Tirso de Molina	8.666	Pío XII	1.913
Usera	8.614	Estrella	1.904
Valdecaderas	8.440	Lima	1.323
Serrano	8.304	Duque de Pastrana	1.022
Esperanza	8.161	Cruz del Rayo	899
Velázquez	8.099	Ventilla	510
Properidad	8.082		
Tribunal	7.994		
		TOTAL	1.081.612

en servicio en los últimos años, con un valor de poco más de 500 viajes/día para la estación de Ventilla. Como variaciones habidas en los valores del cuadro en relación con el año anterior, al margen de las debidas a la propia tendencia de la demanda, cabe citar las variaciones de las estaciones de Aluche y Laguna —con una pérdida en la primera de ellas casi enteramente recuperada en la segunda como consecuencia de la prolongación del Ferrocarril de Móstoles hasta esa estación—, así como el caso de la estación de Plaza Elíptica —con un fuerte crecimiento atribuible a la creciente importancia de la Plaza de Fernández Ladreda como nudo fundamental de comunicaciones con los barrios del sur de Madrid—, como muestra de la influencia en la demanda de viajes de los cambios que puedan operarse en las zonas de influencia de las estaciones. En lo que se refiere a la distribución de viajes por días de la semana es de señalar el mantenimiento del lunes como día punta, en términos relativos, con un 17,6% de los viajes semanales, frente al domingo, que con un 7,6% es el día de menor contribución a la demanda total del período. Por otra parte, la demanda

total en día laborable medio, 1.081.612 viajes, representa un descenso del 2,9% frente al mismo valor de 1983, lo que viene a indicar, comparándolo con el —3,5% obtenido para todo el año, la mayor pérdida acusada por los valores de la demanda en los festivos y fines de semana. Se incluye también un gráfico de la evolución mensual de la demanda. En él es de destacar el mantenimiento de la demanda relativa del mes de Agosto, que ha sido tradicionalmente decreciente hasta 1980 y se mantiene desde entonces con valores en torno al 4,7%. Igualmente hay que señalar la recuperación del mes de Julio, que en 1982 presentó un valor del 7,1%, que descendió hasta el 6,7% en 1983, volviendo al 7,1% en 1984. Por último, cabe referirse a la desigual distribución del 3,5% de pérdida anual registrada por la demanda de viajes en 1984 en relación al año anterior, según los diferentes meses del Ejercicio. Así, mientras el primer semestre del año muestra un descenso del 5,9%, en el segundo esa pérdida se reduce hasta el 0,6%, contrariamente a lo ocurrido en 1983, en que la distribución semestral de la demanda

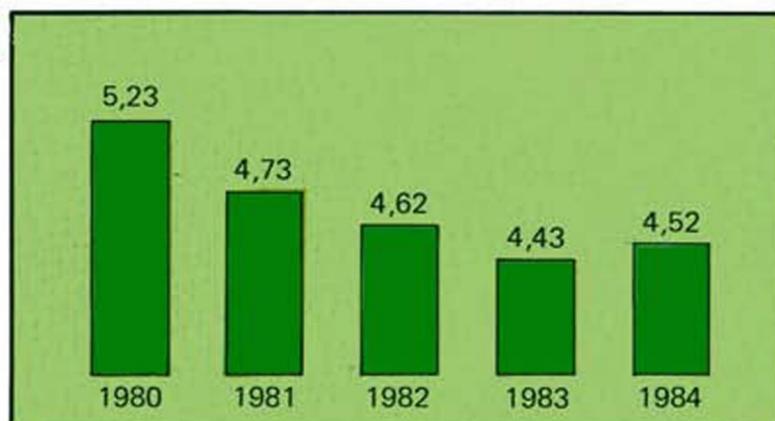
Viajeros			
Mes	1982	1983	1984
Enero	31.446.475	31.758.222	31.192.143
Febrero	29.871.666	30.175.715	28.474.790
Marzo	32.492.151	31.373.984	29.137.733
Abril	28.308.295	29.579.033	26.371.044
Mayo	30.894.024	32.244.548	30.470.997
Junio	27.053.215	28.430.278	27.111.262
Julio	24.074.966	22.698.828	23.259.580
Agosto	15.917.434	15.791.822	15.229.792
Septiembre	26.611.639	25.510.350	24.796.702
Octubre	30.777.207	30.357.263	31.297.132
Noviembre	31.525.480	30.682.825	30.338.477
Diciembre	31.739.774	30.584.747	29.708.683
Total	340.712.326	339.187.615	327.388.335

ofreció una descompensación contraria; el primer semestre presentó un aumento del 1,9% y el segundo un descenso del 3,1%. Estos resultados matizan los generales obtenidos en el año, significando, en segundo término, unas peculiaridades propias a las variaciones de la demanda de viajes en Metro, ajenas a otros modos de transporte en que éste no ha ocurrido.

2.2.3. El consumo del producto

Uno de los índices utilizados para medir el consumo del producto es el de viajeros por coche-km. Este índice presenta en 1984 un valor de 4,52, ligeramente superior al de 1983, como consecuencia de las medidas de adecuación de la oferta a la demanda que han sido puestas en práctica.

Viajeros por coche-km



El fraude

Se ha mantenido el control del fraude que se ocasiona tanto por la utilización de billetes no válidos como por pasar sin título alguno de transporte.

Este control se realiza por dos procedimientos:

- Por intervenciones ordinarias realizadas periódicamente por un grupo de varios inspectores interventores que solicitan el billete a los usuarios.

Viajeros controlados			
Año	Valor absoluto	0/00 sobre demanda	Fraude (0/00)
1980	705.286	1.85	2.25
1981	412.862	1.19	1.58
1982	308.717	0.91	2.08
1983	374.958	1.11	2.30
1984	335.494	1.02	0.66

- Por medio de inspectores interventores, sin uniforme, que se desplazan continuamente por

las estaciones más frecuentadas contabilizando los viajeros que entran sin pagar.

Año	Viajeros observados	Fraude 0/00
1980	2.300.753	1.55
1981	2.042.171	1.43
1982	1.529.479	2.02
1983	1.099.395	7.92
1984	896.801	2.49

En ambos casos se ha observado un descenso de los índices de fraude durante el Ejercicio, en parte, como consecuencia de la desaparición de la situación transitoria de vestíbulos sin agentes de taquilla, a que dieron lugar las medidas de seguridad en esos recintos adoptadas en 1983. Así, el valor registrado por el segundo procedimiento (2,5⁰/₁₀₀), se sitúa en torno a los valores ofrecidos

por años anteriores a 1983, en que por la razón anteriormente expuesta se alcanzó un 7,9⁰/₁₀₀.

En cualquier caso los índices de fraude registrados presentan valores inferiores a los de la mayor parte de las explotaciones similares europeas, lo que no impide que se siga profundizando en el conocimiento de sus causas para reducirlo aún más.

2.3. La Acción Comercial. El Metro en los medios de comunicación

La estrategia de comunicación y marketing diseñada para 1984 ha estado planteada como continuación y desarrollo de la elaborada en 1983, señalándose los siguientes objetivos:

- Incremento de la participación en el mercado de viajes urbanos.
- Continuación de la mejora de la calidad del servicio alcanzando los niveles necesarios para llegar a ser una mejor opción de transporte.
- Mejora de la imagen.

2.3.1. Acciones de comunicación

Las acciones desarrolladas pueden agruparse en dos grandes bloques. El primero de ellos, de carácter netamente publicitario, desarrollaba el concepto "Madrid Metro a Metro" con dos campañas diferentes al margen de otras actuaciones de menor entidad.

- Campaña "Plano". Desarrollada durante los meses de Junio, Julio y Septiembre, insistía en la utilidad del plano del Metro como guía básica para los desplazamientos por la ciudad.

Más le vale llegar pronto.



No se pierda ni un Metro...de película.



- Campaña "Ventajas usuario". Concebida como una profundización en el concepto que sirvió de base para una campaña similar en 1982, fue desarrollada durante los meses de Octubre y Noviembre destacando las ventajas que el uso del Metro puede proporcionar.

El segundo bloque de acciones se refería a las que fueron desarrolladas para la información de todas aquellas cuestiones que se consideraron de importancia, por afectar a la explotación del servicio. De ellas caben destacarse las que informaron acerca de los aspectos siguientes:

- Establecimiento del sistema *Crono* —explotación a horario fijo— en las líneas 8, 9 y 9B.
- Normalización de aspectos del servicio alterados por la realización de obras o la adopción de determinadas medidas, como la venta de billetes en los vestíbulos, modificada en 1983 como consecuencia de las medidas de seguridad puestas en marcha de forma transitoria en esos recintos.

- Modificación de ciertas condiciones del servicio, como las tarifas o el adelanto de la hora de cierre el día 24 de Diciembre y retraso en la hora de apertura los días 25 de Diciembre y 1 de Enero.



2.3.2. Acciones de Marketing y Promoción

Planos y folletos explicativos

Fueron editados tres millones de nuevos planos de bolsillo, con inclusión de una versión simplificada de la base geográfica urbana, que se distribuyeron en las estaciones de la red y establecimientos hoteleros de la ciudad.

Para complementar y mejorar la información ofrecida al viajero ha sido iniciada y prácticamente finalizada una edición de planos, con escalas comprendidas entre 1/750 y 1/1.500, de las zonas de influencia de las estaciones, para ser colocados en los vestíbulos de las mismas y en los portaplanos de las bocas de acceso. Además, ha sido elaborada una nueva base geográfica más completa, para ser incluida en los planos generales de la red instalados en las estaciones.

Por último, y con objeto de informar acerca de la implantación del sistema *Crono* en las líneas 8, 9 y 9B, fueron editados 325.000 folletos informativos para distribuir en las estaciones afectadas y, directamente, en 160.000 domicilios de esas zonas de la ciudad.

Visitas al Metro y población escolar

Se ha continuado con el programa de visitas al Metro de los escolares madrileños de E.G.B. Así, durante 1984, 9.000 escolares de los diferentes centros madrileños han visitado las instalaciones del Metro, donde han sido instruidos acerca de sus características fundamentales. Por otra parte, en el mes de Mayo, fue convocado un concurso de pintura entre los escolares madrileños bajo el lema "Proyecta el Metro a tu gusto", en el que fueron presentados casi 3.000 trabajos de 150 centros, que culminó en el mes de Junio con un festival de entrega de premios y exposición de los trabajos premiados en el recinto de Expometro de la estación de Retiro.



Locales comerciales y

La Tienda del Metro

Durante 1984 han sido construidos 14 locales comerciales en la estación de Plaza de Castilla, conformando una pequeña galería comercial, que vienen a añadirse a los instalados en años anteriores, en el marco de acciones de dotación al viajero, como servicios complementarios, al de transporte. Además, en el mes de Febrero fue abierto otro local en la estación de Sol, denominado La Tienda del Metro, en el que comenzaron a comercializarse diferentes productos alusivos a la marca Metro.

Expometro

Durante este año han tenido lugar once exposiciones en el recinto de Expometro de la estación de Retiro, entre las que pueden destacarse las

tituladas "Dibujantes por la paz", organizada en colaboración con la Comunidad para el Desarrollo Humano, "Expo Arte 84", en colaboración con la Facultad de Bellas Artes y "Manos Unidas", entre otras de carácter artístico y cultural.

Guía de Madrid Metro a Metro
Culminando los trabajos desarrollados en el año anterior, han sido editados 7.500 ejemplares de una publicación titulada "Guía de Madrid Metro a Metro" que describe la ciudad desde el punto de vista ambiental, monumental y urbanístico, siguiendo el trazado de la red del Metro.

Otras actividades de carácter cultural
Han sido finalizados los trabajos de redacción de un libro acerca de los aspectos socioculturales que presenta el Metro como fenómeno en la ciudad, quedando prevista su edición para el primer semestre de 1985. Además durante 1984 el Metro ha servido de escenario para la realización en él de actos de índole diferente como, por ejemplo, el que tuvo lugar en colaboración con la Junta Municipal de Chamberí en la estación de Iglesia, donde el 26 de Septiembre fue habilitado el vestíbulo Sagunto como discoteca, o

2.4. Estudios de Transporte y relaciones con otros organismos

2.4.1. Estudios de Transporte

Durante 1984 han sido redactados treinta y tres informes o estudios sobre temas de tráfico de viajeros y economía y sociología del transporte, de los que pueden destacarse los siguientes:

Estudios sobre la demanda de viajes
En este grupo de estudios cabe señalar dos trabajos principalmente. El primero de ellos "Motivos y otras características de los viajes en 1984" fue abordado con objeto de facilitar a la Comisión para el

la celebración de una exposición de grabados en la estación de Cuzco.

2.3.3. El Metro en los medios de comunicación

Durante 1984 se ha realizado un seguimiento de las noticias recogidas en los periódicos de difusión nacional editados en Madrid y en otras publicaciones que ocasionalmente se han interesado en temas relativos a Metro.

El total de informaciones aparecidas en estos medios ha ascendido a 558.

El seguimiento de las noticias emitidas en las once emisoras de mayor audiencia iniciado en el mes de mayo, arroja el balance de casi quince horas de emisión, distribuidas entre las 354 ocasiones en que Metro ha sido noticia.

Estos datos permiten afirmar que la presencia de Metro en los distintos medios de comunicación ha sido constante a lo largo de todo el año. Por otra parte, se han elaborado un total de 30 notas de Prensa, informando y atendiendo oportunamente a los medios de comunicación de cuantas noticias referentes a la Compañía se consideraron de interés, además de las cuatro ruedas de prensa convocadas en este año.

