

# Compañía Metropolitano de Madrid

Consejo de Intervención

Memoria 1982



Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones

---

# Compañía Metropolitano de Madrid

---

Memoria 1982

---

---

# Compañía Metropolitano de Madrid

---

## CONSEJO DE INTERVENCION

---

### Consejo de Intervención en Diciembre de 1982

**Presidente:**

D. Juan Torres Piñón

**Vocales:**

D. José Barrionuevo Peña

D. Luis del Cañizo Perate

D. Luis María Enríquez de Salamanca y Navarro

D. Miguel Angel González Bernabé

D. Juan Francisco Herrera de Elera

D. Juan Antonio Llopis Martínez

D. Florentino Pérez Rodríguez

D. Jesús de Ramón-Laca Cotruello

D. Antonio Vázquez Alvarez

D. Miguel Vázquez Sarti.

### Consejo de Intervención desde Febrero de 1983

**Presidente:**

D. Vicente García Alvarez (nombrado el 3 de Enero de 1983)

**Vocales:**

D. Antonio Alcaide Pérez

D. Andrés Asenjo Bezos

D. Francisco Bohoyo Castañar

D. Emilio García Horcajo

D. Lorenzo Hernández Jiménez

D. Juan Francisco Herrera de Elera

D. Victoriano Herrero Blázquez

D. Miguel Lara Ruiz

D. Enrique Moral Sandoval

D. Guillermo Vázquez Cabeza

## **Presentación:**

*Designado por el Excmo. Sr. Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, el día 3 de Enero de 1983 me hice cargo de la Presidencia del Consejo de Intervención de la Compañía Metropolitana de Madrid. El Consejo de Intervención designado por el nuevo Gobierno de la Nación no tomó posesión hasta el día 14 de Febrero, en que se reunió por primera vez.*

*Por consiguiente, las actividades del año 1982 a que hace referencia la presente Memoria fueron realizadas en su totalidad por otros administradores, si bien el actual Consejo hubo de aprobar el Balance y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, que todavía no habían superado este trámite al producirse el relevo.*

*Por tanto, parece oportuno en este momento, más que hacer un análisis crítico de lo realizado en el Ejercicio de 1982, plantear los principios y objetivos generales de actuación del nuevo Consejo de Intervención, partiendo de la situación de la Compañía al comenzar 1983.*

*Estos principios y objetivos se pueden referir a cinco órdenes distintos: el institucional, el económico-financiero, el de la extensión de la red, el de servicio público y el de gestión de la Empresa.*

### **I) Institucional.**

*La Ley 32/1979 de 8 de Noviembre sobre el ferrocarril metropolitano de Madrid determina la expropiación forzosa de la Compañía Metropolitana de Madrid. Esta expropiación sería llevada a cabo por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, y posteriormente la Empresa pasaría a ser propiedad del Ayuntamiento y de la Diputación Provincial de Madrid, en los porcentajes del 75 y del 25 %, respectivamente. El Ayuntamiento pasaría a ser la concesionaria del servicio.*

*La entrada en vigor del Estatuto de Autonomía de Madrid constituye un nuevo elemento sustancial en el proceso de transferencia de titularidad de la Compañía y de la explotación de sus servicios.*

*Es objetivo del Consejo de Intervención el contribuir a la aceleración del proceso de traspaso de la Empresa a los beneficiarios que las autoridades determinen dentro del marco jurídico vigente. Para ello será preciso dar solución previamente a los problemas financieros y económicos pendientes.*

### **II) Económico-financiero.**

*La consecución del objetivo anterior se facilitará si se alcanzan los siguientes en este segundo grupo:*

*— La reestructuración del Pasivo Exigible del Balance de la Compañía en cuanto a aquellas partidas de las cuales resultan créditos a favor de terceros, tanto de la Banca Oficial —Banco de España— como de obligaciones por Empréstitos emitidos con el aval del Estado. En el mismo sentido habrán de cancelarse las deudas contraídas con la Seguridad Social.*

*— La regularización de las fuentes de financiación, consiguiendo que las subvenciones del Estado para cobertura de los déficit de explotación y de las inversiones se lleven a efecto en congruencia con las obligaciones de pago contraídas por la Compañía, para conseguir el normal desenvolvimiento del servicio público que presta. En este orden de cosas hay que recordar que la recaudación por viajeros cubre escasamente el 50% de los costes totales de la Compañía y que una política razonable de tarifas no puede cambiar sustancialmente esta situación.*

### **III) Extensión de la red.**

*El Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones ha hecho ya pública su decisión de suspender la contratación de nuevos tramos del Plan de Ampliación del Metro de Madrid que se encuentra vigente, hasta que se lleven a cabo los estudios de actualización que en este momento están en curso. Este Plan de Ampliación, aun revisado en 1971 y 1974, basa sus resultados en datos demográficos y urbanísticos de 1967 que no se corresponden, por excesivos, con la realidad actual. Además, la escasa demanda de viajes en las líneas nuevas, inauguradas en los últimos años de acuerdo con esa planificación, es una de las causas determinantes de los niveles de déficit alcanzados; ello justifica en cualquier caso la decisión de paralizar el crecimiento de la red, aunque se pongan en servicio los tramos actualmente en construcción.*

*El Consejo de Intervención, solidario con esa política, prestará una atención prioritaria a la denominada red antigua, apoyando un cambio de destino de los recursos de inversiones del Ministerio —volcados en los últimos años en las líneas nuevas— que habrán de dirigirse hacia esa red antigua.*

#### *IV) Servicio Público.*

*Dos objetivos generales pueden distinguirse en este apartado: mejorar la calidad del servicio y alcanzar una mejor adecuación de la oferta de transporte a la demanda real.*

*La mejora de la calidad del servicio se orientará siguiendo las siguientes acciones:*

*— Modernización de las estaciones de la red antigua. Se trata de un ambicioso plan para reforzar estas estaciones, que son las utilizadas por el 75 % de los usuarios. Estas obras serían realizadas con cargo a los Presupuestos del Ministerio de Transportes.*

*— A corto plazo, y como paso intermedio hasta la modernización de estaciones antes citada, que por su propia naturaleza requerirá un largo plazo de ejecución, se llevará a cabo durante los años 1983 y 1984 un Plan de Acción Inmediata con objeto de mejorar, con obras de pequeña cuantía, aquellos aspectos de la red que se encuentran más deteriorados, tales como pintura, limpieza, reposición de mobiliario, etc.*

*El alcance y, sobre todo, el ritmo de ejecución del plan de modernización dependerá de los resultados obtenidos con este Plan de Acción Inmediata.*

*— Renovación del material móvil clásico que circula por la red antigua y cuya edad supera dos y tres veces su período teórico de amortización. Para ello se están construyendo ya unos prototipos de los nuevos coches, serie 2.000. Asimismo se instalarán en estas líneas sistemas de seguridad en la conducción similares a los de la red nueva.*

*— Inserción del Metro en la vida de la ciudad, haciéndolo sede de actividades complementarias al servicio del transporte.*

*— Mejora de la imagen del servicio público tendente a conseguir un incremento de la demanda de viajes. Con ello se alcanzará también el objetivo de reducción del coste global del transporte en la ciudad.*

*La más correcta adecuación de la oferta a la demanda se buscará a través de las acciones que siguen:*

*— Coordinación con los servicios de autobuses de la Empresa Municipal de Transportes con objeto de evitar duplicidades, especialmente en la zona central de la ciudad, para conseguir que Metro y autobuses se complementen, sin competencias innecesarias. Para llevar a cabo esta coordinación se estudiará la posibilidad de establecer tarifas combinadas. Asimismo, se mejorarán los intercambios modales, tanto con autobuses como con los servicios de cercanías de RENFE, aspecto previsto en las obras del Plan de Modernización de estaciones.*

*— Adecuación de la oferta del servicio del Metro a las peculiaridades de la demanda. En muchos casos es evidente un desequilibrio oferta-demanda, del que se deducen unos costes de operaciones innecesariamente altos. La necesidad de un cuidadoso manejo de los recursos públicos obliga a estudiar estos desequilibrios con objeto de corregirlos en la medida de lo posible. Así entre otros aspectos, se han comenzado ya a realizar estudios para explotar algunas líneas con horario, aumentando los intervalos entre trenes, así como para reducir el horario de servicio de determinados accesos, e incluso estaciones, especialmente los días festivos.*

#### *V) Gestión de la Empresa.*

*El nuevo Consejo de Intervención considera prioritario gestionar racionalmente y con rigor la Compañía Metropolitana para clasificar y sanear su situación económico-financiera, como se mencionó anteriormente, y para dotarla de una estructura y una organización del trabajo acorde con los medios de que dispone y los fines de servicio público que se persiguen. En especial deberá conseguirse una mejora sustancial en las condiciones de trabajo y en la productividad.*

*Estos últimos objetivos habrán de llevarse a cabo a través de un doble conjunto de actuaciones.*

*— En primer lugar, a través de una reorganización del trabajo, con redefinición de las funciones a realizar, en los casos que sea necesario, por las diferentes categorías profesionales.*

*— En segundo lugar, a través de inversiones tecnológicas que permitan una mayor racionalidad de los procesos productivos.*

*Estas actuaciones se determinarán, se programarán y se pondrán en práctica en continuo contacto con los representantes legales de los trabajadores, en un marco de relaciones que fomenten un nuevo clima laboral.*

*La mejora en términos generales de las condiciones económicas de los trabajadores de Metro, justificada en cuanto que sus remuneraciones son inferiores a las existentes en otras empresas afines, deberá realizarse de forma paralela al incremento de la productividad antes mencionado, de forma que los trabajadores participen en los ahorros que tal incremento produzca.*

*La mejora de las condiciones físicas y ambientales de los diferentes puestos de trabajo, se conseguirá por un amplio conjunto de acciones entre las que destacan:*

*— Creación de un Gabinete de Seguridad e Higiene con amplias funciones.*

*— Reforzamiento del actual Comité de Seguridad e Higiene en el que están representados la Empresa y los trabajadores.*

*— Aumento de las condiciones de seguridad de los puestos de trabajo.*

*— Creación de una nueva Clínica de la Compañía y reforzamiento del control médico-sanitario.*

*Un último e importante objetivo a señalar es la implantación de una nueva política de formación profesional que, complementando sus actividades desde las actuales que se reducen a cursos de ingreso y ascensos, consiga una formación permanente de los empleados de la Compañía que permita su promoción. Si a esta medida se suman otras de política de personal que están en estudio, podrá conseguirse esa transformación en las relaciones laborales que todos deseamos.*

*Vicente García Alvarez  
Presidente del Consejo de Intervención*

---

## INDICE

---

---

 **1. Aspectos estructurales**

---

 **2. Aspectos funcionales**

---

 **3. Aspectos económico-financieros**

---

 **4. Aspectos sociales**

---

 **Anejo. Datos estadísticos 1982**

---

# 1. ASPECTOS ESTRUCTURALES

## 1.1. Infraestructura de la producción

### 1.1.1. Datos generales de la red

El 1 de Enero de 1982 la red del Metropolitano contaba con ocho líneas en funcionamiento, además del ramal Opera-Norte:

- Línea 1 - Pl. Castilla-Portazgo (12,0 km).
- Línea 2 - Ventas-Cuatro Caminos (7,7 km).
- Línea 3 - Legazpi-Moncloa (6,2 km).
- Línea 4 - Esperanza-Argüelles (9,2 km).
- Línea 5 - Canillejas-Aluche (18,2 km).
- Línea 6 - Oporto-Cuatro Caminos (13,4 km).
- Línea 7 - Las Musas-Avda. de América (8,2 km).
- Línea 9 - Pavones-Sainz de Baranda (3,9 km).

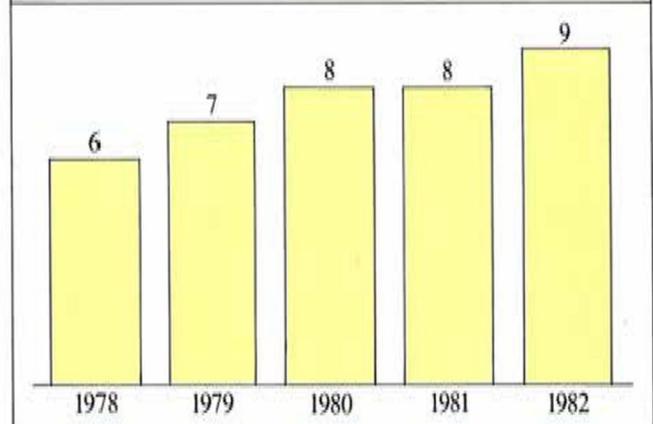
Su longitud total era de 79,9 km, con 120 estaciones.

De otra parte, hay que considerar que el Ferrocarril Suburbano de Carabanchel sigue explotando la línea Aluche-Alonso Martínez, de 9,4 km, no integrada aún plenamente en el conjunto de la red.

