

**COMPAÑIA
METROPOLITANO
DE MADRID**
memoria 1986

Metro



Compañía
Metropolitano
de Madrid
Memoria 1986

INDICE

| | |
|--|-----------|
| CONSEJO DE INTERVENCION Y ADMINISTRACION | Pág. 5 |
| PRESENTACION | 6 |
| 1. Aspectos Institucionales | 8 |
| 1.1. Marco de funcionamiento | 8 |
| 1.2. Contrato-Programa | 9 |
| 2. Aspectos Estructurales | 10 |
| 2.1. Ampliación de la Red | 10 |
| 2.2. Parque de Material Móvil | 13 |
| 2.3. Mejoras en Infraestructura | 16 |
| 2.3.1. Estación de Sol | 16 |
| 2.3.2. Intercambiador de Aluche | 17 |
| 2.3.3. Vestíbulo y acceso sur de Nueva Numancia | 17 |
| 2.3.4. Otras mejoras en infraestructura. Finalizadas | 17 |
| 2.3.5. Otras mejoras en infraestructura. En obra o proyecto | 18 |
| 2.4. Mejoras en Instalaciones Fijas | 19 |
| 2.4.1. Telemando de subestaciones eléctricas | 19 |
| 2.4.2. Protección automática del tren —A.T.P.— en línea 2 | 19 |
| 2.4.3. Otras mejoras en instalaciones fijas. Finalizadas | 20 |
| 2.4.4. Otras mejoras en instalaciones fijas. En proyecto | 20 |
| 2.5. Mejoras en Material Móvil | 21 |
| 2.5.1. Modernización de coches clásicos | 21 |
| 2.5.2. Prototipos de aire acondicionado en coches 2000 y 5000 | 21 |
| 2.5.3. Otras mejoras en el material móvil. Finalizadas | 21 |
| 3. Aspectos Operacionales | 23 |
| 3.1. La oferta de transporte | 23 |
| 3.1.1. Circulación de trenes | 23 |
| 3.1.2. Consumo energético | 26 |
| 3.1.3. La organización humana al servicio directo de la producción | 27 |
| 3.1.4. Otras mejoras introducidas | 29 |
| 3.2. La demanda de transporte | 29 |
| 3.2.1. La demanda total y su evolución | 29 |
| 3.2.2. Distribución espacial y temporal | 30 |
| 3.2.3. El consumo del producto. Viajeros/coche-km. | 33 |
| 3.2.4. Estudios de transportes | 34 |
| 3.3. Tarifas de cobertura de costes | 35 |
| 3.3.1. Tarifas y tipos de billetes | 35 |
| 3.3.2. Cobertura de costes | 35 |
| 3.4. Conservación y mantenimiento | 36 |

| | |
|--|-----------|
| | Pág. |
| 4. Aspectos Sociales | 38 |
| 4.1. Adaptación de plantillas y evolución de las mismas | 38 |
| 4.2. Caracterización sociológica de la plantilla | 39 |
| 4.3. Costes de personal | 40 |
| 4.4. Condiciones de trabajo | 41 |
| 4.5. Relaciones laborales | 43 |
| 5. Técnicas de gestión | 44 |
| 5.1. Organización de funciones | 44 |
| 5.2. Control de gestión | 44 |
| 5.3. Auditoría interna | 45 |
| 5.4. Inventarios físicos | 45 |
| 5.5. Plan de acción organizativo-informativo | 45 |
| 5.5.1. Las acciones desarrolladas de este Plan | 45 |
| 5.6. Ratios de gestión | 46 |
| 5.6.1. Ratios operacionales | 46 |
| 5.6.2. Ratios de productividad | 46 |
| 5.6.3. Ratios económicos de explotación | 49 |
| 6. Aspectos de Información y Relaciones Externas | 56 |
| 6.1. Imagen comercial y relaciones exteriores | 56 |
| 6.2. Publicidad | 56 |
| 6.3. Promoción e información | 56 |
| 6.3.1. Integración del Metro en la vida de la ciudad | 57 |
| 6.3.2. Labor de animación y servicios complementarios | 57 |
| 6.3.3. Información al público a través de los medios de comunicación | 59 |
| 6.4. Relaciones con otros organismos | 59 |
| 6.5. Servicios de Seguridad y Vigilancia | 59 |
| 7. Aspectos Económico-Financieros | 60 |
| 7.1. Balance y cuenta de resultados | 60 |
| 7.2. Comentarios al balance de situación | 63 |
| 7.3. Ratios de análisis del balance | 64 |
| 7.4. Análisis de diferencias | 65 |
| 7.5. Comentarios a la cuenta de resultados | 68 |
| 7.5.1. Cuentas de resultados homogeneizadas | 69 |
| 7.5.2. Comentarios a los gastos | 69 |
| 7.5.3. Comentarios a los ingresos | 72 |
| 7.5.4. Comentarios a los resultados | 72 |
| ANEJO. DATOS ESTADISTICOS | 73 |

Compañía Metropolitano de Madrid

Consejo de Intervención

Presidente:

Ilmo. Sr. D. Vicente García Álvarez

Vocales:

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

Secretario:

D. Manuel López Gallinal

Consejo de Administración

(nombrado por la Junta General de Accionistas de 6-V-86)

Presidente:

Ilmo. Sr. D. Valentín Medel Ortega

Consejero Delegado:

Ilmo. Sr. D. Vicente García Álvarez

Vocales:

D. Angel Cano Plaza
D. Sebastián de la Rica Castedo
D. Germán García Sanjuán
Ilmo. Sr. D. Joaquín Martínez-Vilanova Martínez
Ilmo. Sr. D. Olegario Oubiña Domínguez
D. Carlos Rodríguez Fernández

Secretario:

D. Carlos Rodríguez Moreno

PRESENTACION

El 31 de diciembre del pasado año 1986 el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid transfirieron sus acciones de la Compañía Metropolitana de Madrid al Consorcio Regional de Transportes de Madrid, que se convirtió así en el propietario único de la Compañía. Coincide, pues, el final del año con la culminación del proceso comenzado por el Real Decreto de 7-VI-78 por el que el Estado intervenía la Compañía, fundada como empresa privada, y al que seguiría la Ley de 8-X-79, mediante la cual el sector público asumía la prestación del servicio de este ferrocarril y la expropiación de sus acciones, de las que resultan beneficiarios el Ayuntamiento y la Diputación de Madrid (cuyos derechos pasaron posteriormente a la Comunidad de Madrid). Hasta marzo del ejercicio que se presenta, la Empresa fue todavía gestionada por el Consejo de Intervención nombrado por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. El 24 de dicho mes sus acciones fueron recibidas por sus propietarios, y se nombró un Consejo de Administración que gestionó la Sociedad hasta final de año. Otros hechos importantes para la Sociedad merecen citarse dentro del Ejercicio: La actuación del Consorcio Regional de Transportes y la firma del Contrato-Programa. Ambos han enriquecido y han proporcionado una mayor definición a nuestros objetivos, que guardan continuidad con los previstos inicialmente por el Consejo de Intervención nombrado en 1983, y han enmarcado nuestras actuaciones en 1986.

A través del Consorcio, la Compañía Metropolitana de Madrid se integra dentro de una política coordinada de transporte público. Mediante el Contrato-Programa, quedan establecidos los objetivos fundamentales de la gestión y se dota a la Compañía de los medios para su desarrollo.

Los resultados obtenidos por la Sociedad dentro de este nuevo ámbito, en que intervienen la Administración Central, la Comunidad y el Ayuntamiento de Madrid, han sido muy satisfactorios hasta el momento. En las páginas siguientes se detallan los más importantes, así como las acciones llevadas a cabo y otros datos de interés sobre la Compañía.

En este Ejercicio, la red se ha incrementado por la inauguración en marzo del tramo Avenida de América-Sainz de Baranda de la línea 9, y en diciembre, el de Nuevos Ministerios-Avenida de América, de la línea 8. Se ha continuado la renovación y mejora del parque de material móvil, se han remozado o transformado estaciones y otros elementos de la infraestructura, se ha acelerado el proceso de reestructuración interna y de automatización de la explotación, todo lo cual ha producido una mejora en la calidad del servicio, a la vez que se ha proseguido la integración del Metro en la vida de la ciudad mediante actividades de carácter sociocultural en distintos puntos de la red.

No puede ser ajeno a todas estas medidas el que durante el Ejercicio se haya quebrado la tendencia

decreciente en el número de viajeros que venía aquejándonos desde 1974. Por el contrario, en 1986, los usuarios han crecido en más de 8 millones, lo que supone un incremento del 2,5% sobre los de 1985.

Los estados financieros y los comentarios que los acompañan son suficientemente explicativos. Los resultados de la cuenta de explotación deben interpretarse en conjunto con los de 1985, ya que una parte de la subvención para este último año figura contabilizada en

1986, cuando se firmó el Contrato-Programa. Aplicando los criterios de actualización fijados en él a los dos años considerados, Metro va a recibir en total (ingresos propios+subvención) mil novecientos millones de pesetas por encima de sus costos reales. Dice un párrafo del Informe de la Comisión de Seguimiento del Contrato-Programa que se reunió el pasado mes de abril: "Este exceso de subvención puede considerarse como la valoración económica de la mejora de gestión del Metro".

1. ASPECTOS INSTITUCIONALES

1.1. Marco de funcionamiento

El 24 de marzo de 1986 el Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma de Madrid asumieron la propiedad de la Compañía Metropolitana de Madrid, cesando el Consejo de Intervención como órgano gestor. A partir de dicha fecha fue nombrado un Consejo de Administración compuesto por seis representantes del Ayuntamiento y dos de la Comunidad Autónoma, correspondiendo la proporción al 75 y 25% de la propiedad de las acciones, respectivamente. El 31 de diciembre de 1986, ambas instituciones transfirieron sus acciones de la Compañía al Consorcio Regional de Transportes de Madrid.

El 11 de abril de 1986, por Real Decreto 869/1986, fueron traspasados a la Comunidad Autónoma los bienes del Estado afectos a la prestación del servicio del Ferrocarril Metropolitano de Madrid y Ferrocarril Suburbano de

Carabanchel.

Por otra parte, la Ley 5/1985, de 16 de mayo, dio lugar a la creación del Consorcio Regional de Transportes como organismo autónomo de la Comunidad de Madrid. El Consorcio ordena y regula, pero respeta y mantiene el patrimonio, la personalidad jurídica y la autonomía de gestión de las empresas de transportes, tanto públicas como privadas, en su ámbito de competencias. Autonomía que, lógicamente, debe quedar subordinada a las directrices emanadas del Consorcio en todo lo concerniente a la explotación, es decir, en todo aquello que afecte a las características del servicio ofrecido y a las tarifas. Durante 1986 el Consorcio ha comenzado la labor de coordinación del transporte urbano, y la relación de la C.M.M. con él ha sido continua.



1.2. Contrato-Programa

El 12 de junio de 1986 se firmó el Contrato-Programa por los Ministros de Economía y Hacienda, Transportes, Turismo y Comunicaciones, Presidente de la Comunidad de Madrid y Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid, este último en nombre de la Compañía Metropolitano de Madrid y Ferrocarril Suburbano de Carabanchel. La C.M.M. ha procurado adaptarse a sus prescripciones desde el 1.º de enero de 1985, fecha prevista para el comienzo de su vigencia, que terminará el 31 de diciembre de 1988.

Los objetivos propuestos en el Contrato-Programa son los siguientes:

- Saneamiento de la estructura económico-financiera de la Empresa.
- Reducción de costes y racionalización de la gestión.
- Aumento de la ocupación del sistema de transporte.

- Mejora de la calidad del servicio.

Para conseguir estos objetivos se arbitrarán una serie de medidas en orden a:

- Regularizar las deudas de la Administración Central con el Consejo de Intervención.
- Mejorar la gestión y aumentar la productividad mediante un Plan de Reestructuración.
- Aumentar el tráfico mediante una adecuada política de coordinación de transportes.
- Aportar los recursos necesarios para la financiación de un Plan de Inversiones que permita la renovación y mejora del sistema.

De las cuatro medidas anteriores, la C.M.M. ha puesto en marcha lo que le corresponde, "mejorar la gestión y aumentar la productividad mediante un Plan de Reestructuración".

2. ASPECTOS ESTRUCTURALES

2.1. Ampliación de la red

El 1 de enero de 1986 la red del Metropolitano y F.S.C. contaba con diez líneas y el ramal Opera-Norte en funcionamiento, con una longitud total de 106,5 km.

A lo largo de 1986 se ha producido una prolongación de la red, derivada de la puesta en servicio de dos nuevos tramos:

- Sainz de Baranda-Avenida de América (línea 9), inaugurado el 25-II-86, con una longitud de 2,7 km. y tres estaciones nuevas (Ibiza, Príncipe de Vergara y Núñez de Balboa), que permitieron unir definitivamente los dos tramos existentes hasta entonces en la línea 9: Pavones-Sainz de Baranda y Avenida de América-Herrera Oria.
- Nuevos Ministerios-Avenida de América (línea 8), inaugurado el

23-XII-86, con 1,4 km. de longitud y vía única. Este tramo estaba previsto inicialmente como un túnel de enlace para el paso del material móvil de las líneas 7 y 8, pero a la vista de las posibilidades que ofrecía, se decidió utilizarlo para servicio de viajeros, con el fin de prolongar la línea 8 hasta la estación de Avenida de América, de línea 7, y conseguir así el enlace en esta última estación con las líneas 4, 6, 7, 8 y 9, a la vez que se reducían significativamente los tiempos de algunos desplazamientos.

Con la inauguración de estos dos tramos, la longitud de las distintas líneas es la siguiente:



La nueva 9, con sus modernos trenes y sus amplias y luminosas estaciones le permiten conectar además con otras siete líneas. Más Metro para Madrid: ya son 100 km. de red, para que Vd. pueda llegar en poco tiempo a cualquier parte.



Telfs. de Información
Centralita: 2524900 Directo: 2527643
2528400

El martes 25

Metro gratis.

La nueva

9

El Metro le invita a utilizar la nueva línea 9. Si el martes 25 toma el Metro, desde las nuevas estaciones de **Núñez de Balboa**, **Príncipe de Vergara** o **Ibiza**, no le costará nada, vaya donde vaya.

APERTURA AL PÚBLICO PROXIMO MARTES 25

Gane tiempo. Tome el Metro.



Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones

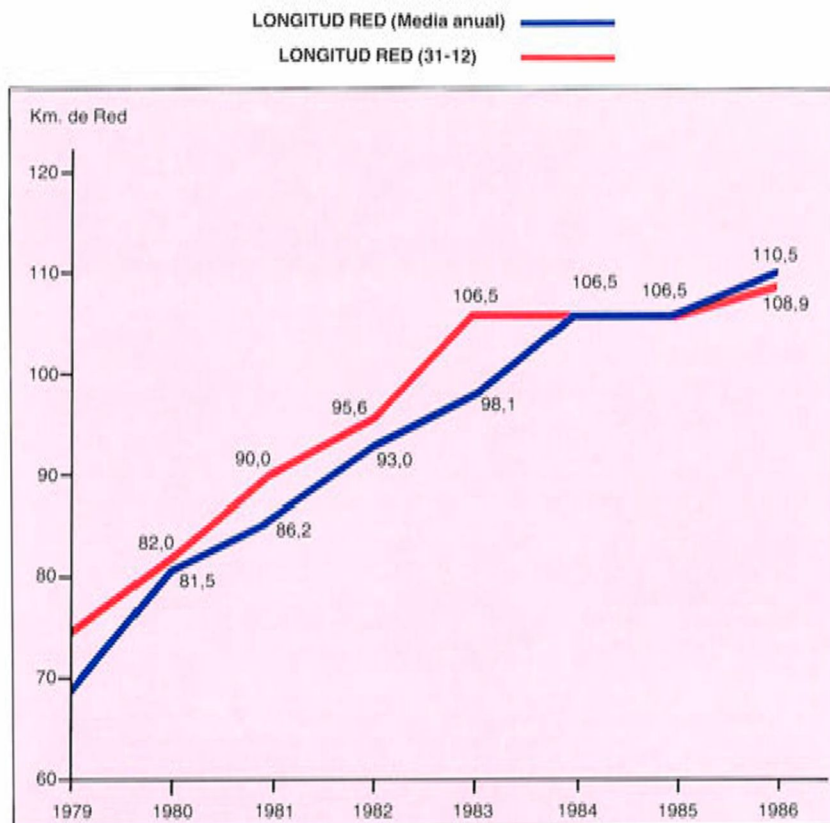


| | Km. |
|---------------------------------------|----------------|
| Línea 1-Plaza Castilla-Portazgo | 11,983 |
| Línea 2-Ventas-Cuatro Caminos | 7,862 |
| Línea 3-Legazpi-Moncloa | 6,362 |
| Línea 4-Esperanza-Argüelles | 9,195 |
| Línea 5-Canillejas-Aluche | 18,228 |
| Línea 6-Laguna-Cuatro Caminos | 14,939 |
| Línea 7-Las Musas-Avenida de América | 7,826 |
| Línea 8-Fuencarral-Avenida de América | 8,418 |
| Línea 9-Pavones-Herrera Oria | 15,237 |
| Línea 10-Aluche-Alonso Martínez | 9,191 |
| Ramal Opera-Norte | 1,222 |
| TOTAL LONGITUD RED A 31-XII-86 | 110,567 |

Los datos corresponden a la última medición efectuada en enero de 1987, con motivo de las últimas inauguraciones y se refieren a la distancia existente entre los fondos de saco de ambas cabeceras de línea. Existen ligeras diferencias respecto a los datos de Memorias anteriores. La longitud media en 1986 ha sido de 108,9 km.

En el mes de enero de 1987, aunque no corresponde a este ejercicio, se ha inaugurado, por decisión del Consorcio Regional de Madrid, el

tramo Cuatro Caminos-Ciudad Universitaria, de línea 6, con una longitud de 2,1 km. y tres nuevas estaciones: Guzmán el Bueno, Metropolitano y Ciudad Universitaria. El número de estaciones también ha continuado aumentando respecto a 1985, con cuatro más abiertas al público: Ibiza, Príncipe de Vergara y Núñez de Balboa de línea 9 y Avenida de América de línea 8. Por tanto, la red cuenta con 151 estaciones, que se distribuyen en 90



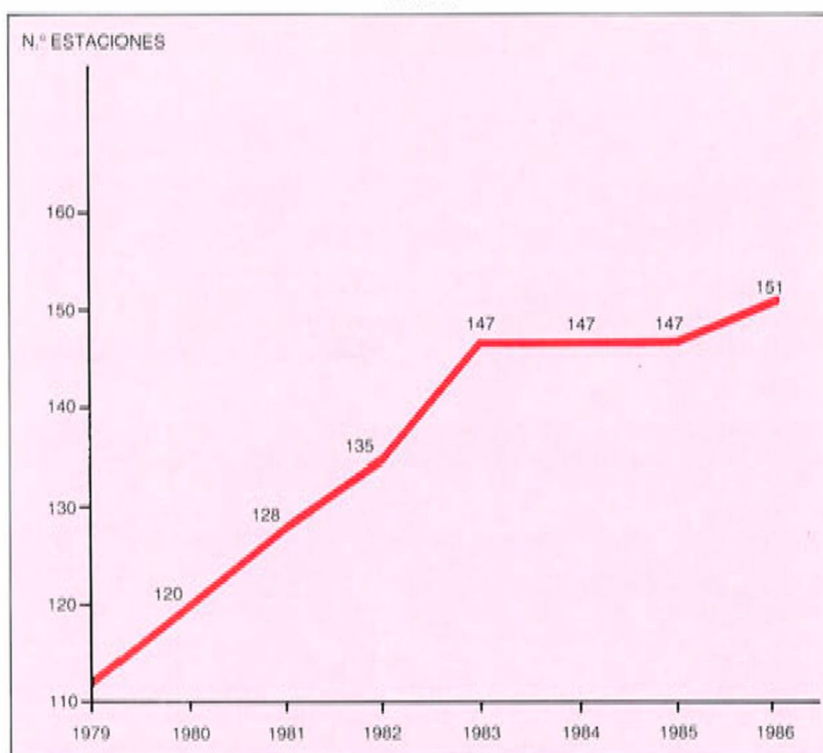
Distancias entre los fondos de saco de las cabeceras de línea

sencillas, 19 dobles, 6 triples y 1 quintuple. El número de escaleras mecánicas ha pasado de 563, en 1985, a 601, en 1986, y el de subestaciones eléctricas, de 33 a 35, por la puesta

en servicio de las situadas en la Plaza Marqués de Salamanca y El Sacedal. Se han puesto en servicio 2 pasillos rodantes en Núñez de Balboa.



NUMERO DE ESTACIONES
A 31-12



2.2. Parque de material móvil

El parque de material móvil ha experimentado en 1986 las variaciones siguientes:

— Material clásico

El número de coches para servicio de viajeros ha pasado de 372, en 1985, a 370 en 1986, por haberse destinado dos coches más a servicios auxiliares debido a su estado.

— Material 5000

Se han recepcionado cuatro coches de la segunda serie en 1986, lo que ha hecho que el parque haya pasado de 254 a 258. Faltan dos coches por recepcionar en 1987 para completar el total de 260 previstos.

— Material 2000 (2.ª y 3.ª Serie)

De la 2.ª Serie, compuesta por 50

coches, se han recepcionado 40, en 1986, que con los 10 que lo fueron en 1985 completan el total de la misma.

De la 3.ª Serie, compuesta de 100 coches, se han recepcionado los 24 primeros. En esta serie se han introducido importantes modificaciones en el diseño de la pintura exterior de los coches y en la disposición de asientos, pasamanos y decoración interior.

— Nuevo material 2000 (4.ª Serie)

Con fecha 15-XII-86 se ha firmado el contrato para la adquisición de 56 coches modelo 2000 (4.ª Serie), incluida la Protección Automática del Tren (A.T.P.). Por tanto, el material 2000 contratado hasta finales de 1986 y el que ha sido puesto en servicio es el siguiente:

| Serie | Número de coches | Puestos en servicio |
|-----------------|------------------|---------------------|
| 1. ^a | 12 | 12 |
| 2. ^a | 50 | 50 |
| 3. ^a | 100 | 24 |
| 4. ^a | 56 | — |
| Total | 218 | 86 |

Este material móvil ha prestado servicio en línea 2 durante 1986.
— Parque total de material móvil en servicio para viajeros.