Estudio de la Coordinación Tarifaria de los Transportes Públicos en la Comunidad de Madrid, a la que pertenece la Compañía, los datos que precisaba acerca de la demanda de viajes en Metro para continuar con sus trabajos. Este estudio, basado en una amplia labor de campo que incluyó 100.000 entrevistas a los viajeros, analizaba para un día laborable medio los siguientes aspectos:

- Motivo del viaje.
- Modo de acceso hasta la

- estación de origen, identificando en su caso la línea de autobús.
- Modo utilizado desde la estación de salida hasta el destino final del viaje, identificando en su caso la línea de autobús.
- Matriz de orígenes y destinos en Metro.
- Matriz de orígenes y destinos en la ciudad.

Esta información fue analizada por estaciones y seis períodos de tiempo diferentes en que fue dividido el horario de servicio. Los resultados principales para el conjunto de la red en un día laborable medio fueron:

— Motivo del viaje	
Trabajo	31,1%
Estudios	11,4%
Domicilio	38,9%
Otros	18,6%
Total	100,0%

— Modo de acceso hasta el Metro	
Andando	85,2%
Autobús	9,9%
Ferrocarril	2,1%
Vehículo privado	2,7%
Otros	0,1%
Total	100,0%

— Modo de acceso desde el Metro	
Andando	84,5%
Autobús	11,8%
Ferrocarril	2,6%
Vehículo privado	1,0%
Otros	0,1%
Total	100,0%

El segundo estudio, planteado igualmente por la Comisión de Coordinación Tarifaria, fue financiado y dirigido en colaboración con la Dirección General de Transportes y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid y tenía como objetivo principal analizar los niveles semanales de utilización del transporte colectivo de la ciudad. La labor de campo consistió en entrevistas domiciliarias con un total

de 4.061 individuos, mayores de tres años, entrevistados en 1.216 hogares de la ciudad, pudiendo destacarse del amplio conjunto de resultados que en la semana del estudio el 55% de la población no generó ningún viaje en transporte colectivo; el 45% restante realizó 16 millones de viajes, resultando una media de 11,4 viajes por viajero y semana.

Por último, cabe señalar en este grupo de estudios sobre la demanda, los realizados en las líneas 1, 2, 4, 5, 6 y 9B analizando para un día laborable medio las entradas por vestíbulos y medias horas en todas sus estaciones, así como las intensidades de tráfico por tramos.

Estudios de evaluación económica de proyectos

En este grupo de estudios cabe destacar el de rentabilidad social de la puesta en servicio de una nueva estación en la línea 2, en el tramo Quevedo-Cuatro Caminos, que aparecía como un proyecto socialmente rentable para costes de la inversión necesaria inferiores a 700 M ptas.

También fueron realizados análisis económico-sociales que profundizaban y abundaban en los resultados ofrecidos por el estudio de rentabilidad social de la puesta en servicio del tramo Cuatro Caminos-Ciudad Universitaria llevado a cabo en 1983, además de otros análisis de evaluación de proyectos de menor entidad.

Estudios de carácter sociológico

Con objeto de investigar la significación socio-cultural del Metro y su impacto en la organización de la vida social cotidiana de Madrid, fue realizado un estudio acerca de la identidad social y el perfil antropológico-cultural de los usuarios del Metro.

El trabajo se desarrolló a partir de una labor de campo compuesta por una encuesta etnográfica realizada a 1.005 usuarios mayores de 10 años,

50 entrevistas en profundidad que comprendían los diferentes sectores representados en el grupo genérico de usuarios y 10 reuniones de grupo para conocer los niveles de asentimiento y discrepancia en torno a los temas abordados en las 50 entrevistas. Una muestra de los resultados en su nivel más genérico se indica a través de las 4 tablas de caracterización de los usuarios del Metro siguientes:

—Sexo	
Hombres	60%
Mujeres	40%
—Edad	
Menos de 26 años	50%
26 - 45 años	34%
46 - 64 años	14%
Más de 65 años	2%
—Situación laboral	
Con trabajo fijo y remunerado	55%
Sin trabajo fijo y remunerado	44%
No contestan	1%
—Nivel de ingresos	
No tiene ingresos	31%
Menos de	
40.000 ptas./mes	23%
40.000-70.000 ptas./mes ...	29%
70.000-100.000 ptas./mes	9%
Más de 100.000 ptas./mes	5%
No contestan	3%

Por otra parte fue también llevado a cabo, por iniciativa del Consejo de Intervención, un estudio sobre las relaciones laborales en la Compañía para analizar la problemática laboral en la empresa y los aspectos

2.5. Proyectos realizados

Durante 1984 han sido realizados ochenta estudios previos, anteproyectos y proyectos —diez de los cuales han contado con asistencia técnica exterior— cuyo presupuesto total asciende a 2.850 millones de pesetas, pudiendo ser clasificados en tres grupos distintos:

- Proyectos relativos a actuaciones

básicos de los problemas generados por las condiciones de trabajo, así como los distintos elementos que conforman las relaciones laborales, como base para la toma de decisiones en materia de mejora de las condiciones de trabajo de los agentes. El trabajo estuvo basado en una labor de campo que incluyó un total de 1.772 entrevistas domiciliarias convenientemente distribuidas según las diferentes categorías de la empresa, y una serie de reuniones de grupo que profundizaron y cualificaron los resultados numéricos obtenidos.

2.4.2. Relaciones con organismos nacionales e internacionales

Durante 1984 la Compañía Metropolitana ha participado en las reuniones del Comité de Dirección de la Unión Internacional de Transportes Públicos (U.I.T.P.) —Copenhague 3, 4 de Mayo y Hamburgo 20, 21 de Septiembre—, en las del Comité Internacional de Metros de ese organismo —Génova 17, 18 de Mayo y Barcelona 25, 26 de Octubre— y en la del Subcomité de Material Móvil también de la U.I.T.P. —Madrid 16, 17 y 18 de Octubre—. Así mismo, intervino en la Asamblea General de la Unión Internacional de Ferrocarriles (U.I.C.), en las Jornadas Hispano-Mexicanas de Transporte y en la preparación de estudios y realizaciones diversas sobre material móvil e instalaciones fijas, en colaboración con la Asociación de Investigación del Transporte (A.I.T.).

previstas en el Plan de Inversión de la Dirección General de Infraestructura del Transporte.

- Proyectos que obedecen a programas de actuación en un número importante de localizaciones de la red, como remodelación de bocas de acceso, derivados en general del

Plan de Actuación en Líneas Antiguas y del Plan de Seguridad e Higiene.

- Proyectos realizados en instalaciones puntuales como los redactados para la remodelación de las estaciones de Antón Martín y Goya.

Dentro del conjunto de proyectos realizados merecen destacarse los siguientes:

Remodelación de bocas de acceso
Consiste en la renovación de 150 bocas de acceso de líneas antiguas, recuperando sus características primitivas e introduciendo mejoras tales como el nicho para futuras acometidas de servicios a la estación, adecuación de las escaleras a la normativa vigente y elementos de señalización como el rombo esmaltado o denominación del acceso.

El proyecto, cuyo presupuesto supera los 150 millones de pesetas, permitirá homogeneizar y mejorar el aspecto de las bocas en un programa de actuación que representa al mismo tiempo una mejora del servicio al viajero del Metro y un aumento de la calidad del paisaje urbano del que la ciudad en su conjunto se verá beneficiada.

Renovación de falsos techos
Se trata de la sustitución de los falsos techos de cañones y vestíbulos en quince estaciones de las líneas 4 y 5, cuyo estado se consideraba muy deficiente, por un nuevo sistema que elimina el falso techo y lo sustituye por una canaleta metálica en perfiles de acero normalizado y un sistema de iluminación sujeto a dichos perfiles con el tubo al aire. Este sistema permite la consecución de un mantenimiento mínimo, con menores posibilidades de suciedad y vandalismo, y un máximo aprovechamiento del espacio abovedado disponible y del flujo lumínico.



El presupuesto estimado supera los 125 millones de pesetas, y supone el desmontaje de 17.528 m² de falso techo y el montaje del nuevo tipo mediante distintas soluciones dentro del mismo criterio.

Nuevos accesos

Comprende la construcción de nueve bocas de acceso en las estaciones de Arturo Soria, O'Donnell, Opañel, Retiro, Sainz de Baranda, Tribunal y Usera con objeto de mejorar los itinerarios a recorrer por los usuarios, evitando recorridos redundantes y cruces de calles, y conseguir una mejor distribución de las zonas de influencia de los accesos evitando los desequilibrios actuales. Se prevé la instalación de un nuevo prototipo de boca de acceso, así como la colocación de escaleras mecánicas de acceso directo desde la calle, en las estaciones de Opañel, Sainz de Baranda y Usera.

El presupuesto estimado asciende a 100 millones de pesetas.

Aseos

Dentro del Plan de Seguridad e Higiene, este proyecto consiste en la remodelación de las instalaciones de los aseos de las líneas antiguas 1, 2, 3, 4, 5 y 10 para dotarles de mayor capacidad, instalación de agua caliente y protección eléctrica según normativa. Igualmente se incluye la separación entre masculinos y femeninos en todos los casos posibles y una dotación completa de aparatos sanitarios. El presupuesto estimado es de 37 millones de pesetas, para una actuación en 67 aseos.

Galería Quevedo

Consiste en la ejecución de una galería para cables entre la subestación de la calle Gonzalo de Córdoba, 12 y la estación de Quevedo de la línea 2, que discurre bajo las calles de Gonzalo de Córdoba y de Fuencarral. La longitud de la misma es de 264,5 metros, con una profundidad variable entre un máximo de 12,90 metros y un mínimo de 5,25 metros, y una sección abovedada de 1,50 × 2,20 metros. En el proyecto se prevén 5 pozos desde la calle para facilitar su construcción por tramos.

El presupuesto previsto asciende a 30 millones de pesetas.

2.6. El Servicio de Vigilancia y Seguridad

La actuación de los Vigilantes Jurados, como en años anteriores, se ha centrado en la asistencia a los viajeros, paso de usuarios sin billete, atracos, agresiones y otros tipos de delincuencia.

El número de intervenciones de los Vigilantes Jurados ascendió durante el año a 30.425 con un total de 61.176 personas implicadas, de las cuales 979 fueron detenidas.

3. ASPECTOS ECONOMICO-FINANCIEROS



3.1. Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias

Balance de Situación al 31 de Diciembre de 1984 Compañía Metropolitana de Madrid

(Balance regularizado, según lo prevenido en la Ley 76/1961 de 23 de diciembre, y en el Decreto-Ley 12/1973 de 30 de noviembre) y en la Ley 9/1983 de 13 de junio).

ACTIVO	1983	1984
Inmovilizado material		
Construcciones civiles	9.094.885.170	9.248.559.438
Edificios y otras construcciones	2.200.284.135	2.285.486.891
Maquinaria e instalaciones	3.469.199.691	3.733.226.700
Elementos de transportes	19.101.762.843	18.490.745.919
Mobiliario y enseres	220.111.915	253.042.533
Equipo proceso de información	31.205.980	31.205.980
Inmovilizado material ajeno a la explotación	9.126.169	9.126.169
Menos: Amortización acumulada inmovilizado material	-5.583.960.903	-6.965.016.838
	28.542.615.000	27.086.376.792
Inmovilizado en curso		
Material móvil serie 2.000	333.948.416	1.124.295.698
Inmovilizado inmaterial		
Patentes y marcas	—	1.467.240
Inmovilizado financiero		
Inversiones de la reserva social	1.478.900	1.478.900
Préstamos a largo plazo	91.717.372	121.718.815
Préstamos a medio plazo	277.013.874	289.752.874
Fianzas a largo plazo	—	2.100.000
	370.210.146	415.050.589
Gastos amortizables		
Gastos de emisión de obligaciones	195.800.684	102.900.653
Gastos financieros diferidos	43.772.295	30.691.787
Otros gastos amortizables	—	39.610.217
	239.572.979	173.202.657
Existencias	1.276.220.731	1.595.954.494
Deudores		
Anticipos a proveedores	56.876.313	88.858.697
Deudores diversos por operaciones de tráfico	2.666.771.202	3.122.785.743
Anticipos de remuneraciones	32.079.935	51.059.679
Organismo de la Seguridad Social, deudor	338.486.188	338.486.188
	3.094.213.638	3.601.190.307
Cuentas financieras		
Préstamo sindicato disponible	4.000.000.000	4.000.000.000
Fianzas a corto plazo	2.807.614	3.336.567
Depósitos a corto plazo	558.347	43.400
Caja	213.886.654	121.221.451
Bancos	307.444.473	1.088.306.861
	4.524.697.088	5.212.908.279
Ajustes por periodificación		
Pagos anticipados	—	1.076.250
Cobros diferidos	26.120.151	9.206.621
Intereses a cobrar no vencidos	—	2.791
Intereses pagados por anticipado	44.969.167	62.609.863
	71.089.318	72.895.525
Déficit de explotación sujetos al R.D.L. 13/1978 de 7.6. Del 8.6.78 al 31.12.78	1.230.720.075	1.230.720.075
Ejercicio 1979	3.038.934.127	3.038.934.127
Ejercicio 1980	4.774.471.561	4.774.471.561
Ejercicio 1981	4.732.027.493	4.732.027.493
Ejercicio 1982	6.773.078.881	6.773.078.881
Ejercicio 1983	9.142.062.154	9.142.062.154
Ejercicio 1984	—	9.781.866.150
	29.691.294.291	39.473.160.441
Total Activo	68.143.861.607	78.756.502.022
Cuenta de orden y especiales		
Inmovilizado comprometido	539.109.184	1.064.135.595