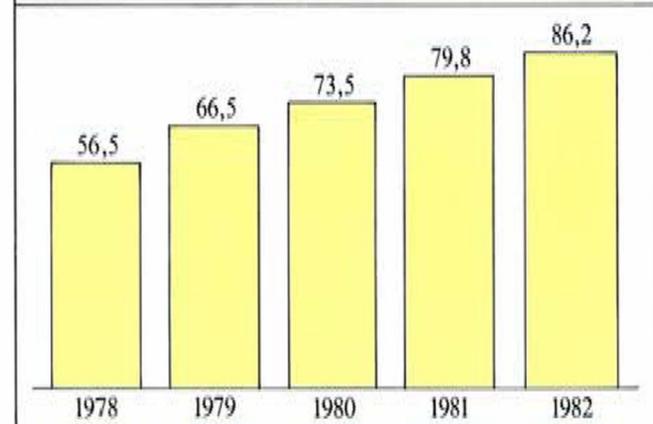
El día 10 de Junio se abrió al servicio público la línea 8, Fuencarral-Nuevos Ministerios, de 6,3 km y siete estaciones: Fuencarral, Begoña, Chamartín, Plaza de Castilla, Cuzco, Lima y Nuevos Ministerios. Con esa inauguración la longitud de la red pasó a 86,2 km y el número de estaciones a 127.



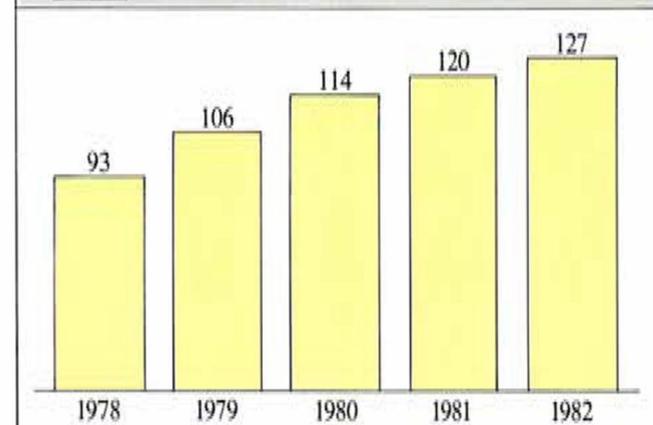
Número de líneas



Longitud de la Red (km)

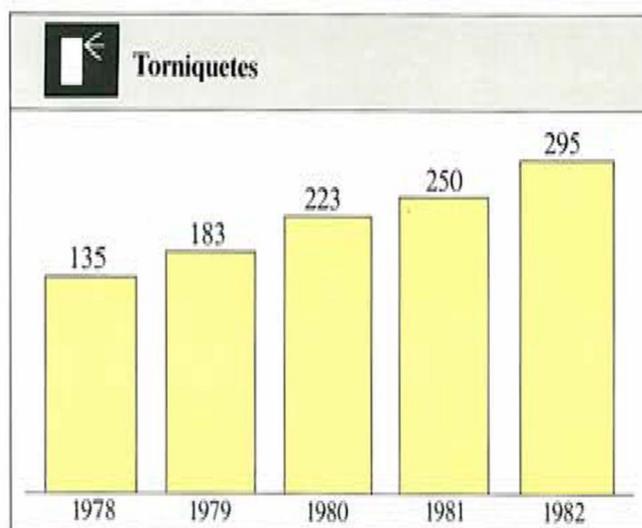
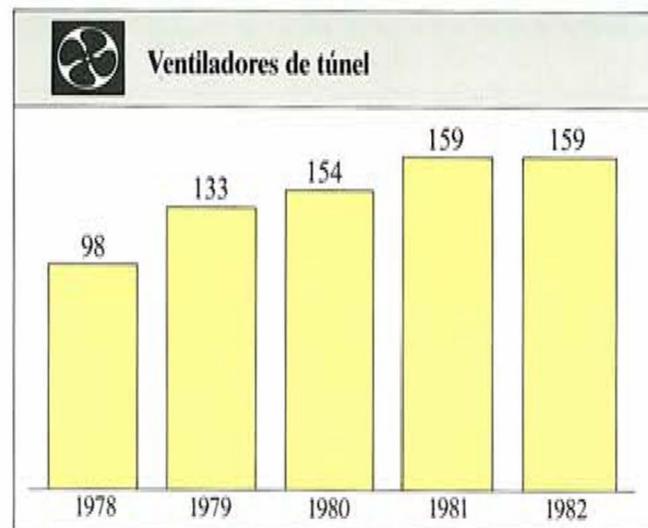
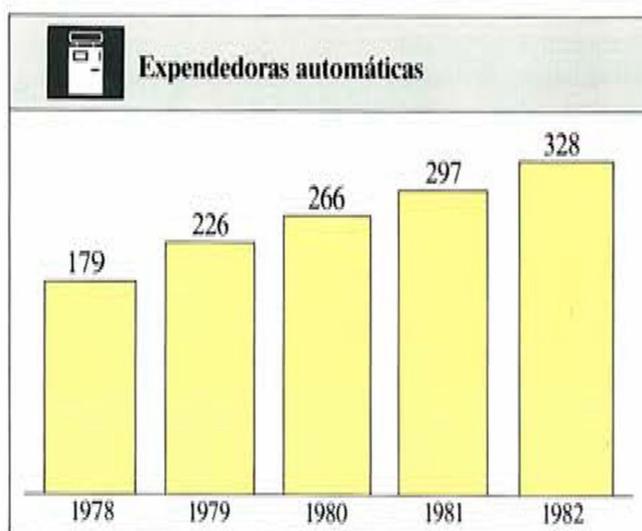
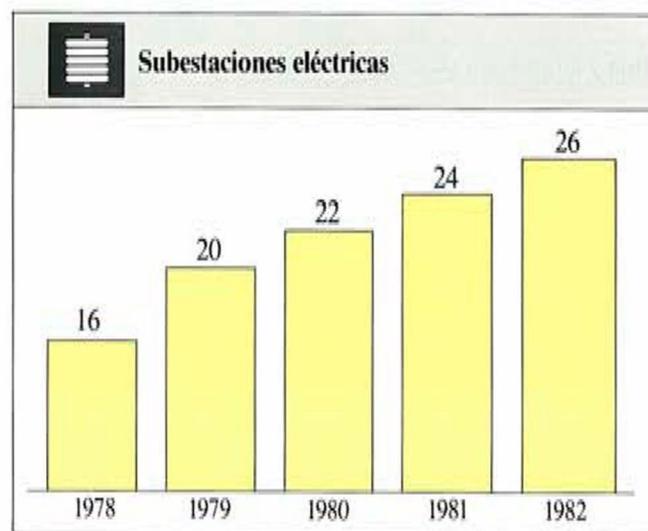
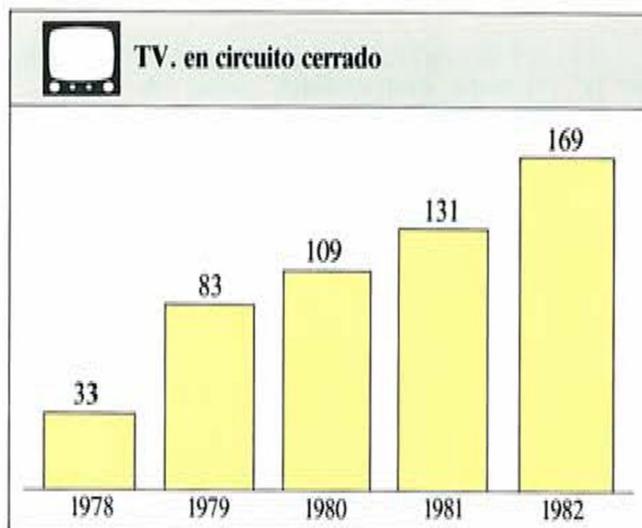


Número de estaciones



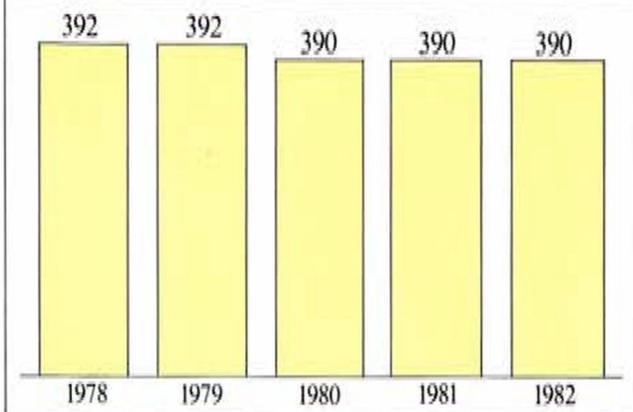
### 1.1.2. Elementos de la infraestructura

Como consecuencia de la inauguración de la línea 8 y de mejoras en otros puntos de la red, ha aumentado el número de algunos de los elementos que componen la infraestructura de la producción. Los gráficos adjuntos muestran la evolución en el último quinquenio de los más destacados.

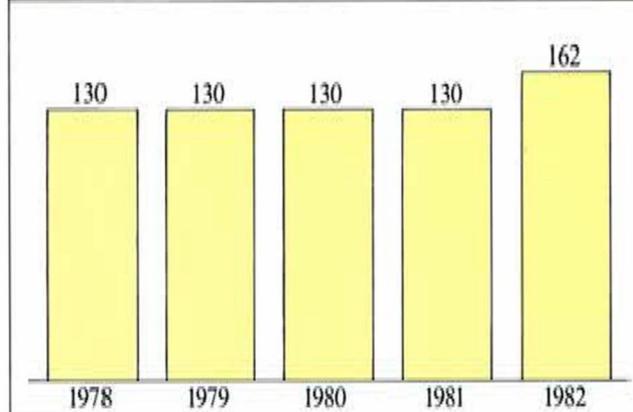




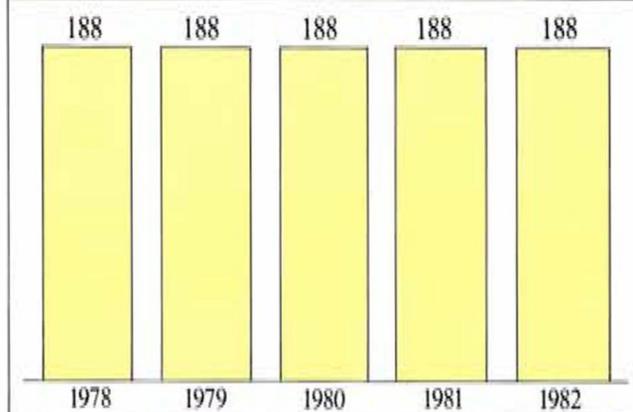
**Material móvil clásico**



**Material móvil "5.000"**



**Material móvil "1.000"**



### 1.1.3. Conservación y mantenimiento

Han seguido vigentes los programas de mantenimiento preventivo del material móvil y de las instalaciones para incrementar la seguridad del servicio y mejorar la regularidad.

Durante 1982 fueron renovados por el Ministerio de Transportes 0,41 km de vía doble sobre balasto y 1,05 km sobre hormigón; con ello las longitudes de vía renovada y modernizada desde 1974 son de 19,15 y 7,48 km respectivamente.

Ha continuado la utilización del nuevo sistema de limpieza mecanizada de trenes que fue implantado en 1981, consiguiéndose una media diaria de 669 coches, de ellos 470 con limpieza rápida, 175 con limpieza estándar y 24 con limpieza preferente.

Durante los Campeonatos Mundiales de Fútbol, además de realizarse las labores habituales de limpieza, se atendió a otras de adecentamiento general de estaciones en horas diurnas con un equipo de cuarenta personas.



#### 1.1.4. Mejoras e innovaciones

##### *Adquisición de coches tipo 5000*

Adjudicada en 1980 la sustitución de 130 coches tipo 5000 —2.ª serie—, se ha recibido durante un año un total de 32 coches. Como mejora fundamental respecto a los vehículos de la 1.ª serie figura la instalación de equipos de control "chopper" con recuperación de energía.