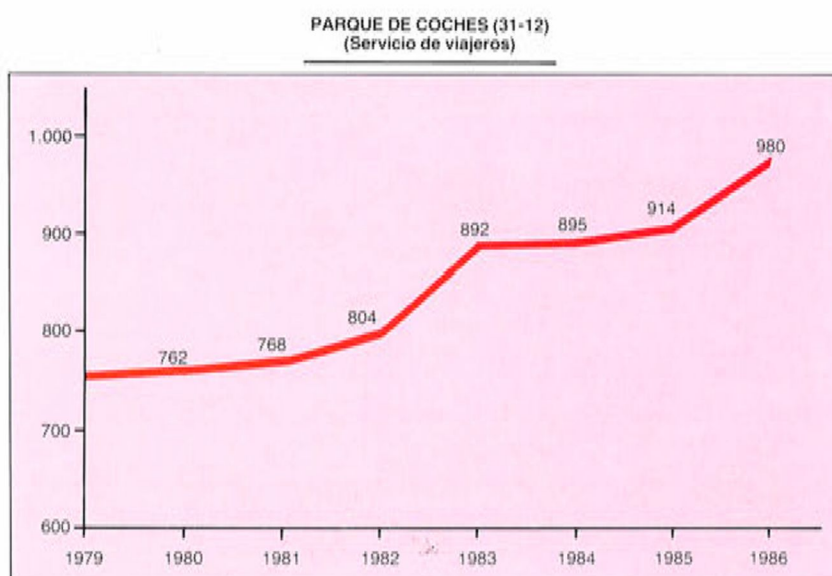
El parque completo que se encuentra dispuesto para el servicio de viajeros es el siguiente:

| Tipo de material | Número de coches |
|------------------|------------------|
| Clásico | 370 |
| 1000 | 188 |
| 5000 | 258 |
| 300 | 78 |
| 2000 | 86 |
| Total | 980 |





La evolución anual se representa en el gráfico siguiente:



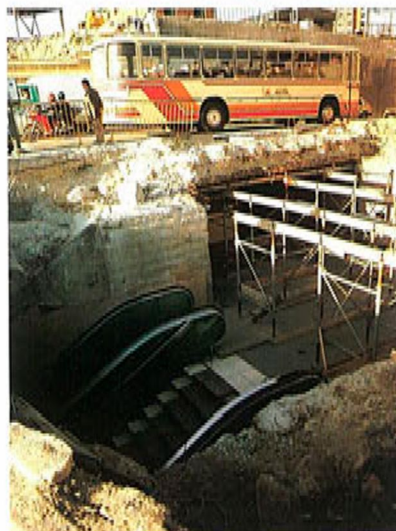
2.3. Mejoras en infraestructura

2.3.1. Estación de Sol

El 20 de diciembre de 1986 tuvo lugar la inauguración oficial de la estación de Sol, una vez finalizadas las obras de remodelación efectuadas en la misma, en su primera fase. La actuación fundamental se ha basado en la creación de un gran vestíbulo central, que hace de distribuidor para todas las líneas, eliminando recorridos largos e

innecesarios. Al mismo tiempo se han construido tres nuevos vestíbulos y se han reformado los accesos, así como los pasillos de correspondencia y andenes de las estaciones de las líneas 1, 2 y 3 que confluyen en Sol. Con la realización de esta importante obra, la estación ha quedado formada por tres vestíbulos superficiales, con accesos directos desde las calles de Carmen, Carretas y Mayor, y por un amplio repartidor central, ya reseñado, con dos niveles diferentes y dotado de tres escaleras mecánicas. Se ha logrado un espacio central de 1.000 metros cuadrados, aproximadamente, donde se ha instalado la tienda con artículos de promoción de Metro, un locutorio telefónico y otros locales comerciales, junto a un Centro de Información para la Juventud y de Transportes. En la decoración de la estación se ha buscado la recuperación de su estilo original. La segunda fase de la obra consistirá en la climatización de la estación, y finalizará en 1987. La obra fue comenzada en 1985 por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones en colaboración con Metro, pasando después a la Comunidad Autónoma de Madrid que continuó con la participación de Metro.





2.3.2. Intercambiador de Aluche

Esta obra se comenzó en 1985 por la Comunidad de Madrid, y tiene como misión principal facilitar la correspondencia entre ferrocarril, autobús y Metro, en lo que se puede considerar como el primer gran intercambiador en la periferia de la ciudad. En el mes de septiembre de 1986 quedaron finalizadas las obras correspondientes al movimiento de vías generales y las instalaciones de línea aérea, señalización, etc. Aprovechando las obras del intercambiador se ha realizado el Proyecto de las Nuevas Cocheras de Aluche, que servirán tanto para la línea 10 como para la 5. Constarán

de 10 vías y nave cubierta, utilizándose la parte superior de la nave para jardines públicos. Esta nueva cochera permitirá resolver también el problema de ruidos existente en el Depósito de Aluche, que ha venido siendo motivo de protestas por el vecindario en los últimos años.

2.3.3. Vestíbulo y acceso Sur de Nueva Numancia

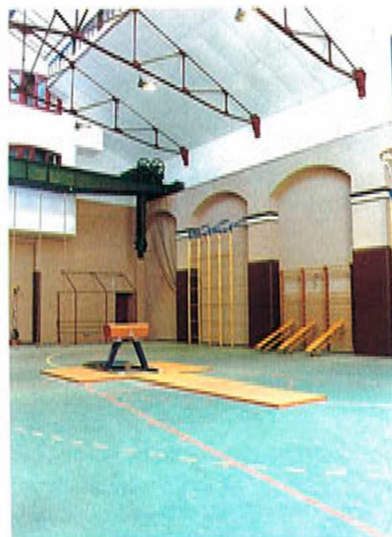
Dentro del plan de remodelación de estaciones antiguas, el 12 de diciembre finalizó la del acceso y vestíbulo Sur, así como de los cañones de conexión y parte de los andenes de Nueva Numancia. La reforma afecta a los acabados de paramentos, nuevo alumbrado, instalación de escaleras mecánicas, pavimento e impermeabilización de la estación, cuyo estado era muy deficiente antes de la remodelación. Una vez finalizadas las obras del vestíbulo Sur se ha comenzado con las correspondientes al vestíbulo y acceso Norte y la terminación de los andenes.

2.3.4. Otras mejoras en infraestructura finalizadas

- Terminación en julio de la remodelación parcial de Goya y Antón Martín, completando así la

actuación en andenes del año anterior, con las obras en vestíbulos y cañones realizados ahora.

- Impermeabilización del Ramal Opera-Norte, en una longitud de 500 metros de túnel.



- Nuevas escaleras mecánicas en Tribunal y Alonso Martínez.
- Nuevos accesos en las estaciones de Usera, Retiro y Tribunal para acortar recorridos redundantes al viajero y reducir el tiempo desde el exterior hasta el andén, y viceversa.
- Apertura del acceso Azca en la estación de Lima.
- Remodelación del cañón de Núñez de Balboa.
- Renovación de la Sala Expometro en la estación de Retiro.
- Instalación de locutorios telefónicos en Plaza de Castilla y Sol y teléfonos públicos en 14 de las estaciones con mayor tránsito de viajeros.

2.3.5. Otras mejoras en infraestructura. En obra o proyecto

- Ventilación de las líneas 1, 2, 3 y 4 (1.ª fase). El sistema proyectado consiste en construir dos pozos, uno en cada piñón de la estación, y otro en el trayecto inter-estación, con ventilación forzada, para conseguir una mejor aireación de las instalaciones.
- Nueva estación de Atocha, situada entre la actual y la de Menéndez Pelayo, para mejorar la conexión



con RENFE. Proyecto realizado por C.M.M. para la Dirección General de Infraestructura del M.T.T.C. (en realización).

- Intercambiadores de Embajadores y Méndez Alvaro para facilitar la conexión con RENFE (en realización).



2.4. Mejoras en instalaciones fijas

2.4.1. Telemando de subestaciones eléctricas

El 9 de enero se dió comienzo a la explotación del Sistema de Telemando Centralizado del Despacho de Cargas, incorporándose progresivamente todas las subestaciones al mismo, excepto la de Aluche, que continuó hasta final de año con personal y mando local. Este sistema permite una rápida resolución de las perturbaciones y un reparto más uniforme de las cargas, lo que dará origen a un ahorro en la facturación de energía, la telemedida y telecontrol de todas las subestaciones de forma automática y, en consecuencia, a un ahorro de personal, que se ha destinado a otras funciones. La obra fue realizada por el M.T.T.C.

2.4.2. Protección Automática del Tren —A.T.P.— en línea 2

Dentro del programa que comprende la instalación de A.T.P. en las líneas 1, 2, 3, 4 y 10, quedó finalizada la línea 2 para su puesta en servicio el 1 de enero de 1987.

Este sistema impide el rebase de una señal cerrada y limita los valores de la velocidad a los previamente establecidos, en función de la posición del tren anterior y las características del tramo de vía. La obra fue contratada por el M.T.T.C. y ha pasado a la Comunidad Autónoma de Madrid, dentro de las transferencias que se han hecho desde la Administración Central.

2.4.3. Otras mejoras en instalaciones fijas. Finalizadas

- Renovación de vía sobre balasto en 5,4 km. y de 1,6 km. en vía sobre hormigón (doble vía).
- Puesta en servicio de la Conducción Automática del Tren —A.T.O.— en la línea 9 (Pavones-Herrera Oria), en el mes de octubre.
- Radiotelefonía en la línea 2, en el mes de noviembre.
- Adquisición de cinco nuevas dresinas, con castillete elevable y desplazable para trabajo de línea aérea.
- Modificaciones en los torniquetes para la implantación del billete de 10 viajes el pasado mes de agosto y de la tarjeta de Abono Mensual, esta última establecida por el Consorcio Regional de Transportes,

en coincidencia con el comienzo de 1987.

- Mecanización total de vestíbulos y nuevos pasos de salida.
- Modificaciones en 70 máquinas automáticas para hacer posible la admisión de monedas de 100 pesetas.

2.4.4. Otras mejoras en instalaciones fijas. En proyecto

- Distribución de energía en las líneas 2, 3 y 4. Nuevos cuartos de transformación y cables de alimentación para servicios auxiliares. Este proyecto está vinculado al de ventilación de las mismas líneas.
- Enlace con cables de fibra óptica para la Central Telefónica de Sol y nuevas centrales telefónicas digitales (1.ª fase).
- Nueva subestación de Argüelles.





2.5. Mejoras en material móvil

2.5.1. Modernización de coches clásicos

Se ha procedido, por ATEINSA, a la modernización de 96 coches clásicos, que seguirán circulando en línea 1 hasta que llegue el momento de ser sustituidos, mejorando la seguridad por la incorporación del dispositivo hombre-muerto y el control de puertas cerradas. La consecución de una nueva estética mediante la pintura exterior e interior, nuevo alumbrado, recuperación de pasamanos, pavimento, entre otros aspectos, han permitido un rápido remozamiento de estos coches. Esta modernización continuará en 1987, hasta extenderse a 180 coches.

2.5.2. Prototipos de aire acondicionado en coches 2000 y 5000

Con objeto de mejorar las condiciones ambientales en el interior del material móvil se han contratado prototipos de equipos de aire acondicionado para 3 unidades del modelo 2000, y otras 3 del tipo 5000. Su puesta en servicio está prevista para mayo de 1987 y, una vez comprobado su funcionamiento y su impacto ambiental en las estaciones, se considerará la conveniencia o no de extenderlo a todo el material móvil de los modelos 2000 y 5000.



2.5.3. Otras mejoras en el material móvil. Finalizadas

- Puesta en funcionamiento de un sistema automático en los coches del modelo 2000, que anuncia el nombre de las estaciones y las correspondencias posibles en cada una de ellas.
- Instalación de planos esquemáticos de la red en todos los coches.
- Renovación de los bogies de los coches 300, que circulan por la línea 10 (Aluche-Alonso Martínez).



3. ASPECTOS OPERACIONALES

3.1. La oferta de transporte

3.1.1. Circulación de trenes

En 1986 se ha potenciado la oferta de transporte adaptándola a las directrices e instrucciones fijadas por el Consorcio Regional de Transportes. Para ello se han mantenido múltiples reuniones de trabajo entre los técnicos de la Compañía Metropolitana y los del Consorcio Regional de Transportes.

En las líneas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 10 han circulado, en las horas punta, el máximo número de trenes que admitía la explotación de dichas líneas, en la situación actual.

En el conjunto de las líneas 7, 8 y 9 también se ha dado servicio en las horas punta con el máximo número de trenes disponible en el parque actual.

Se ha retrasado la reducción de trenes de la mañana hasta las 10 horas, en lugar de las 9,30 horas. Se ha establecido horario en todas las líneas, a partir de las 22 horas los días laborables, y desde las 23 horas los sábados, domingos y festivos. Esta medida ha estado funcionando con carácter experimental durante el año, para su implantación definitiva en 1987. Hasta las 24 horas existe una frecuencia de 7,5 minutos, y de 15 minutos, desde las 24 horas hasta la finalización del servicio.

La línea 8 ha continuado con el sistema CRONO, es decir, con horario al público.

Las medidas antes señaladas representan un incremento en la oferta de coches-kilómetro existentes en hora punta de días laborables, compensada en parte con la reducción del número de coches-kilómetro realizados en horario valle de los sábados, domingos, festivos y en los meses de verano, donde el número de viajeros es mínimo. Estas adaptaciones han permitido ofrecer un mejor servicio, a la vez que se conseguía un importante ahorro de energía.

Atendiendo a distintos acontecimientos se han efectuado refuerzos de servicios especiales con motivo de las fiestas de San Isidro, período navideño, grandes aglomeraciones de público por espectáculos, mítines políticos, etc., aportando una mayor oferta de transporte cuando la ciudad así lo requería.

La oferta de transporte por líneas, en el período punta de la mañana, en un día laborable normal fuera del período de verano, se presenta en la tabla siguiente. Las cifras indicadas en el caso de velocidad comercial y de tiempo de viaje completo son valores medios anuales.



| Líneas | Número máximo trenes | Velocidad comercial | Tiempo viaje completo | Intervalo medio | Coches por tren | Capacidad por sentido (viajer./h.) |
|--------|----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|
| 1 | 22 | 20,529 | 68,4 | 3,1 | 6 | 17.419 |
| 2 | 13 | 20,893 | 43,4 | 3,3 | 4 | 10.909 |
| 3 | 13 | 20,605 | 36,3 | 2,7 | 4 | 13.333 |
| 4 | 14 | 22,033 | 49,0 | 3,5 | 4 | 10.286 |
| 5 | 26 | 23,338 | 93,2 | 3,5 | 6 | 15.429 |
| 6 | 21 | 27,867 | 62,1 | 2,9 | 6 | 24.828 |
| 7 | 8 | 28,174 | 32,1 | 4,0 | 4 | 12.000 |
| 8* | 4 | 30,456 | 30,0 | 7,5 | 4 | 6.400 |
| 9 | 13 | 29,290 | 56,7 | 4,3 | 4 | 11.163 |
| 10 | 10 | 26,510 | 40,9 | 4,0 | 6 | 13.500 |
| R.N. | 2 | 12,716 | 10,3 | 5,1 | 3 | 5.294 |

* Después de la inauguración del tramo N. Ministerios-A. América

Capacidad coches de gálibo pequeño: 150 viajeros

Capacidad coches de gálibo grande: 200 viajeros

Coches-km.

En 1986 se produjeron 80.696 coches-km., que representa un aumento del 5,8% en relación con el año anterior.

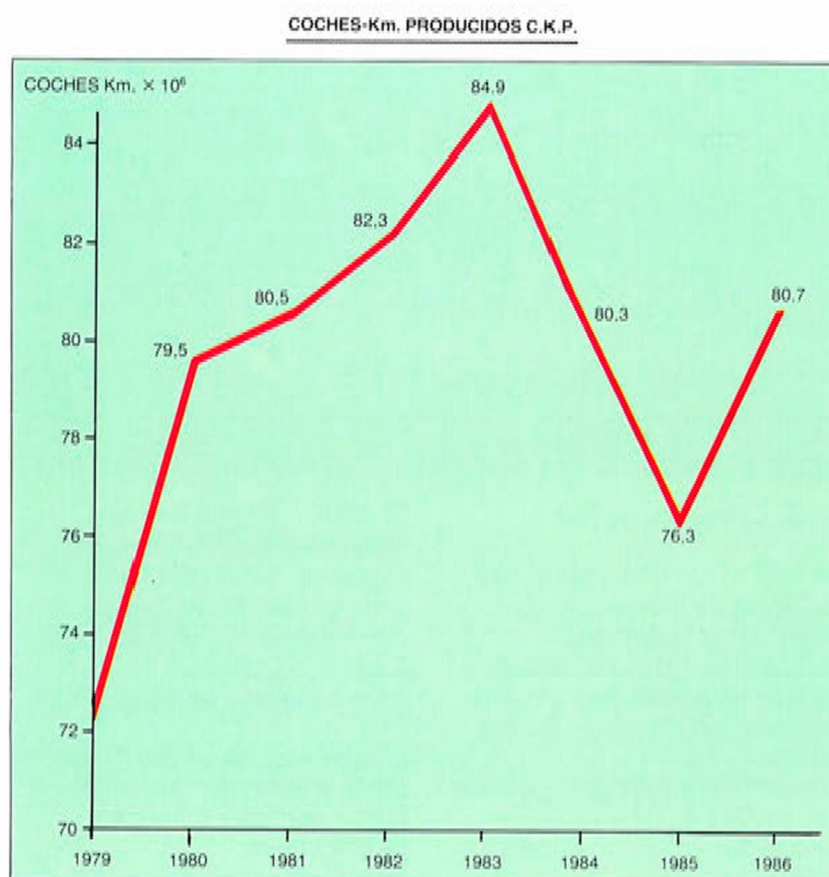
Ello es consecuencia de las modificaciones introducidas en horas punta, en las líneas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 10, consistentes en la puesta en

servicio del máximo número de trenes que admite la explotación de dichas líneas, del retraso en la reducción de trenes y, sobre todo, de la inauguración del tramo de línea 9. La distribución por líneas de los coches-km. producidos ha sido la que se muestra en el cuadro siguiente:

| Línea | Coches-km. 1986 | Coches-Km. 1985 | % |
|-------|-----------------|-----------------|-------|
| 1 | 13.301.748 | 13.657.103 | -2,6 |
| 2 | 5.436.976 | 5.344.839 | 1,7 |
| R.N. | 463.630 | 494.937 | -6,3 |
| 3 | 5.386.906 | 5.293.512 | 1,8 |
| 4 | 6.092.959 | 6.097.676 | -0,1 |
| 5 | 17.548.825 | 17.097.734 | 2,6 |
| 6 | 12.757.989 | 11.851.384 | 7,6 |
| 7 | 3.761.063 | 4.138.081 | -9,1 |
| 8 | 1.138.654 | 1.096.509 | 3,8 |
| 9 | 6.924.430(1) | 3.295.761 | 110,1 |
| 10 | 7.883.550 | 7.894.760 | -0,1 |
| Total | 80.696.730 | 76.262.296 | 5,8 |

(1) Inauguración Avenida de América - Sainz de Baranda el 25.2.86

El gráfico representa la evolución anual.

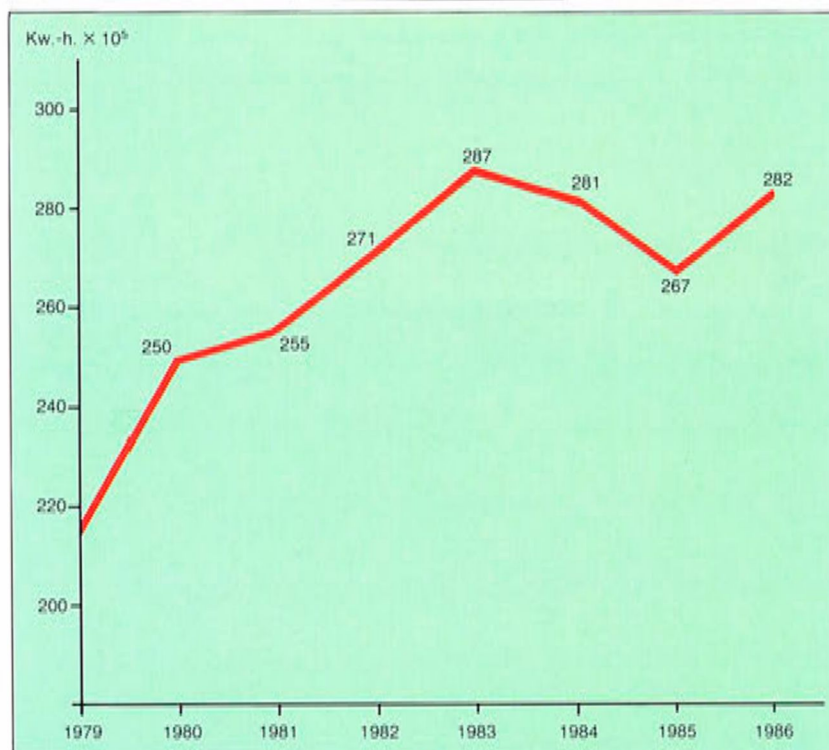


Grado de ocupación medio (red total)

- El número de plazas por km. ofertadas (PKO) ha sido:
 $PKO = \text{coches} \times \text{km.} \times \text{Plazas ofertadas coche} = 13.333.616.300$
- El número de plazas por km. utilizadas (PKU) ha sido:
 $PKU = \text{número de viajes} \times \text{longitud media viaje} = 1.875.527.772$
- El grado de ocupación medio (GOM) se obtiene de los dos anteriores:

$$GOM = \frac{PKU}{PKO} \times 100 = 14,07\% \text{ (Recorrido medio=5,7 km.)}$$

CONSUMO ENERGETICO Kw.-h.



3.1.2. Consumo energético

En 1986 se han consumido un total de 281.960.131 kW-hora, como materia prima fundamental en la producción de coches-km., además del resto de servicios auxiliares. Esto supone un aumento del 5,5% frente a 1985.

El consumo energético de tracción ha sido de 208.673.304 kW-hora, con un aumento del 7,5% en relación a 1985, y el de servicios auxiliares de

73.286.827 kW-hora, con una disminución del 5,2%. Con estas variaciones, la distribución entre el consumo total en tracción y en servicios auxiliares —que en 1985 fue de 71,5 y 28,5%, respectivamente— ha pasado a 74 y 26%.

El mayor consumo en tracción es debido al aumento de coches-km., fundamentalmente con coches de gálibo ancho.

El descenso en el consumo de



servicios auxiliares se debe a las diferentes medidas de ahorro energético introducidas en depósitos y estaciones.

3.1.3. La organización humana al servicio directo de la producción

La plantilla de la División de Movimiento a 31 de diciembre de 1986 ascendía a 3.548 agentes, ligeramente superior a los 3.505 de

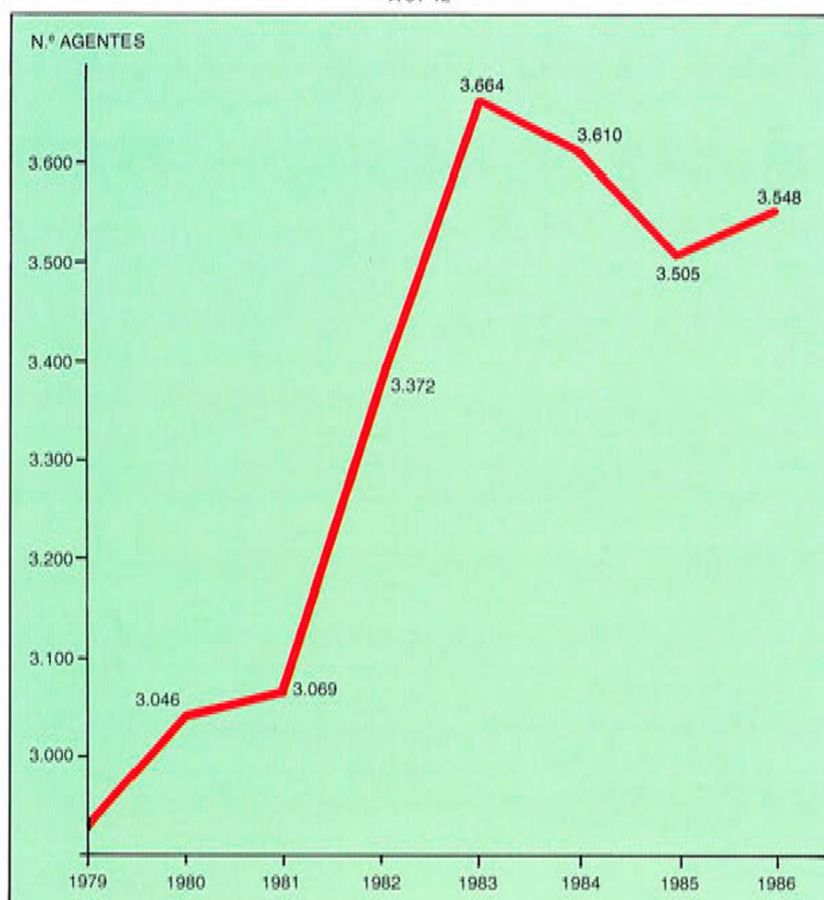
1985 en la misma fecha. Estos valores indican para 1986 un aumento de 43 agentes, fundamentalmente debido a la inauguración del nuevo tramo de línea 9 (Sainz de Baranda-Avenida de América), en el mes de febrero, y a la asunción por parte de esta División de las funciones del Telemando de Subestaciones (63 agentes).