PASIVO	1983	1984
Capital y Reservas		
Capital social	2.339.606.000	2.339.606.000
Prima emisión acciones	35.928.518	35.928.518
Cuenta regularización Ley 12/73	4.001.110.219	4.001.110.219
Reserva legal	467.921.200	467.921.200
Reserva especial	9.897.794	9.897.794
Reserva voluntaria	238.548.961	238.548.961
Fondo de reversión	1.124.672.952	1.124.672.952
Remanente	64.960	64.960
Actualización Ley de Presupuestos de 1983	5.465.797.610	5.465.797.610
Menos: Resultado negativo ejercicio 1976	-3.083.892	-3.083.892
Resultado negativo ejercicio 1977	-975.383.913	-975.383.913
Resultado negativo ejercicio 1978 (1.1-7.6)	-567.788.383	-567.788.383
	12.137.292.026	12.137.292.026
Cobertura déficit explotación		
Real Decreto-Ley 13/1978 de 7 de Junio		
A cuenta del déficit ejercicio 1978	1.192.783.797	1.192.783.797
A cuenta del déficit ejercicio 1979	2.143.060.936	2.143.060.936
A cuenta del déficit ejercicio 1980	3.970.277.938	3.970.277.938
A cuenta del déficit ejercicio 1981	4.170.175.351	4.170.175.351
A cuenta del déficit ejercicio 1982	4.966.044.000	5.933.844.600
A cuenta del déficit ejercicio 1983	—	7.830.000.000
A cuenta del déficit ejercicio 1984	—	6.678.860.001
	16.442.342.022	31.919.002.623
Provisiones	620.712.144	750.910.176
Deudas a largo y medio plazo		
Obligaciones simples convertibles emitidas, Decreto-Ley 19/1961	450.000.000	450.000.000
Obligaciones simples convertibles amortizadas Decreto-Ley 19/1961	-371.971.000	-429.717.000
Obligaciones garantizadas emitidas, Decreto-Ley 19/1961	500.000.000	500.000.000
Obligaciones garantizadas amortizadas, Decreto-Ley 19/1961	-357.500.000	-429.000.000
Obligaciones no convertibles, con aval del Estado	6.058.900.000	3.058.900.000
Préstamos a largo plazo	3.402.629.561	3.402.629.561
Préstamo sindicado	7.000.000.000	7.000.000.000
Fianzas a largo plazo	40.000	540.000
Efectos a pagar	4.595.100	—
	16.686.693.661	13.553.352.561
Deudas a corto plazo		
Proveedores	107.208.897	59.468.992
Proveedores facturas ptes. de formalizar	123.822.036	123.524.723
Acreedores diversos por operaciones de tráfico	723.980.330	658.301.039
Efectos a pagar	1.154.612.154	697.487.101
Fondos de personal convenios colectivos	99.234.239	-32.398.336
Hacienda Pública	199.894.643	240.981.120
Organismo de la Seguridad Social, acreedor	1.588.664.111	681.707.314
Otras entidades acreedoras	1.391.776	—
Préstamos a corto plazo	15.066.208.899	15.558.651.041
Acreedores a corto plazo	449.303.760	527.237.339
Acreedores por intereses	1.872.508.361	461.577.533
Acreedores por obligaciones y bonos amortizados	1.904.000	1.919.000
Acreedores diversos	10.828.794	15.010.304
Partidas pendientes de aplicación	48.485.239	1.160.201
Pagos al personal pendiente de regularización	13.785.603	19.693.499
	21.451.832.842	19.014.320.870
Ajustes por periodificación		
Pagos diferidos	34.406.027	50.298.809
Intereses a pagar no vencidos	770.582.885	1.331.324.957
	804.988.912	1.381.623.766
Total Pasivo	68.143.861.607	78.756.502.022
Cuentas de orden y especiales		
Acreedores por inmovilizado comprometido	539.109.184	1.064.135.595

**Estado de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias
al 31 de Diciembre de 1984**

1. Ingresos de la explotación	10.203.907.862
2. Ingresos accesorios a la explotación	133.437.321
3. Subvención a la explotación	6.678.860.000
	17.016.205.183
4. Gastos de explotación:	
— Compra de materiales-consumos	748.573.863
— Coste de personal	9.779.742.636
— Tributos	57.402.645
— Trabajos, suministros y servicios exteriores	5.142.755.258
	15.728.474.402
Margen de explotación	1.287.730.781
5. Amortizaciones	1.481.206.672
6. Gastos financieros	3.073.889.958
	4.555.096.630
Resultados de la explotación	3.267.365.849
7. Otros ingresos:	
— Ajenos a la explotación	51.826.447
— Resultados extraordinarios	112.533.252
	164.359.699
Resultado del ejercicio	-3.103.006.150

3.2. Balance de situación

Los activos que figuran incluidos en el Balance de la Compañía Metropolitano de Madrid, S.A. al 31 de Diciembre de 1984, suponen 42.838 millones de pesetas. En este importe no figura el coste de la infraestructura desde el año en que la asumió el Estado, ni determinadas obras de supraestructura que, en consonancia con la Ley de desprivatización del servicio, quedaron asumidas por la Dirección General de Infraestructura del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

El Pasivo exigible asciende, a la misma fecha, a 30.700 millones de pesetas dividido en 9.553 millones a largo plazo y 21.147 millones a corto y medio plazo. Parte de este último importe incluye la financiación de los déficit pendientes de percibir de la Administración a la fecha de cierre del Balance, así como 3.000 millones de pesetas de

la asignación que en su día se hizo a la Compañía a través del Banco de España y que, aun cuando dicho importe se convertirá en una subvención en capital, todavía figura en el Balance de la Compañía como un Pasivo a corto plazo.

Los activos mencionados cubren con amplitud el Pasivo Exigible y el coeficiente de liquidez se mueve en unos límites normales, computando el Disponible más el Realizable a corto, dividido por el Exigible a corto.

Análisis de las diferencias

Grupo Inmovilizado material:

El Inmovilizado material apenas sufre variación, si bien hay que tener en cuenta que este hecho se produce a consecuencia de la desinversión en 1984 de 17 coches de tipo "5000", 2ª serie que se vendieron en cumplimiento de la operación de "lease-back" para refinanciación de parte del Empréstito "J" que venció en el transcurso del Ejercicio.

En el capítulo de Construcciones

Civiles, cuyo incremento se cifra en 154 millones de pesetas, destaca la inversión llevada a cabo en las taquillas de seguridad, en aras de la seguridad del personal, por 115 millones de pesetas en números redondos. Se han invertido, por otra parte, 29 millones de pesetas en obras varias de mejora y remodelación en estaciones de las Líneas 1, 2, 3, 4 y 5 y, por último, 4 millones en instalaciones de publicidad en diversas estaciones, 3 millones en locales comerciales y 2 en vía.

En Edificios y Otras Construcciones casi toda la diferencia se centra en los talleres y edificios de Canillejas. En cuanto al capítulo de Maquinaria e Instalaciones, cuyo aumento alcanza el importe de 264 millones de pesetas, equivalente a un 7,61% en términos relativos, las inversiones efectuadas han sido las siguientes:

Maquinaria	
Para los Talleres de Cuatro Caminos	35 M ptas.
Para edificios industriales de Ventas ..	8 M ptas.
Para Talleres de Canillejas	26 M ptas.
Para Cocheras en Fuencarral	2 M ptas.
	<u>71 M ptas.</u>

Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:	
Para alumbrado tiendas	1 M ptas.
Para Cocheras de Canillejas	4 M ptas.
Para escaleras mecánicas	39 M ptas.
Para Talleres de Cuatro Caminos	2 M ptas.
Para Talleres de Ventas	3 M ptas.
	<u>49 M ptas.</u>

Instalaciones Electrónicas y Automatismos:	
Para línea 1	1 M ptas.
Para línea 3	2 M ptas.
Para línea 5	36 M ptas.
Para línea 8	2 M ptas.

Para línea 9	6 M ptas.
Para Talleres de Cuatro Caminos	1 M ptas.
	<u>48 M ptas.</u>

Instalaciones sanitarias:	
Para la Clínica de Ventas	3 M ptas.
Para la Clínica de Canillejas	42 M ptas.
	<u>45 M ptas.</u>

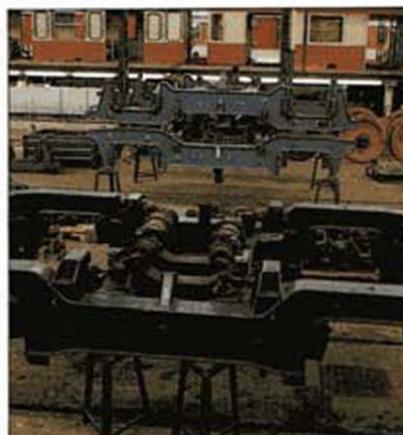
Elementos de transporte internos, útiles y herramientas:	
Para Talleres de Cuatro Caminos	6 M ptas.
Para Talleres de Ventas	9 M ptas.
Para Talleres de Canillejas	27 M ptas.
	<u>42 M ptas.</u>

Instalaciones de calefacción	6 M ptas.
------------------------------------	-----------

Los elementos de transporte han supuesto una reducción de 611 millones de pesetas, cuyo detalle es el siguiente:

Material móvil	
"5000", 2ª serie ...	541 M ptas.
Venta material móvil "5000", 2ª serie (Lease back)	-1.172 M ptas.
Material ferroviario	
auxiliar	13 M ptas.
Material automóvil	7 M ptas.

Para el equipamiento de las distintas dependencias de la Empresa, en Mobiliario y Enseres se han



consecuencia, fundamentalmente, de la amortización del Empréstito "J" que se llevó a efecto en el Ejercicio de 1984, por 3.000 millones de pesetas. El resto, salvo pequeñas diferencias en Fianzas a largo plazo y Efectos a pagar, supone la amortización llevada a efecto en las Obligaciones Serie "G" y Serie "H".

Deudas a Corto Plazo:
Disminuyen en 2.438 millones de pesetas, en números redondos, con relación al Ejercicio anterior, consecuencia de haber percibido por adelantado gran parte del déficit devengado en el Ejercicio y haber podido así amortizar parte de nuestro endeudamiento con Suministradores, Seguridad Social, etc.

3.3. Cuenta de explotación

El déficit del Ejercicio de 1984 asciende, tal y como se expresa en la Cuenta de Resultados, a 3.103 millones de pesetas, cuya vía de consignación ha de ser la del crédito extraordinario. La necesidad de esta dotación, por encima de la subvención consignada en los Presupuestos Generales del Estado para el Ejercicio, se debe a diversas circunstancias que modificaron las previsiones de gastos e ingresos. Comenzando por estos últimos, la Junta Provincial de Precios autorizó una subida de tarifas de sólo 5 pesetas, que entró en vigor el día 24 de Enero, mientras que en los Presupuestos se suponía un aumento de 10 pesetas a partir de primero de año. Los efectos de esta medida, que escapa a las competencias del Consejo de Intervención, produjeron una disminución en los ingresos de 1.100 millones de pesetas. Esta minoración de recursos por aplicación de una tarifa inferior, se vio incrementada por la disminución del número de viajeros que están sufriendo los transportes colectivos de Madrid por varias causas. En cuanto a los gastos, las acciones tomadas por el Consejo de Intervención a lo largo del año, consiguieron compensar los incrementos de gastos imprevisibles al preparar el Presupuesto e inevitables posteriormente —como el aumento de precio de la energía eléctrica y el agua, las medidas tomadas para acabar con los

numerosos atracos a taquillas y algunas partidas de Personal consecuencia principalmente de la reestructuración en marcha— actuando sobre diversos conceptos de la partida "Trabajos, suministros y servicios exteriores" que era posible disminuir. Otros, no imputables a nuestro juicio a la gestión del servicio, no pudieron ser absorbidos: se trata del incremento en las cotizaciones de la Seguridad Social, el incremento de gastos financieros consecuencia, principalmente, de no haberse cumplido las previsiones de reembolso de deudas por parte del Estado, y el incremento en las amortizaciones debido a la actualización del valor de nuestros activos realizado al amparo del Real Decreto 382/1984 de 22 de Febrero.

La variación de estas tres partidas, junto a la disminución de ingresos, produce la siguiente desviación total:

Seguridad Social ..	225,63 M ptas.
Gastos Financieros	1.436,05 M ptas.
Amortizaciones	189,03 M ptas.
Disminución de Ingresos	1.100,00 M ptas.
	<u>2.950,71 M ptas.</u>

que justifica más del 95% del déficit a que se ha hecho referencia.

Los resultados extraordinarios de 112,53 millones de pesetas que figuran como "Otros ingresos", se deben a la venta de 17 coches del tipo "5000", 2ª serie en la operación

de "lease-back" llevada a efecto en el transcurso del Ejercicio. Por otra parte, las partidas de "Gastos financieros" y "Amortizaciones" han sumado en 1984, 4.555 millones de pesetas frente a 3.502 millones en 1983 y 2.897 millones en 1982, lo que supone, sólo en estos dos conceptos unos aumentos del 30% y 57% en uno y dos años, respectivamente. Se pasa a continuación a dar las explicaciones de los datos más significativos de la Cuenta de Explotación.

I. DOTACIONES

1. Gastos de Personal

Los gastos de personal, excepto Seguridad Social, a plantillas homogéneas, han crecido el 6,5%, si se deducen los 51,3 millones de pesetas, importe de la Prima de Reestructuración pactada en Convenio Colectivo.

