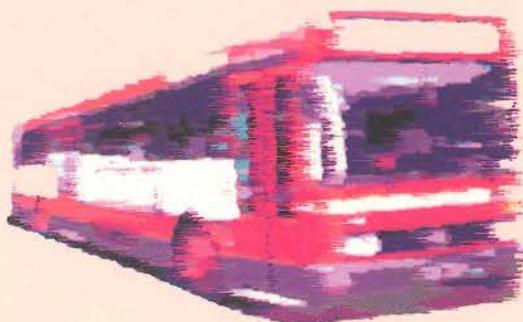


memoria 92



CONSORCIO
TRANSPORTES
MADRID

**MEMORIA DEL CONSORCIO
REGIONAL DE TRANSPORTES
PUBLICOS REGULARES DE
MADRID
EJERCICIO 1992**

Indice

	Página
1. Presentación	5
2. Composición del Consejo de Administración y de su Comisión Delegada. Estructura orgánica del Consorcio	11
3. El marco institucional de los transportes públicos de Madrid	15
4. Municipios adheridos.....	21
5. Informe de gestión	25
5.1 El entorno socioeconómico	27
5.2 La oferta de transporte público.....	30
5.3 La demanda de transporte público	37
5.4 Financiación del sistema de transportes.....	44
5.5 Marco Tarifario	46
5.6 El Abono Transportes	51
5.7 Otras actuaciones del Consorcio Regional de Transportes.....	53
5.8 Promoción del transporte público y relaciones externas.....	57
6. Informe económico-financiero	61

ANEXOS

I. La oferta de transporte público	79
II. La demanda de Metro y E.M.T. de Madrid	87
III. Resultados económicos	95
IV. El Abono Transportes.....	103
V. Otras actuaciones del Consorcio Regional de transportes	107
VI. Estudios, proyectos europeos y desarrollo de software.....	121
VII. Promoción del transporte público y relaciones externas	127
VIII. Índice de disposiciones publicadas en 1992 relativas al transporte público regular de viajeros	137

Presentación

1



1

Presentación

El objetivo básico del Consorcio Regional de Transportes de Madrid es la potenciación del uso del Transporte público a través de la coordinación de los servicios, redes y tarifas de forma que se pueda ofrecer una mayor capacidad y mejor calidad de la oferta, que estimule la utilización del transporte colectivo.

El ejercicio de 1992 ha sido para el sistema de transportes de Madrid un año atípico por las huelgas que se han producido en varios de los operadores, especialmente las que afectaron a la Empresa Municipal de Transportes que sufrió el paro más prolongado de toda su historia, con una duración de cuarenta y seis días.

Por otra parte, y como hecho trascendental, habría que señalar que en 1992 se cumplían los siete años de adhesión del Ayuntamiento de Madrid, período inicial previsto en la Ley de Creación del Consorcio, y por tanto era necesario que, en el marco del Decreto 50/92 de 2 de julio de la CAM que desarrollaba la Ley, se produjera la renovación de la continuidad del Ayuntamiento de Madrid en el Consorcio. Concluidas las negociaciones del nuevo «Convenio Regulador de las Condiciones de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al Consorcio Regional de Transportes» este se suscribió el 14 de di-

ciembre por el Excmo. Sr. Presidente de la Comunidad de Madrid; el Excmo Sr. Alcalde del Ayuntamiento de Madrid y el Excmo. Sr. Presidente del Consorcio. Este Convenio tiene un plazo de vigencia de cuatro años sobre el período inicial, y estará vigente hasta el 24 de noviembre de 1996.

El Convenio suscrito por las Instituciones citadas va a dotar de gran estabilidad al Consorcio durante los próximos cuatro años para el desarrollo de sus competencias y, además, va a permitir continuar las actuaciones que el Consorcio ha venido realizando durante los siete primeros años de su existencia.

Durante el período de vigencia del anterior Convenio de Adhesión, de 1986 a 1992, el Consorcio Regional de Transportes ha llevado a cabo, entre otras, las siguientes realizaciones:

- Prolongaciones de las líneas 8 y 6 de Metro en 1986 y 1987.
- Creación del Abono Transportes en 1987.
- Importantes aumentos de capacidad, regularidad y calidad del Sistema.
- Contratos-Programa con los dos grandes operadores de Madrid, Metro y Empresa Municipal de Transportes.
- Introducción de nuevos autobuses, con aire acondicionado, articulados, de plataforma baja, etcétera, y

la renovación de coches en la red de Metro y en otras líneas ferroviarias.