La evolución anual de la plantilla de Movimiento a 31-XII se representa en el cuadro y gráficos siguientes:

| Distribución de agentes de Movimiento (por categorías) | Al 31-12 |
|--|----------|
| Técnicos, Administrativos y Mandos Intermedios | |
| Técnicos | 69 |
| Inspectores Jefe | 10 |
| Jefes C. Estaciones | 7 |
| Jefes Turno D. Cargas | 8 |
| Administrativos | 13 |
| Inspectores Puesto de Mando | 27 |
| Inspectores | 126 |
| Operadores D. Cargas | 15 |
| Encargados S. Maniobras | 4 |
| Trabajadores Directos | |
| Auxiliares de Circulación | 25 |
| Jefes de Depósito | 41 |
| Conductores | 1.299 |
| Jefes de Estación | 703 |
| Agentes de Taquilla y Revisión | 958 |
| Subalternos y peones | 204 |
| Oficial S. Maniobras | 18 |
| Ayudantes S. Maniobras | 18 |
| Otros | 3 |
| Total | 3.548 |



PLANTILLA DE MOVIMIENTO
A 31-12



3.1.4. Otras mejoras introducidas

- Creación del Puesto de Control de Estaciones, ubicado en Pacífico.
- Nuevos programas de regulación de tráfico por ordenador, encaminados

a la explotación del servicio mediante horario o intervalo, que han mejorado la regularidad.

- Estudios por ordenador para adaptar la oferta a la demanda.

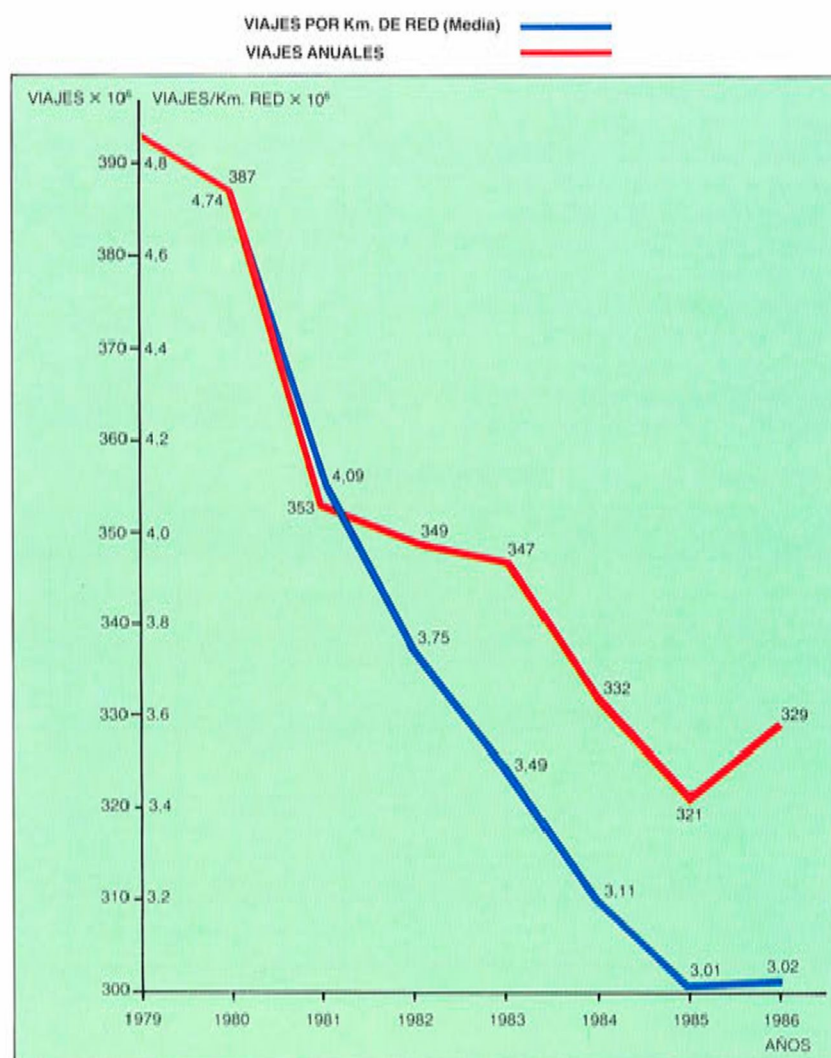
3.2. La demanda de transporte

3.2.1. La demanda total y su evolución

La demanda total en 1986 fue de 329.039.960 viajes, con un aumento del 2,5% respecto al año anterior. Este incremento experimentado en el Ejercicio, adquiere especial relevancia al romper con la tendencia decreciente de la demanda de viajes

en los últimos años, siendo 1986 el primero desde 1975 en que se ha invertido la tendencia que suponía perder ininterrumpidamente viajeros todos los años.

El índice de viajeros anuales por km. de red ha pasado de 3,01 millones, en 1985, a 3,02 en 1986, aumentando en un 0,4%.





3.2.2. Distribución espacial y temporal

Una forma de representar las fuertes polarizaciones existentes en la distribución espacial de la demanda, es el análisis del número de usuarios de las distintas líneas y estaciones. La existencia del billete de ida y vuelta, vendido en tacos de 10 billetes, y el hecho de que puede utilizarse tanto para su paso por taquilla como por torniquete, no permite determinar la estación por la que se utilizan los 19 viajes que restan después del uso del primero, recurriéndose a los llamados coeficientes de expansión, que asignan la mitad de los viajes, es decir 10, a la estación que vendió el

taco y los otros 10 a distintas estaciones determinadas por una encuesta origen-destino realizada el 15-XI-84. Esos coeficientes se hallan pendientes de revisión para tener en cuenta las variaciones originadas por las inauguraciones de los últimos tramos de red.

Por otra parte, los billetes de 10 viajes magnéticos se han asignado durante 1986 a la estación en que se venden, si bien en 1987 será posible determinar su utilización por los pasos que se realicen por torniquetes en cada estación.

Por último, en las estaciones de correspondencia se han conseguido establecer, mediante encuestas, los coeficientes de entrada de viajeros a

VIAJES VENDIDOS (MILES)

| Línea | 1986 | 1985 | Diferencia | % |
|-----------|---------|---------|------------|--------|
| 1 | 65.737 | 67.008 | -1.271 | - 1,89 |
| 2 (1) | 34.123 | 34.306 | - 183 | - 0,53 |
| 3 | 41.469 | 41.399 | + 70 | + 0,16 |
| 4 | 31.665 | 31.188 | + 477 | + 1,53 |
| 5 | 62.660 | 62.405 | + 255 | + 0,41 |
| 6 | 35.352 | 32.974 | +2.378 | + 7,21 |
| 7 | 12.540 | 12.358 | + 182 | + 1,47 |
| 8 | 5.995 | 5.771 | + 224 | + 3,88 |
| 9 | 20.002 | 14.286 | +5.716 | +40,01 |
| 10 | 16.845 | 16.326 | + 519 | + 3,18 |
| Renfe | 3.159 | 3.229 | - 70 | - 2,17 |
| Otros (2) | -507 | -370 | - 137 | - |
| Total | 329.040 | 320.880 | +8.160 | + 2,54 |

(1) Incluye Ramal Norte

(2) Incluye devoluciones de billetes y redondeos

cada línea, aplicándose a los viajes vendidos en ella.

En 1987 será necesario aplicar un nuevo sistema, utilizando los pasos por torniquete de cada estación para la Tarjeta de Abono Mensual

—T.A.M.—, establecida por el Consorcio Regional de Transportes, los billetes de 10 viajes e incluso para los de ida y vuelta, teniendo en cuenta la proporción existente entre los que pasan por taquilla y por torniquete.

Se indican a continuación las causas que se estiman más lógicas para las variaciones de 1986 respecto a 1985, algunas de ellas evidentes.

Como primera consecuencia destaca el aumento del 40% en la línea 9, sin duda motivado por la inauguración del tramo Avenida de América-Sainz de Baranda, el 25-II-86, completando así la línea Herrera Oria-Pavones, tras unir los tramos Herrera Oria-Avenida de

América y Sainz de Baranda-Pavones anteriormente en servicio.

En la línea 6 se alcanza un incremento del 7,21%, siendo sus posibles causas el mejor servicio ofrecido en 1986 (incremento del 7,6% en los coches-km.), los enlaces con Sainz de Baranda y Avenida de América con la línea 9 y las mejoras en las frecuencias y cambios de itinerarios de los autobuses urbanos e interurbanos con destino en estaciones de esta línea.

En el resto de las líneas, las variaciones son de menor importancia y debe señalarse que las ligeras disminuciones en las líneas 1 y 2 pueden tener su origen en las obras de Sol y Atocha, en cuanto a línea 1, y en las de Sol para línea 2.

Respecto a las estaciones, se indican a continuación las cinco con mayor y menor número de viajes vendidos en el año 1986.

| Estaciones con mayor número de viajes vendidos | | Estaciones con menor número de viajes vendidos | |
|--|------------|--|----------|
| Estación | Viajeros | Estación | Viajeros |
| Sol (L. 1, 2 y 3) | 10.751.290 | Ventilla (L. 9) | 300.231 |
| Aluche (L. 5 y 10) | 9.102.769 | Cruz del Rayo (L. 9) | 331.667 |
| Legazpi (L. 3 y 6) | 8.311.871 | D. Pastrana (L. 9) | 384.614 |
| Argüelles (L. 3 y 4) | 7.582.330 | Lima (L. 8) | 407.047 |
| C. Caminos (L. 1, 2 y 6) | 7.440.614 | Cartagena (L. 7) | 451.215 |

En relación con las variaciones de viajes vendidos por estaciones entre los años 1986 y 1985 deben señalarse como más importantes las siguientes y sus causas:

- Sol, descenso de 1.067.000 viajes como consecuencia de las obras de modernización citadas anteriormente.
- Carabanchel, descenso de 709.000 viajes. Algunos viajeros que antes entraban en esta estación lo hacen ahora por Vista Alegre (488.000 de aumento) y Carpetana (265.000).
- Atocha pierde 393.000, y Aluche, 242.000, siendo la causa más lógica de esta pérdida las obras de la glorieta de Atocha y las de

construcción del nuevo intercambiador de Aluche.

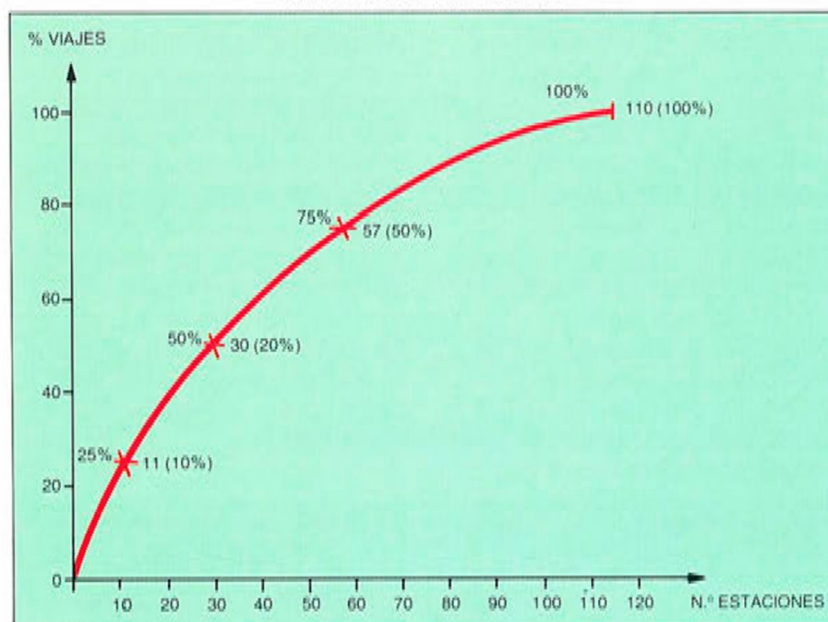
- Legazpi, aumento de 741.000, debido a las obras de Atocha y a los cambios de itinerario y mejoras en los autobuses urbanos e interurbanos.
- Artilleros (715.000), Barrio del Pilar (662.000), Vinateros (626.000), Ibiza (566.000) y Herrera Oria (473.000), aumentos debidos todos ellos a la inauguración del tramo Avenida de América-Sainz de Baranda de línea 9. La estación de Ibiza no existía en 1985.

El gráfico siguiente refleja el porcentaje de viajes obtenido según el número de estaciones,

consideradas de mayor a menor número de viajes. Las estaciones de correspondencia se consideran como una sola cada una de ellas, con independencia de las líneas que confluyen en las mismas, por lo que su número es 115. Como puede observarse en el gráfico,

11 estaciones (10% del total) proporcionan el 25% de los viajes; 30 estaciones (26%), el 50%, y 57 (50%), el 75%. Esto quiere decir que la mitad de las estaciones proporcionan las tres cuartas partes de los viajes y la otra mitad la cuarta parte restante.

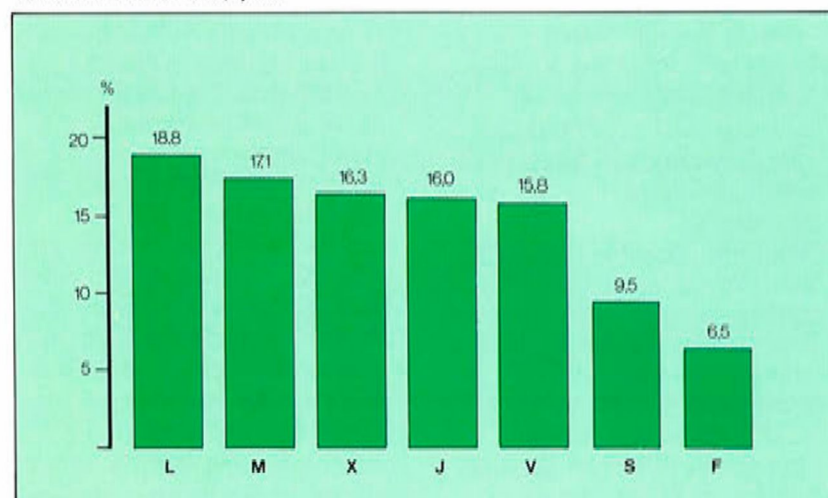
N.º DE ESTACIONES / % DE VIAJES

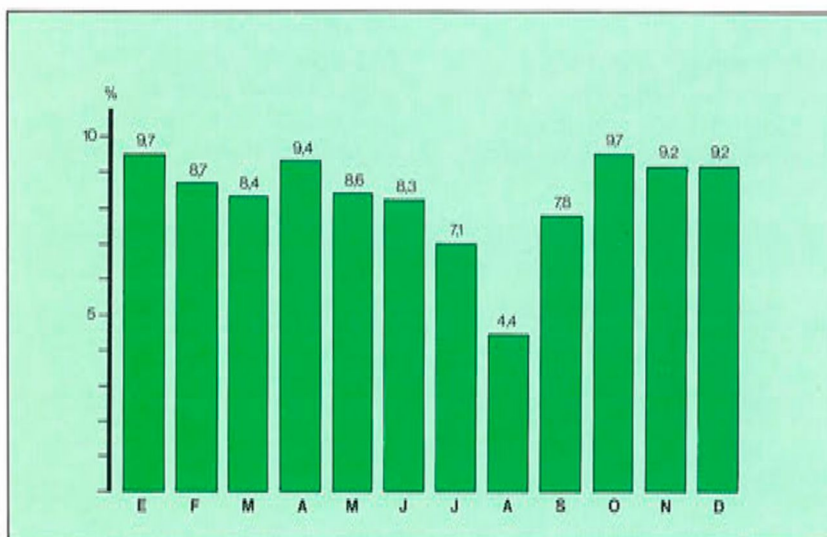


En el Anejo n.º 2 de esta Memoria figuran los viajes vendidos por estaciones, considerando que los billetes de ida y vuelta y 10 viajes se adjudican íntegramente a la estación en la que son vendidos, tanto del año 1986 como de 1985, y su

comparación en valores absolutos y porcentaje.

A continuación se exponen los cuadros con la distribución porcentual del total de viajes vendidos por días de la semana y por meses del año.





Se incluye también el cuadro evolución mensual de la demanda de viajes.

| Viajeros | | | |
|--|-------------|-------------|-------|
| Mes | 1985 | 1986 | % |
| Enero | 31.567.101 | 30.297.528 | - 4,0 |
| Febrero | 28.562.700 | 28.593.414 | + 0,1 |
| Marzo (*) | 29.603.208 | 27.581.648 | - 6,8 |
| Abril (*) | 27.066.667 | 30.967.079 | +14,4 |
| Mayo | 28.505.387 | 28.422.161 | - 0,3 |
| Junio | 25.181.979 | 27.136.779 | + 7,8 |
| Julio | 22.810.957 | 23.285.336 | + 2,1 |
| Agosto | 14.376.837 | 14.468.512 | + 0,6 |
| Septiembre | 24.270.573 | 25.613.450 | + 5,5 |
| Octubre | 30.415.614 | 31.884.195 | + 4,8 |
| Noviembre | 29.422.207 | 30.349.996 | + 3,2 |
| Diciembre | 29.096.741 | 30.268.851 | + 4,0 |
| Billetes gratuitos inauguraciones y billetes autobús Opera-Norte | — | 170.411 | — |
| Total | 320.879.971 | 329.039.960 | + 2,5 |

(*) Las fiestas de Semana Santa tuvieron lugar en los meses de Abril, en 1985, y en Marzo, en 1986.

3.2.3. El consumo del producto. Viajeros/coche-km.

Este índice presenta en 1986 un valor de 4,08, inferior en 3,1% al de 1985, que fue de 4,21, como

consecuencia de la mejor calidad del servicio ofrecido al incrementar los coches-km.

En el gráfico del apartado 5.6.2. (Ratios de Productividad) figura su evolución anual.

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.

Las intervenciones ordinarias realizadas periódicamente por un grupo de varios inspectores-interventores, que solicitan el billete a los usuarios, ofrecen los siguientes resultados:

| Viajeros controlados | | | |
|----------------------|----------------|-----------------|------------|
| Año | Valor absoluto | % sobre demanda | Fraude (‰) |
| 1982 | 308.717 | 0,88 | 2,08 |
| 1983 | 505.410 | 1,27 | 2,30 |
| 1984 | 341.419 | 1,03 | 0,66 |
| 1985 | 531.098 | 1,66 | 1,02 |
| 1986 | 466.585 | 1,42 | 1,96 |

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

3.2.4. Estudios de transportes

Se ha continuado profundizando en el conocimiento de la demanda y los

desplazamientos de los viajeros, realizándose, entre otros, los siguientes trabajos:

- Matriz de tiempos e itinerarios en la red de Metro, después de la inauguración del tramo Avenida de América-Sainz de Baranda, de la línea 9.
- Demanda de transporte en línea 9, tramo Herrera Oria-Pavones, en días laborables, sábados y festivos.
- Demanda de transporte en el período de vacaciones.



El Consorcio Regional de Transportes de Madrid ha realizado diversas mediciones sobre la demanda, que, permitiendo un conocimiento más detallado de la misma, han facilitado una mayor adaptación a ella de la oferta.

3.3. Tarifas y cobertura de costes

3.3.1. Tarifas y tipos de billetes

Continuando con las mismas tarifas de 1985, desde el 1 de enero y hasta el 31 de julio se mantuvieron en vigor las siguientes:

| Tipo de billetes | Metro (ptas.) | Metro-Renfe (ptas.) |
|----------------------------|---------------|---------------------|
| Sencillo | 40 | 85 |
| Taco 10 billetes sencillos | 400 | 850 |
| Taco 10 billetes I/V | 550 | 1.250 |
| Metrotour 3 días | 575 | |
| Metrotour 5 días | 850 | |

El 1 de agosto fueron aprobadas nuevas tarifas, que han continuado en vigor hasta el 31 de diciembre. Se creó un nuevo billete válido para 10 viajes, magnético, para permitir su paso por torniquete, con dos modalidades: 9+1 y 10, según que el primer viaje se realice pasando por taquilla en el momento de su venta (9+1), o que sea vendido en taquilla con carácter anticipado para su utilización posterior (10). Los precios aprobados para los

distintos tipos de billete, a partir del 1 de agosto, fueron los siguientes:

| Tipo de billetes | Metro (ptas.) | Metro-Renfe (ptas.) |
|----------------------|---------------|---------------------|
| Sencillo | 50 | 95 |
| 10 viajes | 410 | |
| Taco 10 billetes I/V | 680 | 1.380 |
| Metrotour 3 días | 575 | |
| Metrotour 5 días | 850 | |

En cuanto al tanto por ciento de utilización de los distintos tipos de billete se obtienen los siguientes valores aproximados.

| Tipo de billete | 1-1-86 a 31-7-86 % | 1-8-86 a 31-12-86 % |
|-----------------|--------------------|---------------------|
| Sencillo | 75,4 | 55,1 |
| Ida y Vuelta | 24,6 | 22,7 |
| 10 viajes | — | 22,2 |

Las tarjetas Metrotour, con validez para 3 ó 5 días, se consideran como 15 y 25 viajes con billete sencillo, respectivamente.

3.3.2. Cobertura de costes

Con las tarifas vigentes en 1986 se ha llegado a una recaudación media por viajero de 37,66 ptas., y frente a las 36,97 ptas. de 1985, lo que supone un aumento del 1,87%. El valor de 37,66 ptas. es el que se obtiene al descontar el 6% de IVA a la tarifa media de 39,92 ptas. En el cuadro adjunto se muestra la

| Año | Costes de explotación por viaje (ptas.) | Costes totales por viaje (ptas.) | Recaudación por viajero (ptas.) | % Cobertura costes de explotación | % Cobertura costes totales |
|------|---|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1984 | 50,86 | 64,60 | 32,35 | 63,61 | 50,08 |
| 1985 | 54,77 | 72,63 | 36,97 | 67,50 | 50,90 |
| 1986 | 58,51 | 80,40 | 37,66 | 64,37 | 46,84 |

evolución de los porcentajes de cobertura, tanto para los costes totales como para los de explotación, entendiendo éstos como los totales menos los financieros y amortizaciones. Los valores que resultan con la tarifa de 37,66 ptas. son el 46,84 y 64,37%, respectivamente.

3.4. Conservación y mantenimiento

Plan de mejora ambiental

Los trabajos de desinfección, desinsectación y desratización han sido absorbidos por personal de la Compañía, que a partir del 1 de junio comenzó los tratamientos. Los dos primeros conceptos se han aplicado en estaciones, depósitos, clínicas, edificio social, comedores, gimnasio y Puesto de Mando de Pacífico y la desratización en túnel, depósitos, estaciones y subestaciones eléctricas.

Limpieza de estaciones y dependencias

A partir del 1 de febrero se comenzó el nuevo sistema de limpieza de

estaciones y dependencias por las empresas adjudicatarias del concurso realizado al efecto. La red se dividió en cuatro zonas, mantenidas por una empresa (Zona A y C), y las otras dos (Zona B y Dependencias) por la otra. Se realizan dos clases de limpieza: la ordinaria, que se hace en turnos de mañana y tarde, y en algunas estaciones más conflictivas también en turno de noche, con frecuencia diaria en todas ellas, y otra, general, con frecuencia media de 1 vez al mes en todas las estaciones. Además de estas dos limpiezas, se realiza un fregado de suelos, con una frecuencia de 3 veces por mes, en cada estación, y un pulimentado de pavimentos con frecuencia anual.