La Seguridad Social ha crecido, a plantillas homogéneas, el 9,03%.

2. Compras

El consumo de materiales es muy similar al del año precedente si se tiene en cuenta que la red media en explotación en el Ejercicio de 1984 respecto del anterior supone un 6,3% de aumento.

3. Gastos Financieros

El desglose de Gastos Financieros es el siguiente:

En cuanto a los Gastos de emisión, modificación y cancelación de Obligaciones y Préstamos, así como los correspondientes a Intereses de Obligaciones, la diferencia en menos es consecuencia de la amortización del Empréstito, Serie "J", así como de la reclasificación que se llevó a efecto en el Ejercicio de 1983 por indicación de los Auditores de la Intervención General de la Administración del Estado.

La diferencia en los intereses a favor del Banco Hipotecario de España se debe al decreciente componente de gasto de la anualidad.

Los intereses del Banco de España se han regularizado, siguiendo asimismo las directrices de la Intervención General del Estado, por el importe cargado en años anteriores.

Por último, tanto los intereses en favor de bancos privados como los correspondientes al Préstamo Sindicado, que están financiando los déficit de explotación devengados y no percibidos y el Empréstito, Serie "J" respectivamente, han crecido en relación con 1983 en proporción a las disposiciones del Ejercicio de 1984.

4. Tributos

En 1984 las contribuciones e impuestos satisfechos son por los mismos conceptos del Ejercicio precedente y la diferencia no es significativa.

	1983	1984
Gastos de emisión, modificación y cancelación de Obligaciones y préstamos	441,10	227,06
Intereses de Obligaciones	1.062,30	661,11
Intereses Préstamos Oficiales:		
Bco. Hipotecario de España	526,80	515,91
Bco. de España	327,80	-982,78
Intereses Bancos privados	1.141,60	1.960,71
Préstamo Sindicado	112,80	609,30
Comisiones bancarias y otros	-86,46	81,34
Intereses mora Seguridad Social	-980,04	-
	2.546,00	3.073,89

5. Trabajos, Suministros y Servicios Exteriores

En 1983 el gasto imputado ascendió a 4.648 millones de pesetas contra los 5.143 millones del Ejercicio de 1984. Ello produce una diferencia de 495 millones de pesetas, lo que equivale en términos relativos al 10,65%. Si se tiene en cuenta, como se decía anteriormente, que en 1984 se ha explotado una mayor red que en 1983 (algo más de un 6%) el coste de estos capítulos de la Cuenta de Resultados, que deben ser proporcionales a la red en explotación, se puede considerar normal.

De cualquier forma, el desglose por conceptos es el siguiente:

	1983	1984
Arrendamiento:		
Máquinas reproductoras y equipos electrónicos	34,05	36,72
Alquiler de oficinas	3,75	8,25

La diferencia en este último concepto, puesto que en el primero apenas tiene incidencia, se debe a que en el año 1984, las oficinas alquiladas en la calle Manuel Silvela, lo fueron todo el año y no así en el año precedente, que lo fueron por seis meses. Además, en el mes de Diciembre se ha pagado el alquiler de las nuevas oficinas de la calle Doctor Esquerdo.

Reparaciones y conservación:

El importe que se imputa por este concepto en el Ejercicio de 1984 es inferior en 60 millones al del Ejercicio precedente.

Suministros:	1983	1984
Electricidad ..	1.776,92	2.032,98
Suministro de agua	18,95	24,75
Suministro de gas	0,33	0,43
	1.796,20	2.058,16

En cuanto al suministro de electricidad, el aumento se debe a la

subida del precio del kW-h, así como al mayor consumo de energía, consecuencia de una mayor red media en explotación.

El crecimiento en el coste del suministro de agua es debido, asimismo, a las nuevas tarifas que han regido en el año 1984.

	1983	1984
Trabajos realizados por otras Empresas:		
Vigilancia	417,05	414,19
Limpieza	785,86	867,63
Transporte de fondos	6,32	51,06
Grabación de datos	0,84	0,49
Servicio maniobras Subestaciones-Eléctricas	—	44,00
	1.210,07	1.377,37

El servicio de Limpieza se encarece en un 10%, consecuencia, por una parte, de la mayor red a atender y, por otra, de la repercusión del Convenio Colectivo pactado entre los empleados y las empresas que atienden este Servicio.

La diferencia que se observa en el apartado de "Transporte de Fondos" ha sido debida a la nueva reorganización de los Servicios de Recogida y Conteo de los fondos de recaudación.

Por último, los 44 millones que aparecen como nuevos en el Ejercicio de 1984, bajo el concepto de "Servicio de maniobras Subestaciones Eléctricas", se deben a la contratación de las operaciones de maniobra en las subestaciones de Ecuador, Duque de Pastrana, Universitaria y Sacedal, en tanto no estén telemandadas.

En el concepto "Primas de Seguros" aparecen dos nuevos epígrafes que absorben prácticamente la totalidad de la diferencia de 10 millones de

pesetas. Dichos epígrafes son los siguientes:

Incendios (ampliación y responsabilidad civil) 6,74 M ptas.
Seguro Material Móvil en arrendamiento financiero 4,02 M ptas.

Las diferencias del resto de los conceptos que componen este capítulo no son significativas.

II. DOTACIONES

1. Ingresos típicos

Como consecuencia de la nueva tarifa que entró en vigor en el mes de Enero, por una parte, y de otra, de la disminución de viajeros de dicho año en comparación con el anterior, se han obtenido unos ingresos por recaudación superiores en 1.822,81 millones de pesetas, equivalentes al 21,75%.



8. Amortizaciones

Se produce una diferencia de 525,18 millones de pesetas equivalente al 54,93%. Este importante aumento es debido, en su mayor parte, a la actualización de activos que se llevó a efecto, mediante las disposiciones legales vigentes, en el mes de Diciembre de 1983 y con vigencia, a efecto del cálculo de amortizaciones, desde el 1º de Enero de 1984.

Asimismo, incluye las nuevas inversiones incorporadas al Balance, así como la incidencia de la desinversión de los 17 coches del tipo "5000", 2ª serie a que se ha hecho referencia anteriormente.

2. Ingresos accesorios

Incluyen los de publicidad, venta de golosinas por máquinas automáticas, etc., así como la prima de gestión del Ferrocarril Suburbano de Carabanchel. Por todos estos conceptos se han obtenido 31,71 millones de pesetas menos que en el Ejercicio precedente, lo que en términos relativos ha supuesto un 19%.

Esta diferencia obedece a unos mayores ingresos de publicidad que se produjeron en 1983, por valor de 12 millones de pesetas aproximadamente, así como consecuencia de una partida de 20

millones objeto de la regularización con F.E.V.E., por billetes combinados en favor del Metro.

3. Ingresos atípicos

Se han obtenido por este concepto 51,83 millones de pesetas contra los 62,46 millones del Ejercicio anterior. La diferencia supone 10,63 millones equivalente al 17,02% y se debe a que se han efectuado menores ventas de chatarra o material

inservible para la explotación no inventariado.

—Resultados extraordinarios.

El importe de 112,53 millones de pesetas que aparece en el cuadro es la diferencia entre el coste contable y el precio de venta del material móvil vendido para la operación de "lease-back" o "retroleasing" que se llevó a efecto en el mes de Noviembre.

4. ASPECTOS SOCIALES

4.1. Tarifas y cobertura de costes

4.1.1. Modificación de tarifas

El 1 de enero de 1984 regía el siguiente cuadro tarifario en los servicios de transporte de la Compañía:

- Billete sencillo 30 ptas.
- Taco 10 billetes I/V ... 430 ptas.

La tarifa media era de 28,30 ptas., con una distribución de viajes, según el tipo de billete utilizado del 80% para el billete sencillo y del 20% para los de ida y vuelta, correspondiendo estos valores a la venta de billetes en 1983.

Para 1984 se habían previsto las siguientes tarifas con inicio el 1º de enero:

- Billete sencillo 40 ptas.
- Taco 10 billetes I/V ... 575 ptas.

Con ellas se habían preparado los Presupuestos que se remitieron al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones y que sirvieron de base a los aprobados por Las Cortes.

Sin embargo, solamente fueron aprobados y con comienzo el 28 de enero los siguientes niveles tarifarios:

- Billete sencillo 35 ptas.
- Taco 10 billetes I/V ... 500 ptas.

Con la distribución de viajes existente en esos momentos, 80-20%, la tarifa media quedó en 33 ptas., sufriendo un aumento del 16,6%. La distribución de viajes por tipos de billete resultante para el conjunto de 1984 fue del 78-22%.

4.1.2. Cobertura de costes

Con las tarifas vigentes en 1984 se ha alcanzado una recaudación media por viajero de 31,17 ptas. frente a las 24,71 ptas. de 1983, lo que supone un aumento del 26,14%. Uniendo a ello el menor aumento de los costes por viajero se obtienen unos valores de cobertura de costes superiores a los de 1983. En el cuadro adjunto se muestra la evolución de estos porcentajes de cobertura, tanto para los costes totales como para los costes de explotación, entendiendo éstos como los totales menos los financieros. Estos porcentajes alcanzan unos valores del 50,3% y 59,3% respectivamente.

Año	Costes explotación por viaje (pts.)	Costes totales por viaje (pts.)	Recaudación por viajero (pts.)	% Cobertura costes explot.	% Cobertura costes totales
1980	21,04	25,24	12,55	59,6	49,7
1981	27,65	32,34	18,11	65,5	56,2
1982	34,12	41,85	21,39	62,7	51,1
1983	44,83	52,33	24,71	55,1	47,2
1984	52,57	61,96	31,17	59,3	50,3

4.2. El personal de la Compañía

4.2.1. Evolución de la plantilla

La plantilla de la Compañía a 31 de Diciembre de 1984 contaba con 5.995 empleados. El saldo de altas y bajas en esta plantilla durante 1984 supone un descenso en su total de 37 personas.

Además se ha producido un cambio en los procedimientos de cómputo de la plantilla en activo, suprimiéndose los excedentes por Servicio Militar;

ello explica el aparente descenso en otros 57 agentes, que no son sumados en el nuevo procedimiento de cálculo. Con todo ello la plantilla oficial de la Compañía aparece reducida en este año en 94 empleados.

A 1 de Enero de 1984, y al margen de la plantilla anterior, se encontraban contratadas un total de 295 personas como Personal Temporal de Vestíbulos. Estos contratos se resolvieron en su totalidad en las primeras semanas del año.

Plantilla 31 Diciembre



4.2.2. Caracterización sociológica de la plantilla

Los gráficos adjuntos muestran ciertas características sociológicas de la plantilla existente a 31 de Diciembre.

- Distribución por grupos profesionales.
- Distribución por edad y sexo.

—Distribución por estado civil y sexo.

- Antigüedad en plantilla.
- Implicación familiar.

Los trabajadores directos de la División de Movimiento representan algo más de la mitad de la plantilla de la Compañía.

Por otra parte, un 61% de ella no

Categoría	n.º agentes
Dirección	15
Técnicos	375
Administrativos	156
Mandos intermedios	332
Movimiento (trabajadores directos)	3.171
Especialistas	1.483
No especializados	224
Varios	239
Total	5.995

supera la edad de 35 años, siendo el 79% hombres y el 21% mujeres. El 64% de los hombres son casados y sólo el 40% de las mujeres presentan ese estado civil.

Un 37% de la plantilla trabaja en la Compañía desde hace menos de cinco años y un 70% desde hace menos de once, como consecuencia del fuerte rejuvenecimiento operado

en los últimos años en la Empresa. Por último, la implicación familiar de los empleados, obtenida del estudio sobre las relaciones laborales llevado a cabo en 1984, muestra valores altos para este índice con una media de 2,6 familiares empleados por agente. El 60% de la plantilla es familiar de algún agente, según la distribución del cuadro adjunto.

Edad	Hombres	Mujeres	Total
16-24	962	337	1.299
25-34	1.998	386	2.384
35-44	1.068	141	1.209
45-54	472	196	668
55-64	257	178	435
Total	4.757	1.238	5.995

Estado civil	Hombres	Mujeres	Total
Solteros	1.708	658	2.366
Casados	3.030	499	3.529
Otros estados civiles	19	81	100
Total	4.757	1.238	5.995

Antigüedad	Hombres	Mujeres	Total
Menos de 5 años	1.763	471	2.234
De 5 a 10 años	1.605	374	1.979
De 11 a 15 años	549	12	561
De 16 a 20 años	473	99	572
De 21 a 25 años	77	16	93
De 26 a 30 años	162	137	299
Más de 30 años	128	129	257
Total	4.757	1.238	5.995

Número de familiares en la empresa	Plantilla %
Uno	36,7
Dos	25,
Tres	13,7
Cuatro	7,9
Cinco	5,2
Seis	3,4
Siete	2,1
Ocho	1,3
Nueve	0,4
Diez o más	1,6
No sabe/no contesta	2,6
Total	100,0

4.2.3. Coste de personal

Los costes de personal han supuesto en 1984 un total de 9.779,7 millones de pesetas según la distribución que ofrece el cuadro adjunto.

Las remuneraciones directas y el capítulo de otros costes sociales incluyen los conceptos que se indican en los dos cuadros siguientes.