##### *Adquisición de prototipos de coches tipo 2000*

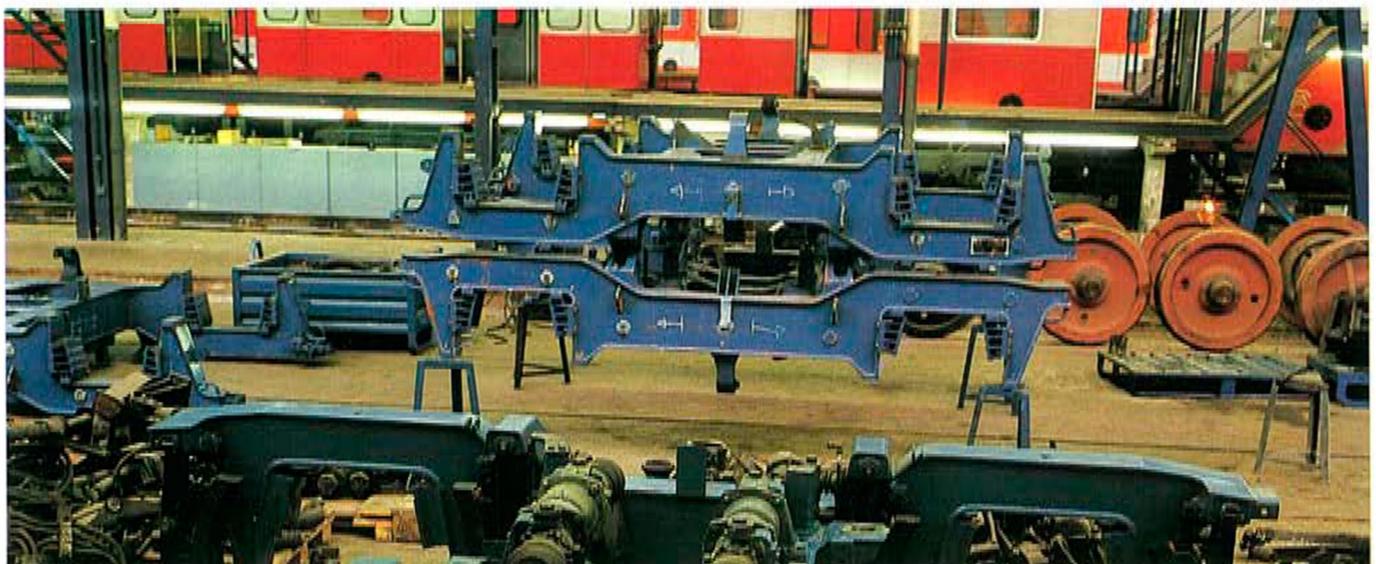
Contratados a fines de 1981 los 12 prototipos que han de servir de base para la construcción del material clásico que circula en las líneas 1, 2, 3 y 4, se han definido todos los aspectos técnicos de los mismos, con el fin de comenzar su fabricación en 1983. Como característica a destacar en este material figura la introducción de motores asíncronos de corriente alterna trifásica para tracción, con recuperación de energía.



##### *Otras realizaciones en material móvil*

Durante 1982 se han realizado las siguientes obras o adquisiciones:

- Reforma y ampliación de 29 cabinas del material clásico.
- Pintura de 82 coches clásicos y 70 tipo 1000.
- Recepción de 57 bastidores de bogies para coches de tipo 1000.
- Montaje de equipos de A.T.P. en coches tipo 1000 para línea 5.
- Puesta en servicio de la Protección Automática del Tren —A.T.P.— en línea 8.
- Puesta en servicio de la Conducción Automática del Tren —A.T.O.— en línea 9.
- Instalación de equipos de radiotelefonía en el material móvil tipo 1000.
- Adquisición de maquinaria para Talleres y nuevos equipos de mantenimiento del material móvil.



### Inversiones en instalaciones fijas.

Como inversiones principales comenzadas o continuadas durante 1982 a cargo del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, figuran las siguientes:

- Obras de renovación y modernización de vía en distintos tramos de la red.
- Protección Automática del Tren —A.T.P.— de línea 5, tramo Aluche-La Latina.
- Control de Tráfico Centralizado —C.T.C.— en las líneas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 10.
- Reforma de señalización en líneas 1 y 2.
- Terminación de la distribución de energía para servicios auxiliares de alumbrado, señales, escaleras, etc., de líneas 2, 3 y 4.
- Reformas en las subestaciones de Pacífico, Cuatro Caminos, Ancora y Acacias.
- Interconexión en 15 kV entre Aluche y Puerta Bonita y Ancora y Méndez Alvaro.
- Puesto Central para teléfono selectivo y radioteléfono de líneas 6 y 7.
- Radiotelefonía en línea 5.

Como obras más importantes realizadas con cargo a los Presupuestos de la Compañía en 1982 figuran:

- Pintura de las estaciones de Opera, José Antonio, Callao, General Mola, Plaza de España y Tetuán.
- Adquisición de un vagón reperfilador de carriles.
- Instalaciones telefónicas en línea 7, depósito de Aluche y taquillas.
- Modificación de las máquinas billeteras para la admisión de distintas monedas.



### **1.1.5. Servicios de apoyo**

Durante el Ejercicio se han realizado mejoras en el Laboratorio de Recepción de Materiales y en los Almacenes por un importe de 30 millones de pesetas.



## 1.2. El Plan de Ampliación

De acuerdo con el Plan de Ampliación del Metropolitano de Madrid, aprobado en 1967 y revisado en 1971 y 1974, se han ido inaugurando tramos de red desde 1973 hasta un total de 41,3 km:

- 1973, línea 4, Alfonso XIII-Diego de León (2,6 km).
- 1974, línea 7, Pueblo Nuevo-Las Musas (4,3 km).
- 1975, línea 7, Avenida de América-Pueblo Nuevo (3,5 km).
- 1979, línea 4, Esperanza-Alfonso XIII (2,5 km).
- 1979, línea 6, Cuatro Caminos-Pacífico (7,3 km).
- 1980, línea 5, Canillejas-Ciudad Lineal (3,0 km).
- 1980, línea 9, Sainz de Baranda-Pavones (4,0 km).
- 1981, línea 6, Pacífico-Oporto (6,4 km).
- 1981, línea 10, Plaza de España-Alonso Martínez (1,4 km).
- 1982, línea 8, Fuencarral-Nuevos Ministerios (6,3 km).

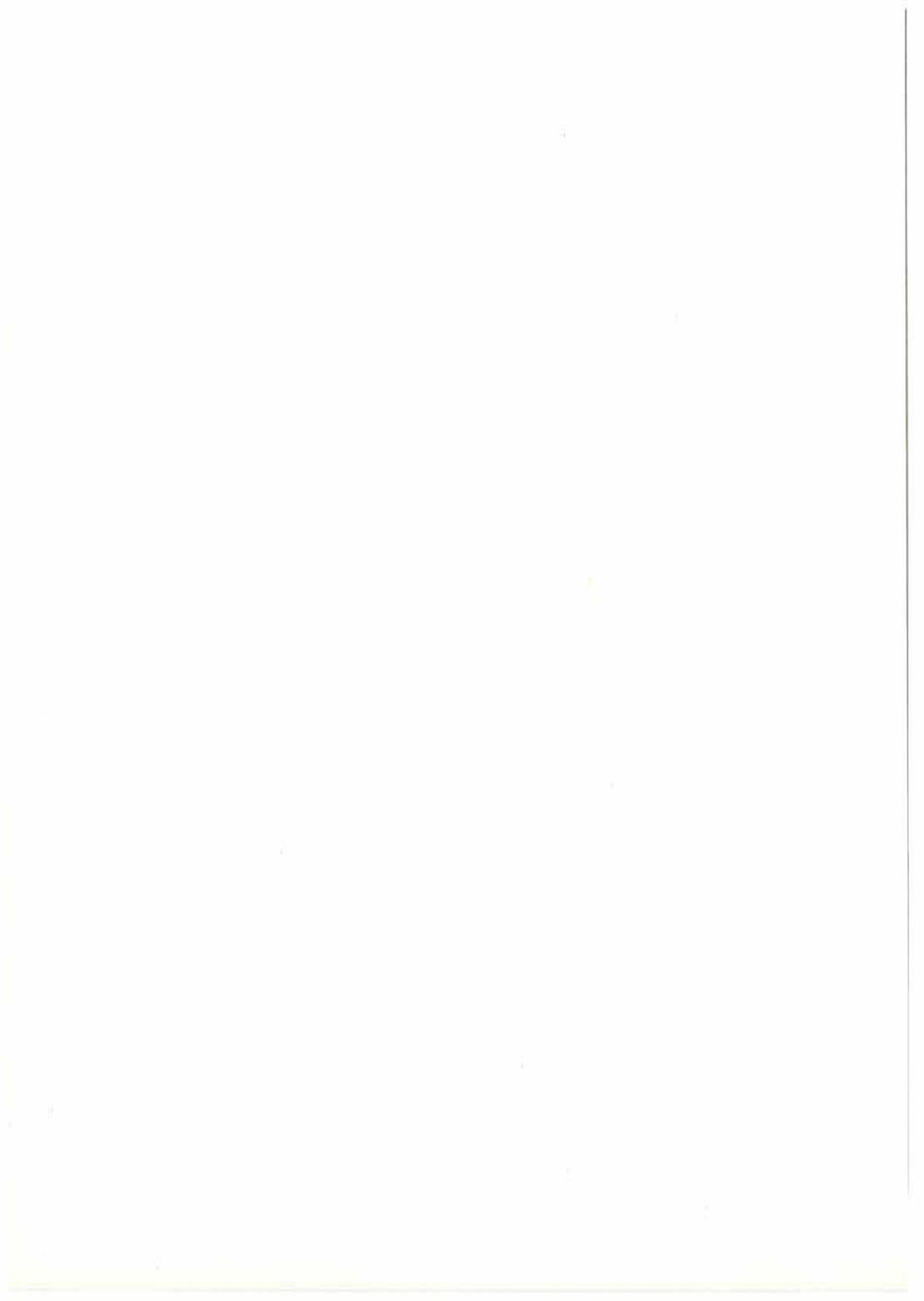
Al comenzar 1983 se encuentran contratados y en fases de construcción más o menos avanzada los siguientes tramos del Plan, que suman 16,8 km:

- Línea 6, Oporto-Laguna (1,6 km).
- Línea 6, Laguna-Puerta del Angel (2,9 km).
- Línea 6, Cuatro Caminos-Ciudad Universitaria (2,0 km).
- Línea 9, Herrera Oria-Plaza de Castilla (3,0 km).
- Línea 9, Plaza de Castilla-Avenida de América (4,3 km).
- Línea 9, Avenida de América-Sainz de Baranda (3,0 km).

Para 1983 está prevista la inauguración de cuatro de estos tramos: Oporto-Laguna, Cuatro Caminos-Ciudad Universitaria, Herrera Oria-Plaza de Castilla y Plaza de Castilla-Avenida de América.

El Plan de Ampliación, en la situación vigente, prevé el desarrollo de la red hasta alcanzar los 139 km, lo que habría de significar la contratación de 26 nuevos kilómetros. Sin embargo, los actuales criterios acerca de la ampliación de la red se orientan hacia una revisión del Plan, lo que puede paralizar esas nuevas contrataciones, dirigiendo las inversiones a la modernización de la red antigua.





## 2. ASPECTOS FUNCIONALES

### 2.1. La oferta de transporte

#### 2.1.1. La producción y sus características

##### El servicio de trenes

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

— La velocidad comercial que alcanzan los trenes en línea, que se calcula teniendo en cuenta todos los tiempos del recorrido completo, incluidas las paradas. Esta velocidad depende de las características de los trenes, de la geometría de la línea —pendientes, distancia entre estaciones, etc.— y del número de viajeros, que hace variar el tiempo de parada en las estaciones.

— La velocidad comercial que desarrollan los trenes en una línea, determina la duración total del recorrido de los mismos —denominada tiempo de viaje redondo— y si se tiene en cuenta el número de trenes en línea, queda definido también el intervalo medio entre ellos o frecuencia.

— Si a las variables anteriores se suman la composición de los trenes —coches por tren— y la capacidad teórica de cada coche —viajeros por coche—, puede calcularse, en definitiva, la capacidad de la línea.

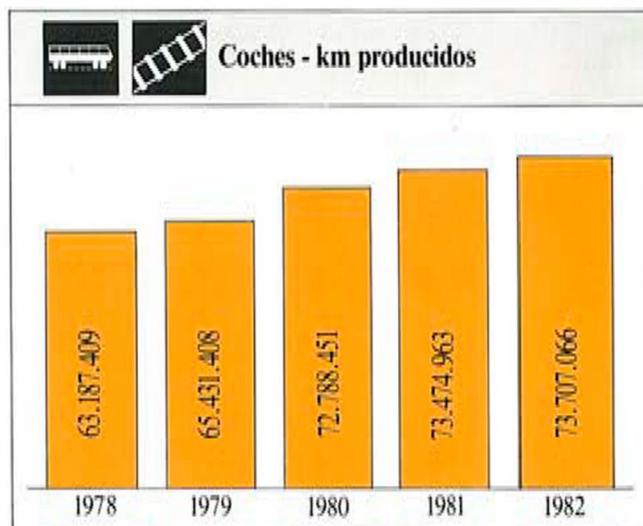
En el cuadro siguiente se refieren todos estos datos por líneas al período punta de la mañana de un día laborable normal de los últimos meses de 1982, es decir después de la inauguración de línea 8.

Durante 1982 se han ido recibiendo los primeros coches de la 2ª serie, tipo 5.000, aumentando el parque de estos vehículos, de 130 a 162 coches. Esto ha permitido, además de la inauguración de la línea 8, el aumentar la oferta de trenes en algunas líneas y, sobre todo, regularizar el servicio en horas punta.



##### Coches-km

En 1982 se produjeron 73.707.066 coches-km lo que supone un aumento del 0,32% respecto del año anterior. Este aumento es inferior al que hubiera correspondido por simple proporcionalidad a las longitudes de red en explotación cada año, lo cual es debido de una parte a una oferta de transporte en línea 8 inferior a la media de la red, dada su baja demanda, y de otra a disminuciones puntuales de esa oferta en horas valle en las que los grados de ocupación de los trenes eran mínimos.