Limpieza de material móvil

En el transcurso de 1986, se ha finalizado la absorción por parte de la Compañía de la totalidad de los trabajos de limpieza, desinfección y desinsectación de coches, que eran realizados anteriormente por contratas exteriores, de acuerdo con el calendario aprobado por la Dirección de la Compañía.





Mantenimiento de material móvil

A partir del primero de octubre se implantó el nuevo Plan de Mantenimiento en el Material Clásico, que permite reducir el número de revisiones, por la variación de las consistencias de las distintas operaciones de conservación y mejora de la programación.

Mantenimiento de estaciones, dependencias e instalaciones fijas

En cuanto al mantenimiento de estaciones y dependencias durante el año 1986 se ha aplicado un criterio fundamentalmente correctivo, procediendo a la elaboración de un

programa de mantenimiento preventivo, que se espera poner en práctica en el año 1987.

También se ha realizado un mantenimiento preventivo en el alumbrado de estaciones y dependencias, con una renovación de 50.000 tubos fluorescentes en 79 estaciones de la red.

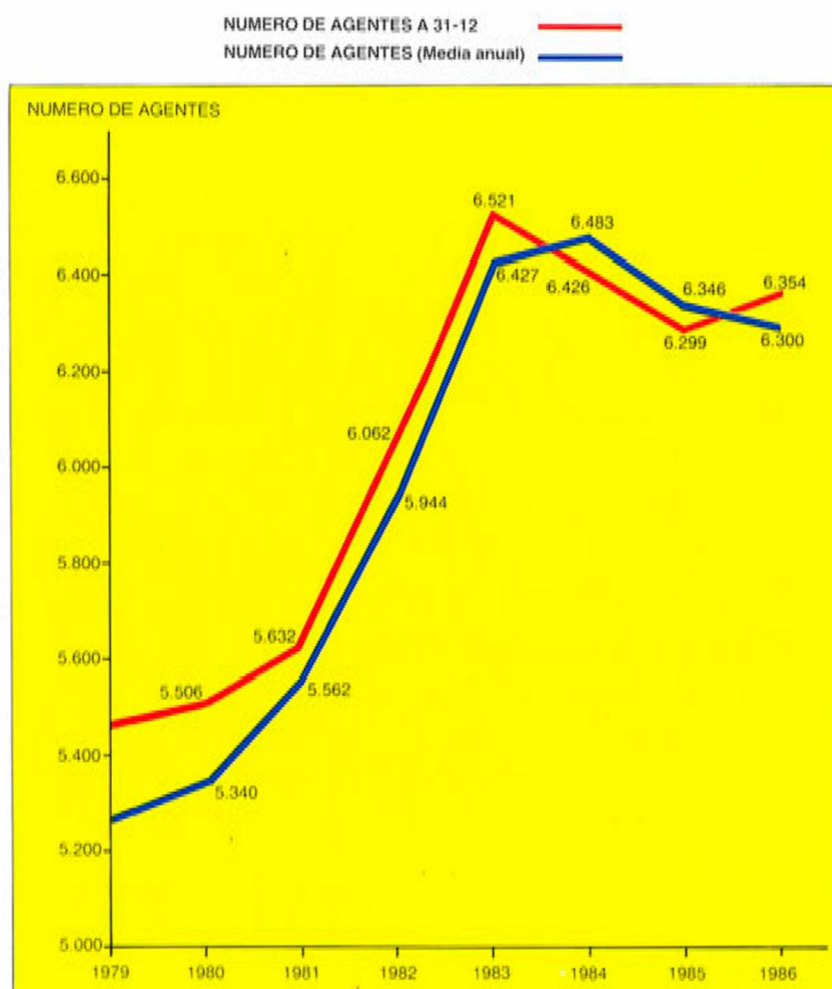
En el resto de las instalaciones fijas se han revisado los programas de mantenimiento, con objeto de atender los incrementos experimentados por aumento del número de instalaciones en servicio, sin incrementar paralelamente las plantillas correspondientes, intensificando el mantenimiento preventivo.

4. ASPECTOS SOCIALES

4.1. Adaptación de plantillas y evolución de las mismas

Conforme prevé el Contrato-Programa, en 1986 se ha continuado la labor comenzada en 1985 para corregir el sobredimensionamiento de la plantilla, excesiva para las necesidades de la tecnología adoptada y en muchos casos no familiarizada con ella, sin recurrir a

expediente de regulación de empleo. La redistribución efectuada en el personal permite atender ya con personal propio las labores de limpieza de coches, oficinas y otras instalaciones, sanitización, jardinería, mantenimiento parcial del material móvil y ejecución de algunas obras.



Cuando se culmine el proceso, y previa la formación necesaria del personal propio, se habrá extendido también al mantenimiento de coches de la totalidad del parque móvil, conforme vaya terminando el período de garantía del más moderno. La evolución media de las plantillas al 31-XII, en los últimos años, figura en el gráfico de la página anterior. A finales de 1986 la plantilla es superior a la de 1985. Este moderado

crecimiento de la plantilla ha sido posible, a pesar de las ampliaciones de la red, por las medidas adoptadas en la organización interna de la Compañía, que han permitido absorber con personal propio algunos trabajos que hasta ahora realizaban empresas exteriores. La distribución de la plantilla, a 31 de diciembre, por grupos profesionales, es la siguiente:

DISTRIBUCION DE LA PLANTILLA POR GRUPOS PROFESIONALES

| GRUPOS PROFESIONALES | N.º DE AGENTES | | | % SOBRE TOTAL |
|-----------------------------|----------------|-------|-------|---------------|
| | 1984 | 1985 | 1986 | |
| Dirección | 15 | 15 | 16 | 0,25 |
| Técnicos | 385 | 407 | 552 | 8,69 |
| Administrativos | 168 | 166 | 157 | 2,47 |
| Mandos Directos | 355 | 367 | 345 | 5,43 |
| Movimiento (trab. directos) | 3.376 | 3.268 | 3.233 | 50,88 |
| Especialistas | 1.620 | 1.663 | 1.619 | 25,48 |
| No especializados | 242 | 252 | 255 | 4,01 |
| Varios | 265 | 161 | 177 | 2,79 |
| TOTAL | 6.426 | 6.299 | 6.354 | 100,00 |

El proceso de reestructuración llevado a efecto y la incorporación de nuevas tecnologías ha modificado la distribución de la plantilla, con un crecimiento acusado del número de técnicos y una disminución de los trabajadores directos, alcanzando la plantilla un mayor nivel técnico, que está repercutiendo en la mejor

calidad del servicio que se presta al ciudadano. Los trabajadores directos de la División de Movimiento, siguen representando algo más de la mitad de la plantilla de la Compañía, si bien ha experimentado un ligero descenso respecto a años anteriores.

4.2. Caracterización sociológica de la plantilla

Las variaciones sociológicas más significativas de la plantilla al 31 de diciembre vienen expuestas en los cuadros siguientes, en los que se recoge la estructura por:

- Edad y sexo.
- Antigüedad y sexo.

La edad media de los agentes es de 36 años, siendo el grupo de 25 a 29 años el más frecuente. Los hombres constituyen el 81% de la

plantilla, y las mujeres, el 19%; de aquéllos, el 70% son casados, frente al 47% que representan las mujeres en ese mismo estado civil.

La antigüedad media en la empresa es de 11 años. Más de la mitad de los agentes posee una antigüedad laboral no superior a 10 años. Por el contrario, aproximadamente un 6% de la plantilla ingresó en Metro hace más de 30 años.

DISTRIBUCION DE LA PLANTILLA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

| GRUPOS DE EDAD | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | % |
|----------------|---------|---------|-------|--------|
| 18-24 | 517 | 170 | 687 | 10,81 |
| 25-29 | 1.173 | 390 | 1.563 | 24,60 |
| 30-34 | 1.009 | 159 | 1.168 | 18,38 |
| 35-39 | 824 | 73 | 897 | 14,12 |
| 40-44 | 561 | 75 | 636 | 10,01 |
| 45-49 | 383 | 59 | 442 | 6,96 |
| 50-54 | 336 | 109 | 445 | 7,00 |
| 55-59 | 297 | 142 | 439 | 6,91 |
| 60-64 | 40 | 37 | 77 | 1,21 |
| TOTAL | 5.140 | 1.214 | 6.354 | 100,00 |

DISTRIBUCION DE LA PLANTILLA POR ANTIGÜEDAD Y SEXO

| GRUPOS DE ANTIGÜEDAD | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | % |
|----------------------|---------|---------|-------|--------|
| Hasta 5 años | 712 | 207 | 919 | 14,46 |
| De 6 a 10 | 2.003 | 533 | 2.536 | 39,91 |
| De 11 a 15 | 956 | 133 | 1.089 | 17,14 |
| De 16 a 20 | 737 | 17 | 754 | 11,87 |
| De 21 a 25 | 333 | 91 | 424 | 6,67 |
| De 26 a 30 | 197 | 20 | 217 | 3,42 |
| Más de 30 | 202 | 213 | 415 | 6,53 |
| TOTAL | 5.140 | 1.214 | 6.354 | 100,00 |

4.3. Costes de personal

El incremento en los gastos de personal de explotación aumenta en un 14,22% con respecto al año anterior, confirmando la política salarial establecida en el Contrato-Programa y que sirvió de base para la negociación de la Reestructuración con los trabajadores, que consistía en elevar el nivel económico de los mismos a través del incremento de la productividad y absorber el sobrante de plantilla mediante la asunción de trabajos que venían siendo ejecutados por contratas. Se ha continuado utilizando personal para la ejecución de trabajos de inversión, que normalmente eran realizados por empresas exteriores, en la misma línea de absorber plantilla sobrante, que ha evitado recurrir al expediente de regulación de empleo.

Considerando los dos últimos años, primeros de vigencia del Contrato-Programa, la remuneración media de las percepciones directas de los trabajadores al 31-XII-86 se ha visto incrementada en un 32,41%, en relación con igual fecha de 1984, como resultado de la aplicación del Pacto de Eficacia Limitada y de los Acuerdos de Reestructuración firmados con UGT, y la posterior adhesión de USO y SLMS. Este aumento se distribuye en un 24,8% de aumento salarial medio, un 4,61% en compensación de días de descanso por fiestas trabajadas y un 3% cuya repercusión será efectiva en 1987. En el cuadro de la página siguiente, se puede comprobar la evolución de los costes de personal.

| | (En millones de ptas.) | | | % Diferencias 85/86 |
|--|------------------------|-----------|-----------|------------------------|
| | 1984 | 1985 | 1986 | |
| Remuneraciones directas | 7.512,10 | 7.944,51 | 9.036,59 | 13,75 |
| Sueldos y salarios jornada normal..... | 6.810,19 | 7.246,71 | 8.170,93 | 11,84 |
| Horas extraordinarias | 58,10 | 72,40 | 232,20 | 220,72 |
| Plus Antigüedad | 287,49 | 322,10 | 343,39 | 6,61 |
| Plus Nocturnidad | 356,32 | 303,30 | 290,07 | (4,36) |
| Seguridad Social | 2.550,70 | 2.639,40 | 3.081,89 | 16,76 |
| Otros Gastos Sociales | 547,40 | 506,61 | 549,00 | 8,37 |
| Fondo Asistencia Social | 421,66 | 365,83 | 400,88 | 9,58 |
| Transporte Personal | 44,30 | 47,16 | 49,38 | 4,71 |
| Servicios Médicos | 23,62 | 28,53 | 30,22 | 5,92 |
| Varios | 57,82 | 65,09 | 68,52 | 5,27 |
| Total Costos Explotación | 10.610,20 | 11.090,52 | 12.667,28 | 14,22 |
| Costos de Inversión | — | 71,56 | 60,84 | (15,00) |
| Sueldos y salarios | — | 47,95 | 45,63 | — |
| Seguridad Social | — | 23,61 | 15,21 | — |
| Total Costos Personal | 10.610,20 | 11.162,08 | 12.728,32 | 14,03 |
| Plantilla Media | 6.503 | 6.353 | 6.300 | |
| Remuneración Media | | | | |
| Percepciones Directas | 1,15 | 1,25 | 1,44 | 14,59 |
| Total Costos | 1,63 | 1,75 | 2,02 | 14,99 |

4.4. Condiciones de trabajo

Accidentes de trabajo, enfermedades y accidentes

Durante 1986 se produjeron 1.144 accidentes de trabajo, de los cuales 634 generaron baja médica. Las jornadas laborales perdidas por dicha causa, ascendieron a 6.834. En base a dichos datos, correlacionados con la plantilla media anual y el número de horas trabajadas, se obtienen los siguientes ratios:

- Índice de frecuencia de accidentes con baja 60,44
- Índice de gravedad 0,65

Respecto al año anterior habría que reseñar un aumento en el Índice de Frecuencia, mientras que el de Gravedad se mantiene en el mismo valor, lo que nos indica que aunque se ha incrementado el número de accidentes de trabajo, la gravedad de éstos no ha variado respecto del año anterior.

Por otra parte, las bajas producidas

por enfermedades comunes o accidente no laboral se elevaron a 3.999, que se tradujeron en 69.717 jornadas de trabajo perdidas, es decir, un 3% por encima de 1985. Sin embargo, las bajas por maternidad, que alcanzaron el número de 48, con 4.625 jornadas laborales de ausencia del puesto de trabajo, supusieron respecto al año anterior un descenso del 24,3%.



Servicio Médico

Los reconocimientos médicos efectuados a lo largo del año quedan

reflejados —según tipologías— en el cuadro siguiente:

| Reconocimientos médicos | Número |
|-------------------------------|--------|
| Previos al ingreso | 298 |
| Periódicos | 5.720 |
| Promovidos por Jefatura | 83 |
| Retorno al trabajo | 115 |
| Voluntarios | 583 |
| Total | 6.799 |

El número total de reconocimientos médicos efectuados supera en 265 al realizado en 1985, lo que supone un incremento del 4%.

Seguridad e Higiene

En 1986 se ha potenciado la actividad del Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo mediante el incremento de medios humanos y materiales dedicados a estas tareas. Se ha continuado con las siguientes campañas:

- Protección ocular.
- Protección de las extremidades superiores.
- Revisión de extintores contra incendios.

- Investigación de accidentes.

Se han puesto en marcha las siguientes acciones:

- Elaboración del Mapa de Riesgos Higiénicos.
- Campaña de mejora de aseos y vestuarios.
- Seguridad en los proyectos de construcción.
- Programa de ergonomía óptico-optométrico para los usuarios de pantallas de visualización de rayos catódicos.
- Control de tratamientos ambientales especiales: desinsectación, desinfección y desratización.

Formación Profesional

A lo largo de 1986, el Servicio de Formación Profesional impartió los siguientes Cursos:

| Tipos de curso | Número de cursos | Número de alumnos | Horas de formación | Horas por alumno |
|--|------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| Promoción, ingreso y reestructuración .. | 86 | 981 | 128.814 | 131 |
| Actualización | 129 | 1.632 | 172.599 | 106 |
| Total | 215 | 2.613 | 301.413 | 115 |

Los agentes que han recibido formación representan un 41% de la plantilla total. Respecto al año anterior es de destacar el incremento del número

de cursos y alumnos afectados, en los de promoción, ingreso y reestructuración (especialmente en los referidos a estos últimos), ya que se pasó de 13 cursos a 86, de 143

alumnos a 981, y de 37.814 horas totales de Formación impartida a 128.814 horas, lo que supone un incremento de casi el 340%. Paralelamente a los anteriores, los cursos de actualización de conocimientos que se han proporcionado han sido similares a los de 1985.

Se han promovido en este año nuevos tipos de cursos, derivados de las necesidades que la reestructuración y sus consecuentes cambios de puesto de trabajo imponen, entre los que citamos los siguientes:

- a) De reestructuración, para las diversas Secciones de Talleres Centrales, Mantenimiento y de Personal procedente de Subestaciones Eléctricas.
- b) De reestructuración, para personal de diversas categorías de varias secciones de obras.
- c) De reestructuración, para personal adscrito a Escaleras Mecánicas, Instalaciones Especiales de Viajeros, Señalización y Comunicaciones, Vía y Línea Aérea, Subestaciones y Distribución de Energía, etc.
- d) De actualización, para supervisores de Material Móvil, sobre normas de circulación, conducción y puesta en servicio de todo el material móvil en uso.
- e) De promoción, para programadores de ordenador.
- f) De actualización, para mandos intermedios.

4.5. Relaciones laborales

Pacto de Eficacia Limitada

El P.E.L. firmado en 1985 por los representantes sindicales de U.G.T. y, posteriormente, por los de U.S.O. y S.L.M.S., con vigencia de dos años, recibió durante los primeros meses de 1986 la adhesión individual de

aquellos trabajadores —un 15%, aproximadamente— que no lo habían suscrito en el año anterior, con lo que el P.E.L. quedó consolidado para toda la plantilla.

Continuación del proceso de reestructuración

Al igual que en el ejercicio anterior, la continuidad del proceso de reestructuración ha constituido sin duda alguna, el capítulo más importante en el entorno de las relaciones laborales durante todo el año 1986, al tener lugar un gran número de reuniones de las respectivas comisiones negociadoras, que establecieron el desarrollo puntual de los distintos colectivos afectados, con la participación de los sindicatos.

A lo largo del año se firmaron los documentos finales de reestructuración de distintos colectivos de las Divisiones de Material Móvil, Instalaciones Fijas, Movimiento, Adquisiciones y Almacenes y Gestión de Recursos Humanos, así como del personal administrativo en sus distintas categorías.



5. TECNICAS DE GESTION

5.1. Organización de funciones

En 1986 se han producido importantes cambios en la organización de las funciones, tanto en la Subdirección de Explotación como en la Subdirección Económica y Social, además de adaptar la estructura organizativa a las necesidades operativas y de información de los centros de responsabilidad.

Para ello, se ha realizado una reorganización de competencias de las Divisiones, pasando de una organización basada en las especialidades técnicas, a otra basada en las responsabilidades y objetivos a alcanzar.

La estructura de competencias es la siguiente:

— Prestación del servicio: División de Movimiento.

- Mantenimiento de instalaciones: División de Instalaciones Fijas.
- Mantenimiento de material móvil: División de Material Móvil.
- Estudio, definición y control de nuevas realizaciones: División de Proyectos.
- Gestión económica: División Administrativa y Financiera.
- Administración de Personal y Asesoría Jurídica: División de Personal y Servicios Jurídicos.
- Formación y Servicios Médicos, Selección, Política Social, etc.: División de Recursos Humanos.
- Compras, gestión de Almacenes y Contratación: División de Adquisiciones y Almacenes.
- Organización e Informática: División de Organización y Sistemas de Información.

5.2. Control de Gestión

Los Balances y Cuentas de Resultados se someten a la Dirección y al Consejo de Administración con periodicidad mensual, y con una nueva presentación más comprensible. La contabilidad analítica, por actividades, se ha desarrollado hasta el nivel Servicio, remitiéndose mensualmente la información del mes, acumulada y comparada con el objetivo o presupuesto, de forma que nos encontramos con los cimientos puestos para una Dirección por objetivos. Resulta igualmente

resaltable el haber conseguido la integración de las contabilidades financiera y analítica, que han permitido evitar las disparidades de cifras antes manejadas.

Por último, en la actualidad se está desarrollando un manual de imputación contable, que eliminará o minimizará los errores de este tipo. Como ya se ha explicado en el punto anterior, la información mensual de los gastos e inversiones, por naturaleza y por actividad, está funcionando ya a los niveles de Dirección, Subdirecciones, Jefaturas

de División y de Servicio. Si a ello añadimos la mayor fiabilidad de los datos suministrados y la prontitud de su recepción por los interesados, podemos afirmar que la información obtenida se ha convertido en una eficaz herramienta de gestión.

5.3. Auditoría interna

Respecto a la Auditoría Interna, aunque el departamento está en funcionamiento desde 1985, sus actuaciones han sido sólo puntuales hasta ahora, puesto que los mayores esfuerzos de la Oficina de Gestión y Contratación, de la que depende, se han dedicado, aparte de organizar y racionalizar la Contratación (ya entregada a la División de Adquisiciones y Almacenes), a la implantación de la contabilidad analítica por actividades, a su integración con la financiera por naturaleza, y a la elaboración del presupuesto de gastos e inversiones, por actividad y naturaleza, elementos todos necesarios y previos a su posterior control y auditoría. A lo largo de 1987, con la ayuda de una consultoría externa, se elaborará el sistema general de auditoría y se dimensionará adecuadamente el departamento.

5.4. Inventarios físicos

Se ha procedido a inventariar y valorar de nuevo las existencias, con la informatización paralela de los almacenes, tanto en el aspecto de actualización permanente del nivel de inventario, como de implantación de stock de seguridad, stock de aviso, etc. Igualmente se acaba de concluir el inventario del Inmovilizado Material, cuyos resultados y seguimiento se comienzan a realizar, individualmente, por medios informáticos. Es de

señalar que el inventario incluye el activo en su día financiado por el Estado.

5.5. Plan de acción organizativo-informático

El proceso de desarrollo informático iniciado en los últimos años ha recibido en éste un gran impulso, con la incorporación de nuevo personal y la realización de importantes inversiones en hardware y software y la elaboración y puesta en marcha de este Plan.

Una vez prácticamente superada la primera fase de transformación de las aplicaciones "batch" en explotación "on line", aprovechando este proceso de transformación para incluir las modificaciones y ampliaciones que se han considerado necesarias, se ha entendido como inadecuado, antes de proseguir con el desarrollo de nuevas aplicaciones, establecer un Plan de Desarrollo de las mismas, que obedezca a unos principios de integración entre ellas, y enmarcadas en un Sistema General de Información.

5.5.1. Las acciones desarrolladas de este Plan han sido las siguientes:

- Control de resultados del mantenimiento de material móvil. Explotación operativa "on line".
- Adaptación para su explotación operativa "on line" de la anterior aplicación "batch" de control de billetes, viajeros y kms., con introducción de los pasos por torniquetes.
- Diseño de un modelo de fichero de personal para la explotación de aplicaciones sobre: formación, promoción, reconocimientos, accidentes, absentismo, mapa de riesgos, etc. Este fichero se enlazará con el actual de Personal, para su posterior refundición en una base de datos de gestión de personal.

—Explotación de la información de los ordenadores del Puesto de Mando y del Telemando de Subestaciones.
Control de kms., trenes en servicio, intervalos, consumos de energía, etc.

—Mecanización de la gestión de compras y contratación.
—Organización de archivos de documentos tanto "vivos" como "muertos". Sistemática de identificación, codificación, localización y acceso.

5.6. Ratios de Gestión

5.6.1. Ratios operacionales

| | 1985 | | 1986 | |
|-----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| | Contrato Programa | Realidad | Contrato Programa | Realidad |
| Millones de coches-Km. | 86,47 | 76,26 | 87,50 | 80,70 |
| Millones de viajeros | 324,00 | 320,88 | 332,00 | 329,04 |
| Km. recorrido medio | 5,70 | 5,70 | 5,70 | 5,70 |
| Millones viajeros-Km. | 1.846,80 | 1.829,02 | 1.892,40 | 1.875,53 |
| Número viajeros/coche | 21,36 | 23,98 | 21,63 | 23,24 |

Lo más notable es que se ha quebrado el descenso tendencial de viajeros por primera vez en 11 años, a pesar de que no pudieron ponerse plenamente en práctica durante el ejercicio las medidas de apoyo externo previstas en el Contrato-Programa. El incremento de viajeros

en más de 8 millones, en 1986 respecto a 1985, a nuestro juicio altamente satisfactorio dadas las circunstancias, no fue, sin embargo, suficiente para llegar al objetivo previsto en el documento referido con vigencia para cuatro años.

5.6.2. Ratios de productividad

Los datos reales para 1985 y 1986 se presentan en dos columnas horquilladas entre los de 1984 y los previstos en el Contrato-Programa para 1988.