- Mejora de los Intercambiadores de Transporte: Atocha-RENFE, Embajadores, Méndez Alvaro, etcétera.

- Modernización del Sistema: SAE (Sistema de Ayuda a la Explotación), ATP (Protección Automática del Tren), ATO (Operación Automática del Tren), SIT (Sistema de Información de Transportes).

- Reordenaciones y Convalidaciones de los servicios en nueve Distritos Municipales de Madrid y en sesenta y dos Ayuntamientos de la Comunidad de Madrid.

- Mejoras en la ventilación, iluminación y seguridad en las estaciones de Metro, incorporando los PCL (Puestos de Control Local), que permiten un mejor control y telemando de las instalaciones.

- Durante 1992, las aportaciones realizadas por las Instituciones consorciadas en este Organismo han ascendido a 52.795 millones de pesetas, de los que 22.987 millones han correspondido a la Administración Central (el 43,54 por ciento del total); 16.808 millones a la Comunidad Autónoma de Madrid (el 31,84 por ciento) y 13.000 millones al Ayuntamiento de Madrid (el 24,62 por ciento).

Respecto a la demanda en 1992, el Sistema de Transportes ha registrado un total de 1.135 millones de viajes lo que representa una disminución del 1,3 por ciento respecto a 1991. Homogeneizando este resultado, es decir, de no haberse producido los conflictos colectivos citados, ese valor habría contabilizado un aumento del 1,15 por ciento, hasta alcanzar la cifra de 1.180 millones de viajes. De hecho las tasas de variación son positivas para Metro de Madrid (3,07 por ciento), Cercanías de RENFE (18,72 por ciento) y red de autobuses interurbanos (3,78 por ciento), mientras que el saldo es negativo solamente en EMT con una reducción del 11,04 por ciento.

En 1992 también se aumentó la utilización del Abono Transportes.

Considerando el conjunto del ejercicio, se produjo un incremento de utilización del 10,2 por ciento respecto a 1991 y se logró la mayoría absoluta de utilización con el 51,3 por ciento de todos los viajes, a pesar de las circunstancias adversas que representaron las huelgas sufridas por el Sistema de Transportes. Por ello puede afirmarse que en los próximos años será posible conseguir mantener la tendencia creciente de utilización del Abono Transportes que viene registrándose desde su introducción en 1987.

Durante 1992 se ha continuado con la mejora de la calidad de la oferta de transporte.

En Metro de Madrid se han puesto en servicio 84 nuevos coches tipo 2000 que han permitido renovar coches de la serie 300, y aumentar la oferta de servicio, lo que ha hecho posible aumentar el número de trenes en hora punta en las líneas 4, 5 y 6. Además se ha continuado con el programa de rehabilitación de estaciones para mejorar las condiciones de uso, con la instalación del Sistema de Control de Estaciones, y se han realizado mejoras de ventilación, renovación de vía y de señalización y conducción automática en varias líneas.

En la Empresa Municipal de Transportes de Madrid se ha mejorado la oferta mediante las reordenaciones de servicio, que han sido realizadas con la participación de Asociaciones de Vecinos y Juntas Municipales de Distrito y que han permitido ofrecer un mejor servicio en cantidad y calidad en los Distritos de Villaverde, Usera y Arganzuela. Además se han realizado otras mejoras en los Distritos de Barajas, Puente de Vallecas y Centro.

En la Red de Autobuses Interurbanos se ha continuado con la renovación de la flota, con la incorporación de 44 nuevos autobuses, lo que ha permitido rebajar la edad media del parque a solamente 5,9 años, y se han realizado un buen número de convalidaciones.

En Cercanías de RENFE hay que destacar los aparcamientos de las estaciones de Torrejón de Ardoz y Majadahonda y se ha continuado con la renovación del parque de material rodante, incorporándose al servicio 18 unidades de la serie 446, que permite rebajar la edad media a 12,8 años y que más de la mitad del parque disponga de aire acondicionado.