Línea	Número de trenes	Velocidad (km/h.)	Tiempo viaje redondo (minutos)	Intervalo medio	Coches por tren	Capacidad de los coches (viajeros)	Capacidad (viajeros/hora)
1	22	21,2	65	2'57"	6	150	18.300
2	14	21,9	41	2'56"	4	150	12.300
R.N.	2	12,2	10	5'00"	3	150	5.200
3	13	21,2	34	2'37"	4	150	13.800
4	14	23,1	47	3'22"	4	150	10.700
5	24	25,1	86	3'35"	6	150	15.100
6	13	26,0	60	4'36"	4	200	10.400
7	7	27,8	32	4'34"	4	200	10.500
8	5	31,6	22	4'24"	4	200	10.900
9	3	30,0	14	4'40"	4	200	10.300

La distribución por líneas de los coches-km producidos ha sido la que se muestra en el gráfico. En él hay que considerar que la línea 8 funciona únicamente desde el mes de Junio.

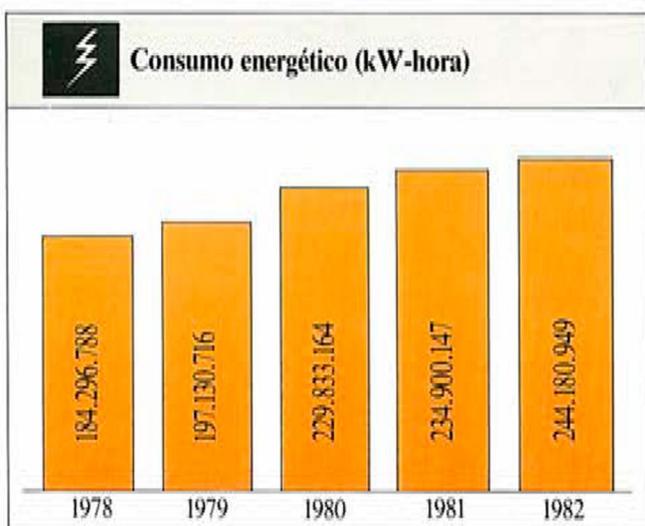
 <b>Distribución de los coches - km producidos</b>		
Línea	Coches-km	%
1	15.853.068	21,5
2	6.878.709	9,3
R.N.	470.195	0,6
3	6.411.198	8,7
4	7.266.731	9,9
5	20.358.167	27,6
6	8.164.349	11,1
7	4.331.276	5,9
8	1.912.384	2,6
9	2.060.989	2,8

#### El consumo energético en la producción

En 1982 se ha consumido un total de 244.180.949 kW-hora como materia prima fundamental en la producción de coches-km, además del resto de servicios auxiliares. Esto supone un aumento del 3,95% frente a 1981.

El consumo energético en tracción ha sido de 186.116.420 kW-hora, con un aumento del 1,01% frente a 1981, y el de servicios auxiliares de 58.064.529 con un aumento del 15,28%. Es significativo este último valor que se explica por el gran peso de los servicios auxiliares de estaciones en el consumo energético de las nuevas líneas que se van inaugurando.

Como consecuencia, la distribución del consumo total entre tracción y servicios auxiliares en 1981, 78,56% y 21,44% respectivamente, ha pasado en 1982 a 76,22 y 23,78.



#### 2.1.2. La organización humana al servicio directo de la producción.

Como consecuencia de la inauguración de una línea durante el Ejercicio, aumentó ligeramente la plantilla de la División de Movimiento, que encuadra al personal que se encuentra al servicio directo de la producción. A 31 de Diciembre la plantilla de esta División la componían 3.167 agentes, frente a los 2.868 de 1981.



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

 <b>Distribución por categorías de la plantilla de Movimiento</b>	
Categoría	Nº de agentes
Inspectores Jefes	8
Inspectores	110
Conductores	1.196
Jefes de Estación	579
Agentes de taquilla	901
Subalternos de estación	110
Peones portadores	98
Varios	165

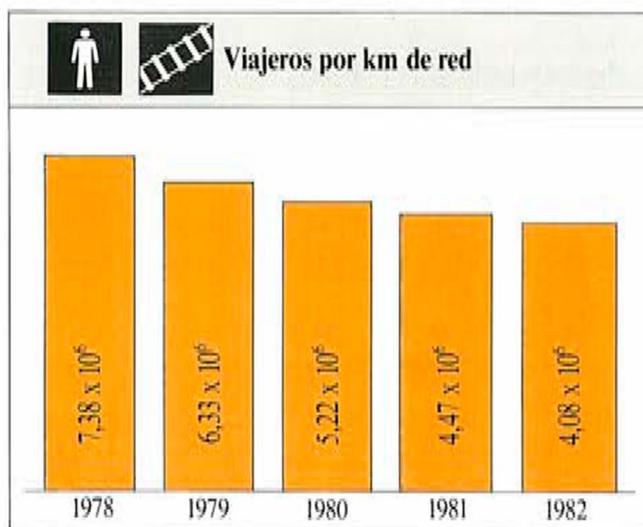
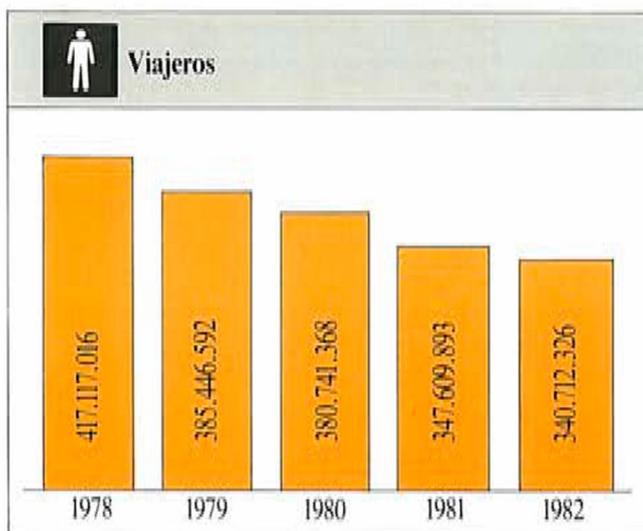


## 2.2. La demanda de transporte

### 2.2.1. La demanda total y su evolución

La demanda total en 1982 fue de 340.712.326 viajeros, lo que supone un descenso de 1,98% frente al año anterior. Ha continuado, pues, la tendencia a la baja en el número de viajeros, aunque aparece muy atenuada en relación con el fuerte descenso de 1981. Los datos de viajeros de los últimos meses del año apuntan también a una cierta recuperación.

El índice de viajeros anuales por kilómetro de red ha pasado de 4,47 millones en 1981 a 4,08 en 1982, disminuyendo en un 8,7%.



### 2.2.2. Distribución espacial y temporal

La mejor forma de representar las fuertes polarizaciones en la distribución espacial de la demanda es analizar el número de usuarios que comienzan su viaje en las distintas estaciones. El cuadro de la página siguiente se refiere a la generación de viajes en un día laborable medio. La estación de Sol se mantiene como la de mayor demanda, con un total de 47.317 viajes/día. En el último lugar continúa la estación de Estrella con 1.542 viajeros diarios, pero dos nuevas estaciones se sitúan por debajo de los 2.000 viajeros, Cuzco con 1.744 y Lima con 1.886, ambas de la línea 8 inaugurada en 1982.



Se incluye también un gráfico mensual de la demanda. Lo único significativo del mismo es el mantenimiento de la demanda relativa del mes de Agosto, que ha sido tradicionalmente decreciente hasta 1980 y se mantiene desde entonces con un 4,65% en 1981 y un 4,67% en 1982.

**Distribución mensual de la demanda**

Mes	Viajeros
Enero	31.446.475
Febrero	29.871.666
Marzo	32.492.151
Abril	28.308.295
Mayo	30.894.024
Junio	27.053.215
Julio	24.074.966
Agosto	15.917.434
Septiembre	26.611.639
Octubre	30.777.207
Noviembre	31.525.480
Diciembre	31.739.774



### Viajes en un día laborable medio

Estación	Viajeros
Sol	47.317
Aluche	39.164
Plaza de Castilla	32.547
Cuatro Caminos	28.587
Argüelles	27.970
Legazpi	26.018
Carabanchel	25.637
Portazgo	23.466
Goya	23.347
Moncloa	22.909
Atocha	22.846
Estrecho	19.079
Bilbao	18.947
Diego de León	18.822
Embajadores-Acacias	18.589
Plaza de España	18.433
Oporto	17.213
Callao	16.472
Ventas	15.914
El Carmen	15.478
Palos de Moguer	15.395
Vallecas	14.884
José Antonio	14.698
Quintana	14.568
Nuevos Ministerios	14.534
Marqués de Vadillo	14.111
Banco de España	13.816
Alonso Martínez	13.475
Avenida de América	13.466
Iglesia	13.456
Ciudad Lineal	13.231
Pueblo Nuevo	13.193
Rubén Darío	13.174
Quevedo	13.156
Urgel	12.912
Opera	12.566
Nueva Numancia	11.838
Ríos Rosas	11.571
Pacífico	11.499
Vista Alegre	11.316
Tetuán	10.906
Delicias	10.818
Simancas	10.808
Norte	10.655
Manuel Becerra	10.257
Tirso de Molina	10.236
San Bernardo	9.393
Usera	9.351
Tribunal	9.195
Conde de Casal	9.191
Lavapiés	9.074
Noviciado	9.037
Antón Martín	9.032
Prosperidad	8.809
Serrano	8.764
Núñez de Balboa	8.733
Esperanza	8.369
San Blas	8.188
La Latina	8.182
Valdeacederas	8.141
Velázquez	8.016
Plaza Elíptica	7.971
Canillejas	7.969
Menéndez Pelayo	7.677
Alfonso XIII	7.525
Alvarado	6.867
Santo Domingo	6.797
Elvas	6.639
Retiro	6.499
Artilleros	6.398
García Noblejas	6.297
Sevilla	5.640
Sainz de Baranda	5.526
Lista	5.508
General Mola	5.455
Colón	5.353
Begoña	5.297
O'Donnell	5.221
Torre Arias	5.142
Chueca	4.956
Ascao	4.917
Vinateros	4.662
Puerta de Toledo	4.503
Ventura Rodríguez	4.453
Arturo Soria	4.421
República Argentina	4.326
Barrio de la Concepción	4.055
Avenida de la Paz	3.852
Fuencarral	3.544
Pavones	3.482
Parque de las Avenidas	3.095
Chamartín	3.053
Pirámides	2.740
Méndez Alvaro	2.370
Las Musas	2.331
Suanzes	2.321
Cartagena	2.133
Lima	1.886
Cuzco	1.744
Estrella	1.542

### 2.2.3. El consumo del producto

El índice o ratio que mejor mide el consumo del producto es el de viajeros por coche-km. Habiendo disminuido el número de viajeros durante 1982 y aumentado la oferta debido a la mayor longitud de la red, dicho índice también ha sufrido un descenso de 4,73 en 1982 a 4,62 en el presente Ejercicio; esto supone un 2,32% menos en el valor del índice, descenso mucho menos acusado que el ocurrido en 1981.



#### El fraude

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

Este control se realiza por dos procedimientos:

— Por intervenciones ordinarias realizadas periódicamente por un grupo de varios Inspectores-Interventores que solicitan el billete a los usuarios.

Año	Valor absoluto	( <sup>0</sup> /100) sobre demanda	Fraude ( <sup>0</sup> /100)
1978	1.608.134	3,95	3,72
1979	884.064	2,29	2,47
1980	705.286	1,85	2,25
1981	412.862	1,19	1,58
1982	308.717	0,91	2,08

— Por medio de Inspectores-Interventores, sin uniforme que se desplazan continuamente por las estaciones más frecuentadas, contabilizando los viajeros que entran sin pagar.

Año	Valor absoluto	Fraude ( <sup>0</sup> /100)
1978	2.076.701	7,64
1979	1.584.261	5,90
1980	2.300.753	1,55
1981	2.042.171	1,43
1982	1.529.479	2,02

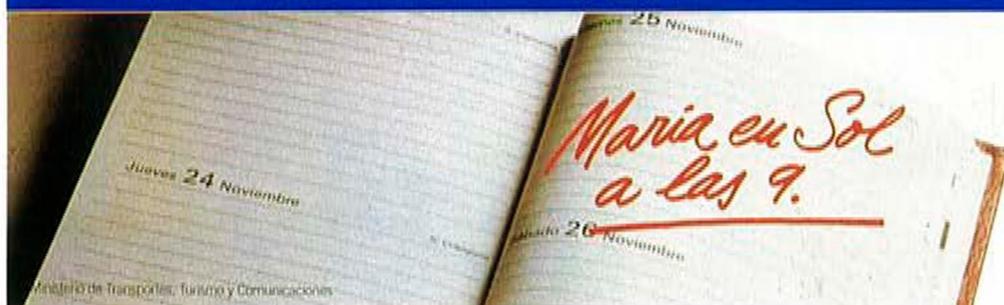
En ambos casos se ha observado un cierto aumento de los índices de fraude durante el Ejercicio.