En los correspondientes a 1984 se han corregido algunos errores

provinientes, al parecer, de la transcripción incorrecta de la Tabla 4 (pág. 19) del Contrato-Programa. Debe destacarse que los valores de los tres últimos ratios están en 1986 por debajo de los previstos para 1988 en el Contrato-Programa.

Los gráficos siguientes resumen los

| | 1984 Real | 1985 Real | 1986 Real | 1988 Previsto |
|---|--------------|--------------|--------------|------------------|
| Número agentes por millón de coches-Km. ... | 80,47 | 83,21 | 78,07 | 70,03 |
| Millones de viajeros por agente | 51,16 | 50,56 | 52,23 | 57,21 |
| Agentes por Km. de red | 62,05 | 59,58 | 57,85 | 57,35 |
| kW/h. por viajero transportado | 0,89 | 0,85 | 0,86 | 0,84 |
| Compras y trabajos, suministros y servicios exteriores, en pesetas constantes de 1984, en relación a: | | | | |
| • Coches-Km. producidos | 75,33 | 75,33 | 65,53 | 67,20 |
| • Número de viajeros | 18,30 | 17,90 | 16,07 | 16,77 |
| • Km. de red (en 10 ⁶ ptas.) | 58,09 | 54,84 | 48,55 | 55,03 |

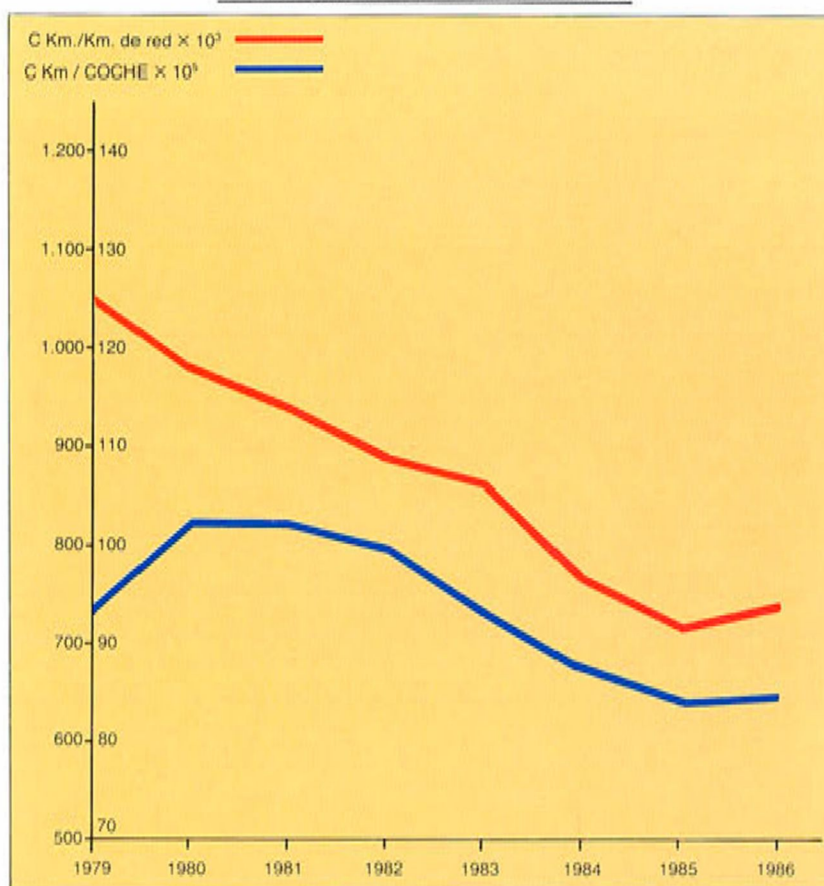
distintos ratios de productividad para el período 1979-1986, en los que merece destacarse lo indicado a continuación:

- a) Los coches-km. por km. de red aumentan por primera vez en 1986, debido al incremento de servicio en las horas punta y, sobre todo, a la inauguración de la línea 9.
- b) Los coches-km. por coche del parque existente aumentan también en 1986, pese al incremento del parque de coches 2000, lo que indica una mayor disponibilidad del material móvil, con la consiguiente mejora en el servicio ofrecido.
- c) Los viajeros por coche-km. disminuyen ligeramente en 1986, lo que significa, por una parte, una mayor comodidad para el viajero, pero también indica que es necesario seguir adaptando la oferta a la demanda.
- d) Los agentes por km. de red

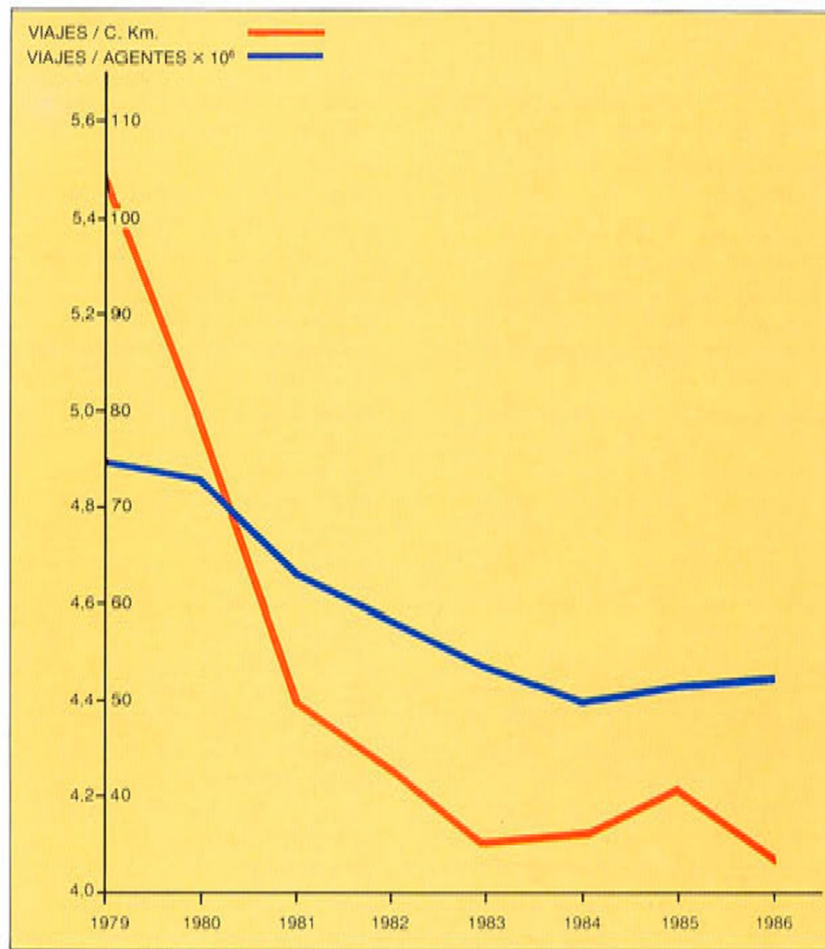
continúan descendiendo desde 1984 debido al aumento de productividad. Las distintas medidas de reestructuración y organización y la implantación de la categoría de Conductor Unico.

- e) Los agentes por coche-km. disminuyen por primera vez en 1986 desde 1980, debido tanto a lo indicado en el apartado anterior como al incremento de coches-km. en 1986.
- f) Los viajeros anuales por agente aumentan desde 1985, debido también a las causas del apartado d) y al incremento de viajeros que ha tenido lugar en 1986.
- g) Como consecuencia del incremento de coches-km. realizados en 1986, el consumo energético por viaje ha crecido ligeramente, pese a las medidas tomadas para la reducción del consumo de servicios auxiliares, que han disminuido el consumo de energía en kWh/coches-km.

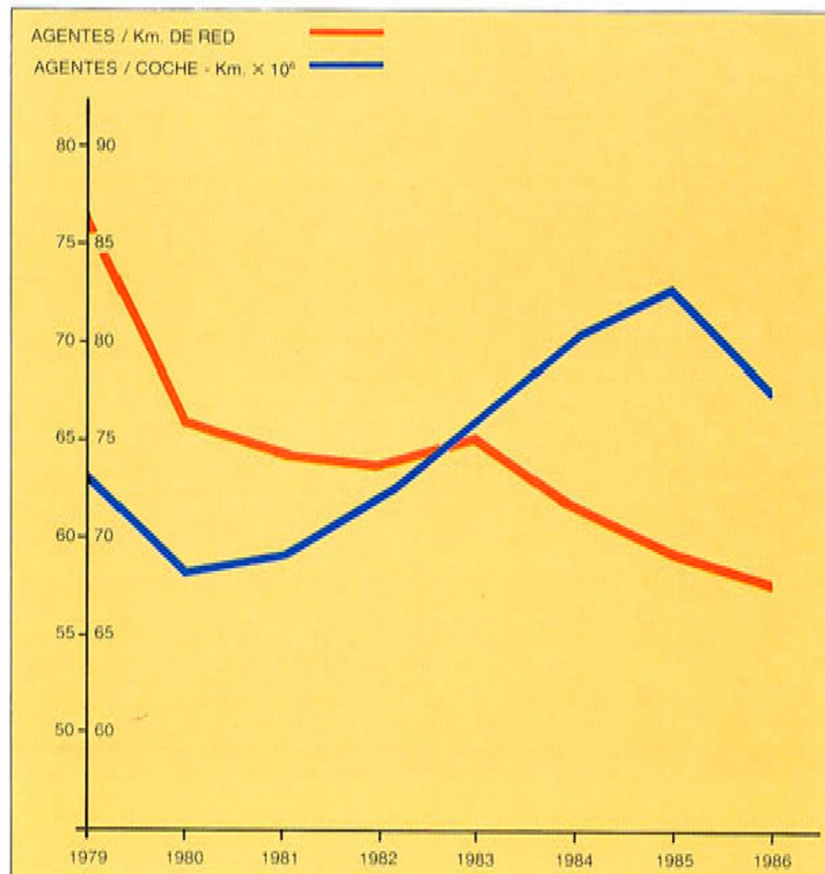
COCHES - Km. POR Km. DE RED (Media)
COCHES - Km. POR COCHE DEL PARQUE (Media)



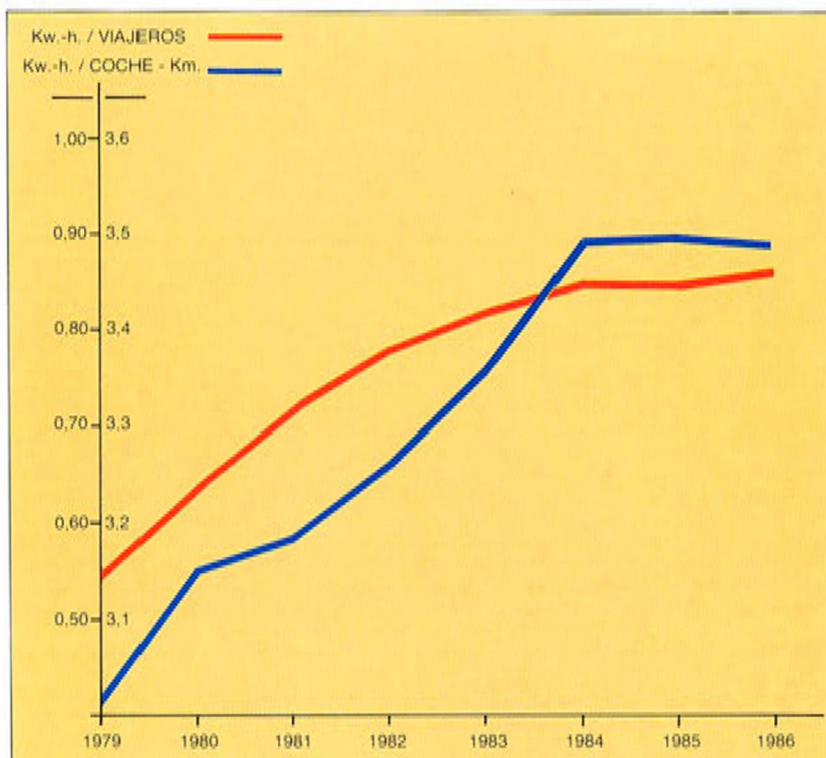
VIAJES POR COCHE - Km.
VIAJES POR AGENTE (Media)



AGENTES POR Km. DE RED (Media)
AGENTES POR COCHE - Km. (Media)



Kw.-h. CONSUMIDOS POR VIAJERO
Kw.-h. CONSUMIDOS POR COCHE - Km.



5.6.3. Ratios económicos de explotación

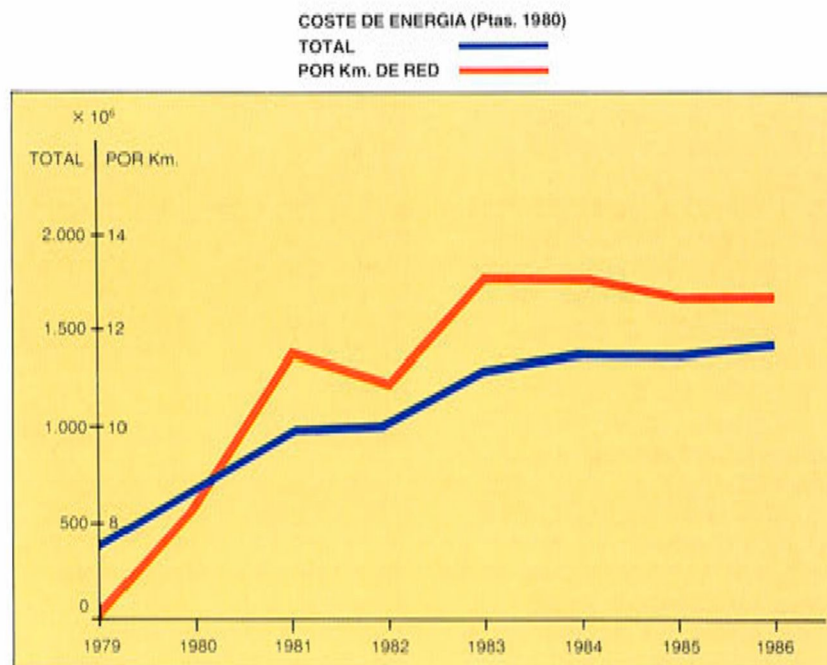
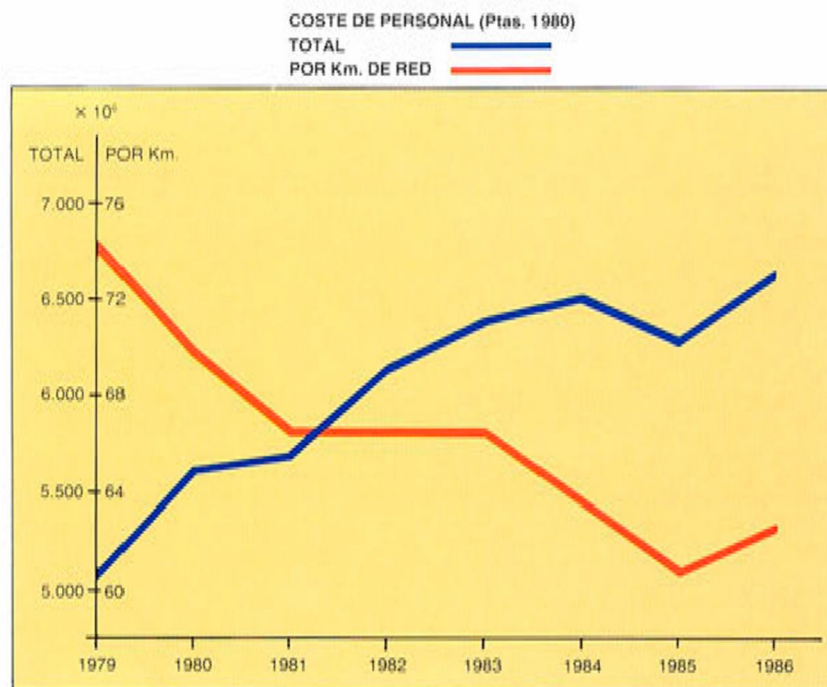
Los gráficos expuestos a continuación representan las variaciones de los costes de las diversas partidas de la Cuenta de Resultados en pesetas de 1980 y también los ratios de las mismas por km. de red desde 1979 (en algunos casos 1980) hasta 1986. Debe destacarse la disminución de los costes totales de explotación por km. de red a partir de 1984, así como de los costes de trabajos, suministros y servicios exteriores, tanto totales como por km. de red, pese a estar incluido en ellos el suministro de energía, que no ha descendido.

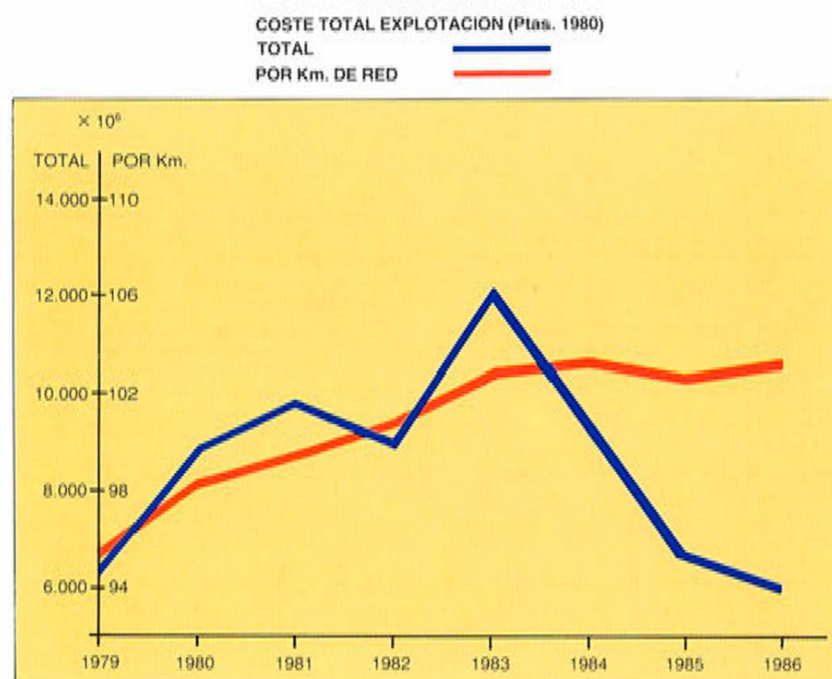
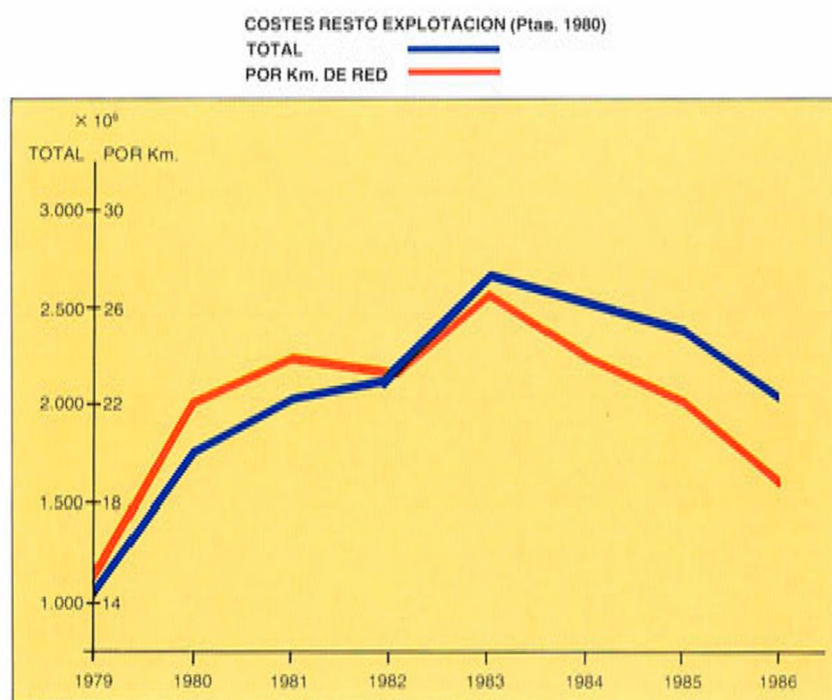
Los costes totales por km. de red se incrementan debido a la influencia negativa de las amortizaciones. Respecto a los ingresos típicos se puede observar que experimentan un descenso en 1986, como



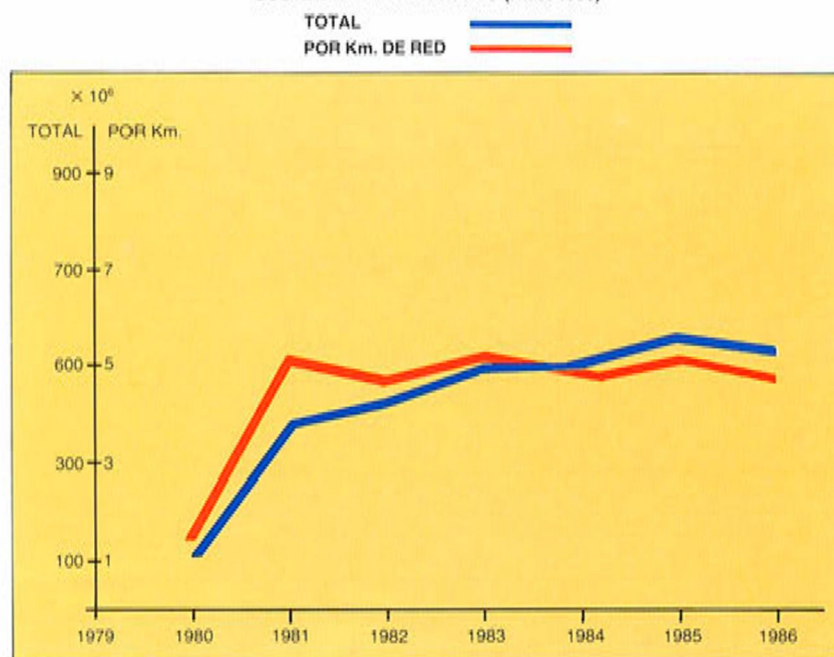
consecuencia de la aplicación del IVA, que rebaja la tarifa teórica de 39,92 ptas. a 37,66 ptas., frente a las 42,043 previstas en el Contrato-Programa.

La cobertura de costes se ha calculado con la tarifa de 37,66 ptas.