En cuanto al equipamiento y señalización de paradas, 1992 fué un año muy activo, ya que se instalaron 205 marquesinas, más de la cuarta parte de todas las existentes y 800 postes que supone casi la tercera parte de la totalidad. Además se han señalado con la imagen corporativa 450 autobuses interurbanos y se han repintado 270 vehículos.

Durante 1992 el Consorcio Regional de Transportes recibió las adhesiones de cuarenta y cinco nuevos Municipios, el mayor número registrado desde su creación, lo que supone el reconocimiento de la labor que realiza este Organismo. A finales del año comentado están adheridos el 79 por ciento de los Municipios y el 98 por ciento de la población de la Comunidad Autónoma de Madrid.

En resumen, todas las actuaciones realizadas por el Consorcio Regional de Transportes están orientadas a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de la Comunidad de Madrid, contribuyendo, con eficiencia y sensibilidad, a cubrir las necesidades que se generan por trabajo, estudios u ocio.



Julián Revenga
Presidente



Fidel Angulo
Director Gerente

*Composición del
Consejo de
Administración del
Consortio y de su
Comisión Delegada
durante 1992*

2

2

Composición del Consejo de Administración del Consorcio y de su Comisión Delegada durante 1992

A. Consejo de Administración

Cargo	Nombre y apellidos	Fecha nombramiento	Fecha cese	Representación
Presidente	Julián Revenga Sánchez	25-07-91		Comunidad de Madrid
Vicepresidente	José Antonio García Alarilla	02-10-91		Ayuntamiento de Madrid
Vocales	Emilio Miralles Claver	24-10-91		Comunidad de Madrid
	José M ^a Ezquiaga Domínguez	17-10-91		Comunidad de Madrid
	José I. Fanego González	15-10-87		Comunidad de Madrid
	José C. López de la Calle	22-12-88	23-01-92	Comunidad de Madrid
	José Ramón Montes González	23-01-92		Comunidad de Madrid
	Eugenio Morales Tomillo	02-07-88		Ayuntamiento de Madrid
	Ignacio Echeverría Echaniz	17-10-91		Ayuntamiento de Madrid
	Carlos López Collado	15-10-87	12-11-92	Ayuntamiento de Madrid
	Fernando López-Amor García	12-11-92		Ayuntamiento de Madrid
	José Luis Pestaña Polaino	15-10-87		Ayuntamiento de Madrid
	José Luis Pérez Ruez	24-10-91	02-07-92	Ayuntamientos Adheridos
	Benito Hidalgo Moreno	02-07-92		Ayuntamientos Adheridos
	Juan Manuel Mansilla Rodríguez	22-12-88	02-07-92	Ayuntamientos Adheridos
	Antonio Hernández Guardia	02-07-92		Ayuntamientos Adheridos
	José Luis Gallego Pico	22-01-87		Ayuntamientos Adheridos
	Alfredo García Moreno	22-11-85		CCOO
	José Ricardo Martínez Castro	19-07-90		UGT
Gerardo Díaz Ferrán	07-11-85		Asociaciones Empresariales	
José Luis Pertierra Rodríguez	08-02-90		Asociaciones Empresariales	
Celestino Prieto Almena	21-11-85		Asociaciones Consumidores	
Pilar Coll Cuota	17-10-91		Administración del Estado	
Manuel Panadero López	24-03-88		Administración del Estado	
Secretario	Joaquín Nieto Fernández	04-02-87		