De otra parte, el cambio de tarifas del mes de Julio que implica un menor atractivo para los billetes sencillos vendidos en taco, ha reducido a niveles mínimos el fenómeno de reventa que había surgido en 1981 y que produjo serios problemas en los controles de venta y de orden en los vestíbulos.





# Llegue a tiempo.



## El sabor tradicional de las tascas se mantiene a un Metro.



### 2.3.2. Acciones de Marketing y Promoción

#### *Auxiliares Técnicos de Relaciones Públicas*

El 18 de Enero se incorporó a la plantilla de la Compañía un total de ocho Auxiliares Técnicos de Relaciones Públicas que se hicieron cargo de las funciones siguientes:

- Información al usuario en lugares de la red previamente habilitados.
- Atención y acompañamiento a personas concretas o grupos que visiten las instalaciones de la Empresa.
- Investigación de la actitud del público hacia el servicio de la Compañía.
- Contribución a la presencia del Metro fuera de sus propias instalaciones.

#### *Oficinas de Información*

En el mes de Marzo comenzó a funcionar una Oficina de Información al Viajero, instalada en la estación de Retiro; en el mes de Septiembre se inauguraron otras dos en Sol y Atocha; y durante los pasados Campeonatos Mundiales de Fútbol, funcionó una más en la estación de Nuevos Ministerios.



En ellas, y durante ocho horas diarias, se atiende a las diversas consultas que personal o telefónicamente realiza el usuario. Además se diseñó un impreso de comunicación en el que los usuarios pueden señalar todas las sugerencias o reclamaciones que estimen oportunas.

### Folletos explicativos

Se editó un millón de folletos explicativos del nuevo sistema de señalización que fueron distribuidos directamente a los viajeros en las estaciones de la red, conforme el nuevo sistema iba implantándose.

Además, para atender a la población residente en la zona de influencia del tramo Fuencarral-Nuevos Ministerios inaugurado en Junio, se editaron y repartieron en sus domicilios, folletos explicativos de las características de las nuevas instalaciones.

Asimismo se distribuyeron en los establecimientos hoteleros de la ciudad, dispensadores para planos del Metro, con objeto de facilitar a los visitantes sus desplazamientos por Madrid.

Además se han distribuido en las estaciones de la red dos millones y medio de planos esquemáticos.

### Locales Comerciales

Ha continuado la política de instalación de locales comerciales en el Metro; así, además de los cinco establecimientos inaugurados durante 1981, se han puesto en funcionamiento dos más y se ha convocado y resuelto un concurso para la instalación de otros sesenta y cinco durante 1983 y 1984.



### Expometro

Durante este año han tenido lugar nueve exposiciones, de un mes de duración, en el recinto de Expometro en la estación de Retiro, entre las que destacan las dedicadas a "El Camino de Santiago", organizada en colaboración con la Secretaría de Estado de Turismo y "El trabajo en el campo" en colaboración con el Museo de Artes Populares de la Universidad Autónoma de Madrid, las patrocinadas por Cruz Roja, Unicef y otras de carácter comercial.

### Guía de Madrid desde el Metro

A lo largo de 1982 se ha trabajado en la redacción y elaboración de una guía que describe la ciudad desde el punto de vista ambiental, monumental y urbanístico, siguiendo el trazado de la red del Metro. Finalizada la redacción se espera su edición en 1983.

### Visitas al Metro

Se ha continuado con el programa de visitas al Metro de los escolares madrileños de E.G.B. Así, durante 1982, siete mil quinientos jóvenes han visitado las instalaciones del Metro, donde han sido instruidos acerca de sus características fundamentales.



### 2º Certamen de Artes Plásticas

Bajo el lema "El Metro premia tu imaginación", fue convocado el 2º Certamen de Artes Plásticas sobre el Metro de Madrid para alumnos de E.G.B. en el que 2.399 escolares dibujaron y modelaron el Metro del futuro, representando a 144 centros de educación. El Jurado constituido para calificar los trabajos, concedió 204 premios que fueron entregados en un Festival organizado a tales efectos.



### 2.3.3. Rediseño General de Imagen

Paralelamente a las acciones de comunicación y marketing, se ha continuado la tarea de redacción del proyecto de Rediseño General de Imagen, con el fin de dotar de un marco normativo a todos aquellos elementos capaces de provocar una determinada sensación en el usuario y configurar una personalidad idónea para el Metro de Madrid.

Terminado el proyecto en el mes de Junio, su primera aplicación consistió en servir de base para la redacción de anteproyectos de renovación de las estaciones de la red antigua, conforme a las determinaciones de su primer programa "Arquitectura y Diseño Interior". Así, en el mes de Diciembre comenzaron las labores de realización de dos anteproyectos para las estaciones de Opera y Manuel Becerra.

### 2.3.4. Nueva señalización

En 1982 se terminó de implantar en toda la red el nuevo sistema de señalización a los viajeros que había comenzado a instalarse en el último trimestre de 1981.

La línea 8, puesta en servicio en el mes de Junio, fue inaugurada ya con el nuevo sistema.

Durante 1982 se ha revisado el conjunto de señales instaladas, identificando algunas deficiencias y atendiendo sugerencias de los usuarios, lo cual ha permitido completar un estudio de colocación de señales complementarias, que compone la segunda fase de implantación del sistema. Se espera su realización durante 1983.

## 2.4. Estudios de Transporte

En el Departamento de Estudios y Proyectos se redactaron veinticinco informes o estudios sobre temas de tráfico de viajeros y economía y sociología del transporte. Los más destacados son los siguientes:



### *Estudios sobre reventa de billetes*

El fenómeno de reventa de billetes de taco en las estaciones como consecuencia de las tarifas implantadas en Octubre de 1981, adquirió caracteres de alarma en los primeros meses de 1982, al producirse habitualmente alteraciones de diverso tipo en los vestíbulos de la red.

Para conocer a fondo el problema y poder tomar medidas correctoras se realizaron dos estudios sobre el mismo. Uno de ellos de carácter cuantitativo, evaluando las dimensiones del fenómeno, estaciones afectadas y su medida, repercusión en los ingresos, etc. El otro fue fundamentalmente sociológico, analizando, por medio de una amplia encuesta, la personalidad de los revendedores, organización, horarios de trabajo, etc.



### *Estudios de demanda en distintas líneas*

Inaugurada en el mes de Junio la línea 8, Fuencarral-Nuevos Ministerios, se comprobó inmediatamente la escasa demanda de la misma. Mantenido esa baja utilización en el otoño, se programó un completo estudio de la demanda, extendido exclusivamente a esa línea. Del mismo, se dedujo, además de otras muchas conclusiones de relevancia, que la máxima intensidad de tráfico en hora punta era de 1.125 viajeros, frente a una oferta de 11.000 viajeros/hora y una capacidad teórica de la línea superior a los 40.000 viajeros/hora. Este resultado fue una nueva señal del camino poco afortunado que el Plan de Ampliación de Metro seguía, lo que contribuyó a la determinación de paralizar la contratación de nuevas obras hasta tanto se procediese a la realización de un nuevo estudio.

Como continuación del estudio en línea 8 se programó una serie de estudios similares en todas las líneas nuevas. Al finalizar 1982, se había completado y redactado el correspondiente a la línea 9, Sainz de Baranda-Pavones.

En estos estudios se analizaban los siguientes aspectos de la demanda y su relación con la oferta:

- Distribución por medias horas de las entradas de viajeros en vestíbulos y estaciones de la línea estudiada.
- Análisis de las intensidades de tráfico en la línea en distintos periodos de tiempo del día y relación con la oferta calculando los grados de ocupación de los trenes.
- Evolución de la demanda en los últimos años, en su caso.

### Estudio de imagen del Metro de Madrid

En el mes de Diciembre se realizó un estudio de la imagen del Metro en contraste con el resto de medios de transporte en la ciudad, con la finalidad complementaria de conocer los hábitos de la población respecto al transporte.

El estudio, planteado de forma cualitativa, ha de servir de base para otro más amplio de carácter cuantitativo y de similares objetivos.

La operación se concretó en discusiones de grupo a lo largo de seis sesiones en las que intervinieron, según los modelos habituales en este tipo de trabajos, personas representativas del conjunto de la población.

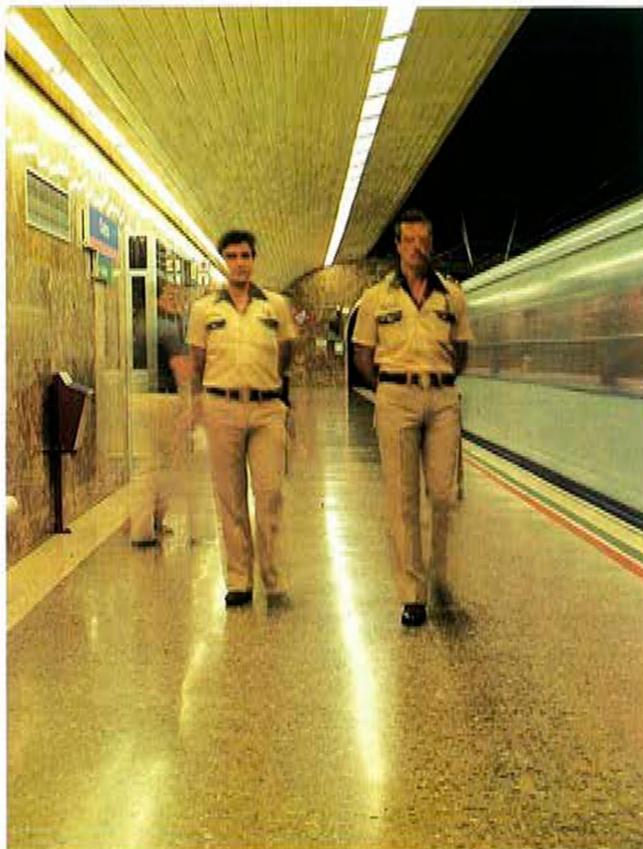
## **2.5. El Servicio de Vigilancia y Seguridad**

La actuación de los Vigilantes Jurados, como en años anteriores, se ha centrado en la asistencia a los viajeros, paso de usuarios sin billete, atracos, agresiones y otros tipos de delincuencia. Además, durante los primeros meses del año, muchas de sus actuaciones estuvieron relacionadas con la reventa de billetes en los vestíbulos; el cambio de tarifas del mes de Julio, alivió considerablemente esta situación.

El número total de intervenciones contabilizadas durante el año asciende a 14.926, aunque casi 10.000 corresponden a asuntos directamente relacionados con el fenómeno de reventa.

El total de detenidos por los Vigilantes Jurados ha sido de 957.

Durante 1982 han actuado además equipos especiales de Vigilantes sin horario fijo, según requerían las circunstancias.



### **3. ASPECTOS ECONOMICO- FINANCIEROS**

#### **3.1. Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias**

**Balance de situación al 31 de Diciembre de 1982**

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

<b>ACTIVO</b>	<b>1981</b>	<b>1982</b>
<b>Inmovilizado material</b>		
Construcciones civiles	6.801.564.666	6.801.564.666
Edificios y otras construcciones	1.629.656.662	1.646.090.935
Maquinaria e instalaciones	2.459.685.291	2.519.533.216
Elementos de transporte	8.551.135.165	11.826.099.208
Mobiliario y enseres	106.434.729	136.771.131
Equipo proceso de información	52.906.378	30.405.980
Inm. Mat. ajeno a la explotación	10.620.349	9.148.549
Menos: Amortización acumulada inmovilizado material	-3.277.600.765	-3.526.362.380
	16.334.402.475	19.443.251.305
<b>Inmovilizado financiero</b>		
Inversiones de la reserva social	9.244.907	2.198.107
Préstamos a largo plazo	35.423.314	40.752.765
Préstamos a medio plazo	198.149.999	243.821.874
	242.818.220	286.772.746
<b>Gastos amortizables</b>		
Gastos de emisión de obligaciones	345.950.307	388.432.858
	345.950.307	388.432.858
<b>Existencias</b>	707.355.598	926.433.524
	707.355.598	926.433.524
<b>Deudores</b>		
Anticipos a proveedores	59.873.468	77.052.159
Deudores por operaciones de tráfico	1.112.415.004	1.698.010.624
Anticipos de remuneraciones	19.835.018	20.119.497
	1.192.123.490	1.795.182.280
<b>Cuentas financieras</b>		
Imposiciones a plazo fijo	2.500.000.000	—
Fianzas a corto plazo	5.120.003	1.682.795
Depósitos a plazo corto	73.776	142.176
Deudores por operaciones de tráfico	28.069	25.219
Partidas pendientes de aplicación	13.149.187	25.024.824
Otras partidas pendientes de imputación	1.489.393	304.418
Caja	91.857.421	77.615.684
Bancos	1.162.061.642	2.175.292.261
	3.770.800.705	2.280.087.377
<b>Ajustes por periodificación</b>		
Pagos anticipados	7.624.116	3.901.500
Cobros diferidos	13.770.000	—
Intereses a cobrar no vencidos	41.819.444	—
	63.213.560	3.901.500
<b>Déficit de explotación sujetos al R.D.L. 13/1978 de 7 de Junio</b>		
Del 8-6-78 al 31-12-78	1.230.720.075	1.230.720.075
Ejercicio 1979	3.038.934.127	3.038.934.127
Ejercicio 1980	4.774.471.561	4.774.471.561
Ejercicio 1981	4.732.027.493	4.732.027.493
Ejercicio 1982	—	6.773.078.881
	13.776.153.256	20.549.232.137
<b>Total Activo</b>	<b>36.432.817.611</b>	<b>45.673.293.727</b>