Concepto	% Coste
Remuneraciones directas	71,4
Seguridad Social	24,4
Otros costes sociales	4,2
Total	100,0

Remuneraciones directas	%
Sueldos, salarios y remuneraciones fijas	76,6
Antigüedad	3,7
Incentivos y primas de producción	8,8
Plus de nocturnidad	4,7
Festivos abonables	4,4
Horas extraordinarias	0,7
Otros conceptos salariales	1,1
Total	100,0

Otros costes sociales	%
Fondo de asistencia social	71,8
Transporte de personal y viajes	12,6
Gastos médicos	5,8
Subvención comedor laboral	2,9
Atenciones sociales varias	2,6
Grupo de Empresa	1,7
Otros conceptos	2,6
Total	100,0

4.2.4. Condiciones de trabajo

Accidentes de trabajo y bajas

En 1984 se produjeron 1.027 accidentes de trabajo de los que 453 originaron baja. Las jornadas perdidas por accidentalidad en el centro de trabajo ascendieron a 5.475.

El índice de gravedad de la accidentabilidad laboral fue de 0,51, frente al 0,85 de 1983, con un descenso del 40%. Sin embargo, el índice de frecuencia ha ascendido de 34,2 en 1983 a 42,2 en 1984.

Las bajas ocasionadas por motivos

ajenos al trabajo han sido 3.632 por enfermedad común y 66 por maternidad, con 65.234 y 6.504 jornadas perdidas respectivamente.

Servicio Médico

Además de los reconocimientos periódicos ordinarios se efectuaron los siguientes:

—Previos	192
—De retomo al trabajo	80
—Promovidos por Jefatura ..	402
—Solicitado por los productores	1.669
—Periódicos especiales	47
Total	2.390

Los servicios prestados han sido:

—Primeras curas	343
—Curas sucesivas	1.678
—Asistencia de urgencia de enfermedad	184
—Consultas	3.205
—Inyecciones	2.046

El 23 de Diciembre de 1983 comenzaron a realizarse pruebas facultativas aleatorias —pruebas toxicológicas— a los agentes de la Compañía, con el objeto principal de comprobar su estado psicofísico en puestos de trabajo. Para ello se efectuaron análisis de sangre y orina, así como la medición de dosis de alcoholemia "in situ".

En el Instituto Nacional de Toxicología se realizó, en una segunda fase, la detección y evaluación de las siguientes sustancias:

- Etanol
- Anfetamina
- Diazepina
- Barbitúricos
- Metadona
- Opiáceos
- T.H.C. (Cannabinoides)

Los resultados de estas pruebas pueden considerarse más bajos que en el conjunto de la sociedad. Se

han adoptado distintas medidas para garantizar la prestación del servicio en las condiciones de máxima seguridad, a la vez que se trata de ayudar desde el punto de vista social a los trabajadores.

Por último el 25 de Mayo de 1984 se procedió a la inauguración de una nueva Clínica, situada en el recinto de Canillejas.

Esta nueva Clínica sustituye a la existente en Ventas, mejorándola sustancialmente tanto en las características de sus instalaciones —amplitud del local, racionalización de espacio, calidad de construcción— como en la dotación de nuevo instrumental y aparatos,



necesarios para dar respuesta adecuada a los problemas diagnósticos y terapéuticos.

Comité de Seguridad e Higiene

Las acciones más destacadas en el campo de actuación del Comité de Seguridad e Higiene están contenidas en el Plan de Seguridad e Higiene y en el Plan Complementario para 1984. Las acciones más destacables han sido:

- Remodelación de 67 aseos en la División de Movimiento.
- Curso de Formación en Prevención de Riesgos de trabajo.
- Campaña de Protección Ocular.



- Señalización de seguridad en talleres de Material Móvil.
- Plan de Instalación de Extintores y revisión periódica de los mismos.

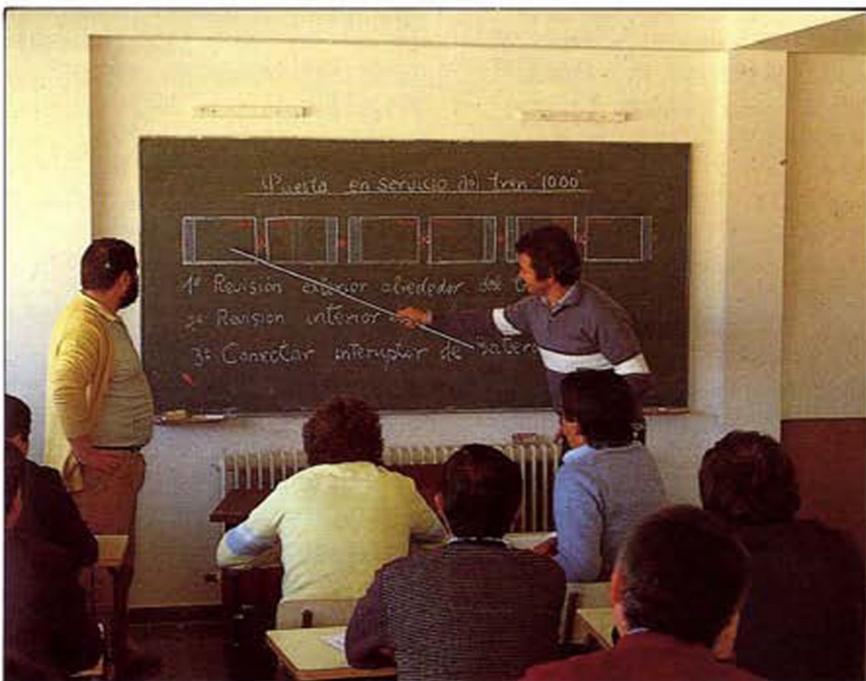
Formación Profesional

Durante 1984 el Servicio de Formación Profesional desarrolló la siguiente actividad.

	Cursos	Alumnos	Horas de formación
— Promoción e ingresos	23	375	106.896
— Actualización tecnológica ..	64	927	103.253
— Actualización integral	16	212	9.120
TOTAL ...	103	1.514	219.269

La media de horas de formación por alumno fue de 145.

Además, como desarrollo del Convenio Colectivo, se firmó con la representación de los trabajadores un documento en el que se recogen los principios generales que conforman la actuación de la Empresa en el campo de la Formación Profesional. Se sentaron las bases de una política de actuación sobre la problemática del mando intermedio en la Empresa.



Por último, durante 1984 se realizaron 130 convocatorias para la realización de exámenes de ascenso de categoría profesional dentro de la Empresa, a través de las cuales se cubrieron 558 plazas.

4.2.5. Relaciones laborales

Convenio Colectivo

El contenido esencial del Convenio para 1984 fue el siguiente:

- Vigencia de un año.
- Incremento salarial del 6,5% sobre todos los conceptos retributivos.
- Integración de las plantillas de Metro y Suburbano, en aplicación de la Ley 32/1979 de 8 de Noviembre.
- Anexión al Convenio de un acuerdo general sobre reestructuración de los diferentes servicios de la Empresa.

La negociación del Convenio no estuvo exenta de tensiones ya que —aparte de otras desconvocadas— se llevaron a efecto dos jornadas de huelga, los días 27 de Febrero y 2 de Marzo, sin que se respetasen en ambas los servicios mínimos fijados por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. En la segunda de las fechas indicadas se movilizó al personal de la Escala Honoraria de FF.CC., prestándose así servicio en horas punta en las líneas 1, 3 y 5.

El incumplimiento de tales servicios mínimos conllevó la apertura de más de 2.000 expedientes disciplinarios, de los cuales 51 finalizaron con varios días de suspensión de empleo y sueldo y el resto sobreseídos, en virtud de los acuerdos obtenidos por la Comisión Negociadora el día 9 de Marzo, y la firma definitiva del Convenio el día 14 del mismo mes.

Integración de las plantillas del Metro y Suburbano

La Ley 32/1979 de 8 de Noviembre sobre el "Ferrocarril Metropolitano de Madrid" establece la cesión al Ayuntamiento de la capital, por

parte de FEVE, del F.C. Suburbano, una vez que la Compañía pase a ser propiedad de dicha Corporación. Mientras tal hecho se produce, la Disposición Final 1ª de la Ley prevé la integración de las plantillas respectivas, con respecto a las "situaciones y derechos adquiridos" por las mismas.

Negociada entre una comisión mixta Dirección-Comité la fórmula para llevar a buen término dicha integración, se llegó a un acuerdo que fue anexionado al Convenio de 1984.

Reestructuración de la Oficina de Recuento Automático y peones portadores

El día 12 de Enero entró en vigor un acuerdo sobre reestructuración de la Oficina de Recuento Automático de Recaudación.

Dicha reestructuración fue preciso realizarla en función de la contratación con entidades especializadas del traslado y recuento de la recaudación por billeteaje, como medida complementaria de cara a la seguridad del personal de taquilla que sufría frecuentes atracos. Este acuerdo se puso en práctica una vez concluida la sustitución de las taquillas clásicas por otras blindadas, más funcionales y dotadas de cajas de seguridad. Supuso la recolocación de 68 agentes en otros puestos de trabajo, al mismo tiempo que permitía la reducción del número de Vigilantes Jurados.

Implantación del conductor único

Como consecuencia del rechazo por el personal de conducción del principio de acuerdo sobre tal materia, la Dirección formuló ante la Dirección Provincial de Trabajo petición de modificación de condiciones de trabajo de los referidos conductores de tren. Con fecha 20 de Enero de 1984 dicho Organismo se pronunciaba favorablemente sobre la propuesta

citada, modificándose así "las condiciones sustanciales de trabajo de los conductores que ejercieran en las líneas 6, 7, 8 y 9..." asumiendo sus funciones profesionales y las realizadas por los jefes de tren. Posteriormente a dicha resolución, se mantuvieron negociaciones con la representación de los trabajadores plasmándose en unos acuerdos que, entre otros aspectos, contemplaban los siguientes:

- Establecimiento de un "Plus de Conductor Unico" por importe de 78.300 ptas./agente-año, a abonar a aquellos que ejercieran funciones de tal categoría.
- Reducción de la jornada laboral para el Conductor Unico —a partir del 1 de Abril— en 15 minutos/día, ampliándose a 30 minutos desde el 1 de Enero de 1985.
- Agrupación del descanso de las fiestas —a partir del 1 de Enero de 1985— de ámbito local y nacional, en un único período de vacación anual complementaria. La Dirección Provincial de Trabajo establecía como ineludible para la conducción de trenes por un sólo agente la implantación de:
 - Protección Automática del Tren (A.T.P.)
 - Radiotelefonía entre el tren y el Puesto de Mando.
 - Megafonía en los trenes, entre la cabina de conducción y el recinto de los viajeros.
 - Celebración de un Curso de Formación Profesional, previo a la asunción de las repetidas funciones.
 - Confección de un "Manual de Conducción en caso de averías".

5. ANEJO. DATOS ESTADISTICOS 1984

Anejo. Datos Estadísticos 1984

Junto a la Memoria correspondiente a 1980 se editó una publicación que incluía los datos estadísticos de la Compañía Metropolitana de Madrid desde 1941 a 1980.

En este anejo, y como ya se hizo en las Memorias de 1981, 1982 y 1983, se completan las series temporales incluidas en el capítulo 2 de aquella publicación, con los datos correspondientes al Ejercicio 1984, utilizando la misma nomenclatura de referencia.

2.1. Datos de infraestructura

2.1.1. Longitud red (a 31.12) (km)	95,055
2.1.2. Longitud red (valor medio anual) (km)	95,055
2.1.3. Nº de estaciones ...	139
2.1.4. Nº coches material clásico	390
2.1.5. Nº coches serie 1.000	188
2.1.6. Nº coches serie 5.000	254
2.1.7. Parque total (coches)	832
2.1.8. Máquinas billetteras automáticas	377
2.1.9. Tomiquetes	338
2.1.10. Escaleras mecánicas (nº tramos)	527
2.1.11. Aparatos TV.	114
2.1.12. Ventiladores	154
2.1.13. Subestaciones	30

2.2. Oferta de transporte

2.2.1. Coches-km producidos	72.436.797
-----------------------------------	------------

2.2.2. Consumo energético en tracción (kW-h)	184.012.843
2.2.3. Consumo energético en servicios auxiliares (kW-h)	72.734.827
2.2.4. Consumo energético total (kW-h)	256.747.670
2.2.5. Consumo por coche del parque (kW-h/coche)	308.591
2.2.6. Averías material móvil (1)	7.588
2.2.7. Suspensiones del servicio (Índice) (2)	30.500.657
2.2.8. Coches-km/longitud red (coches-km/km)	762.051
2.2.9. Averías $\times 10^6$ /coches-km	104,8

2.3. Demanda de transporte

2.3.1. Población Madrid (a 31.3.84)	3.200.234
2.3.2. Viajeros Metro ..	327.388.335
2.3.3. Viajeros transporte colectivo ...	795.968.140
2.3.4. Viajes Metro por habitante	102,30
2.3.5. Viajes transporte colectivo por habitante	248,72
2.3.6. Viajes Metro/longitud red (viajes/km)	3.444.199
2.3.7. Viajes Metro/nº estaciones	2.355.312
2.3.8. Viajes Metro/coches-km	4,52