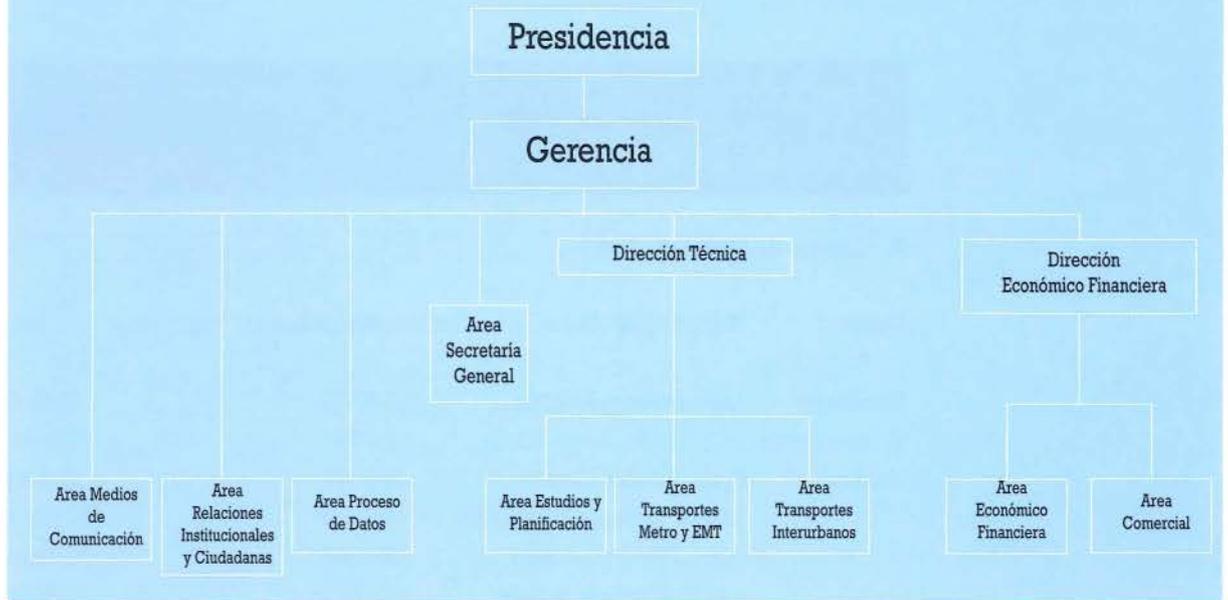
2

Composición del Consejo de Administración del Consorcio y de su Comisión Delegada durante 1992

B. Comisión Delegada

Julián Revenga Sánchez	02-10-91
José Antonio García Alarilla	02-10-91
Ignacio Echeverría Echániz	30-10-91
Emilio Miralles Claver	30-10-91

Estructura orgánica del Consorcio de Transportes



*El marco
institucional de los
transportes
públicos de
Madrid*

3

3

El marco institucional de los transportes públicos de Madrid

La Ley 5/85, de 16 de mayo, de la Asamblea de Madrid, modifica el marco institucional de los transportes públicos de Madrid mediante la creación del Consorcio Regional de Transportes como órgano del sector público que concentre las competencias en materia de transporte regular de viajeros en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, al asignarle las competencias de transporte de viajeros de dicha Comunidad y la de los ayuntamientos que, voluntariamente, se adhieren, y establecer los mecanismos de coordinación con la Administración del Estado.

El Consorcio surge con el objetivo de coordinar los distintos modos y empresas operadoras que constituyen el sistema de transporte público de Madrid, significando una reorganización técnica y administrativa de los transportes, que, desde una concepción global del sistema produjera una mejora del nivel de servicios y una optimización en la utilización de los recursos existentes.

La creación del Consorcio conlleva la necesaria desaparición de la coexistencia competencial anterior sobre el mismo territorio y sistemas de transportes de los distintos niveles de la Administración pública, suprimiendo la delimitación competencial

entre transporte urbano e interurbano en el ámbito del Consorcio y la existente entre transportes de superficie y transportes sobre vía propia.

El Consorcio de Transportes, dotado de una dirección colegiada –el Consejo de Administración, con su Comisión Delegada– al estar representadas en él la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Madrid, los restantes municipios adheridos, los usuarios, los sindicatos, la Administración Central y el sector empresarial, ejerce las funciones de autoridad única de transportes, con la representatividad y capacidad técnica suficientes para ejercer las funciones propias de titular del conjunto de transportes, asumiendo las siguientes funciones:

- La planificación global de las infraestructuras de transporte de viajeros.
- La definición de los programas de explotación coordinados para todos los modos.
- El establecimiento de un régimen tarifario integrado para el conjunto del sistema, creando títulos válidos para el conjunto de empresas.
- Y, finalmente, la creación de una imagen global del sistema de transportes, siendo el interlocutor ante el usuario.