<b>PASIVO</b>	<b>1981</b>	<b>1982</b>
<b>Capital y reservas</b>		
Capital social	2.339.606.000	2.339.606.000
Prima emisión acciones	35.928.518	35.928.518
Cuenta regularización Ley 12/73	4.001.110.219	4.001.110.219
Reserva legal	467.921.200	467.921.200
Reserva especial	9.897.794	9.897.794
Reserva voluntaria	238.548.961	238.548.961
Fondo de reversión	1.124.672.952	1.124.672.952
Remanente	64.960	64.960
Menos:		
Resultado negativo ejercicio 1976	-3.083.892	-3.083.892
Resultado negativo ejercicio 1977	-975.383.913	-975.383.913
Resultado negativo ejercicio 1978 (1.1-7.6)	-567.788.383	-567.788.383
	6.671.494.416	6.671.494.416
<b>Cobertura déficit explotación Real Decreto-Ley 13/1978 de 7 de Junio</b>		
A cta. del déficit ejercicio 1978	1.192.783.797	1.192.783.797
A cta. del déficit ejercicio 1979	2.143.060.936	2.143.060.936
A cta. del déficit ejercicio 1980	3.643.657.000	3.970.277.938
A cta. del déficit ejercicio 1981	—	4.111.305.000
	6.979.501.733	11.417.427.671
<b>Deudas a plazo largo y medio</b>		
Obligaciones simples convertibles emitidas, Decreto-Ley 19/1961	450.000.000	450.000.000
Obligaciones simples convertibles amortizadas, Decreto-Ley 19/1961	-257.140.000	-371.912.000
Obligaciones garantizadas emitidas, Decreto-Ley 19/1961	500.000.000	500.000.000
Obligaciones garantizadas amortizadas, Decreto-Ley 19/1961	-214.500.000	-286.000.000
Obligaciones no convertibles, emitidas con aval del estado	6.000.000.000	9.000.000.000
Prestamos a largo plazo	5.111.308.970	4.548.104.428
Fianzas a largo plazo	40.000	40.000
Efectos a pagar	28.627.285	14.565.600
	11.618.336.255	13.854.798.028
<b>Deudas a plazo corto</b>		
Proveedores	64.078.718	62.413.086
Proveedores facturas pendientes de formalizar	71.723.673	53.472.658
Acreedores por operaciones de tráfico	323.900.610	379.180.170
Efectos a pagar	365.555.047	526.834.081
Fondos de personal	188.061.476	170.906.231
Hacienda pública	421.731.033	149.131.353
Organismo de la Seguridad Social	4.159.891.367	3.500.963.260
Otras entidades acreedoras	1.391.776	1.391.776
Préstamos a plazo corto	3.530.877.244	6.322.238.924
Acreedores a plazo corto	51.088.861	17.897.860
Acreedores por intereses	799.359.042	1.566.578.902
Acreedores por obligaciones y bonos amortizados	1.909.000	2.221.000
Acreedores por dividendos activos	266.428	—
Acreedores diversos	11.138.890	12.117.741
Pagos al personal pendientes de regularización	17.193.391	20.635.906
	10.008.166.556	12.785.982.948
<b>Ajustes por periodificación</b>		
Cobros anticipados	—	1.050.000
Pagos diferidos	878.813.903	508.928.860
Intereses a pagar no vencidos	276.504.748	433.611.804
	1.155.318.651	943.590.664
<b>Total pasivo</b>	<b>36.432.817.611</b>	<b>45.673.293.727</b>

## Estado de la cuenta de Pérdidas y Ganancias a 31 de Diciembre de 1982

1. Ingresos de la explotación		7.288.648.247	
— Ingresos típicos	7.288.648.247		
2. Gastos de la explotación		11.626.771.341	
— Compra de materiales: consumos	520.804.189		
— Coste de personal	7.443.435.707		
— Tributos y contribuciones	49.247.919		
— Trabajos, sum. y serv. ext.	3.348.639.890		
— Amortizaciones	264.643.636		
Diferencia			—4.338.123.094
3. Ingresos accesorios a la explotación		73.996.822	
4. Gastos accesorios a la explotación		2.632.838.806	
Diferencia			—2.558.841.984
Margen de explotación			—6.896.965.078
5. Ingresos ajenos a la explotación		123.886.197	123.886.197
Resultado			—6.773.078.881

### 3.2. Balance de situación del Ejercicio 1982

Los Activos Netos de la Compañía al 31 de Diciembre de 1982 ascienden a 33.868 millones de pesetas. En este importe no figura el coste de la infraestructura desde el año 1956 en que la asumió el Estado a través del Ministerio de Obras Públicas, ni determinadas obras de superestructura que, a raíz de la Ley de Desprivatización del servicio, han quedado asumidas, asimismo, por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

El Pasivo Exigible supone, a la misma fecha, 27.585 millones de pesetas, dividido en 13.855 millones a plazo largo y 13.730 millones a plazo corto. El Sector Público es acreedor de 16.523 millones de pesetas, divididas de la siguiente forma:

— Bancos Oficiales e Instituciones de Crédito	12.435 M. ptas.
— Seguridad Social	3.939 M. ptas.
— Hacienda Pública	149 M. ptas.

El sector Privado es acreedor de 11.060 millones:

— Empréstitos emitidos con aval del Estado	9.000 M. ptas.
— Empréstitos emitidos sin aval del Estado (títulos vivos)	292 M. ptas.
— Efectos comerciales a pagar	542 M. ptas.
— Suministradores y varios	1.226 M. ptas.

Con esta configuración del Balance, el Pasivo Exigible queda cubierto por el Activo real, el coeficiente alcanza el 1,23 contra el 1,29 del Ejercicio pasado, lo que significa una menor solvencia de la Compañía frente a terceros.

Sin embargo, el coeficiente de liquidez ha mejorado comparando ambos Ejercicios, al pasar de 0,71 en el Ejercicio de 1981 al 0,86 en el Ejercicio de 1982. Estos coeficientes se obtienen computando el Disponible más el Realizable a Corto dividido por el Exigible a corto.

#### 3.2.1. Análisis de las diferencias

##### *Activo*

Los estados contables reflejan la situación patrimonial de la Compañía sin que exista ningún tipo de activación de gasto ni cualquier otra circunstancia que degrade dicha situación. Las diferencias de un año a otro, establecidas por grupos homogéneos de elementos, son como sigue.

##### *Grupo de Inmovilizado Material*

El incremento supone 3.359 millones de pesetas que, prácticamente, obedece a las inversiones computadas en relación con el nuevo material móvil tipo 5000 , 2ª serie.

Existe, asimismo, un aumento bajo el epígrafe de "Maquinaria e instalaciones" por 60 millones de pesetas cuyo desglose es el siguiente:

— Maquinaria en edificios industriales	43 M. ptas.
— Instalaciones eléctricas y electromecánicas	20 M. ptas.
— Instalaciones electrónicas y automáticas	8 M. ptas.
— Calefacción edificios industriales	3 M. ptas.
— Elementos de transporte interno	8 M. ptas.
— Venta de materiales inventariados	—22 M. ptas.

El resto de las diferencias se producen en el epígrafe de "Edificios y otras construcciones" por 16 millones de pesetas; en el de "Mobiliario" por 31 millones y en el de "Equipo Proceso de Datos" por 23 millones de pesetas con signo negativo por la baja del antiguo Ordenador NCR y sus accesorios.

### Grupo de Inmovilizado Financiero

Aumenta, con relación al Ejercicio anterior, en 44 millones de pesetas por la amortización de 1.090 Obligaciones de "Darsa Madrileña" (inversiones de la Reserva Social); por el saldo neto —préstamos concedidos para vivienda menos la amortización de parte de los existentes— de los créditos para viviendas, 5,3 millones de pesetas y, por último, por el saldo neto, asimismo, de los anticipos al personal a cuenta del Seguro Colectivo de Vida, tal y como se prevé en los distintos Convenios Colectivos. El importe asciende a 45,7 millones de pesetas.

### Grupo de Gastos Amortizables

Este epígrafe recoge los gastos de emisión de Obligaciones que se amortizan en la vida de los Empréstitos. El aumento supone 42,5 millones de pesetas y su desglose es el siguiente:

— Amortización gastos Obligaciones serie "I"	—75,9 M. ptas.
— Amortización gastos Obligaciones serie "J"	—76,7 M. ptas.
— Gastos Obligaciones serie "K"	195,1 M. ptas.

### Grupo de Existencias

Se produce un incremento de 219,1 millones de pesetas en el que destacamos el incremento de repuestos para material móvil tipo 5000, 2ª serie; su detalle es el siguiente:

— Materiales auxiliares	2,6 M. ptas.
— Materiales diversos para consumo y reposición	23,1 M. ptas.
— Repuestos material móvil	201,2 M. ptas.
— Impresos y material de oficina	1,8 M. ptas.
— Billetaje	—13,3 M. ptas.
— Vestuario	3,7 M. ptas.

### Grupo de Deudores diversos

Este Grupo se divide en dos epígrafes: "Anticipos a proveedores" que se incrementa en 17 millones de pesetas y "Deudores diversos" cuyo incremento —585,6 millones de pesetas— lo absorbe casi en su totalidad el Ferrocarril Suburbano de Carabanchel con 547 millones de pesetas, por la financiación prestada al mismo por la Compañía Metropolitana de Madrid.

### Grupo de Cuentas Financieras

Tal y como se comprueba en el Balance, desaparece el epígrafe de "Imposiciones a plazo fijo" que se produjo en el Ejercicio anterior con una cobertura de 2.500 millones de pesetas y por un plazo muy corto de tiempo entre los meses de diciembre y enero de 1982. El resto de las diferencias sólo tiene apreciación relativa y cubre las obligaciones contraídas, con vencimiento en el mes de Enero de 1983.

### Grupo de ajustes por periodificación

Se produce una diferencia en menos de 59 millones de pesetas de los que los pagos anticipados equivalen a 3,7 millones de pesetas, consecuencia de la aceptación de efectos (1982-1985) por la parte aplazada de los contratos establecidos para el suministro de 125 bastidores de bogies y por el pago del canon del Ayuntamiento por 0,3 millones de pesetas.

Las otras dos partidas que componen este Grupo — "Cobros diferidos" e "Intereses a cobrar no vencidos"— desaparecen del Balance ya que no corresponden a operaciones del Ejercicio de 1982. El detalle de estos epígrafes es como sigue:

— Cobros diferidos (recaudación correspondiente a los últimos días de diciembre de 1981, ingresado en la Caja Postal de Ahorros el 2 de Enero de 1982)	—13,8 M. ptas.
— Intereses a cobrar no vencidos:	
• Banco Hispano Americano	—17,5
• Banco Urquijo	—24,3
	—41,8 M. ptas.

### Grupo de Déficit de Explotación sujetos al R.D.L. 13/78 de 7 de Junio

Este Grupo recoge, con la significación efectiva de Cuenta Personal, los déficit de Explotación desde la fecha de intervención al 31 de Diciembre de 1982. La Cuenta compensadora del mismo se halla en el Pasivo del Balance que pasamos a comentar a continuación.

### Pasivo

### Grupo de Capital y Reservas

Al haber quedado asumidos por el Estado los déficit de explotación de la Compañía a partir de 8 de Junio de 1978, este Grupo de Cuentas debe quedar inalterado, ya que los mencionados déficit quedan convertidos en Cuenta de carácter personal.

### Grupo de Cobertura Déficit de Explotación, R.D.L. 13/1978 de 7 de Junio

Las diferencias que se observan de un Balance a otro son consecuencia de los importes recibidos a cuenta y con cargo a los resultados obtenidos desde la fecha de intervención hasta el 31 de Diciembre de 1982.

### Grupo de Deudas a plazo Largo y Medio

El Pasivo Exigible a Largo y Medio plazo crece, en relación con el Ejercicio anterior, en 2.237 millones de pesetas. El motivo de este incremento se debe, por una parte, al nuevo Empréstito de Obligaciones serie "K" emitido el 30 de Julio de 1982 con el aval del Estado por 3.000 millones de pesetas nominales y, por otra, a la amortización de parte de los Empréstitos de las series "F" y "G" por 186,3 millones de pesetas, así como la devolución del principal que ha vencido en 1982 en favor del Banco de Crédito a la Construcción, hoy Banco Hipotecario de España. Las demás diferencias carecen de entidad.

### Grupo de Deudas a Plazo Corto

El endeudamiento a corto plazo ha experimentado un aumento, sobre el Balance de 1981, de 2.778 millones de pesetas. De los distintos epígrafes de este Grupo se puede tener la información suficiente para entender el aumento señalado. Sin embargo, es preciso destacar el crecimiento de las financiaciones a corto plazo obtenidas de Bancos e Instituciones para paliar el retraso en la percepción de los déficit de la explotación. Así pues, dentro de estos préstamos a corto plazo figuran:

— Caja Postal de Ahorros	1.250 M. ptas.
— Banco Urquijo	750 M. ptas.
— Banco Atlántico	500 M. ptas.