2.4. Datos económico financieros

2.4.1. Ingresos (miles de ptas.)	10.389.172	2.4.21. Dividendos (miles de ptas.)	—
2.4.2. Ingresos (miles de ptas. de 1980)	6.525.042	2.4.22. Dividendos (miles de ptas. de 1980)	—
2.4.3. Recaudación por viajeros (miles de ptas.)	10.203.908	2.4.23. Activo total (miles de ptas.)	78.756.502
2.4.4. Recaudación por viajeros (miles de ptas. de 1980)	6.408.685	2.4.24. Activo total (miles de ptas. de 1980)	49.463.951
2.4.5. Tarifa media (Recaud. ptas./viajeros)	31,17	2.4.25. Inmovilizado (miles de ptas.)	35.592.207
2.4.6. Tarifa media (ptas. de 1980)	19,58	2.4.26. Inmovilizado (miles de ptas. de 1980)	22.354.106
2.4.7. Gastos personal (miles de ptas.)	9.779.743	2.4.27. Recursos propios (miles de ptas.)	12.137.292
2.4.8. Gastos personal (miles de ptas. de 1980)	6.142.283	2.4.28. Recursos propios (miles de ptas. de 1980)	7.622.970
2.4.9. Gastos explotación (miles de ptas.)	5.891.329	2.4.29. Pasivo exigible (miles de ptas.)	32.567.673
2.4.10. Gastos explotación (miles de ptas. de 1980)	3.700.119	2.4.30. Pasivo exigible (miles de ptas. de 1980)	20.454.512
2.4.11. Gastos financieros (miles de ptas.)	3.073.890	2.4.31. Gastos de personal/ingresos (%)	94,13
2.4.12. Gastos financieros (miles de ptas. de 1980)	1.930.593	2.4.32. Gastos de Explotación/Ingresos (%)	56,71
2.4.13. Amortizaciones (miles de ptas.)	1.481.207	2.4.33. Gastos financieros/ingresos (%)	29,59
2.4.14. Amortizaciones (miles de ptas. de 1980)	930.290	2.4.34. Amortizaciones/ingresos (%)	14,26
2.4.15. Impuestos (miles de ptas.)	57.403	2.4.35. Impuestos/ingresos (%)	0,55
2.4.16. Impuestos (miles de ptas. de 1980)	36.053	2.4.36. Gastos totales/ingresos (%)	195,24
2.4.17. Gastos totales (miles de ptas.)	20.283.571	2.4.37. Beneficios/ingresos (%)	—94,15
2.4.18. Gastos totales (miles de ptas. de 1980)	12.739.336	2.4.38. Beneficios/activo total (%)	—12,42
2.4.19. Beneficios o Pérdidas (miles de ptas.)	—9.781.866	2.4.39. Beneficios/recursos propios (%)	—80,59
2.4.20. Beneficios o Pérdidas (miles de ptas. de 1980)	—6.143.616	2.4.40. Dividendos/ingresos (%)	—
		2.4.41. Dividendos/gastos totales (%)	—
		2.4.42. Recursos propios/pasivo exigible (%)	37,27
		2.4.43. Recursos propios/inmovilizado (%)	34,10

2.5. El personal

2.5.1. Personal de Movimiento	3.399	1.5.6. Ingresos/agentes (ptas./agente)	1.732.973
2.5.2. Resto de personal	2.596	2.5.7. Ingresos en ptas. 1980/agentes	1.088.414
2.5.3. Plantilla total ...	5.995	2.5.8. Salario medio (ptas.) (Gastos Person./ nº agentes)	1.631.317
2.5.4. Agentes/km de red	63,07	2.5.9. Salario medio en ptas. de 1980	1.024.568
2.5.5. Agentes $\times 10^6$ viajeros	18,31		

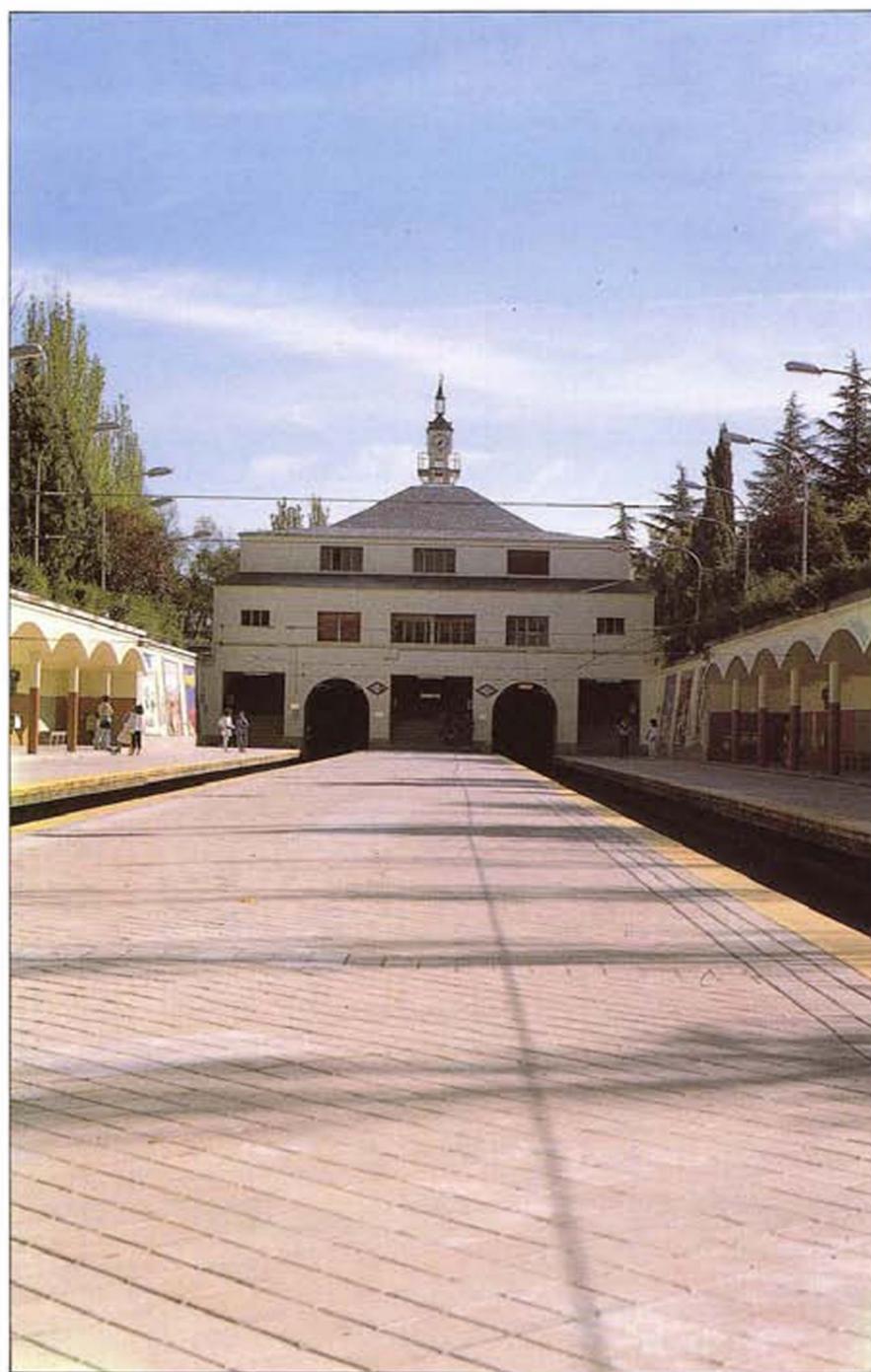
(1) Totales con y sin reparación.

(2) Suma anual de los productos de minutos de
suspensión por longitud, en metros de red afectada.

Ferrocarril Suburbano

Carabanchel - Plaza de España

Memoria 1984



INDICE

1. Aspectos Estructurales	69
1.1. Infraestructura de la producción	69
1.1.1. Datos generales de la red	69
1.1.2. Elementos de la infraestructura	69
1.1.3. Conservación y mantenimiento	70
1.1.4. Mejoras e innovaciones	70
1.1.5. Otros estudios y trabajos desarrollados	70
2. Aspectos Funcionales	71
2.1. La oferta de transporte	71
2.1.1. La producción y sus características	71
2.1.2. La organización humana al servicio directo de la producción	72
2.2. La demanda de transporte	73
2.2.1. La demanda total y su evolución	73
2.2.2. Distribución espacial y temporal	74
2.2.3. El consumo del producto	75
3. Aspectos Económico-Financieros	77
3.1. Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias	78
3.2. Balance de Situación del Ejercicio 1984	80
3.3. Cuenta de Explotación	80
4. Aspectos Sociales	82
4.1. Cobertura de costes	82
4.2. El personal del Ferrocarril	82
4.2.1. Evolución de la plantilla	82
4.2.2. Caracterización sociológica de la plantilla	83
4.2.3. Coste de personal	84
ANEJO. DATOS ESTADISTICOS 1984	85

1. ASPECTOS ESTRUCTURALES

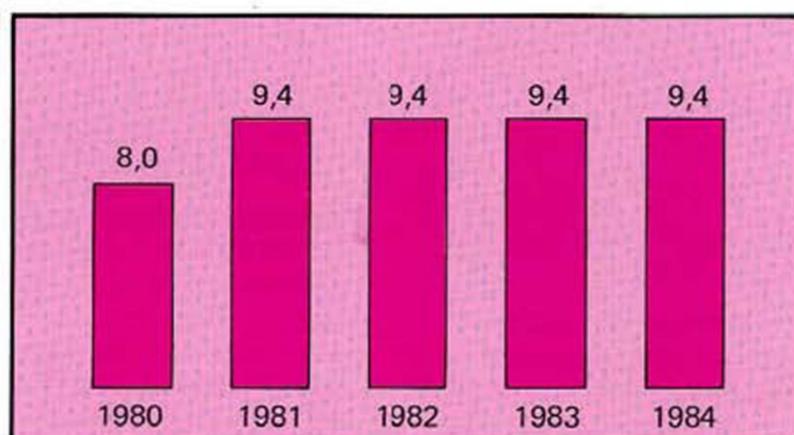
1.1. Infraestructura de la producción

1.1.1. Datos generales de la red

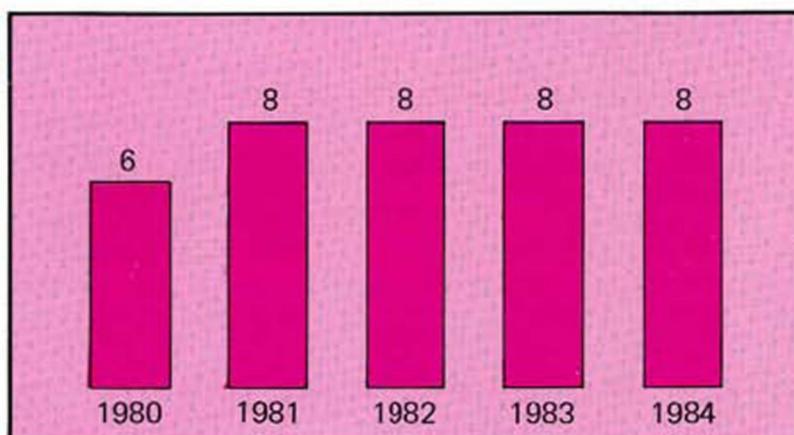
Compone la red del Ferrocarril la línea Aluche-Alonso Martínez con

9,4 km., de longitud y ocho estaciones: Aluche, Empalme, Campamento, Batán, Lago, Plaza de España, Tribunal y Alonso Martínez.

Longitud de la red (km)



Nº de estaciones



1.1.2. Elementos de la infraestructura

Los principales elementos que componen la infraestructura y su variación en relación a 1983 se indican a continuación.

	1983	1984
— Escaleras mecánicas	30	34
— Subestaciones eléctricas	3	3
— T.V. en circuito cerrado	18	8
— Material móvil (coches)	78	78

Los cambios habidos provienen de la mejora operada en las escaleras mecánicas de la estación de Plaza de España y del desmontaje de monitores y cámaras de TV realizado en los andenes rectos de la línea, que han sido sustituidos por espejos, que permiten igualmente al conductor observar todo el andén y están libres de averías.

1.1.3. Conservación y mantenimiento

Para incrementar la seguridad del servicio y mejorar la regularidad han seguido vigentes los programas ya establecidos de mantenimiento preventivo de material móvil y de las instalaciones.

Se ha continuado con la utilización del nuevo sistema de limpieza de trenes, implantado en 1981, tratándose una media de 62 coches diarios: 48 con limpieza rápida, 12 con limpieza estándar y 2 con limpieza preferente.

1.1.4. Mejoras e innovaciones

Con cargo a los presupuestos de la Dirección General de Infraestructura han sido realizadas las siguientes obras:

- Sustitución, en la estación de Plaza de España, de las dos escaleras mecánicas existentes desde 1961 por tres escaleras de dos tramos cada una, equipadas con dispositivo de arranque y parada automática.
- Incorporación de la línea del

Ferrocarril al Puesto de Mando de Pacífico.

- Renovación de 1,51 km., de vía sobre balasto en el tramo Aluche-Batán y en la estación de Empalme, lo que representa el 18,5% del trazado de la línea con vía sobre balasto. Con esta obra se completa la renovación de la totalidad de vía sobre balasto de la línea iniciada en 1974.

Con cargo a los presupuestos de la Compañía han sido realizados los trabajos siguientes:

- Soldadura aluminotérmica del carril de toda la línea.
- Remodelación del acceso viario al depósito de Aluche.
- Remodelación del comedor del depósito de Aluche.

1.1.5. Otros estudios y trabajos desarrollados

Los servicios técnicos de la Compañía Metropolitano han redactado los siguientes proyectos en relación con el Ferrocarril, contratados ya por la Dirección General de Infraestructura del Transporte:

- Instalación del A.T.P. en el material móvil.
- Bogies del material móvil.
- Instalaciones en la vía para la radiotelefonía.
- Segundo cable de feeder en el tramo Aluche-Campamento.



2. ASPECTOS FUNCIONALES

2.1. La oferta de transporte

2.1.1. La producción y sus características

El cuadro adjunto resume las características de la oferta de transporte en el período punta de un día laborable normal.