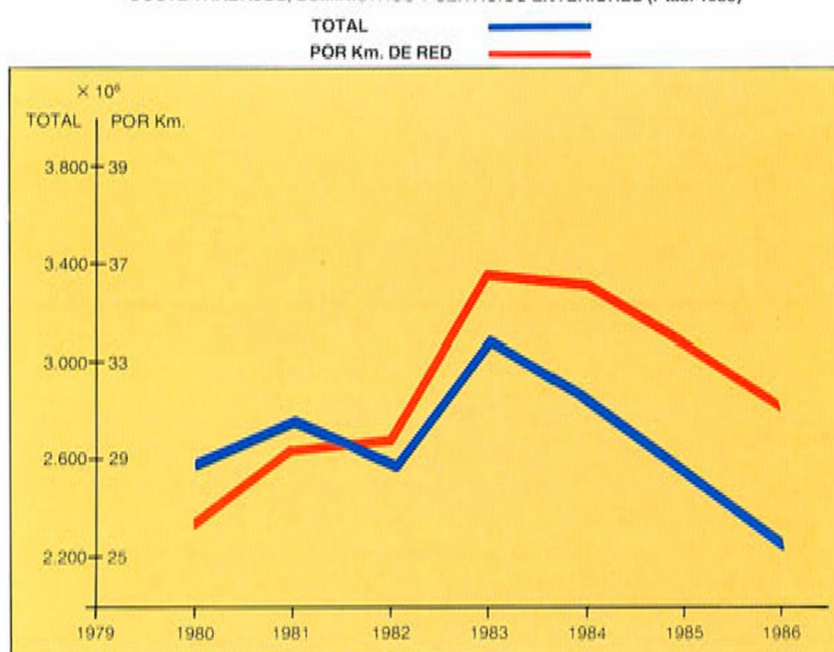




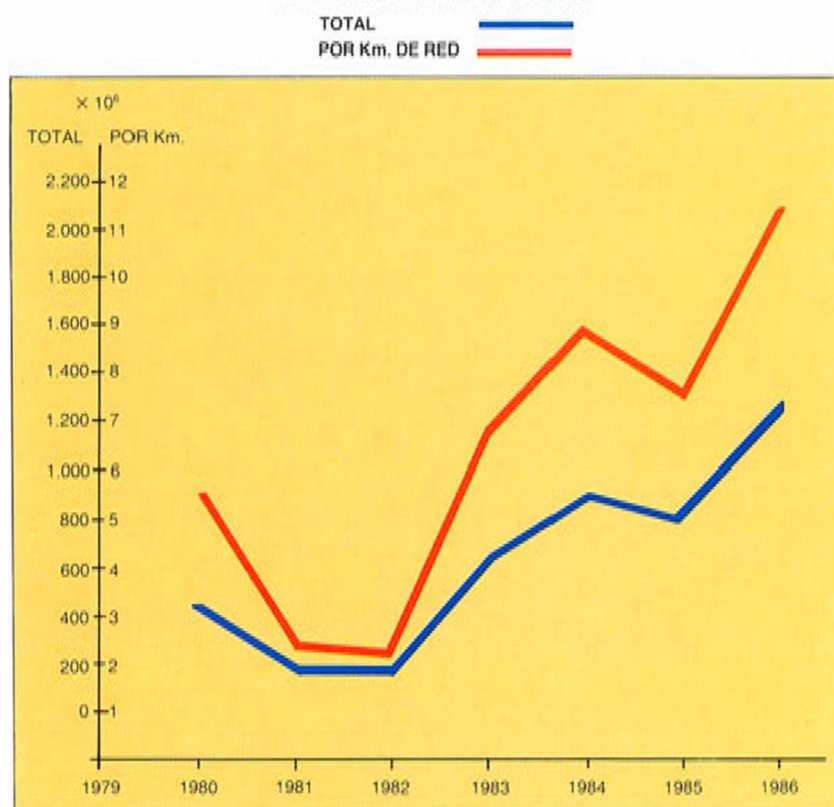
COSTE COMPRAS-CONSUMO (Ptas. 1980)



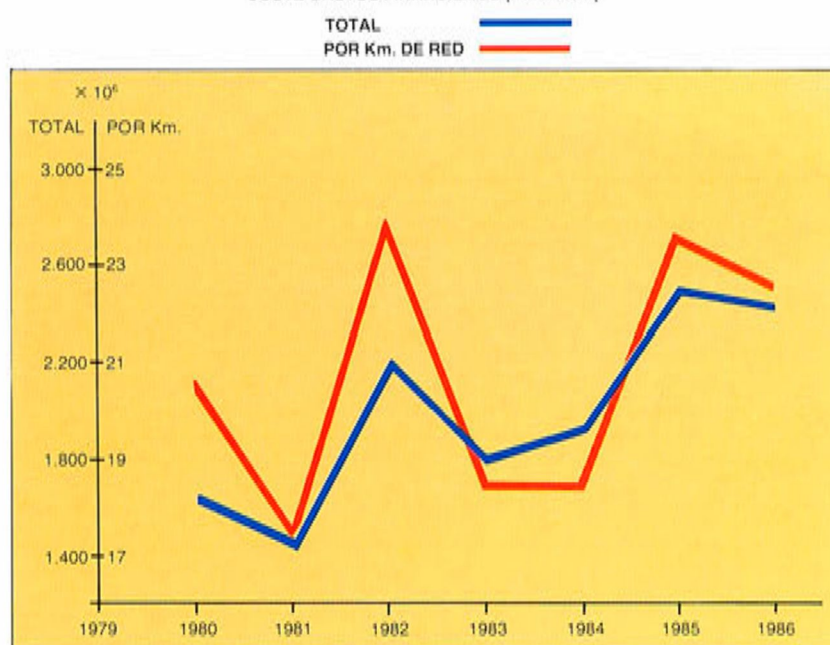
COSTE TRABAJOS, SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES (Ptas. 1980)

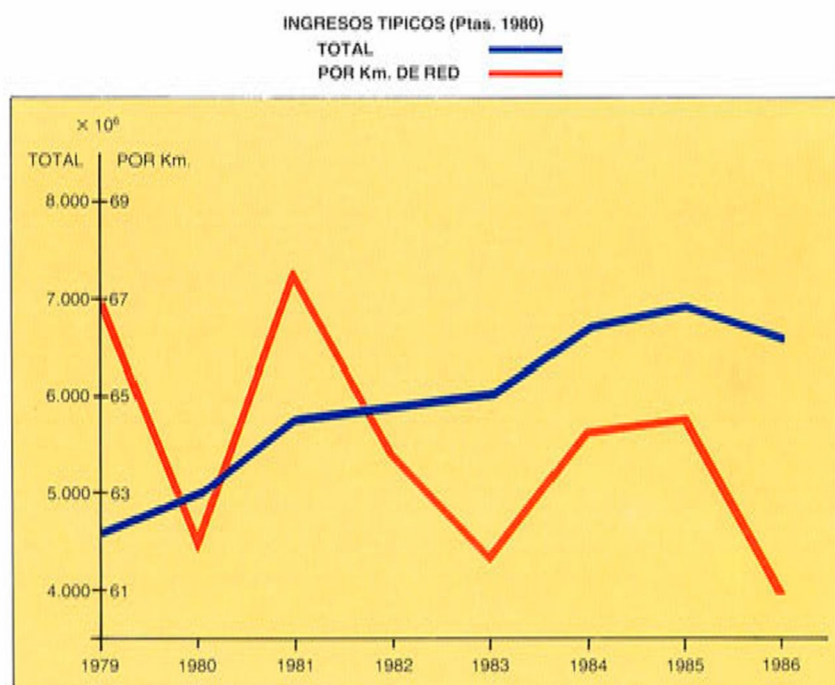
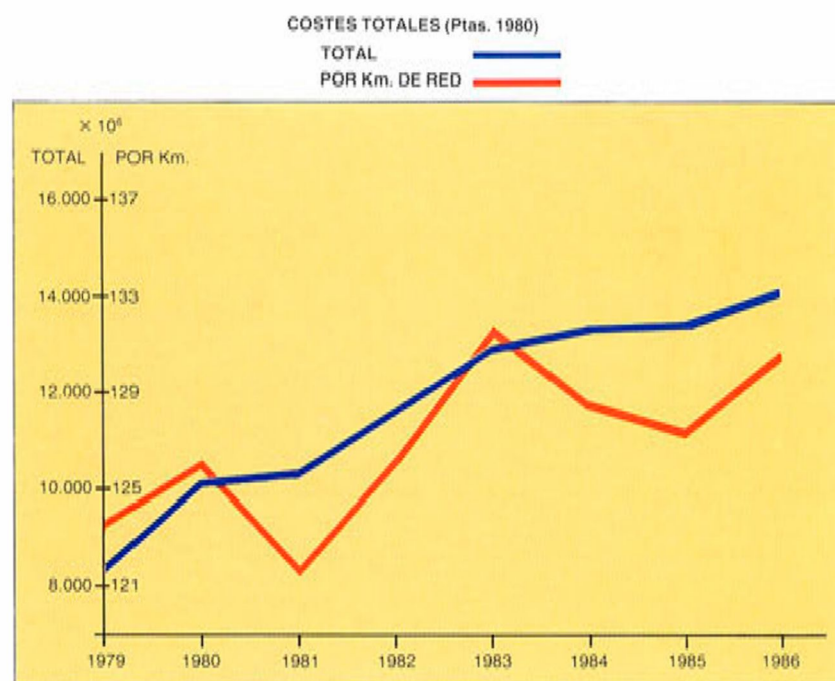


COSTE AMORTIZACIONES (Ptas. 1980)

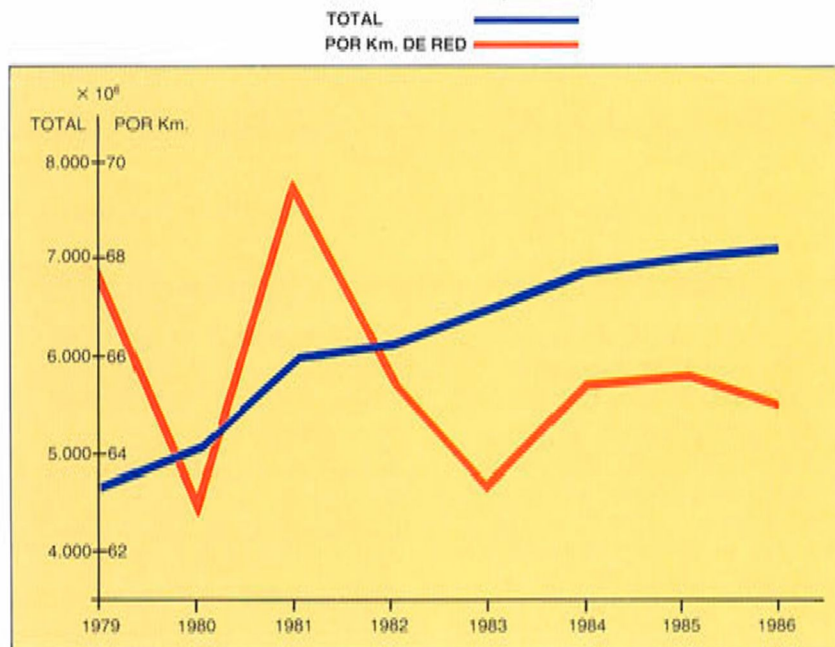


COSTE GASTOS FINANCIEROS (Ptas. 1980)

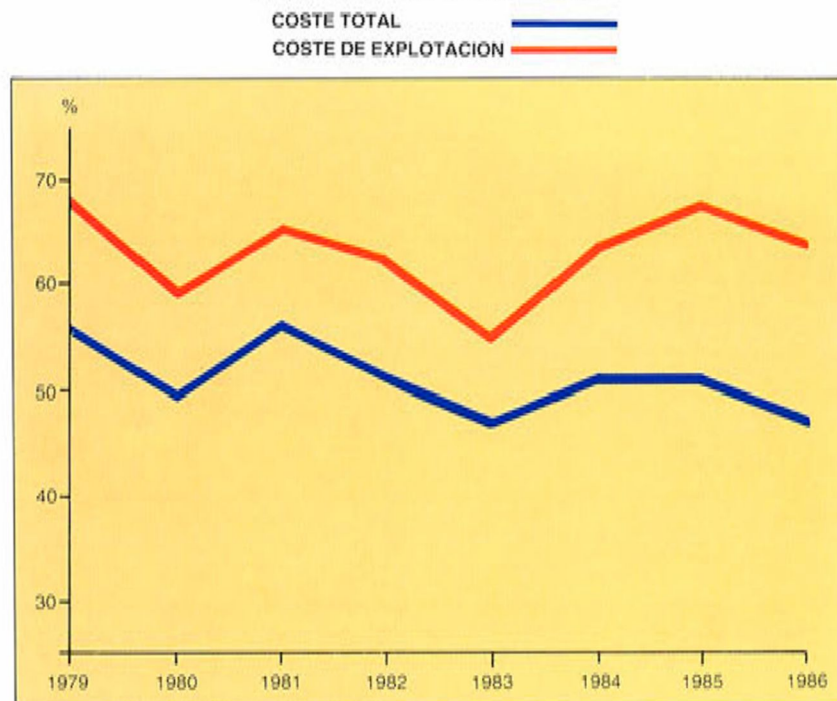




INGRESOS PROPIOS TOTALES (Ptas. 1980)



PORCENTAJE COBERTURA COSTES





tramo Avenida de América-Sainz de Baranda (línea 9), en el mes de febrero.

- "Gane tiempo, tome el Metro", en los meses de febrero y marzo, inmediatamente después de las dos anteriores. Se utilizó como soporte por primera vez la televisión en su bloque regional, además de prensa, radio y vallas.
- "Hay un nuevo Metro. Baje a conocerlo", se desarrolló en octubre.
- "Más Metro en Madrid", por el aumento de servicio en las Navidades.

Los posters realizados después de estas campañas dieron unos resultados muy favorables sobre el impacto de las mismas y la intención de uso de Metro.

6.3. Promoción e Información

En cuanto a las acciones de Promoción e Información las podemos clasificar también en distintos grupos, según su finalidad.

6.3.1. Integración del Metro en la vida de la ciudad

- Nuevos locales de uso comercial en Sol, Cuatro Caminos y Legazpi.
- Locutorios telefónicos en Plaza de Castilla y Sol, y teléfonos públicos en las estaciones con mayor afluencia de usuarios. Con estas instalaciones se ha consolidado un nuevo servicio complementario para el viajero.
- Tienda de Metro en la estación de Avenida de América, estando previsto su traslado a Sol.
- Visitas de alrededor de diez mil escolares e hijos de empleados de la Compañía.
- Publicación de folletos informativos sobre la evolución del Metro desde su intervención por el Estado y edición de planos de bolsillo, nuevos planos zonales y de la red, etc.

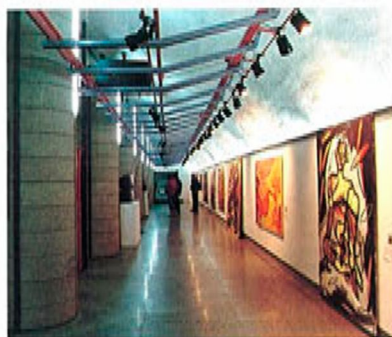
6.3.2. Labor de animación y servicios complementarios

- En el mes de abril se abrió de nuevo la Sala Expometro, en la

estación de Retiro, una vez finalizadas las obras de remodelación necesarias para su nueva orientación cultural.

- Exposiciones pictóricas y fotográficas de las Comunidades Autónomas de Cantabria, Cataluña, Extremadura, Madrid y Murcia.
- Exposición sobre el Concurso de Fotografía organizado por el Grupo de Empresa.
- Exposición de una pintura inédita como homenaje póstumo al profesor Tierno Galván.
- Exposición de intercambiadores de transporte, organizada por la Comunidad Autónoma de Madrid en colaboración con Metro.
- Exposición de los cuadros donados a Metro por John Howe, previa a su colocación como exposición permanente en la remodelada estación de Nueva Numancia.

- Exposición de dioramas durante la Navidad, en colaboración con la Asociación de Belenistas de Madrid.
- II Torneo Abierto de Ajedrez.
- Homenaje a Pablo Neruda.
- Concierto de la Orquesta y Coros de la Compañía de Transportes Públicos de Estocolmo.
- Recitales de canto por el trabajador de Metro, Angel García Panadero, y por la Coral Juan de la Encina, así como instrumentos de cuerda por la Agrupación de Pulso y Púa Getafense.
- Operación Reyes 86, en colaboración con Radio Cristal.
- Presencia y participación en actos que han tenido lugar en diferentes lugares de la ciudad: Fiesta del Duende, en el Parque del Retiro; Fiesta de la Constitución, en el distrito de Ciudad Lineal, y Juvenalia 86, dentro del "stand" del Consorcio Regional de Transportes, etc.





6.3.3. Información al público a través de los Medios de Comunicación

- Aparición de 582 noticias e informaciones sobre Metro en los medios escritos, sobre los que se realiza un seguimiento, fundamentalmente editados en Madrid.
- Presencia en televisión nacional y regional, no sólo con motivo de informaciones puntuales, sino también por el mayor uso de imágenes de Metro para la realización de distintos programas en este medio.
- Publicación mensual del boletín interno NOTICIAS, con información de interés para todos los empleados de la Compañía.

6.4. Relaciones con otros organismos

Durante 1986 la Compañía Metropolitana ha participado en diversas reuniones de la Unión Internacional de Transportes Públicos (U.I.T.P.):

- Comité Internacional de Metropolitano. Vancouver, entre el 17 y el 18 de junio.
- Comité de Dirección de Metro. Fez, del 1 al 5 de diciembre, coincidiendo con el Congreso de Transportes Públicos en Africa.
- Subcomité de Metro: Explotación. Amsterdam, los días 17 y 18 de abril; Madrid, el 16 y 17 de octubre.
- Subcomité de Metro: Material



Móvil. Lisboa, el 18 y 19 de septiembre.

Se ha participado también en distintos Congresos y Seminarios, tanto nacionales como internacionales, y han visitado nuestras instalaciones gran número de representantes de otros países. Debe destacarse la colaboración con el Metro de Barcelona, en casi todos los aspectos técnicos y comerciales.

6.5. Servicio de Seguridad y Vigilancia

La actividad principal de los Vigilantes Jurados durante el año 1986 ha consistido, como en años anteriores, en apoyar la labor de los agentes de la Compañía, así como la asistencia a los usuarios y la lucha contra la delincuencia y la mendicidad organizada en el Metro. Las actuaciones totales llevadas a cabo por los Vigilantes Jurados fueron 48.341, con 117.681 implicados, de las que se derivaron 2.069 detenciones. Sobresalen las asistencias prestadas, que ascendieron a 1.105. Estas consistieron en atender a niños o ancianos, aplicar primeros auxilios, atenciones a lesionados, acompañamiento de enfermos, etc.

7. ASPECTOS ECONOMICO-FINANCIEROS

7.1. Balance y cuenta de resultados



Balance de Situación al 31 de Diciembre de 1986

(Balance regularizado según lo prevenido en la Ley 76/1961 de 23 de Diciembre, en el Decreto-Ley 12/1973 de 30 de Noviembre y en la Ley 9/1983 de 13 de Junio)

| ACTIVO | SALDOS AL 31/XII/85 | | SALDOS AL 31/XII/86 | |
|---|---------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| | Detalle de amort. | Totales | Detalle de amort. | Totales |
| Inmovilizado | | | | |
| Inmovilizado material | | | | |
| Construcciones civiles | 807.312.940 | 9.655.889.054 | 1.614.819.670 | 10.031.938.461 |
| Edificios y otras construcciones | 416.770.045 | 2.477.380.696 | 490.098.028 | 2.623.077.834 |
| Maquinaria e instalaciones | 1.345.649.792 | 4.149.447.137 | 1.807.828.839 | 4.477.531.278 |
| Elementos de transporte | 5.477.441.578 | 19.352.970.636 | 6.742.723.849 | 25.935.713.413 |
| Mobiliario y enseres | 109.026.394 | 297.506.277 | 141.606.534 | 317.760.551 |
| Equipos proceso información | 17.139.928 | 87.608.900 | 10.992.631 | 93.891.597 |
| Inmov. ajenos a la explotación | — | 9.126.169 | — | 2.803.872 |
| Instalaciones complejas especializadas | — | 79.041.920 | 12.646.708 | 79.041.920 |
| Inmov. en curso: Material móvil "2000" | — | 10.399.919.160 | — | 7.987.792.512 |
| Inmov. en curso: Investig. estudios y proyectos | — | 15.223.482 | — | 31.999.882 |
| Subtotal bruto | — | 46.524.113.431 | — | 51.581.551.320 |
| Menos: Amortizaciones acumuladas | 8.173.340.677 | -8.173.340.677 | 10.820.715.259 | -10.820.715.259 |
| Inmovilizado material neto | — | 38.350.772.754 | — | 40.760.836.061 |
| Inmovilizado inmaterial | — | 3.266.373 | — | 3.260.590 |
| Patentes y marcas | — | 3.266.373 | — | 3.260.590 |
| Inversiones financieras permanentes | — | 505.458.688 | — | 598.525.343 |
| Inversiones de la reserva social | — | 1.478.900 | — | — |
| Préstamos a largo plazo | — | 191.296.414 | — | 266.898.203 |
| Préstamos a medio plazo | — | 312.683.374 | — | 331.627.140 |
| Fianzas y depósitos constituidos | — | 2.110.000 | — | 2.110.000 |
| Gastos amortizables | — | 485.402.787 | — | 445.217.619 |
| Gastos de emisión de obligaciones | — | 443.068.143 | — | 363.235.636 |
| Gastos financieros diferidos | — | 18.651.679 | — | 56.702.836 |
| Otros gastos amortizables | — | 23.682.965 | — | 25.279.147 |
| Total inmovilizado | — | 39.347.010.602 | — | 41.809.949.613 |
| Existencias | — | 1.856.970.962 | — | 2.124.774.096 |
| Deudores por operaciones de tráfico | — | — | — | — |
| Anticipos a proveedores | — | 320.011.555 | — | 49.934.322 |
| Otros deudores | — | 648.450.452 | — | 1.653.846.391 |
| Entidades públicas deudoras | — | 12.459.337.723 | — | 25.635.574.669 |
| Hacienda pública, deudor por retenciones | — | — | — | 253.967 |
| Hacienda pública, deudor por I.V.A. | — | — | — | 825.146.579 |
| Hacienda pública, por subvenciones corrientes | — | 11.132.751.535 | — | 15.818.311.535 |
| Hacienda pública, por subvenciones en capital | — | — | — | 3.000.000.000 |
| Régimen transitorio I.V.A., por inversiones | — | — | — | 613.062.588 |
| Comunidad de Madrid por subvenciones | — | — | — | 45.200.000 |
| cuenta reserva C.P. | — | — | — | — |
| Comunidad de Madrid por subvenciones | — | 968.100.000 | — | 2.739.100.000 |
| en capital | — | 338.486.188 | — | — |
| Organismos de la Seguridad Social | — | — | — | — |
| Hacienda pública por subvenciones cuenta | — | — | — | 2.644.500.000 |
| reserva C.P. | — | — | — | — |
| Total deudores por operaciones de tráfico | — | 13.427.799.730 | — | 27.389.355.382 |
| Cuentas financieras | — | — | — | — |
| Fianzas y depósitos constituidos | — | 4.335.720 | — | 4.710.220 |
| Fianzas a corto plazo | — | 2.376.882 | — | 2.751.382 |
| Depósitos a corto plazo | — | 1.958.838 | — | 1.958.838 |
| Deudores diversos | — | 13.425 | — | 2.498 |
| Tesorería | — | 1.070.633.900 | — | 997.996.828 |
| Caja | — | 101.825.404 | — | 134.342.201 |
| Bancos | — | 968.808.496 | — | 863.654.627 |
| Total cuentas financieras | — | 1.074.983.045 | — | 1.002.709.546 |
| Cuentas de regularización | — | — | — | — |
| Ajustes por periodificación | — | 105.188.315 | — | 339.872.877 |
| Cobros diferidos | — | 4.046 | — | 11.626.100 |
| Intereses diferidos | — | 105.184.269 | — | 328.246.777 |
| Partidas pendientes de aplicación | — | — | — | 3.655.957 |
| Total cuentas de regularización | — | 105.188.315 | — | 343.528.834 |
| Total Activo | — | 55.811.952.654 | — | 72.670.317.471 |
| Cuentas de orden y especiales | — | — | — | — |
| Inmovilizado comprometido | — | 1.378.936.964 | — | 1.336.024.065 |
| Póliza de crédito "Lease-back" | — | 568.235.294 | — | — |

| PASIVO Y RECURSOS PROPIOS | SALDOS AL 31/XII/85 | SALDOS AL 31/XII/86 |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Capital y reservas | | |
| Capital social | 2.339.606.000 | 2.339.606.000 |
| Reservas | 11.343.942.214 | 13.639.306.458 |
| Reserva legal | 467.921.200 | 467.921.200 |
| Reserva voluntaria | 5.410.223.404 | 10.481.685.258 |
| Actualización Ley de Presupuestos de 1983 | 5.465.797.610 | — |
| Reserva contrato-programa | — | 2.689.700.000 |
| Subvenciones en capital | 1.440.477.231 | 6.218.203.983 |
| Resultados | —1.729.768.719 | —780.102.190 |
| Ejercicios anteriores | —1.729.768.719 | —1.729.768.719 |
| Ejercicio actual | — | 949.666.529 |
| Total recursos propios | 13.394.257.326 | 21.417.014.251 |
| Recursos ajenos | | |
| Empréstitos en vigor | 11.051.087.000 | 11.051.899.900 |
| Obligaciones simples convertibles, Decreto-Ley 19/1961 | 6.542.000 | 6.542.000 |
| Obligaciones no convertibles con aval del Estado | 3.044.545.000 | 3.045.357.900 |
| Obligaciones no convertibles serie "L" | 8.000.000.000 | 8.000.000.000 |
| Préstamos o créditos recibidos | 19.255.355.115 | 21.021.481.900 |
| Préstamos a largo plazo | 2.205.355.115 | 1.021.481.900 |
| Préstamo sindicado | 7.000.000.000 | — |
| Crédito sindicado | 10.050.000.000 | — |
| Préstamo sindicado 1986 | — | 20.000.000.000 |
| Fianzas y depósitos recibidos | 98.000 | 98.000 |
| Total recursos ajenos | 30.306.540.115 | 32.073.479.800 |
| Provisiones | 558.093.851 | 448.147.886 |
| Para gastos de personal | 187.000.000 | 42.270.362 |
| Para trabajos, suministros y servicios exteriores | 202.096.280 | 280.010.170 |
| Para depreciación de almacenes | — | 125.867.354 |
| Otras provisiones | 168.997.571 | — |
| Acreedores por operaciones de tráfico | | |
| Proveedores | 831.755.336 | 1.521.188.019 |
| Proveedores | 752.242.990 | 1.387.346.558 |
| Proveedores facturas pendientes de formalizar | 79.512.346 | 133.841.461 |
| Otros acreedores | 1.488.057.009 | 1.505.612.500 |
| Acreedores diversos por operaciones de tráfico | 978.420.475 | 982.015.655 |
| Acreedores diversos | 509.636.534 | 523.596.845 |
| Efectos comerciales a pagar | 480.532.402 | 731.651.296 |
| Fondos de personal convenios colectivos | 64.763.155 | 7.482.161 |
| Entidades públicas acreedoras | 582.890.202 | 630.169.614 |
| Hacienda pública por retenciones | 270.955.003 | 351.037.023 |
| Organismos de la Seguridad Social | 311.935.199 | 279.132.591 |
| Total acreedores por operaciones de tráfico | 3.447.998.104 | 4.396.103.590 |
| Cuentas financieras | 6.382.389.765 | 12.644.902.100 |
| Préstamos a corto plazo | 6.382.389.765 | 12.644.852.100 |
| Fianzas constituidas a corto plazo | 50.000 | 50.000 |
| Cuentas de regularización | | |
| Ajustes por periodificación | 1.507.614.907 | 1.685.193.274 |
| Pagos al personal pendientes | 18.130.850 | 15.776.133 |
| Pagos diferidos | 773.657.852 | 663.858.093 |
| Ingresos diferidos | — | 613.062.588 |
| Intereses a pagar no vencidos | 715.826.205 | 392.496.460 |
| Partidas pendientes de aplicación | 215.059.186 | 5.476.570 |
| Total cuentas de regularización | 1.722.674.093 | 1.690.669.844 |
| TOTAL PASIVO Y CAPITAL | 55.811.952.654 | 72.670.317.471 |
| Cuentas de orden y especiales | | |
| Acreedores por inmovilizado comprometido | 1.378.936.964 | 1.336.024.065 |
| Crédito "Lease-back" | 568.235.294 | — |