### Grupo de Ajustes por periodificación

Este Grupo recoge una serie de pagos contraídos en 1982 y que, por razones de vencimiento, se hacen efectivos en Enero de 1983. La cobertura para estos pagos se encuentra, precisamente, en el Grupo de Cuentas Financieras del Activo a que se ha hecho referencia anteriormente.

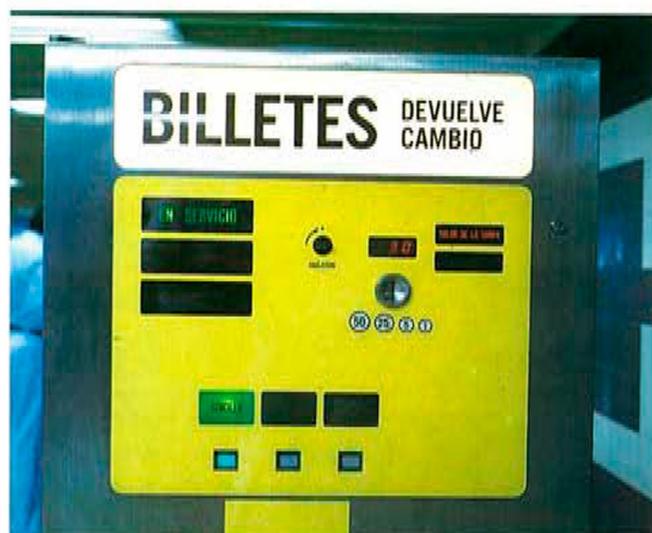
## 3.3. Cuenta de Explotación

El déficit del Ejercicio de 1982 ha ascendido a 6.773.078.881 pesetas, es decir, alrededor de 2.000 millones de pesetas más de pérdida que en el Ejercicio precedente.

Pasamos a continuación a dar las explicaciones correspondientes a los datos más significativos de dicha Cuenta.

### Ingresos típicos

La recaudación por viajeros ha ascendido a 7.288.648.245 pesetas, con un incremento respecto del año anterior, pese a la disminución de viajeros, del 15,78%. Dicho aumento ha sido debido al reajuste tarifario que se llevó a efecto el 12 de Julio de 1982, y al del año 1981 que afecta a la totalidad del Ejercicio objeto de la presente Memoria.



### Compra de materiales

La compra de materiales para consumo alcanza los 521 millones de pesetas, con un aumento respecto del año anterior, de 103 millones. Analizadas las diferencias, los incrementos más importantes que componen las mismas afectan a billeteaje, vestuario, materiales diversos para conservación y repuestos.

### Coste de personal

Comprende este epígrafe los conceptos siguientes:

— Sueldos y salarios	5.108.918.113 ptas.
— Seguridad Social	1.984.330.210 ptas.
— Otros gastos sociales	350.187.384 ptas.
	<hr/>
	7.443.435.707 ptas.

Los aumentos absolutos en "Sueldos y salarios" y en el coste de la Seguridad Social, en relación con el Ejercicio anterior, se deben, fundamentalmente, al crecimiento de la plantilla y a la aplicación, en cuanto a sus condiciones económicas se refiere, del Convenio Colectivo que entró en vigor con fecha 1 de Enero de 1982.

Tomando las plantillas medias, el incremento relativo, en relación con el Ejercicio precedente, supone alrededor del 15%. Sin computar el costo de la Seguridad Social, el incremento de 1982 respecto de 1981 es del orden de un 13%.

### Tributos y contribuciones

La diferencia que se observa, en más, carece de significación, ya que sobre 48,1 millones de pesetas de 1981, lo que se ha pagado por este concepto en 1982 asciende a 49,2 millones. Este importe recoge, fundamentalmente, la Licencia Fiscal y, en menor cuantía el Arbitrio de Radicación y una serie de tasas en favor del Ayuntamiento de Madrid.

### Trabajos, suministros y servicios exteriores

El incremento de este concepto de la Explotación en relación con el mismo del Ejercicio anterior, ha supuesto un 16,32% en términos relativos. Las partidas más significativas que justifican esta diferencia que, en términos absolutos, supone cerca de 470 millones, son las siguientes:

— Reparaciones conservación y arrendamientos		74 M. ptas.
— Suministros:		
• Energía de tracción	166	
• Agua	1	167 M. ptas.
— Servicios exteriores:		
• Vigilancia	78	
• Limpieza	105	
• Grabación datos	—1	182 M. ptas.
— Varios:		
• Transportes y fletes	3	
• Publicidad Prensa	—3	
• Publicidad Radio	8	
• Publicidad Vallas	—13	
• Publicidad Varios	35	
• Comunicaciones	2	
• Relaciones Públicas	—4	
• Diversos	19	47 M. ptas.

De cualquier forma, hay que tener en cuenta que en el año 1982 se inauguró el tramo Fuencarral-Nuevos Ministerios de la línea 8 y que el de Pacífico-Oporto, puesto en servicio el 7 de Mayo de 1981, afecta en su totalidad al año 1982 en cuanto a la comparación con el año precedente. Esto justifica la diferencia en este epígrafe, así como en el de "Compra de materiales para consumo" explicado anteriormente.

#### Amortizaciones

Si bien los criterios de amortización para 1983 se han establecido presupuestariamente con coeficientes realistas, todavía en el Ejercicio de 1982, y siguiendo los criterios de los Auditores de la Intervención General de la Administración del Estado, se han aplicado prácticamente los mismos que en el Ejercicio anterior. En función de los incrementos de activo producidos, la dotación a esta Cuenta compensadora ha supuesto para el Ejercicio de 1982, 264,6 millones de pesetas, lo que representa un incremento de 34,8 millones de pesetas y un 15,12% en términos relativos.

#### Ingresos accesorios a la explotación

Este epígrafe recoge, fundamentalmente, los ingresos por la explotación de la publicidad en la red, así como los que proporcionan las Librerías de Ferrocarriles y las máquinas automáticas de venta de golosinas. Los ingresos por dichos conceptos han ascendido en 1982 a 74 millones de pesetas. Sin embargo, al efectuar la liquidación del Ejercicio que, preceptivamente se lleva a efecto en el primer trimestre del año siguiente, se ha podido comprobar que, quizás, se ha sido excesivamente conservador y la previsión ha quedado por debajo en relación con los resultados reales. En definitiva, los productos por este epígrafe serán un poco superiores a los del Ejercicio de 1981, que proporcionó 85 millones de pesetas en números redondos.

#### Gastos accesorios a la explotación

Este epígrafe recoge el costo por gastos financieros que se ha producido en el transcurso de 1982 y que alcanza un importe de 2.632,8 millones de pesetas, con un incremento respecto del año anterior de 1.036 millones, equivalentes a un 65%.

Este importante aumento se debe a las siguientes causas:

— El Empréstito serie "J", con aval del Estado, fue emitido en el mes de Septiembre de 1981, por lo que en 1982 devenga intereses todo el año, contra los cuatro meses del Ejercicio anterior. Por esta causa los intereses crecen en 264 millones de pesetas.

— En el mes de Julio de 1982 se emitió el Empréstito, también con aval del Estado, señalado con la letra "K", habiendo devengado unos intereses en 1982, que no existían en 1981, equivalentes a 163 millones de pesetas.

— A la Banca Oficial, en su conjunto, se le han abonado más intereses de préstamos a corto y largo plazo por 56 millones de pesetas y a la Banca Privada, por los mismos conceptos, 35 millones.

— Los recargos por Seguridad Social, al no haber ingresado en fecha las cuotas empresariales —por los retrasos de la Administración en el pago de los déficit de explotación—, suponen 293 millones de pesetas más.

— Los gastos de emisión de nuestros Empréstitos crecen, en relación con el Ejercicio anterior, en 261 millones de pesetas, computando los de la serie "I" y los de la serie "J".

— Por último, el resto de las diferencias se compone de una serie de conceptos menores entre los que destaca, con signo menos, los intereses cargados al Ferrocarril Suburbano de Carabanchel por las financiaciones que le viene prestando la Compañía Metropolitana de Madrid.

#### Ingresos ajenos a la explotación

Este epígrafe recoge, fundamentalmente, la venta de materiales que son inservibles para la explotación, así como los intereses a nuestro favor por saldos positivos en Bancos e Instituciones de Crédito. El importe total en el Ejercicio de 1982, asciende a 123,9 millones de pesetas con un incremento respecto del año anterior del 31,43%, equivalente a 29,6 millones de pesetas. La diferencia se debe a un mayor importe obtenido de la venta de chatarra a que hemos aludido anteriormente, por 45 millones de pesetas y a un menor importe de intereses devengados en favor de la Compañía por 15 millones de pesetas.

Con todo lo anterior, se cierra la Cuenta de Explotación del Ejercicio de 1982 con unas pérdidas de 6.773.078.881 pesetas que quedan sujetas a lo que dispone el Real Decreto-Ley 13/1978 de 7 de Junio.

### **3.4. Financiación de Inversiones**

El día 30 de Julio de 1982 se emitió y puso en circulación un nuevo Empréstito de Obligaciones Simples por valor de 3.000 millones de pesetas, dividido en 600.000 títulos de 5.000 pesetas cada uno. Este Empréstito, señalado con la letra "K", tiene un interés anual del 12,75% y se puede amortizar, a instancia del obligacionista en el momento de la suscripción, a 3 ó 5 años, teniendo en este último caso una prima de amortización del 2%.

Para este Empréstito, cuya finalidad es la financiación de parte de la adquisición de las 65 unidades automotoras tipo 5000, 2ª serie, fue concedido el aval del Estado en virtud de la correspondiente autorización del Ministerio de Hacienda en relación con el artículo 7º de la Ley 32/1979, de 8 de Noviembre sobre el Ferrocarril Metropolitano de Madrid.

La emisión fue absorbida prácticamente por la Banca Privada y para gozar de los correspondientes beneficios fiscales, se suscribió, casi en su totalidad, con un plazo de amortización de 5 años.

Con la puesta en circulación de estas Obligaciones queda prácticamente cerrado el ciclo de emisiones de títulos de renta fija, con aval del Estado, para la financiación del material móvil citado. A partir del Ejercicio de 1983 las inversiones que necesite realizar la Compañía para la prestación del Servicio deberán canalizarse a través de los Presupuestos Generales del Estado, bien por vía de subvenciones en capital o por medio de la concesión del aval del Estado para las financiaciones a largo plazo necesarias para cobertura de aquéllas.

En este sentido han sido confeccionados los Presupuestos Generales de la Compañía y Ferrocarril Suburbano de Carabanchel relativos al Ejercicio de 1983.

## 4. ASPECTOS SOCIALES

### 4.1. Tarifas y cobertura de costes

#### 4.1.1. Modificaciones de tarifas

En los primeros meses de 1982 regía el siguiente cuadro tarifario en los servicios de transporte de la Compañía:

— Billete sencillo	25 ptas.
— Taco 10 billetes sencillos	215 ptas.
— Taco 10 billetes de I/V	320 ptas.

El día 12 de Julio se modificaron los niveles tarifarios, excepto el de billete sencillo, quedando la tarifa:

— Billete sencillo	25 ptas.
— Taco 10 billetes sencillos	240 ptas.
— Taco 10 billetes de I/V	360 ptas.

Esta subida supuso un aumento del 8,97% en la tarifa media que de 21,52 ptas. pasó a 23,45 ptas. Esta última tarifa procedía de la siguiente distribución del total de viajes según el tipo de billete utilizado:

— Viajes con billete sencillo	65%
— Viajes con billete sencillo de taco	20%
— Viajes con billete de I/V	15%

Sin embargo, en los últimos meses del año se detectaba un ligero descenso del porcentaje de usuarios del billete sencillo de taco, que resultaba escasamente atractivo por precio, en beneficio de los otros dos tipos de billetes.

#### 4.1.2. Cobertura de costes

Con las tarifas vigentes en 1982 se ha alcanzado una tarifa media por viajero de 21,39 ptas. frente a las 18,11 ptas. de 1981, lo que supone un aumento del 18,1%, el menor de los últimos años.

Uniendo a ello el descenso en la demanda de viajes, se explica la disminución en los grados de cobertura, vía recaudación, de los costes. En el cuadro adjunto se muestra la evolución de estos porcentajes de cobertura, tanto para los costes totales como para los costes de explotación, entendiendo estos como los totales menos los financieros. Se observa así cómo se vuelve prácticamente a los niveles de 1980 en que se cubrieron aproximadamente la mitad de los costes totales, en una situación muy alejada de las prescripciones de la Ley 32/1979 de desprivatización del Metro que, en su artículo octavo, señala que las tarifas deben cubrir los costes totales en el plazo más breve posible.