En 1984 se produjeron 8.118.117 coches-km lo que representa una disminución del 2,8% en relación con el año anterior, debido, fundamentalmente, a la reducción de oferta impuesta por las obras de renovación de vía realizadas durante el año.

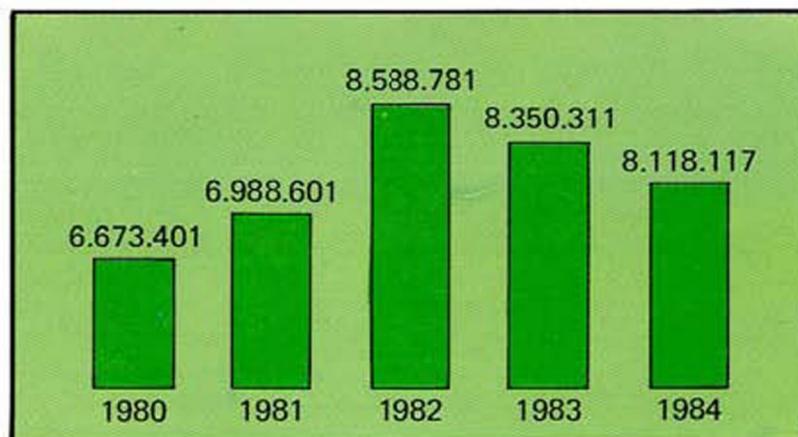
Esta oferta de servicio produjo un consumo energético de 24.660.930

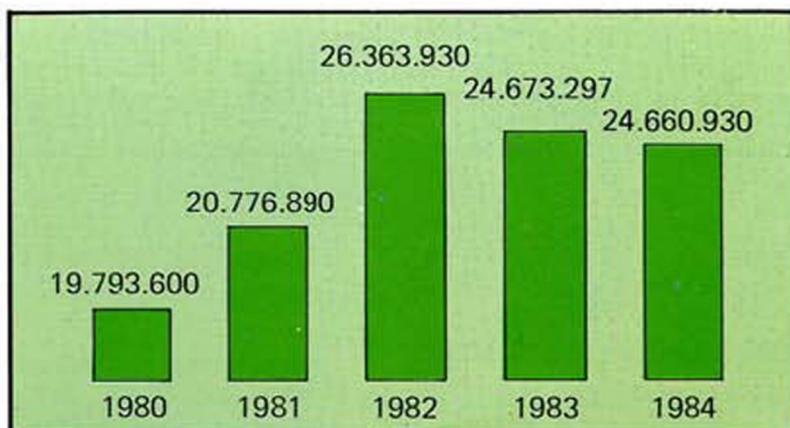
kW-hora como materia prima fundamental en la producción de coches-km.

El consumo energético de tracción ha sido de 20.660.557 kW-hora y el de servicios auxiliares 4.000.373 kW-hora, con una variación de -3,0% y 18,3% respectivamente, en relación a 1983. Estas variaciones son debidas, principalmente, a la reducción de oferta mencionada y a la mejora de las instalaciones de escaleras mecánicas realizada en la estación de Plaza de España. La distribución del consumo total en tracción y servicios auxiliares ha sido del 83,8% y 16,2%.

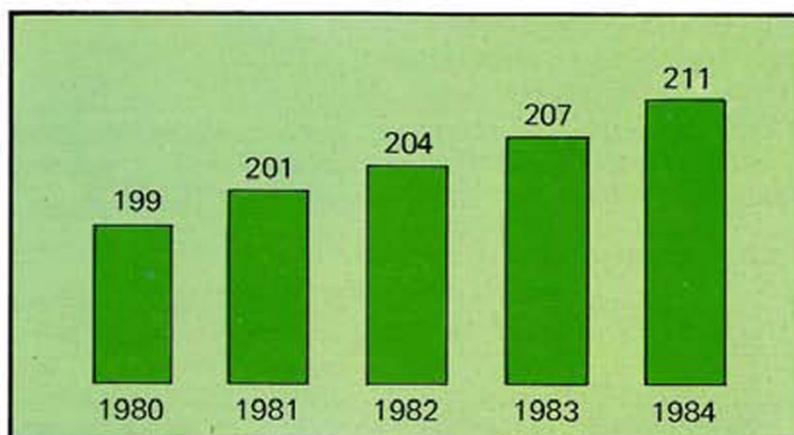
Número de trenes	9
Velocidad comercial	28,1 km/hora
Tiempo de viaje redondo	38'
Intervalo medio	4'13"
Coches por tren	6
Capacidad de los coches	150 viajeros
Capacidad de la línea	12.800 viaj/hora

Coches-km producidos



Consumo energético(kW-hora)**2.1.2. La organización humana al servicio directo de la producción**

La plantilla de la División de Movimiento la componen 211 agentes de los 431 de la plantilla total.

Plantilla de Movimiento

Su distribución por categorías se muestra en el cuadro adjunto.

Categoría	N.º de agentes
Mandos Intermedios	
Inspectores	6
Trabajadores directos	
Conductores	111
Jefes de Estación	37
Agentes de Taquilla	45
Subalternos de Estación	12
Total	211

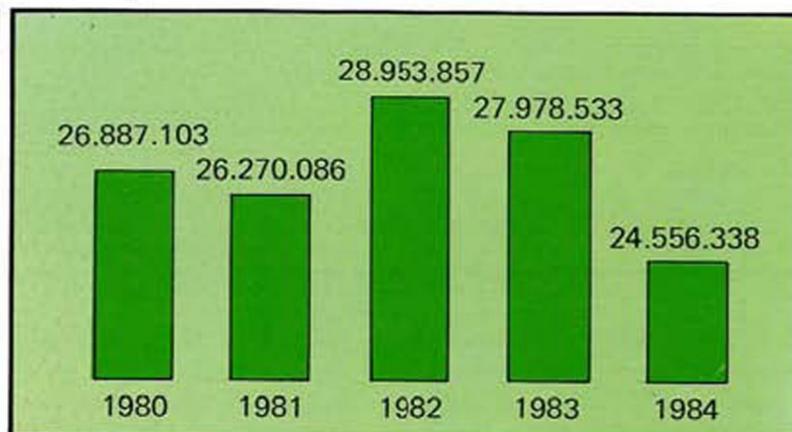
2.2. La demanda de transporte

2.2.1. La demanda total y su evolución

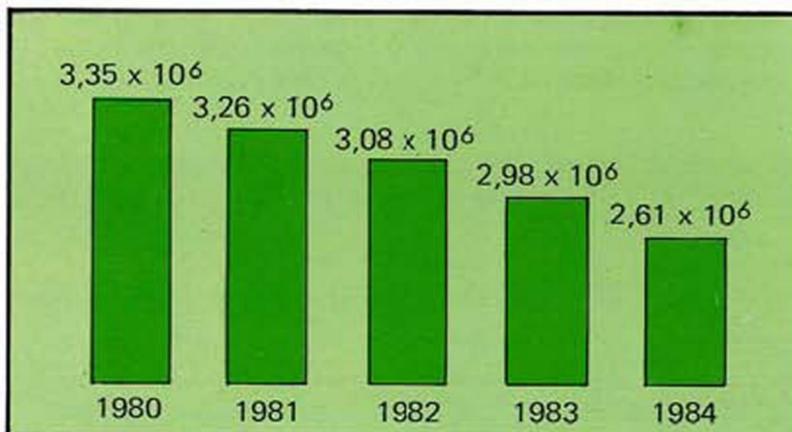
La demanda total en 1984 fue de 24.556.338 viajeros, lo que representa una disminución del 12,2% frente al año anterior. Esta importante variación de la demanda, más acusada que la presentada por los resultados de la red del Metro, muestra singularidades propias en los niveles de utilización del Ferrocarril en 1984, entre las que cabe destacar la prolongación hasta

Laguna en el mes de Enero del Ferrocarril de Móstoles, con una pérdida para la estación de Aluche superior a los 5.000 viajeros en día laborable medio, o la continuación hasta el mes de Febrero de las obras de sustitución de las escaleras mecánicas en la estación de Plaza de España y, hasta el mes de Junio, las de renovación de vía en la línea. El índice de viajeros anuales por km., de red ha pasado de 2,98 millones en 1983 a 2,61 en 1984.

Viajeros



Viajeros por km de red



Si se ha de calcular la demanda total en el conjunto de las redes del Metro y Ferrocarril Suburbano no han de agregarse simplemente las cifras de viajeros que incluyen las respectivas Memorias, pues en esa suma se contabilizarían doblemente los viajes mixtos que ambas administraciones consideran como

propios. Así, a la suma de 327,4 M viajeros y 24,6 M viajeros correspondientes al Ejercicio 1984, han de restarse 20,4 M viajes realizados utilizando las dos redes, con lo que la demanda para la red conjunta resulta de 331,6 M viajeros.

2.2.2. Distribución espacial y temporal

Una representación de las fuertes polarizaciones en la distribución espacial de la demanda la ofrece el análisis del número de usuarios que comienzan el viaje en las distintas estaciones de la línea. El cuadro adjunto se refiere a la generación de

viajes en un día laborable medio. En primer lugar aparece la estación de Aluche con 31.700 viajes/día, de los que un 54% proceden de la correspondencia con el Ferrocarril de Móstoles. El último puesto lo ocupa la estación de Lago con casi 4.000 viajes diarios.

Estación	Viajeros
Aluche	31.661
Campamento	30.422
Alonso Martínez	16.018
Plaza de España	13.107
Tribunal	7.994
Batán	6.438
Empalme	4.723
Lago	3.893
Total	114.256

Se incluye también un gráfico con la distribución mensual de la demanda del que puede destacarse, al igual que lo ocurrido en el Metro, el diferente comportamiento de los dos semestres del año. Mientras en el primero de ellos desciende la

demanda un 15,1% en relación al mismo período de 1983, en el segundo ese descenso es menor, alcanzando un 8,8%. La contribución del mes de Agosto al total anual ha pasado de un 5,5% en 1983 a un 5,7% en 1984.

Mes	Viajeros
Enero	2.173.828
Febrero	2.036.286
Marzo	2.119.317
Abril	2.071.105
Mayo	2.292.998
Junio	2.161.032
Julio	1.885.592
Agosto	1.397.546
Septiembre	1.975.043
Octubre	2.204.484
Noviembre	2.120.335
Diciembre	2.118.772
Total	24.556.338

2.2.3. El consumo del producto

Un índice para medir el consumo del producto es el de viajeros por coche-km.

Al haber disminuido en 1984 el número de viajeros en mayor proporción que la oferta, se explica que dicho índice haya pasado de 3,35 en 1983 a 3,03 en 1984.

Viajeros por coche-km



3. ASPECTOS ECONOMICO-FINANCIEROS



3.1. Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias

Balance de Situación al 31 de Diciembre de 1984
F.C. Suburbano de Carabanchel

ACTIVO	1983	1984
Inmovilizado material		
Construcciones civiles	167.778.996	169.649.276
Edificios y otras construcciones	48.784.284	49.577.909
Maquinaria, instalaciones y utillaje	67.870.891	77.933.116
Elementos de transportes	118.368.476	192.071.705
Mobiliario y enseres	4.026.012	4.316.431
Instalac. complejas especializadas (Pza. España)	79.041.920	79.041.920
	485.870.579	572.590.357
Inmovilizado financiero		
Préstamos a largo plazo	5.038.432	7.834.123
Préstamos a medio plazo	2.597.500	3.985.500
Fianzas a plazo largo	16.000	16.000
	7.651.932	11.835.623
Existencias	109.164.570	93.228.172
Deudores		
Deudores diversos	2.915.105	3.543.567
Anticipos de remuneraciones	2.975.683	3.641.360
Organismos de la Seguridad Social, deudores	12.858.969	12.858.969
	18.749.757	20.043.896
Cuentas financieras		
Caja	7.827.111	8.043.343
Bancos	31.766.055	50.880.413
	39.593.166	58.923.756
Déficit de explotación		
Hasta 15.11.79	798.592.777	798.592.777
Del 16.11.79 al 31.12.79	39.521.595	39.521.595
Ejercicio 1980	356.178.194	356.178.194
Ejercicio 1981	389.391.989	389.391.989
Ejercicio 1982	576.503.157	576.503.157
Ejercicio 1983	695.315.368	695.315.368
Ejercicio 1984	—	605.018.842
	2.855.503.080	3.460.521.922
Total Activo	3.516.533.084	4.217.143.726
Cuentas de orden y especiales		
Inmovilizado comprometido 1984		38.058.000

PASIVO	1983	1984
Subvenciones en capital	452.377.231	452.377.231
Cobertura déficit explotación		
Ejercicio 1961	2.260.461	2.260.461
Ejercicio 1962	8.517.495	8.517.495
Ejercicio 1963	5.585.284	5.585.284
Ejercicio 1964	5.810.799	5.810.799
Ejercicio 1965	4.468.694	4.468.694
Ejercicio 1966	9.985.362	9.985.362
Ejercicio 1967	1.398.464	1.398.464
Ejercicio 1968	1.552.622	1.552.621
Ejercicio 1977	130.465.214	130.465.213
Ejercicio 1984	—	258.140.000
	170.044.395	428.184.393
Provisiones	57.959.860	51.442.000
Deudas a plazo largo y medio		
Préstamos a plazo largo	1.500.000	1.500.000
Fianzas a plazo largo	58.000	58.000
	1.558.000	1.558.000
Deudas a plazo corto		
Proveedores	20.411.436	51.632.079
Acreedores diversos por operaciones tráfico	2.560.008.145	2.968.281.071
Fondos de personal	866.529	128.430.865
Hacienda Pública	12.759.396	15.262.929
Organismo de la Seguridad Social, acreedores	239.459.230	118.718.650
Acreedores diversos	1.088.862	1.256.508
	2.834.593.598	3.283.582.102
Total Pasivo	3.516.533.084	4.217.143.726
Cuentas de orden y especiales		
Acreedores por inmovilizado comprometido en 1984		38.058.000