El Consorcio asume, por tanto, la función de planificar y diseñar el

3

El marco institucional de los transportes públicos de Madrid

Sistema de transporte público en la CAM en 1992

Operadores	Longitud red (km) (*)	Longitud líneas (km) (*)	Número de líneas	Número de estaciones paradas de líneas (*)	Material móvil (unidades)	Coches km (10 ⁶)	Plazas km (10 ⁶)
Metro	112,5	112,5	11	155	976	81,5	14.263
Cercanías Renfe	277,8	369,7	8	110	559	61,4	15.534
Bus EMT	1.301,4	2.603,9	166	7.054	1.777	77,0	6.160
Bus interurbano	2.996,0	8.289,0	174	6.264	778	72,0	4.752

(*) Los datos de longitud y paradas de autobuses EMT e interurbanos corresponden al recorrido completo de cada línea, es decir de ida y vuelta, mientras que para Metro y Cercanías de Renfe son en un sentido.

sistema de transportes y respeta y mantiene el patrimonio, la personalidad jurídica y la autonomía de gestión de las empresas públicas y privadas de transporte, sometidas éstas a las directrices y regulaciones establecidas por el Consorcio en lo referente al servicio de transporte prestado.

Al ser el Consorcio Regional de Transportes de Madrid un consorcio de administraciones que ceden sus competencias en éste para su administración colegiada, las empresas de transporte no se integran por ellas mismas en el Consorcio, sino que lo están, de hecho, en la medida que la Administración titular del ser-

vicio que ellas realizan lo haga. Para el caso de RENFE, al ser una empresa no dependiente del Consorcio, la relación se articula mediante la formulación de convenios o acuerdos que definen las condiciones de coordinación en los aspectos tarifarios y de servicios en el resto de las redes del sistema.

La financiación del Consorcio está basada en las recaudaciones tarifarias y las aportaciones provenientes de las Administraciones públicas consorciadas, y con cargo a dichos recursos el Consorcio ha de atender los gastos de explotación y eventualmente de inversión de las empresas públicas integradas en el



mismo, así como las compensaciones a las empresas privadas y RENFE que en su caso procedan.

El Estado contribuye a la financiación del sistema de transportes dependiente del Consorcio con las aportaciones previstas en el Contrato-Programa para el período 1990-1993.

Las aportaciones complementarias al Consorcio para equilibrar el sistema se distribuyen al 50 por 100 entre el Ayuntamiento de Madrid y la Comunidad de Madrid en lo referente a la zona A (Metro + EMT), asumiendo hasta la fecha la Comunidad de Madrid el cien por cien de las necesidades de las zonas B + C (RENFE y empresas concesionarias), con excepción de las contribuciones de algunos ayuntamientos en función de las necesidades de financiación del transporte interno a su municipio.

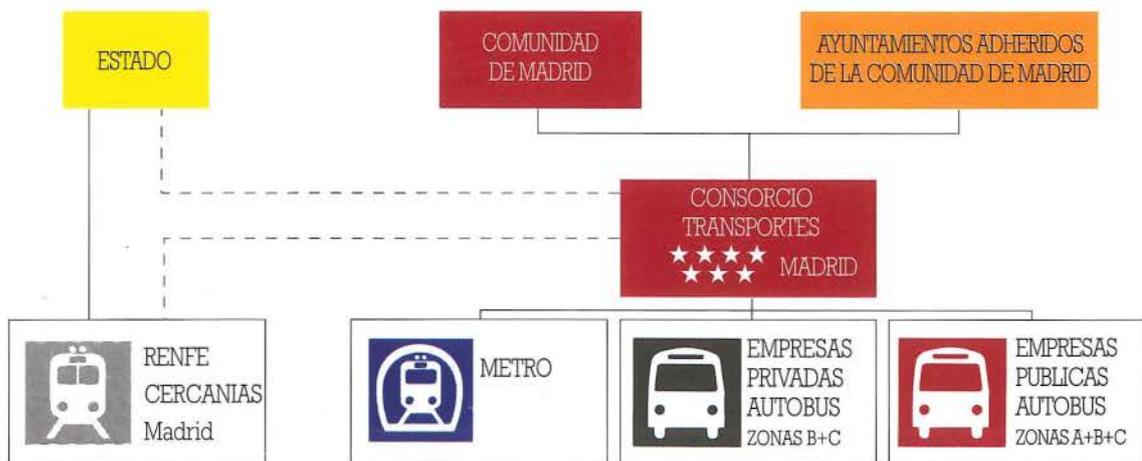
La figura jurídica del Consorcio es la de Organismo Autónomo de la Comunidad de Madrid, de los de carácter comercial, industrial y financiero, y se rige por su propia Ley de Creación y subsidiariamente por la Ley de Administración Institucional de la Comunidad.