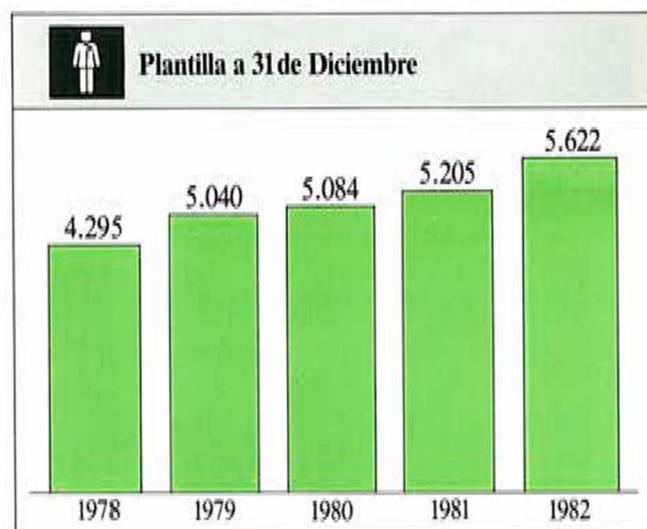
### 4.2. El personal de la Compañía



#### 4.2.1. Evolución de la plantilla

La plantilla de la Compañía a 31 de Diciembre de 1982 contaba con 5.622 empleados, con un aumento de 417 frente a la plantilla de principios de año.

Durante el Ejercicio se produjeron 768 altas y 351 bajas.



Año	Costes explotación por viaje (ptas.)	Costes totales por viaje (ptas.)	Tarifa media (ptas.)	% Cobertura costes explot.	% Cobertura costes totales
1978	10,01	11,53	7,14	71,3	61,9
1979	14,53	17,85	9,88	68,0	55,4
1980	21,04	25,24	12,55	59,6	49,7
1981	27,65	32,24	18,11	65,5	56,2
1982	34,12	41,85	21,39	62,7	51,1

#### 4.2.2. Composición

Los cuadros adjuntos muestran ciertos aspectos de la composición de la plantilla y sus características:

- Distribución por edad y sexo
- Distribución por estado civil
- Antigüedad en plantilla
- Número de hijos y sus edades
- Distribución por grupos profesionales

Edad	Hombres	Mujeres	Total
16 - 24	1.003	342	1.345
25 - 34	1.732	242	1.974
35 - 44	881	158	1.039
45 - 54	477	228	705
55 - 69	401	158	559

Estado civil	Hombres	Mujeres	Total
Solteros	1.805	596	2.401
Otros estados civiles	2.689	532	3.221

Antigüedad	Hombres	Mujeres	Total
Menos de 5 años	1.785	493	2.278
De 5 a 10 años	1.211	237	1.448
De 10 a 15 años	661	100	761
De 15 a 20 años	331	68	399
De 20 a 25 años	218	88	306
De 25 a 30 años	183	100	283
Más de 30 años	105	42	147



Edad	Nº de hijos
Menos de 1 año	298
1 año	303
2 años	295
3 años	242
4 años	254
5 años	254
6 años	271
7 años	255
8 años	224
9 años	200
10 años	208
11 años	188
12 años	207
13 años	162
14 años	159
15 años	132
16 años	159
17 años	142
18 años	161

Grupos profesionales	Hombres	Mujeres	Total
Técnicos y Administrativos	309	165	474
Movimiento	2.229	938	3.167
Personal Operario	1.822	—	1.822
Personal Subalterno	134	25	159

#### 4.2.3. Coste de personal

El cuadro siguiente muestra la distribución de los costes de personal por conceptos. Hay que destacar como cambios relevantes frente a 1981 el aumento del porcentaje por Seguridad Social que pasa del 24,7% al 25,1%, el Fondo de Jubilación que disminuye del 3,7% al 3,2% y las Primas de puntualidad y asistencia que aumentan del 1,6% del total al 2,1%.

No deja de ser significativo el descenso de la partida de Trienios que disminuye del 3,0% al 2,8%, siguiendo la tendencia de años anteriores debido al rejuvenecimiento de la plantilla.

Concepto	%Coste
Salario base	55,7
Seguridad Social	25,1
Trienios	2,8
Fondo jubilación	3,2
Incentivos y gratif.	3,4
Plus nocturnidad	3,2
Festivos abonables	3,0
Varios	0,7
Primas punt. y asist.	2,1
Horas extras	0,9

#### 4.2.4. Inversiones en personal

##### *Formación Profesional*

Durante 1982 se ha seguido impartiendo cursos tanto a agentes de nuevo ingreso como de ascenso y perfeccionamiento. La relación de cursos y número de alumnos es la siguiente:

Cursos de ascenso y perfeccionamiento:

- Jefe de Estación Especial: 3 cursos, 55 alumnos
- Jefe de Estación: 4 cursos, 64 alumnos
- Inspector Interventor: 2 cursos, 15 alumnos
- Inspector de Circulación: 2 cursos, 18 alumnos
- Jefe de Depósito: 2 cursos, 14 alumnos
- Conductor: 2 cursos, 37 alumnos
- Subalterno de estación: 1 curso, 5 alumnos
- Encargado de Subestaciones: 1 curso, 10 alumnos
- Oficial de Subestaciones: 1 curso, 13 alumnos
- Oficial de teléfonos (C.T.C.): 1 curso, 22 alumnos
- Oficial de teléfonos: 1 curso, 25 alumnos
- Oficial de máquinas billetteras: 1 curso, 25 alumnos
- Matemáticas: 2 cursos, 24 alumnos
- Neumática: 2 cursos, 40 alumnos
- Tecnología eléctrica: 2 cursos, 32 alumnos
- Conductor de Fenwick: 1 curso, 9 alumnos
- Mandos intermedios: 1 curso, 17 alumnos
- Ajuste: 1 curso, 12 alumnos

En este grupo se impartieron 39 cursos con 437 alumnos que recibieron un total de 79.232 horas de clase.

Cursos de formación a personal de nuevo ingreso:

- Conductor de tren: 13 cursos, 258 alumnos
- Agente de taquilla: 10 cursos, 194 alumnos
- Subalterno de Estación: 2 cursos, 36 alumnos
- Oficial de Subestaciones: 1 curso, 11 alumnos

En este grupo se impartieron 20 cursos con 499 alumnos y 139.688 horas de clase recibidas.

En definitiva se realizaron 56 cursos en total con 936 alumnos que recibieron 218.920 horas de clase, lo que supone un aumento del 15% frente a 1981.

##### *Servicio Médico*

Durante 1982, además de los reconocimientos habituales a que se someten anualmente los agentes de la Compañía, el Servicio Médico ha realizado las actividades siguientes:

— Reconocimientos para ingreso	1.023
— Reconocimientos de retorno al trabajo	66
— Reconocimientos practicados a petición de la División de Personal y Asuntos Sociales	172
— Reconocimientos voluntarios y especiales	474

Asimismo se han realizado 650 primeras curas y 2.750 atenciones posteriores. En el Laboratorio de Análisis Clínicos se han practicado 4.889 análisis y por el equipo de rayos X 2.750 radiografías.

El cuadro adjunto muestra el número de agentes accidentados durante 1982, clasificados por edades.

Edad	Accidentes	%
14 - 18 (aprendices)	4	1
19 - 25	97	25
26 - 30	105	27
31 - 40	89	23
41 - 50	42	11
51 - 60	47	12
más de 60	2	1

#### 4.2.5. Convenio Colectivo

El día 7 de Mayo se firmó el Convenio Colectivo de la Compañía, con vigencia para 1982. A diferencia de los años anteriores, las negociaciones de este Convenio no produjeron conflictividad laboral en forma de huelga.

#### 4.2.6. Grupo de Empresa

El Grupo de empresa "Metro" contó durante 1982 con una subvención de la Compañía de siete millones de pesetas, desarrollando sus habituales actividades sociales, culturales y deportivas.



# RED EN EXPLOTACION A 31-XII-1982.



## ANEJO. DATOS ESTADISTICOS 1982

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

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

### 2.1. Datos de infraestructura

2.1.1. Longitud red (a 31-12)	86,185
2.1.2. Longitud red (valor medio anual)	83,441
2.1.3. N° de estaciones	127
2.1.4. N° coches material clásico	390
2.1.5. N° coches serie 1000	188
2.1.6. N° coches serie 5000	162
2.1.7. Parque total	740
2.1.8. Máquinas billeteras automáticas	328
2.1.9. Torniquetes	295
2.1.10. Escaleras mecánicas (n° tramos)	415
2.1.11. Aparatos TV	169
2.1.12. Ventiladores	159
2.1.13. Subestaciones	26

### 2.2. Oferta de transporte

2.2.1. Coches-km producidos	73.707.066
2.2.2. Consumo energético en tracción	186.116.420
2.2.3. Consumo energético en servicios auxiliares	58.064.529
2.2.4. Consumo energético total	244.180.949
2.2.5. Consumo por coche del parque	329.974
2.2.6. Averías material móvil	7.562
2.2.7. Suspensiones del servicio (Índice)	7.698.660
2.2.8. Coches-km/longitud red	855.219
2.2.9. Averías x 10 <sup>6</sup> /coches-km	102,6

### 2.3. Demanda de transporte

2.3.1. Población Madrid (a 1-3-82)	3.169.628
2.3.2. Viajeros Metro	340.712.326
2.3.3. Viajeros transporte colectivo	827.939.039
2.3.4. Viajes Metro por habitante	107,49
2.3.5. Viajes transporte colectivo por habitante	261,21
2.3.6. Viajes Metro/longitud red	4.083.272
2.3.7. Viajes Metro/n° estaciones	2.683.059
2.3.8. Viajes Metro/coches-km	4,62

### 2.4. Datos económicos-financieros

2.4.1. Ingresos (miles de ptas.)	7.486.531
2.4.2. Ingresos (miles de ptas. de 1980)	5.748.699
2.4.3. Recaudación por viajes (miles de ptas.)	7.288.648
2.4.4. Recaudación por viajeros (miles de ptas. de 1980)	4.232.906

2.4.5. Tarifa media	21,392
2.4.6. Tarifa media (ptas. de 1980)	16,43
2.4.7. Gastos personal (miles de ptas.)	7.443.436
2.4.8. Gastos personal (miles de ptas. de 1980)	5.715.608
2.4.9. Gastos explotación (miles de ptas.)	3.869.444
2.4.10. Gastos explotación (miles de ptas. de 1980)	2.971.239
2.4.11. Gastos financieros (miles de ptas.)	2.632.839
2.4.12. Gastos financieros (miles de ptas. de 1980)	2.021.684
2.4.13. Amortizaciones (miles de ptas.)	264.644
2.4.14. Amortizaciones (miles de ptas. de 1980)	154.567
2.4.15. Impuestos (miles de ptas.)	49.248
2.4.16. Impuestos (miles de ptas. de 1980)	37.816
2.4.17. Gastos totales (miles de ptas.)	14.259.610
2.4.18. Gastos totales (miles de ptas. de 1980)	10.949.558
2.4.19. Beneficios o Pérdidas (miles de ptas.)	-6.773.079
2.4.20. Beneficios o Pérdidas (miles de ptas. de 1980)	-5.200.859
2.4.21. Dividendos (miles de ptas.)	—
2.4.22. Dividendos (miles de ptas. de 1980)	—
2.4.23. Activo total (miles de ptas.)	45.673.294
2.4.24. Activo total (miles de ptas. de 1980)	35.071.254
2.4.25. Inmovilizado (miles de ptas.)	23.898.245
2.4.26. Inmovilizado (miles de ptas. de 1980)	18.350.799
2.4.27. Recursos propios (miles de ptas.)	6.671.494
2.4.28. Recursos propios (miles de ptas. de 1980)	5.122.855
2.4.29. Pasivo exigible (miles de ptas.)	26.640.781
2.4.30. Pasivo exigible (miles de ptas. de 1980)	20.456.716
2.4.31. Gastos de personal/ingresos (%)	99,42
2.4.32. Gastos de explotación/ingresos (%)	51,69
2.4.33. Gastos financieros/ingresos (%)	35,17
2.4.34. Amortizaciones/ingresos (%)	3,53
2.4.35. Impuestos/ingresos (%)	0,66
2.4.36. Gastos totales/ingresos (%)	190,47
2.4.37. Beneficios/ingresos (%)	-90,47
2.4.38. Beneficios/activo total (%)	-14,83
2.4.39. Beneficios/recursos propios (%)	-101,52
2.4.40. Dividendos/ingresos (%)	0,00
2.4.41. Dividendos/gastos totales (%)	0,00
2.4.42. Recursos propios/pasivo exigible (%)	0,47
2.4.43. Recursos propios/inmovilizado (%)	27,92

### 2.5. El personal

2.5.1. Personal de Movimiento	3.167
2.5.2. Resto de personal	2.455
2.5.3. Plantilla total	5.622
2.5.4. Agentes/km de red	65,23
2.5.5. Agentes x 10 <sup>6</sup> /viajeros	16,50
2.5.6. Ingresos/agentes	1.331.649
2.5.7. Ingresos en ptas. 1980/agentes	1.022.536
2.5.8. Salario medio	1.323.984
2.5.9. Salario medio en ptas. de 1980	1.016.651