Estado de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias al 31 de Diciembre de 1984.	
1. Ingresos de la explotación	525.721.136
2. Ingresos accesorios a la explotación	3.058.800
3. Subvención a la explotación	258.140.000
	786.919.936
4. Gastos de explotación:	
— Compra de materiales-consumos	50.296.917
— Coste de Personal	830.463.428
— Tributos	728.286
— Trabajos, suministros y servicios exteriores	256.448.529
	1.137.937.160
Margen de explotación	351.017.224
5. Amortizaciones	—
6. Gastos financieros	1.241.179
	1.241.179
Resultados de la explotación	352.258.403
7. Otros ingresos:	
— Ajenos a la explotación	5.379.561
	5.379.561
Resultado del ejercicio	— 346.878.842

3.2. Balance de situación del Ejercicio 1984

En relación con la diferencias que aparecen en el Activo del Balance en comparación con el Ejercicio precedente, es preciso señalar lo siguiente:

- El coste de las inversiones computadas en el Ejercicio han ascendido a 87 millones de pesetas, entre los que destacan 74 millones para Elementos de Transporte y 10 en Maquinaria, Instalaciones y Utillaje.
- La disminución experimentada en el Grupo de Existencias es consecuencia, fundamentalmente, de la inferior adquisición de repuestos para material móvil que se ha efectuado en 1984, por estar los Almacenes dotados suficientemente.
- En el Grupo de Deudores aparece, al igual que en el Balance de la Compañía Metropolitano de Madrid, la Cuenta de "Organismos de la Seguridad Social, Deudores", que recoge, asimismo, los importes de los recargos por mora que han sido pagados y posteriormente condonados en virtud de la Resolución dictada por la Secretaría General de la Seguridad Social que ha afectado tanto a la Compañía Metropolitano como a este Ferrocarril.
- Por último, en el Grupo Déficit de Explotación aparece el déficit del Ejercicio de 1984 que supone 605,02 millones de pesetas.

En cuanto al Pasivo aparece, al igual que en el Balance de la Compañía Metropolitano, la Cuenta de Provisiones que recoge los gastos de "Trabajos, Suministros y Servicios Exteriores" por los devengados en 1984 y que se están haciendo efectivos en los primeros meses de 1985.

Finalmente, en el Grupo de Deudas a Plazo Corto la diferencia en más registrada afecta a la Cuenta de Acreedores diversos por operaciones de tráfico, que resulta como consecuencia de la financiación que a este Ferrocarril le viene prestando la Compañía Metropolitano de Madrid.

3.3. Cuenta de Explotación

"El déficit del Ejercicio de 1984, al margen de la subvención consignada en los Presupuestos Generales del Estado, asciende, como se ve en la Cuenta de Resultados, a 347 millones de pesetas en números redondos. Las razones de esta desviación y las vías para su financiación son las mismas que las explicadas en la página 83 para la Compañía Metropolitano". Se pasa a continuación a dar las explicaciones correspondientes a los datos más significativos de dicha Cuenta:

Ingresos típicos

La recaudación por viajeros ha ascendido en este Ferrocarril a 525.721.136 pesetas, con un incremento respecto del anterior de 26 millones de pesetas en números redondos.

Al igual que en el Metro, y pese a la disminución de viajeros, este aumento se debe al reajuste tarifario del Ejercicio 1984.

Compra de materiales

El consumo de materiales ha supuesto para el Ejercicio de 1984 algo más de 50 millones de pesetas frente a los 41 millones del Ejercicio anterior. Este incremento es consecuencia del aumento de precios de los materiales consumidos, ya que el consumo en unidades físicas ha permanecido prácticamente inalterable.

Coste del personal

Comprende este epígrafe los conceptos siguientes:

	1983	1984
— Sueldos y salarios	502 M. ptas.	534 M. ptas.
— Seguridad Social	192 M. ptas.	166 M. ptas.
— Otros gastos sociales	3 M. ptas.	130 M. ptas.
TOTAL	698 M. ptas.	830 M. ptas.

La diferencia en más del primer epígrafe es consecuencia de la aplicación del Convenio Colectivo que entró en vigor con fecha 1 de Enero de 1984.

En relación con el segundo epígrafe, la disminución que se produce se debe a que en el Ejercicio de 1983 fueron cargadas a esta Cuenta las prestaciones practicadas en los años 1980, 1981 y primer semestre de 1982, por valor de 34,08 millones de pesetas, que no fueron reconocidas por la Seguridad Social y que, al haber sido satisfechas a sus beneficiarios, habían sido anuladas en Ejercicios precedentes. De no haber sido por esta circunstancia el aumento que se habría producido en 1984 respecto a 1983 habría sido el lógico por aplicación del Convenio a que se ha hecho referencia en el párrafo anterior.

Por último, la diferencia en más que se observa en el tercer epígrafe ha sido debida a la creación del Fondo de Asistencia Social del Suburbano —por imperativo de Convenio Colectivo— por un importe de 127,2 millones de pesetas.

Trabajos, suministros y servicios exteriores

El coste efectivo de este concepto en 1984 se puede considerar normal en relación con el que se produjo en 1983. Sin embargo, se ha de tener en cuenta, al comparar los datos absolutos, la incidencia que se produjo en dicho año al reflejar contablemente la regularización de

cuentas aprobada por F.E.V.E. y la Compañía Metropolitana de Madrid mediante acta firmada el 26 de Abril de 1978. De dicha incidencia se dió suficiente cuenta en la Memoria del Ejercicio de 1983.

Ingresos accesorios a la explotación

Estos ingresos se refieren a la explotación de la publicidad en la red del Ferrocarril así como a las máquinas automáticas de venta de golosinas, habiéndose ingresado por este concepto de la Cuenta de Explotación en 1984 algo más de 3 millones de pesetas, cifra similar a la del Ejercicio precedente.

Gastos accesorios a la explotación

Los gastos financieros imputados a este Ejercicio han ascendido a 1,2 millones de pesetas, cantidad insignificante en comparación con la del Ejercicio anterior. Esta circunstancia es debida a no haberse imputado en el Ejercicio de 1984 ningún tipo de coste por la financiación prestada a este Ferrocarril por la Compañía Metropolitana de Madrid. Se ha tomado esta decisión debido a que los déficit de explotación de ambas redes —Compañía Metropolitana de Madrid y Ferrocarril Suburbano de Carabanchel— se computan conjuntamente a efectos de subvención y por lo tanto tales importes no experimentan alteración, porque lo que constituye ingresos de explotación para la Compañía Metropolitana de Madrid se toma, consecuentemente, en gasto de explotación para el Ferrocarril Suburbano de Carabanchel.

Ingresos ajenos a la explotación

Este epígrafe de la Cuenta de Resultados supone los productos netos obtenidos como consecuencia de la venta de materiales inservibles para la explotación. En 1984 el importe ha ascendido a 5,5 millones de pesetas, igual importe que en 1983, por lo que la diferencia no existe al comparar ambos ejercicios.

4. ASPECTOS SOCIALES

4.1. Cobertura de costes

Como consecuencia de un aumento proporcionalmente mayor de los ingresos frente a los costes, se han alcanzado mayores grados de cobertura, vía recaudación, de esos costes. En el cuadro adjunto se muestra la evolución de esos

porcentajes de cobertura tanto para los costes totales como para los de explotación, entendiéndose éstos como los totales menos los financieros. La fuerte disminución de la demanda sufrida en 1984 ha producido un aumento significativo de los costes por viajero.

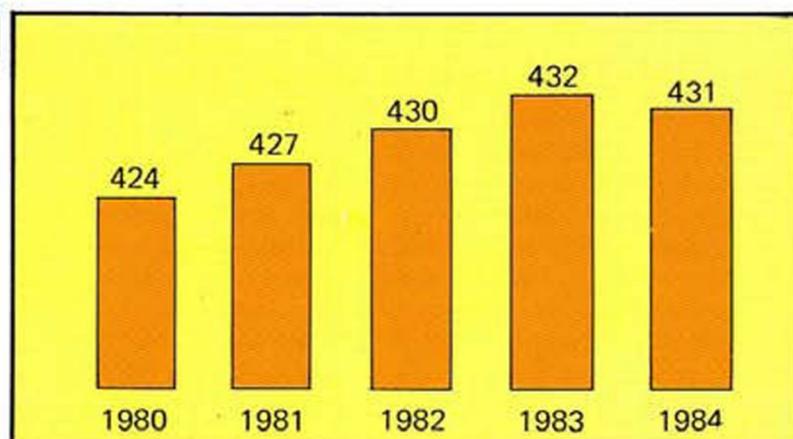
Año	Costes explotación por viaje (pts.)	Costes totales por viaje (pts.)	Recaudación media por viajero (pts.)	% Cobertura costes explot.	% Cobertura costes totales
1980	20,64	22,45	9,20	44,56	40,98
1981	25,04	28,01	13,09	52,28	46,73
1982	27,85	35,82	15,82	56,80	44,17
1983	39,22	43,05	17,87	45,56	41,51
1984	46,34	46,39	21,41	46,20	46,15

4.2. El personal del Ferrocarril

4.2.1. Evolución de la plantilla

La plantilla a 31 de Diciembre contaba con 431 empleados, con una disminución de 1 frente a la plantilla a principios de año.

Plantilla 31 Diciembre



4.2.2. Caracterización sociológica de la plantilla

Los gráficos adjuntos muestran ciertas características sociológicas de la plantilla existente:

- Distribución por grupos profesionales.
- Distribución por edad y sexo.
- Distribución por estado civil.
- Antigüedad en la plantilla.

Es de destacar el menor peso del personal técnico en la plantilla total, en comparación con la plantilla del

Metro, al ser ejercidas las funciones de alta y media Dirección por personal de la Compañía Metropolitana.

Igualmente puede señalarse la muy escasa participación de agentes femeninos en la totalidad de la plantilla con un 0,7%.

Frente a una antigüedad máxima de 23 años, dada la fecha de apertura del Ferrocarril, más del 50% de la plantilla sobrepasa los 15 años de antigüedad y casi un tercio los 20 años.

Edad	Hombres	Mujeres	Total
16-24	18	2	20
25-34	69	1	70
35-44	121	—	121
45-54	159	—	159
55-64	61	—	61
Total	428	3	431

Estado civil	Hombres	Mujeres	Total
Solteros	48	2	50
Casados	378	1	379
Otros estados civiles	2	—	2
Total	428	3	431

Antigüedad	Hombres	Mujeres	Total
Menos de 5 años	56	2	58
De 5 a 10 años	73	1	74
De 11 a 15 años	81	—	81
De 16 a 20 años	79	—	79
De 21 a 22 años	139	—	139
Total	428	3	431

Grupos profesionales	Plantilla
Técnicos	10
Administrativos	12
Mandos intermedios	23
Movimiento (trabajadores directos)	205
Especialistas	137
No especializados	18
Varios	26
Total	431

4.2.3. Coste de personal

Los costes de personal durante 1984 ascendieron a 830.463 millones de pesetas, según la distribución que ofrece el cuadro adjunto.

Las remuneraciones directas y el capítulo de otros costes sociales incluyen los conceptos que se indican en los dos cuadros siguientes.

Concepto	% Coste
Remuneraciones directas	63,5
Seguridad Social	20,0
Otros costes sociales	16,5
Total	100,0

Retribuciones directas	% Coste
Sueldos, salarios y remuneraciones fijas	72,9
Antigüedad	5,7
Incentivos y primas de producción	9,1
Plus de nocturnidad	5,2
Festivos abonables	4,1
Horas extraordinarias	1,6
Otros conceptos salariales	1,4
Total	100,0

Otros costes sociales	% Coste
Dotación especial al Fondo de Asistencia Social	92,6
Economato	0,2
Grupo de Empresa	0,5
Póliza Colectiva de vida	0,7
Complemento de jubilación	5,4
Servicios médicos	0,6
Total	100,0



5. ANEJO. DATOS ESTADISTICOS 1984

Junto a la Memoria de la Compañía Metropolitana correspondiente al Ejercicio 1980 se editó una publicación que incluía ciertos datos estadísticos relativos al Ferrocarril Suburbano desde 1961, año de su inauguración.

En este anejo se completan las series temporales del capítulo 4 de aquella publicación, con los datos correspondientes al Ejercicio 1984, utilizando la misma nomenclatura de referencia.

	1984
4.2 Oferta y demanda	
4.2.1. Coches-km producidos	8.118.117
4.2.2 Consumo energético (kW-h)	24.660.557
4.2.3. Viajeros	24.556.338
4.3. Datos económico-financieros	
4.3.1. Ingresos (miles de ptas.)	534.160
4.3.2. Ingresos (miles de ptas. de 1980)	335.486
4.3.3. Gastos de personal (miles de ptas.)	830.463
4.3.4. Gastos de personal (miles de ptas. de 1980)	521.582
4.3.5. Gastos de explotación (miles de ptas.)	307.474
4.3.6. Gastos de explotación (miles de ptas. de 1980)	193.113
4.3.7. Total gastos (miles de ptas.)	1.139.178