En este marco institucional destaca como novedad del año 1992 la publicación del Decreto 50/92, de 2

de julio, de la Comunidad de Madrid, por el que se regula la desvinculación de los ayuntamientos adheridos al Consorcio de Transportes. En efecto, en los últimos meses de 1992 se cumplía el plazo de siete años que la Ley de creación del CRTM establece como momento a partir del cual pueden retirarse los ayuntamientos adheridos. Por ello, y con el fin de dotar de seguridad al marco relacional con las empresas, especialmente en su vertiente financiera, el Decreto desarrolla la citada Ley estableciendo una prórroga tácita por cuatro años, si el Pleno del Ayuntamiento no adopta un acuerdo de retirada dentro de los cuatro meses siguientes al vencimiento de los siete años desde la incorporación. Este mismo efecto de prórroga automática se producirá sucesivamente con el vencimiento de cada plazo cuatrienal.

En el marco creado a partir del citado Decreto, la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Madrid y el Consorcio de Transportes suscribieron el 14 de diciembre de 1992 el Convenio regulador de las condiciones de adhesión del Ayuntamiento de Madrid a este Organismo, durante un plazo de cuatro años que expirará el 24 de noviembre de 1996.

Esquema institucional sistema transporte público



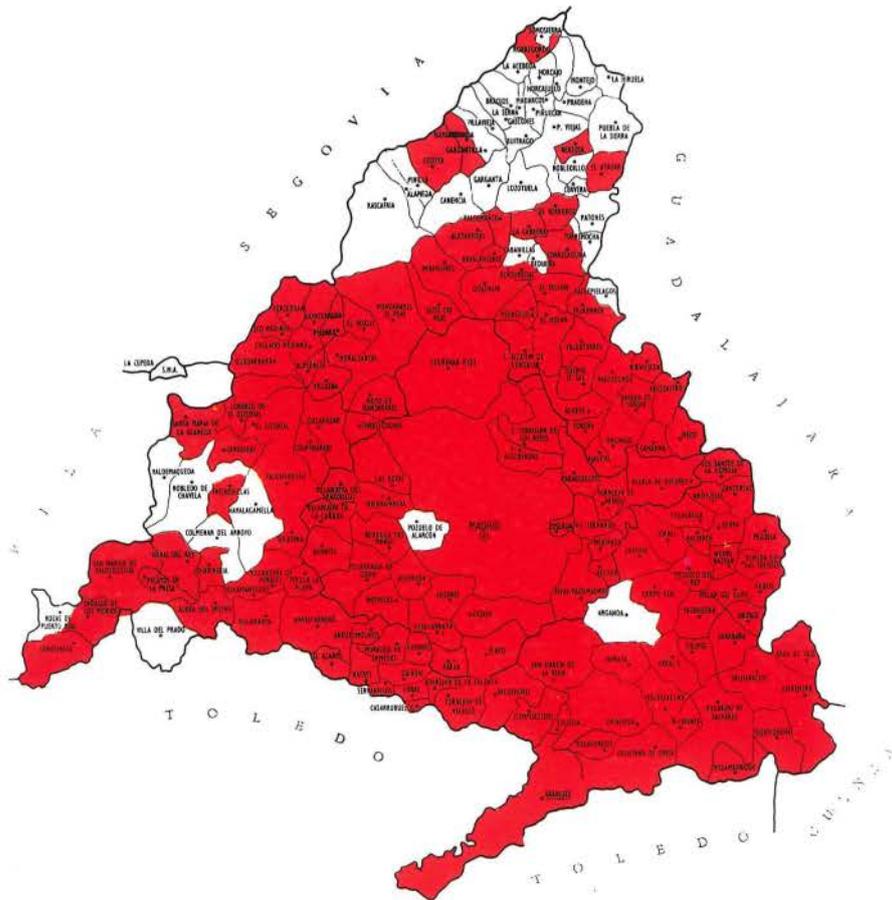
*Municipios
adheridos*

4 

4

Municipios adheridos

Municipios adheridos al CRTM
31 de diciembre de 1992



	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Total
Municipios Adheridos	1	32	14	9	5	11	24	45	141