ESTADO DE LA CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS

| | EJERCICIO ACTUAL AL 31/12/86 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| GASTOS DE EXPLOTACION | |
| 2. Gastos de Personal | 12.667.477.158 |
| 3. Compras-consumos | 971.512.802 |
| 5. Tributos | 89.609.325 |
| 6. Trabajos, suministros y serv. ext. | 2.575.068.168 |
| 6. Energía Eléctrica | 2.644.222.637 |
| 7. Transportes y fletes | 5.842.375 |
| 8. Gastos diversos | 299.829.417 |
| TOTAL COSTO OPERACIONAL | 19.253.561.882 |
| 4. Gastos financieros | 4.568.181.394 |
| 9. Amortizaciones | 2.340.110.895 |
| 0. Inundaciones (25.7.86) | 189.275.567 |
| 0. Costes de inversión | 104.541.360 |
| TOTAL COSTOS | 26.455.671.098 |
| INGRESOS DE EXPLOTACION | |
| 2. Recaudación viajeros | 12.390.505.040 |
| 5. Ingresos accesorios | 724.731.227 |
| 5. Trabajos para inmovilizado | 104.541.360 |
| TOTAL INGRESOS PROPIOS | 13.219.777.627 |
| 7. Complern. subvención C. P. 1985 | 3.013.870.000 |
| 7. Subvención C. P. 1986 | 11.171.690.000 |
| TOTAL INGRESOS | 27.405.337.627 |
| RESULTADOS | 949.666.529 |

7.2. Comentarios al balance de situación

Los valores activos del Balance de la Compañía Metropolitano de Madrid, S. A.-Ferrocaril Suburbano de Carabanchel ascienden, al 31 de diciembre de 1986, a 72.671 millones de pesetas. Este importe representa un considerable aumento con respecto al Ejercicio anterior, debido, en su mayor parte, a las deudas de Entidades Públicas en favor de la Compañía y a las Inversiones en el Inmovilizado. No están incluidos en los mismos, los

costes de infraestructura asumidos por el Estado a partir de 1956, ni determinadas obras de superestructura que quedaron asumidas por la Dirección General de Infraestructura del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Estas inversiones han sido transferidas a la Comunidad de Madrid, con el coste efectivo para su mantenimiento y conservación, habiendo sido incluidas en el inventario físico y valoración provisional efectuado durante el transcurso de 1986. El pasivo exigible al 31 de diciembre

de 1986 asciende a 51.253 millones de pesetas, habiéndose producido un crecimiento acusado del mismo por el aumento de los préstamos a corto plazo concertados durante este

Ejercicio, necesarios para la cobertura del retraso en la percepción de las subvenciones previstas en el Contrato-Programa.

7.3. Ratios de análisis del Balance

Los ratios que se deducen del análisis de los Balances de los años 1985 y 1986, son los siguientes:

| | | Ejercicio 1985 | Ejercicio 1986 |
|-------------------------------------|---|-------------------|-------------------|
| 1. Solvencia | $\frac{\text{Activo Real}}{\text{Pasivo Exigible}}$ | 1,30 | 1,41 |
| 2. Firmeza o consistencia | $\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Exigible a corto}}$ | 1,28 | 1,29 |
| 3. Endeudamiento | $\frac{\text{Pasivo Exigible}}{\text{Recursos Propios}}$ | 3,17 | 2,39 |
| 4. Estabilidad | $\frac{\text{Recursos Permanentes}}{\text{Inmovilizado}}$ | 1,11 | 1,29 |
| 5. Financiación Propia Inmovilizado | $\frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Inmovilizado}}$ | 0,34 | 0,52 |
| 6. Financiación Ajena Inmovilizado | $\frac{\text{Recursos Ajenos}}{\text{Inmovilizado}}$ | 0,77 | 0,78 |
| 7. Independencia Financiera | $\frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Activo Total}}$ | 0,24 | 0,29 |
| 8. Capacidad Financiera | $\frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Pasivo Exigible}}$ | 0,32 | 0,42 |
| 9. Tesorería | $\frac{\text{Activo Disponible}}{\text{Exigible a corto}}$ | 0,10 | 0,07 |
| 10. Liquidez | $\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$ | 1,43 | 1,65 |
| 11. Proporcionalidad Activo Fijo | $\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Activo Total}}$ | 0,70 | 0,57 |
| 12. Rotación Fondo Maniobra | $\frac{\text{Total Operaciones}}{\text{Fondo Maniobra}}$ | 4,74 | 2,12 |

La evolución de los ratios es positiva en todos los casos, salvo en los de Proporcionalidad del Activo Fijo y Rotación del Fondo de Maniobra, consecuencia del aumento de las deudas de Entidades Públicas, que provoca distinta distribución del

Activo, disminución de la rotación y, consiguientemente, un peor aprovechamiento del Fondo de Maniobra.
Destacan, como ratios a corregir, los de Endeudamiento y Financiación Ajena del Inmovilizado, que se

mantienen en niveles muy altos, y los de Financiación Propia del Inmovilizado, Independencia Financiera y Capacidad Financiera, que se encuentran, por el contrario, muy bajos, siendo en todos los casos la causa de los Recursos Propios tan bajos que tiene la Sociedad. Esta situación quedará modificada con el cumplimiento del Contrato-Programa, en cuanto a las subvenciones en capital pactadas en dicho documento. Por último, se consideran normales los ratios de Estabilidad, Solvencia, Firmeza y Liquidez y en el caso de Tesorería, aunque aceptable, puede bajar ligeramente.

7.4. Análisis de diferencias

- *Grupo de Inmovilizado Material*
El Inmovilizado Material aumenta en 5.058 millones de pesetas, dándose la circunstancia de que dicho incremento se debe, prácticamente, al epígrafe de Material Móvil, que recoge el traspaso de los coches de la Serie 2000, ya terminados, que se hallaban en proceso de fabricación, más la incorporación de parte de la segunda serie del tipo 5000 que, por cerca de 3.000 millones de pesetas, fue enajenado en la operación de "lease-back" llevada a efecto para la refinanciación del Empréstito Serie "J", ya amortizado.
- *Grupo de Inmovilizado Financiero*
Aumenta en 94 millones de pesetas, consecuencia de la ampliación de préstamos para viviendas que la Compañía concede a sus agentes, extremo éste previsto en los diferentes Convenios Colectivos y cuyo límite es de 400.000 pesetas por empleado. Inciden, asimismo, los anticipos que se conceden a cuenta del Seguro Colectivo de Vida, en cumplimiento, también, de las cláusulas de los diferentes

Convenios Colectivos. Estas dos partidas, la primera de 76 millones y la segunda de 19 millones justifican, prácticamente, la totalidad del incremento habido en 1986 para este Grupo del Balance.

- *Grupo de Gastos Amortizables*
La disminución que experimenta este Grupo, en 1986, con relación al Ejercicio precedente, se debe a la reducción de la décima parte de los gastos de colocación del Empréstito Serie "L", emitido en el Ejercicio de 1985. Estos gastos de emisión y colocación supusieron 400 millones de pesetas, siendo el Empréstito de 8.000 millones. Consecuentemente, al tener esta emisión una duración de diez años, se computa la décima parte como gasto del Ejercicio de 1986.
- *Grupo de Existencias*
Se incluyen bajo esta denominación los materiales diversos para consumo y reposición, repuestos para material móvil, impresos, material de oficina, billeteaje y vestuario. El aumento en 1986 respecto del Ejercicio anterior se cifra en 267 millones de pesetas, de los que una parte se producen por el aumento de existencias de repuestos para material móvil, habida cuenta del parque a conservar, que es superior al del último año. Asimismo, ha influido también el importe de la revalorización de las existencias llevada a efecto en el Ejercicio, por un importe de 159 millones de pesetas, consecuencia del inventario físico realizado y de la actualización y depuración de sus valores. Este importe es provisional, ya que dicha actualización y depuración aún no han concluido.
- *Grupo de Deudores*
Este Grupo aumenta considerablemente en 1986 con relación al ejercicio anterior, en 13.962 millones de pesetas. Tal

incremento es consecuencia, en una parte muy importante, por las deudas contraídas en favor de la Compañía, tanto de la Administración del Estado como de la Comunidad de Madrid, y todo

ello, prácticamente, en cumplimiento del Contrato-Programa actualmente en vigor. El desglose del aumento de las partidas que componen este Grupo es el siguiente:

| ENTIDADES PUBLICAS DEUDORAS | |
|---|-----------------|
| Hacienda Pública deudor I.V.A. | 1.439 M. Ptas. |
| Administración del Estado, por subvenciones corrientes | 4.686 M. Ptas. |
| Administración del Estado, por subvenciones cuenta Reserva Contrato-Programa | 2.645 M. Ptas. |
| Administración del Estado, por subvenciones en capital | 3.000 M. Ptas. |
| Comunidad de Madrid, por subvenciones cuenta Reserva Contrato-Programa | 45 M. Ptas. |
| Comunidad de Madrid, por subvenciones en capital | 1.751 M. Ptas. |
| Aumentos Entidades Públicas | 13.566 M. Ptas. |
| OTROS DEUDORES | |
| Proveedores - Intereses anticipos "2000" | 883 M. Ptas. |
| Otros (diversos deudores) | - 487 M. Ptas. |
| Total aumentos | 13.962 M. Ptas. |

—*Grupo de Cuentas Financieras Dedudoras*

La disminución que aparece en este Grupo del Balance, en cuanto al activo se refiere, tiene una relativa significación. Hay que tener en cuenta que, como es obvio, estas cuentas están sujetas a continuas y diarias modificaciones. De cualquier forma, la diferencia entre los Ejercicios comparados carece de peso específico.

—*Grupo de Capital y Reservas*

El aumento en relación con el ejercicio anterior, se circunscribe al cómputo de las subvenciones en capital que dimanar del Contrato-Programa. Es preciso señalar, por otra parte, que finalizada en consonancia con la Ley de Presupuestos de 1983, el saldo resultante ha sido traspasado, tal y como prescribe la legislación

vigente, a la cuenta de "Reservas Voluntarias".

—*Grupo de Recursos Ajenos*

Durante el transcurso de 1986 se ha reestructurado parte de la financiación a largo plazo concedida por los bancos y entidades de crédito. Se han cancelado el Préstamo Sindicado de 7.000 millones de pesetas y el Crédito Sindicado por 10.050 millones. Asimismo, como ya se ha manifestado anteriormente, ha sido cancelada la operación de "lease-back" que refinanciaba el Empréstito Serie "J", emitido con aval del Estado por 3.000 millones de pesetas, en el mes de septiembre de 1981. Todo ello ha dado lugar a un nuevo Préstamo Sindicado por 20.000 millones, con un diferencial de medio punto de interés sobre el MIBOR, a un plazo de seis años, con tres de carencia

y tres de amortización, lo que en conjunto ha supuesto una reducción en los tipos de interés para el coste de nuestra financiación.

—*Grupo de Provisiones*

Disminuye este Grupo en relación con el año anterior en 110 millones de pesetas. Las partidas más sobresalientes a destacar son las siguientes:

a) La disminución efectuada por gastos de personal pendientes de pago, en relación con la revisión contractual del I.P.C. previsto en las negociaciones de los Convenios Colectivos.

b) La creación de un fondo de depreciación de Almacenes, por un importe de 125 millones de pesetas, que tiene su origen en los aumentos y disminuciones producidos al efectuar el inventario físico de existencias y la correlativa actualización de los valores de aquél. Este importe se destinará a cubrir las diferencias por obsolescencia que se están analizando actualmente.

—*Grupo de Acreedores por Operaciones de Tráfico*

Durante el Ejercicio de 1986 se han modificado las condiciones de

pago a nuestros proveedores pasando a ser, de forma general, a noventa días sobre la fecha de la factura. Esto ha supuesto un aumento de 949 millones de pesetas en la utilización de recursos de terceros, sin que esta medida haya supuesto un incremento en nuestros costes financieros ni en los precios de compra.

—*Grupo de Cuentas Financieras Acreedoras*

Ha aumentado considerablemente la financiación a corto plazo concedida por los bancos, con un importe superior a los 6.000 millones de pesetas. Esta cantidad financia, a corto, las puntas de tesorería negativas que se producen como consecuencia del retraso por parte de la Administración, entendiéndose como tal la del Estado y la de la Comunidad de Madrid, en cancelar las subvenciones corrientes en capital, por las que la Compañía Metropolitana de Madrid resulta acreedora.

El resto de las diferencias del pasivo del Balance, por su propia naturaleza, carecen de significación.



7.5. Comentarios a la Cuenta de Resultados

Los resultados del Ejercicio de 1986 arrojan un superávit de 949,67 millones de pesetas, lo que supone un cambio acusado con respecto al ejercicio anterior, que produjo un déficit de 1.729,77 millones de pesetas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en el año 1986 se contabilizan las amortizaciones no efectuadas en 1985 (377 millones de pesetas) y que la subvención para gastos se ha visto incrementada en 3.013,87 millones de pesetas, correspondientes a 1985, Ejercicio en el que sólo fue computada la subvención que apareció en los Presupuestos Generales del Estado, por importe de 9.500 millones, aun cuando el Contrato-Programa preveía un importe de 12.513,87 millones de pesetas.

El hecho de haberse contabilizado ambas diferencias en 1986, obedece a que el Contrato-Programa fue firmado el 12 de junio de este año, cuando la contabilidad del Ejercicio precedente figuraba ya cerrada.

Por otra parte, es necesario señalar que, con fecha 28 de abril de 1987, se ha llegado a un preacuerdo con la Administración, en relación con la actualización del Contrato-Programa para los Ejercicios de 1985 y 1986. Del mismo se desprende que la Administración es deudora de la Compañía por un importe de 2.689,7 millones de pesetas, de los que 45,2 millones son de cargo de la Comunidad de Madrid y el resto de cargo de la Administración Central. Esta actualización, que servirá de base para realizar la liquidación definitiva de los años 1985 y 1986, ha sido incluida en el Balance de 1986, mediante el correspondiente abono a la cuenta "Reserva Contrato-Programa" que prevé la cláusula 18 del citado documento y que, con arreglo a la misma, deberá ser utilizada para cancelar pérdidas anteriores, para financiar inversiones y para el saneamiento financiero de la Compañía.

El saldo de esta cuenta de "Reserva del Contrato-Programa" permite enjugar las pérdidas acumuladas en los dos ejercicios de vigencia del Convenio, que alcanzan 780,1



millones de pesetas, con lo que los resultados de estos dos años quedarán equilibrados y el saldo resultante, después de amortizar las pérdidas, que sería de 1.909,6 millones, permite disponer de una cobertura para absorber posibles déficits de los años restantes de

vigencia del Contrato-Programa o acometer nuevas inversiones que mejoren la calidad del servicio. Por último, para una mayor comprensión, las cifras definitivas de los Ejercicios 1985 y 1986, que permiten una comparación homogénea, serían las siguientes.

7.5.1. Cuenta de Resultados Homogeneizada

| | (En millones de ptas.) | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| | Ejercicio 1985 | Ejercicio 1986 | Diferencias % |
| GASTOS DE EXPLOTACION | | | |
| 2. Gastos personal | | | |
| 2.1. Sueldos y salarios | 7.944,51 | 9.036,59 | 14,3 |
| 2.2. Seguridad Social | 2.639,40 | 3.081,89 | 15,1 |
| 2.3. Otros gastos sociales | 506,61 | 549,00 | 8,4 |
| | 11.090,52 | 12.667,48 | 14,2 |
| 3. Compras-consumos | 953,36 | 971,51 | 1,9 |
| 5. Tributos | 69,83 | 89,61 | 28,3 |
| 6. Trabajos, suministros y serv. ext. | | | |
| 6.1. Energía | 2.312,26 | 2.644,22 | 14,4 |
| 6.2. Otros | 2.923,00 | 2.575,07 | (11,9) |
| 7. Transportes y fletes | 4,77 | 5,84 | 22,4 |
| 8. Gastos diversos | 200,88 | 299,83 | 49,3 |
| TOTAL COSTO OPERACIONAL.... | 17.554,62 | 19.253,56 | 9,7 |
| 4. Gastos Financieros | 4.299,72 | 4.568,18 | 6,2 |
| 9. Amortizaciones | 1.786,95 | 1.963,32 | 9,9 |
| 0. Costos extraordinarios | | | |
| 0.1. Inundaciones 25.7.86 | — | 189,28 | — |
| 0.2. Costes de inversión | 122,47 | 104,54 | (14,6) |
| TOTAL COSTOS | 23.763,76 | 26.078,88 | 9,7 |
| INGRESOS DE EXPLOTACION | | | |
| 2. Recaudación viajeros | 11.864,46 | 12.390,51 | 4,4 |
| 5. Ingresos accesorios | | | |
| 5.1. Arrendamientos | 125,76 | 178,62 | 42,0 |
| 5.2. Otros | 44,52 | 217,51 | 388,6 |
| 5.3. Trabajos inmovilizado | 122,47 | 104,54 | (14,6) |
| 5.4. Resultados Ejercicios anteriores | — | 328,60 | — |
| 7. Subvención a la explotación | 12.513,87 | 11.171,69 | (10,7) |
| TOTAL INGRESOS | 24.671,08 | 24.391,47 | (1,13) |
| RESULTADOS | | | |
| Superávit explotación | 907,32 | — | — |
| Déficit explotación | — | 1.687,41 | — |

7.5.2. Comentarios a los gastos

El conjunto de los gastos en el Ejercicio ha crecido el 9,7% en

relación al último año, lo que supone 1,4 puntos por encima del I.P.C. Este crecimiento se justifica por la puesta en servicio, el 26 de febrero de 1986,

del nuevo tramo —de 2,8 kms.— de la línea 9, con un gasto inherente en el año de 505,28 millones de pesetas, equivalente al 2,1% de aumento.

Desglosando su importe y deduciendo los costos de aumento por la línea 9, el costo operacional se sitúa en un 7% de crecimiento, por debajo del I.P.C. en 1,3 puntos, aumentando el resto de los costos en el 9,4%, equivalente a 1,1 puntos por encima del I.P.C.

Cabe destacar de entre estos aumentos del costo operacional, deduciendo la incidencia de la línea 9, los siguientes apartados:

- a) La energía, que crece con respecto al año anterior en el 9,6%, debido al aumento de coches-km. en el conjunto de la red.
- b) Los costes de personal, que aumentan el 11,73%, justificado por las medidas de reestructuración contempladas en el Contrato-Programa. Este aumento se compensa con el descenso en las partidas de "Compras" (0,31%) y "Otros Trabajos Exteriores" (13,80%), con lo que se cumple lo previsto en la cláusula 12 del Contrato-Programa, que permite el trasvase entre estas partidas, siempre que se compensen en su conjunto.

- c) Del crecimiento de las demás partidas destaca la de "Gastos Diversos", por el aumento de los apartados de "Publicidad y Propaganda" y "Gastos Jurídico-Contenciosos".

En el resto de los costos, deducida la incidencia de la línea 9, destacan:

- a) El aumento de las amortizaciones, provocado por el crecimiento de las inversiones contempladas en el Contrato-Programa y la incidencia a que se ha hecho referencia anteriormente.
- b) Los gastos extraordinarios por inundaciones del 25 de julio de 1986, no previstos.
- c) Los costos de trabajos de inversión, que se compensan con los mayores ingresos de la Explotación, descendiendo ligeramente con respecto al Ejercicio anterior.
- d) El descenso en el crecimiento de los gastos financieros, a pesar del aumento de las deudas contraídas por la Administración en favor de la Compañía, por la rebaja en los tipos de interés de la financiación utilizada en el Ejercicio y cuyo desglose, en comparación con el año 1985, es el siguiente:

| | 1985 | 1986 |
|---|----------|----------|
| Gastos de emisión, modificación y cancelación de Obligaciones y Préstamos | 135,83 | 132,13 |
| Intereses de Obligaciones | 821,14 | 1.420,79 |
| Intereses de Préstamos Oficiales | 397,10 | 235,59 |
| Intereses Bancos Privados | 576,47 | 793,18 |
| Crédito Sindicado | 1.127,78 | 1.221,88 |
| Préstamo Sindicado | 881,16 | 1.103,36 |
| Comisiones bancarias y otros | — 263,35 | — 871,33 |
| "Lease-back" | 623,58 | 532,58 |
| | 4.299,71 | 4.568,18 |



En relación con el cuadro anterior, se señala lo siguiente:

- En cuanto al epígrafe de Intereses de Obligaciones, el aumento obedece a los del Empréstito Serie "L", que ya para el año 1986 figura completo, con una tasa del 13% equivalente a 1.040 millones de pesetas.
- Por lo que respecta a los Intereses de Préstamos Oficiales, que recogen los del Banco Hipotecario de España fundamentalmente, la disminución es consecuencia de la amortización del principal prevista en las escrituras de formalización de los mismos.
- Los intereses en favor de Bancos Privados aumentan por importe de alrededor de 200 millones de pesetas, consecuencia de los créditos a corto para la cobertura de las puntas de tesorería negativas, debido al retraso de la Administración en la cancelación de las cantidades por las que la Compañía resulta acreedora.
- En cuanto al Préstamo y Crédito Sindicados, aún cuando los tipos han sido inferiores por regla general a los del Ejercicio precedente, los aumentos son debidos al mayor importe obtenido en el proceso de reestructuración financiera a que ya se ha hecho referencia, ya que, sin considerar la operación de "lease-back", 17.050 millones de pesetas se han convertido en 20.000 millones.
- Dentro del epígrafe de Comisiones Bancarias y Otros, se incluyen los intereses devengados de nuestros suministradores de Material Móvil por los anticipos entregados a cuenta, cuyo origen data de la emisión de Obligaciones Serie "L", puesta en circulación en el mes de junio de 1985.
- Por último, la operación de "lease-back" fue cancelada a finales del Ejercicio de 1986, y que al no haber permanecido vigente todo el año justifica la disminución que aparece en el cuadro y, al propio tiempo, parte del aumento a que se ha hecho referencia en los comentarios de los epígrafes de Crédito y Préstamo Sindicados.

7.5.3. Comentarios a los Ingresos

El conjunto de los ingresos disminuyen en el 1,13%, en relación con el Ejercicio anterior, lo que supone un descenso de 9,43 puntos con respecto al I.P.C. del año, destacando:

- a) La Recaudación de Viajeros, a pesar de haber aumentado el número de usuarios, ha crecido tan sólo el 4,4%, siendo sus causas, la incidencia del I.V.A. y el pequeño incremento de las tarifas autorizado.

Ello ha provocado que la tarifa media prevista en el Contrato-Programa para el Ejercicio de 1986, que era de 42,043 pesetas, haya quedado reducida a 37,66 pesetas, lo que ha supuesto un aumento del 1,8% en relación a la tarifa media del año 1985.

- b) Los Ingresos Accesorios a la Explotación han pasado, sin embargo, de 292,75 millones de pesetas en 1985 a 829,27 millones de pesetas en 1986 por diversos motivos, entre los que se encuentran el régimen transitorio del I.V.A. y diferencias positivas de resultados de Ejercicios anteriores.
- c) La Subvención a la Explotación ha descendido en el 10,7%, según se establece en el Contrato-Programa, que prevé una reducción continuada hasta el año 1988 por las medidas de productividad y aumento de tarifas que se contemplan en el mismo.

7.5.4. Comentarios a los Resultados

Los resultados han pasado de un superávit de 907,32 millones de pesetas en el año 1985 a un déficit de 1.687,41 millones de pesetas en el año 1986, siendo las causas principales que han provocado este cambio brusco, ajenas a la gestión de la Empresa:

- a) El descenso en la recaudación de viajeros por no revisarse las tarifas en las fechas y los niveles previstos.
- b) El aumento de los costes por la inauguración del tramo que completaba la línea 9.
- c) El retraso en la coordinación de los sistemas de transporte, que ha provocado un descenso en las recaudaciones previstas.
- d) El aumento de los costos por desviaciones del I.P.C. previsto en los datos macroeconómicos del Contrato-Programa.

La actualización de la subvención prevista, por importe de 2.689,70 mill./ptas., aprobada por la Comisión de Seguimiento del Contrato-Programa, con reflejo en la cuenta "Reserva del Contrato-Programa", equilibra los resultados de estos dos años y permite disponer de un saldo de cobertura para futuros ejercicios, por importe de 1.909 millones de pesetas, lo que supone unos resultados muy positivos en este período, más acordes con el alto grado de cumplimiento alcanzado en los objetivos fijados en el Contrato-Programa.

ANEJO ESTADISTICO N.º 1

Anejo. Datos Estadísticos 1986

En el año 1980 se editó una publicación denominada "Datos Estadísticos 1941-1980", que incluía diversos datos y ratios de la C.M.M. y F.S.C.

En este anejo, y como ya se realizó en las Memorias 1981 a 85, se completan las series temporales incluidas en el capítulo 2 de la citada publicación, con los datos correspondientes al año 1986, considerando al F.S.C. como una línea más de Metro, la n.º 10.

RED METRO

2.1. Datos de infraestructura

| | |
|---|-------|
| 2.1.1. Longitud red (a 31-12) (km.) | 110,5 |
| 2.1.2. Longitud red (valor medio anual) (km.) | 108,9 |
| 2.1.3. N.º de estaciones | 151 |
| 2.1.4. N.º coches material clásico | 370 |
| 2.1.5. N.º coches serie 1000 | 188 |
| 2.1.6. N.º coches serie 5000 | 258 |
| 2.1.7. N.º coches serie 2000 | 86 |
| 2.1.7b) N.º coches serie 300 | 78 |
| 2.1.8. Parque total (coches) | 980 |
| 2.1.8.1. Vehículos auxiliares | 16 |

| | |
|--|----------------|
| 2.1.8.2. Parque total ... | 996 |
| 2.1.9. Máquinas billetteras automáticas | 325 |
| 2.1.10. Torniquetes | 387 |
| 2.1.11. Escaleras mecánicas (n.º tramos) | 601+2 pasillos |
| 2.1.12. Aparatos TV. ... | 74 |
| 2.1.13. Ventiladores | 188 |
| 2.1.14. Subestaciones | 35 |

2.2. Oferta de transporte

| | |
|--|-------------|
| 2.2.1. Coches-km. producidos | 80.696.730 |
| 2.2.2. Consumo energético en tracción (kW-h) | 208.673.304 |
| 2.2.3. Consumo energético en servicios auxiliares (kW-h) | 73.286.827 |
| 2.2.4. Consumo energético total (kW-h) | 281.960.131 |
| 2.2.5. Consumo por coche del parque (kW-h/coche) | 287.714 |
| 2.2.6. Averías material móvil (1) | 9.993 |
| 2.2.7. Suspensiones del servicio (Índice) (2) | 10.245 |
| 2.2.8. Coches-km/longitud red (coches-km/km) | 741.180 |
| 2.2.9. Averías $\times 10^6$ /coches-km. | 123,8 |

(1) Totales con y sin reparación.
(2) Suma anual de los productos de minutos de suspensión por longitud, en km. de red afectada.

2.3. Demanda de transporte

| | |
|----------------------------|-------------|
| 2.3.1. Población | |
| Madrid (a 31-12-85) | 3.058.182 |
| 2.3.2. Viajeros Metro .. | 329.039.960 |
| 2.3.3. Viajeros | |
| transporte colectivo | 791.799.688 |
| 2.3.4. Viajes Metro por | |
| habitante | 107,59 |
| 2.3.5. Viajes transporte | |
| colectivo por habitante | 258,91 |
| 2.3.6. Viajes | |
| Metro/longitud red | |
| (viajes/km) (media) | 3.022.153 |
| 2.3.7. Viajes Metro/n.º | |
| estaciones | 2.179.073 |
| 2.3.8. Viajes | |
| Metro/coches-km. | 4,08 |

2.4. Datos económico-financieros

| | |
|---------------------------|------------|
| 2.4.1. Ingresos (miles | |
| de ptas.) | 13.219.778 |
| 2.4.2. Ingresos (miles | |
| de ptas. de 1980) | 7.076.211 |
| 2.4.3. Recaudación por | |
| viajeros (miles de ptas.) | 12.390.505 |
| 2.4.4. Recaudación por | |
| viajeros (miles de ptas. | |
| de 1980) | 6.632.323 |
| 2.4.5. Tarifa media | |
| (Recaud. ptas./viajero) | 37,66 |
| 2.4.6. Tarifa media | |
| (ptas. de 1980) | 20,16 |
| 2.4.7. Gastos personal | |
| (miles de ptas.) | 12.667.477 |
| 2.4.8. Gastos personal | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | 6.780.579 |
| 2.4.9. Gastos | |
| explotación (miles de | |
| ptas.) | 6.496.475 |
| 2.4.10. Gastos | |
| explotación (miles de | |
| ptas. de 1980) | 3.477.398 |
| 2.4.11. Gastos | |
| financieros (miles de | |
| ptas.) | 4.568.181 |
| 2.4.12. Gastos | |
| financieros (miles de | |
| ptas. de 1980) | 2.445.231 |
| 2.4.13. Amortizaciones | |
| (miles de ptas.) | 2.340.111 |

| | |
|--------------------------|------------|
| 2.4.14. Amortizaciones | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | 1.252.602 |
| 2.4.15. Impuestos | |
| (miles de ptas.) | 89.609 |
| 2.4.16. Impuestos | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | 47.965 |
| 2.4.17. Gastos totales | |
| (miles de ptas.) | 26.455.671 |
| 2.4.18. Gastos totales | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | 14.161.049 |
| 2.4.19.a) Resultados | |
| (miles de ptas.) | 949.667 |
| 2.4.19.b) Subvención | |
| (miles de ptas.) | 14.185.560 |
| 2.4.20.a) Resultados | |
| (miles de ptas. 1980) | 508.333 |
| 2.4.20.b) Subvención | |
| (miles de ptas. 1980) | 7.593.170 |
| 2.4.21. Dividendos | |
| (miles de ptas.) | — |
| 2.4.22. Dividendos | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | — |
| 2.4.23. Activo total | |
| (miles de ptas.) | 72.670.317 |
| 2.4.24. Activo total | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | 38.898.575 |
| 2.4.25. Inmovilizado | |
| (miles de ptas.) | 41.809.950 |
| 2.4.26. Inmovilizado | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | 22.379.804 |
| 2.4.27. Recursos | |
| propios (miles de ptas.) | 21.417.014 |
| 2.4.28. Recursos | |
| propios (miles de ptas. | |
| de 1980) | 11.463.984 |
| 2.4.29. Pasivo exigible | |
| (miles de ptas.) | 51.253.303 |
| 2.4.30. Pasivo exigible | |
| (miles de ptas. de | |
| 1980) | 27.434.591 |
| 2.4.31. Gastos de | |
| personal/ingresos (%) | 95,82 |
| 2.4.32. Gastos de | |
| explotación/ingresos | |
| (%) | 49,14 |
| 2.4.33. Gastos | |
| financieros/ingresos | |
| (%) | 34,56 |

| | | | |
|--|--------|---|-----------|
| 2.4.34. Amortizac./ ingresos (%) | 17,70 | 2.4.43. Recursos propios/inmovilizado (%) | 51,22 |
| 2.4.35. Impuestos/ ingresos (%) | 0,68 | | |
| 2.4.36. Gastos totales/ingresos (%) | 200,12 | 2.5. Personal | |
| 2.4.37.a) Resultados/ ingresos (%) | 7,18 | 2.5.1. Personal de Movimiento (media) | 3.527 |
| 2.4.37.b) Subvenc./ ingresos (%) | 107,31 | 2.5.2. Resto de personal (media) | 2.773 |
| 2.4.38.a) Resultados/ act. total (%) | 1,31 | 2.5.3. Plantilla total (media) | 6.300 |
| 2.4.38.b) Subvenc./ act. total (%) | 19,52 | 2.5.4. Agentes/km. de red (media) | 57,86 |
| 2.4.39.a) Resultados/ recursos propios (%) | 4,43 | 2.5.5. Agentes $\times 10^6$ viajeros | 19,15 |
| 2.4.39.b) Subvenc./ recursos propios (%) | 66,24 | 2.5.6. Ingresos/ agentes (ptas./agente) | 2.098.377 |
| 2.4.40. Dividendos/ ingresos (%) | — | 2.5.7. Ingresos en ptas. 1980/agentes | 1.123.210 |
| 2.4.41. Dividendos/ gastos totales (%) | — | 2.5.8. Salario medio (ptas.) (Gastos per./n. ^o agente) | 2.010.710 |
| 2.4.42. Recursos propios/pasivo exigible (%) | 41,79 | 2.5.9. Salario medio en ptas. en 1980 | 1.076.282 |

ANEJO N.º 2

VIAJES VENDIDOS POR ESTACIONES

| Estación | 1986 | 1985 | Diferencia | |
|----------------------|------------|------------|----------------|--------|
| | | | Valor absoluto | % |
| Sol | 10.751.290 | 11.818.219 | -1.066.929 | - 9,02 |
| Aluche | 9.102.769 | 9.345.200 | - 242.431 | - 2,59 |
| Legazpi | 8.311.871 | 7.570.930 | + 740.941 | + 9,78 |
| Argüelles | 7.582.330 | 7.667.027 | - 84.697 | - 1,10 |
| Cuatro Caminos | 7.440.614 | 7.364.592 | + 76.022 | + 1,03 |
| Moncloa | 7.204.015 | 7.063.868 | + 140.147 | + 1,98 |
| Atocha | 7.182.826 | 7.575.795 | - 392.969 | - 5,18 |
| Campamento | 6.970.594 | 6.974.185 | - 3.591 | - 0,05 |
| Portazgo | 6.872.498 | 6.555.379 | + 317.119 | + 4,83 |
| Plaza de Castilla | 6.636.215 | 6.616.149 | + 20.066 | + 0,30 |
| Palos de la Frontera | 5.614.270 | 5.541.102 | + 73.168 | + 1,32 |
| Goya | 5.477.695 | 5.579.608 | - 101.913 | - 1,82 |
| Carabanchel | 5.474.669 | 6.184.048 | - 709.379 | -11,47 |
| Oporto | 5.282.239 | 4.926.886 | + 355.353 | + 7,21 |
| Estrecho | 4.653.209 | 4.773.565 | - 120.356 | - 2,52 |
| Callao | 4.635.833 | 4.662.829 | - 26.996 | - 0,57 |
| Embajadores | 4.575.890 | 4.411.268 | + 164.622 | + 3,73 |
| Bilbao | 4.513.442 | 4.463.951 | + 49.491 | + 1,10 |
| Diego de León | 4.347.657 | 4.381.360 | - 33.703 | - 0,76 |
| Avenida de América | 4.296.953 | 3.958.975 | + 337.978 | + 8,53 |
| El Carmen | 4.227.167 | 4.212.010 | + 15.157 | + 0,35 |
| Quintana | 4.005.811 | 4.015.527 | - 9.716 | - 0,24 |
| Alonso Martínez | 3.823.741 | 3.794.770 | + 28.971 | + 0,76 |
| Marqués de Vadillo | 3.694.046 | 3.784.450 | - 90.404 | - 2,38 |
| Urgel | 3.670.402 | 3.818.017 | - 147.615 | - 3,86 |
| Gran Vía | 3.648.869 | 3.736.355 | - 87.486 | - 2,34 |
| Ventas | 3.595.477 | 3.563.738 | + 31.739 | + 0,89 |
| Nuevos Ministerios | 3.543.410 | 3.487.451 | + 55.959 | + 1,60 |
| Vista Alegre | 3.517.519 | 3.029.195 | + 488.324 | +16,12 |
| Ópera | 3.502.955 | 3.457.229 | + 45.726 | + 1,32 |
| Pueblo Nuevo | 3.479.850 | 3.542.918 | - 63.068 | - 1,78 |
| Puente de Vallecas | 3.425.376 | 3.394.009 | + 31.367 | + 0,92 |
| Conde Casal | 3.384.771 | 3.136.772 | + 247.999 | + 7,90 |
| Barrio del Pilar | 3.355.581 | 2.693.738 | + 661.843 | +24,56 |
| Plaza de España | 3.333.535 | 3.493.542 | - 160.007 | - 4,58 |

| Estación | 1986 | 1985 | Diferencia | |
|------------------|-----------|-----------|----------------|--------|
| | | | Valor absoluto | % |
| Quevedo | 3.287.155 | 3.303.634 | - 16.479 | - 0,49 |
| Plaza Elíptica | 3.243.874 | 2.910.534 | + 333.340 | +11,45 |
| Usera | 3.240.410 | 3.097.687 | + 142.723 | + 4,60 |
| Nueva Numancia | 3.219.252 | 3.339.405 | - 120.153 | - 3,59 |
| Simancas | 3.179.636 | 3.398.080 | - 218.444 | - 6,42 |
| Iglesia | 3.136.123 | 3.175.047 | - 38.924 | - 1,22 |
| Ciudad Lineal | 3.125.819 | 3.159.588 | - 33.769 | - 1,06 |
| Pacífico | 3.112.015 | 2.995.247 | + 116.768 | + 3,89 |
| Delicias | 3.007.607 | 2.872.743 | + 134.864 | + 4,69 |
| Norte | 2.999.957 | 3.116.631 | - 116.674 | - 3,74 |
| Banco de España | 2.945.919 | 2.914.932 | + 30.987 | + 1,06 |
| Tirso de Molina | 2.921.745 | 2.827.410 | + 94.335 | + 3,33 |
| Batán | 2.878.469 | 2.842.124 | + 36.345 | + 1,27 |
| Ríos Rosas | 2.796.846 | 2.852.164 | - 55.318 | - 1,93 |
| Esperanza | 2.734.247 | 2.649.573 | + 84.674 | + 3,19 |
| Manuel Becerra | 2.715.306 | 2.711.036 | + 4.270 | + 0,15 |
| Opañel | 2.702.743 | 2.558.376 | + 144.367 | + 5,64 |
| Canillejas | 2.670.329 | 2.515.448 | + 154.881 | + 6,15 |
| San Blas | 2.652.662 | 2.465.277 | + 187.385 | + 7,60 |
| Artilleros | 2.644.288 | 1.928.941 | + 715.347 | +37,08 |
| Tetuán | 2.588.728 | 2.568.530 | + 20.198 | + 0,78 |
| Empalme | 2.444.420 | 2.066.438 | + 377.982 | +18,29 |
| Laguna | 2.393.097 | 1.938.095 | + 455.002 | +23,47 |
| Lavapiés | 2.380.245 | 2.352.001 | + 28.244 | + 1,20 |
| Alfonso XIII | 2.263.141 | 2.205.167 | + 57.974 | + 2,62 |
| Núñez de Balboa | 2.244.178 | 1.876.140 | + 368.038 | +19,61 |
| Valdeacederas | 2.237.896 | 2.335.764 | - 97.868 | - 4,18 |
| San Bernardo | 2.234.059 | 2.262.869 | - 28.810 | - 1,27 |
| Rubén Darío | 2.193.877 | 2.139.997 | + 53.880 | + 2,51 |
| La Latina | 2.110.187 | 2.247.414 | - 137.227 | - 6,10 |
| Menéndez Pelayo | 2.074.886 | 1.988.580 | + 86.306 | + 4,34 |
| Prosperidad | 2.053.212 | 2.102.855 | - 49.643 | - 2,36 |
| Antón Martín | 2.042.228 | 2.200.679 | - 158.451 | - 7,20 |
| Vinateros | 2.022.304 | 1.396.188 | + 626.116 | +44,84 |
| Tribunal | 1.989.104 | 2.057.872 | - 68.768 | - 3,34 |
| Herrera Oria | 1.979.230 | 1.506.054 | + 473.176 | +31,41 |
| Noviciado | 1.967.715 | 1.962.592 | + 5.123 | + 0,26 |
| Serrano | 1.933.781 | 1.925.268 | + 8.513 | + 0,44 |
| García Noblejas | 1.880.122 | 1.851.904 | + 28.218 | + 1,52 |
| Velázquez | 1.833.093 | 1.849.892 | - 16.799 | - 0,90 |
| Carpetana | 1.811.281 | 1.546.479 | + 264.802 | +17,12 |
| Sáinz de Baranda | 1.757.822 | 1.671.978 | + 85.844 | + 5,13 |
| O'Donnell | 1.687.567 | 1.670.664 | + 16.903 | + 1,01 |
| Ascao | 1.617.735 | 1.546.087 | + 71.648 | + 4,63 |
| Alvarado | 1.565.118 | 1.610.652 | - 45.534 | - 2,82 |

| Estación | 1986 | 1985 | Diferencia | |
|--|-------------|-------------|----------------|--------|
| | | | Valor absoluto | % |
| Arturo Soria | 1.515.339 | 1.285.601 | + 229.738 | +17,87 |
| Begoña | 1.484.821 | 1.428.543 | + 56.278 | + 3,93 |
| Torre Arias | 1.468.384 | 1.449.719 | + 18.665 | + 1,28 |
| Colombia | 1.423.791 | 1.137.038 | + 286.753 | +25,21 |
| Pavones | 1.399.918 | 1.080.816 | + 319.102 | +29,52 |
| Puerta de Toledo | 1.390.095 | 1.275.527 | + 114.568 | + 8,98 |
| El Lago | 1.375.618 | 1.255.625 | + 119.993 | + 9,55 |
| Príncipe de Vergara | 1.360.972 | 1.055.150 | + 305.822 | +28,98 |
| Lista | 1.320.647 | 1.334.974 | - 14.327 | - 1,07 |
| Sevilla | 1.318.527 | 1.167.052 | + 151.475 | +12,97 |
| Retiro | 1.312.175 | 1.363.605 | - 51.430 | - 3,77 |
| Barrio de la Concepción | 1.295.700 | 1.267.810 | + 27.890 | + 2,19 |
| Fuencarral | 1.238.584 | 1.208.443 | + 30.141 | + 2,49 |
| Colón | 1.234.252 | 1.120.932 | + 113.320 | +10,10 |
| Avenida de la Paz | 1.227.790 | 1.143.529 | + 84.261 | + 7,36 |
| Santo Domingo | 1.129.550 | 1.086.671 | + 40.879 | + 3,75 |
| Ventura Rodríguez | 1.060.168 | 1.078.317 | - 18.149 | - 1,68 |
| Chueca | 1.058.650 | 1.094.443 | - 35.793 | - 3,27 |
| Chamartín | 1.002.519 | 997.676 | + 4.843 | + 0,48 |
| Parque de las Avenidas | 937.785 | 899.989 | + 37.796 | + 4,19 |
| La Estrella | 899.703 | 490.335 | + 409.368 | +83,48 |
| Las Musas | 875.328 | 833.732 | + 41.596 | + 4,98 |
| Méndez Alvaro | 823.134 | 699.235 | + 123.899 | +17,71 |
| Pirámides | 742.335 | 669.172 | + 73.163 | +10,93 |
| Concha Espina | 708.081 | 557.068 | + 151.013 | +27,10 |
| Suanzes | 689.746 | 651.403 | + 38.343 | + 5,88 |
| República Argentina | 687.480 | 694.275 | - 6.795 | - 0,97 |
| Pío XII | 674.871 | 512.336 | + 162.535 | +31,72 |
| Ibiza | 566.268 | | + 566.268 | |
| Cuzco | 463.654 | 423.626 | + 40.028 | + 9,44 |
| Cartagena | 451.215 | 451.838 | - 623 | - 0,13 |
| Lima | 407.047 | 395.888 | + 11.159 | + 2,81 |
| Duque de Pastrana | 384.614 | 305.289 | + 79.325 | +25,98 |
| Cruz del Rayo | 331.767 | 243.325 | + 88.442 | +36,34 |
| Ventilla | 300.231 | 247.625 | + 52.606 | +21,24 |
| F. C. Móstoles | 3.159.387 | 3.228.738 | - 69.351 | - 2,14 |
| Total red | 329.374.963 | 321.236.007 | +8.138.956 | + 2,53 |
| Billetes gratuitos inauguraciones y billetes autobús | | | | |
| Opera-Norte | 170.411 | | + 170.411 | |
| Devoluciones y otros | -505.414 | -356.036 | - 149.378 | |
| | 329.039.960 | 320.879.971 | +8.159.989 | + 2,54 |