4

Municipios
adheridos

Municipio	Fecha de adhesión	Población	Municipio	Fecha de adhesión	Población
1. Madrid	28-07-85	3.058.182	72. El Alamo	14-12-90	2.395
2. Parla	16-01-86	63.963	73. Meco	18-02-91	2.642
3. Leganés	14-03-86	167.783	74. Fuentidueña del Tajo	01-03-91	1.263
4. Móstoles	30-04-86	175.133	75. Navarredonda	02-03-91	115
5. Serranillos del Valle	09-05-86	436	76. San Martín de Valdeiglesias	13-03-91	5.239
6. Anchuelo	13-05-86	505	77. Valdetorres del Jarama	14-03-91	1.146
7. Torrelaguna	13-05-86	2.547	78. Navalcarnero	18-03-91	9.722
8. Sevilla la Nueva	14-05-86	663	79. Valdeolmos-Alalpardo	22-03-91	892
9. Moraleja de Enmedio	14-05-86	1.181	80. Pelayos de la Presa	06-04-91	807
10. Getafe	20-05-86	131.840	81. Carabaña	29-04-91	1.056
11. Villanueva de la Cañada	21-05-86	2.791	82. Tielmes	16-05-91	1.914
12. Becerril de la Sierra	22-05-86	1.642	83. Fresno de Torote	04-07-91	180
13. Chinchón	22-05-86	4.049	84. Belmonte de Tajo	11-07-91	1.082
14. Torrejón de Velasco	22-05-86	1.293	85. Villamanta	02-08-91	1.095
15. Paracuellos del Jarama	27-05-86	7.441	86. Venturada	28-09-91	302
16. Algete	27-05-86	7.441	87. Pezuela de las Torres	30-09-91	514
17. Aranjuez	28-05-86	36.687	88. Camarma de Esteruelas	31-10-91	1.385
18. Rivas Vaciamadrid	29-05-86	5.972	89. Valdeavero	15-11-91	485
19. Torreloz	03-06-86	5.018	90. Ciempozuelos	27-11-91	10.569
20. San Sebastián de los Reyes	12-06-86	50.027	91. Batres	29-11-91	325
21. Pinto	16-06-86	20.117	92. Villamantilla	03-12-91	301
22. Alpedrete	20-06-86	2.750	93. Valdaracete	04-12-91	724
23. Hoyo de Manzanares	25-06-86	3.507	94. San Lorenzo de El Escorial	23-12-91	9.425
24. Campo Real	27-06-86	2.301	95. Ribatejada	26-12-91	250
25. Nuevo Baztán	28-06-86	510	96. El Boalo	26-12-91	1.610
26. Santorcaz	03-07-86	522	97. Tres Cantos	02-01-92	15.663
27. Fuenlabrada	26-9-86	119.848	98. Villanueva de Perales	16-01-92	363
28. Alcobendas	01-11-86	70.227	99. El Escorial	31-01-92	7.255
29. Mejorada del Campo	01-11-86	11.550	100. Zarzalejos	31-01-92	790
30. Daganzo	12-11-86	1.166	101. Los Molinos	13-02-92	2.405
31. Torres de la Alameda	17-11-86	2.618	102. Aldea del Fresno	13-02-92	1.056
32. Torrejón de Ardoz	25-11-86	80.066	103. El Molar	24-03-92	2.742
33. Humanes de Madrid	04-12-86	5.842	104. Griñón	27-03-92	2.128
34. Villaviciosa de Odón	28-01-87	8.209	105. Villaconejos	27-03-92	2.919
35. Navalafuente	17-2-87	278	106. Estremera	27-03-92	1.072
36. Villalbilla	27-02-87	1.445	107. Arroyomolinos	31-03-92	683
37. Majadahonda	16-03-87	28.974	108. Santa María de la Alameda	03-04-92	740
38. Alcorcón	27-03-87	137.884	109. Villamanrique de Tajo	28-04-92	570
39. Alcalá de Henares	03-04-87	144.268	110. Robregordo	08-05-92	99
40. Collado Villalba	20-04-87	20.396	111. Casarrubuelos	18-05-92	524
41. Corpa	24-04-87	358	112. Cubas de la Sagra	20-05-92	863
42. Valverde de Alcalá	29-04-87	213	113. Navas del Rey	29-05-92	1.045
43. Navacerrada	07-05-87	1.539	114. Villarejo de Salvanés	02-06-92	4.725
44. Manzanares el Real	27-11-87	1.475	115. Titulcia	04-06-92	857
45. San Fernando de Henares	02-12-87	23.020	116. Cobeña	05-06-92	1.008
46. Coslada	15-12-87	64.826	117. Perales de Tajuña	08-06-92	1.925
47. Miraflores de la Sierra	30-12-87	2.464	118. Ambite	08-06-92	313
48. Galapagar	07-1-88	7.015	119. La Cabrera	09-06-92	903
49. Boadilla del Monte	29-01-88	8.332	120. Brunete	12-06-92	2.241
50. Las Rozas de Madrid	17-03-88	20.818	121. Orusco de Tajuña	13-06-92	583
51. Villanueva del Pardillo	12-04-88	1.497	122. El Vellón	24-06-92	884
52. Valdilecha	12-04-88	1.515	123. Torrejón de la Calzada	26-06-92	1.213
53. Velilla de San Antonio	25-04-88	1.830	124. Valdemanco	29-06-92	464
54. Loeches	29-04-88	2.076	125. Guadalupe de la Sierra	29-06-92	1.644
55. San Agustín de Guadalix	29-10-88	2.476	126. Colmenarejo	02-07-92	1.965
56. Colmenar Viejo	01-12-88	29.495	127. El Berrueco	09-07-92	246
57. San Martín de la Vega	15-02-89	5.538	128. Cuadarrama	15-07-92	6.782
58. Villar del Olmo	16-03-89	426	129. Ajalvir	29-07-92	1.181
59. Olmeda de las Fuentes	22-03-89	131	130. Lozoya	29-07-92	447
60. Pedrezuela	16-12-89	728	131. Valdemorillo	03-08-92	2.618
61. Los Santos de la Humosa	23-12-89	889	132. Chapinería	14-08-92	798
62. Valdemoro	02-02-90	18.552	133. Brea de Tajo	09-09-92	503
63. Colmenar de Oreja	18-04-90	5.303	134. El Atazar	10-09-92	88
64. Pozuelo del Rey	08-06-90	210	135. Berzosa del Lozoya	28-09-92	73
65. Moralzarzal	11-06-90	1.855	136. Fuente el Saz	23-10-92	2.282
66. Cercedilla	26-6-90	3.970	137. Bustarviejo	29-10-92	1.209
67. Soto del Real	28-06-90	2.230	138. Valdeaguna	30-10-92	559
68. Morata de Tajuña	28-09-90	4.828	139. Collado Mediano	12-11-92	25.889
69. Quijorna	04-10-90	593	140. Cadalso de los Vidrios	13-11-92	2.093
70. Fresnedillas de la Oliva	25-10-90	425	141. Cenicientos	16-12-92	2.055
71. Talamanca del Jarama	02-11-90	1.018			

Informe de gestión

5



5

Informe de gestión

5.1 El entorno socioeconómico

Durante 1992 la **actividad económica** madrileña presentó dos etapas diferenciadas, que corresponden aproximadamente a los dos semestres del año. En el primero se mantuvo la inercia del año anterior, caracterizada por una continua pero moderada ralentización del crecimiento económico, mientras que en el segundo semestre se aceleró el debilitamiento de la actividad económica, a un ritmo más fuerte según se acercaba el final del año.

El empeoramiento de las **expectativas económicas** que tuvo lugar a partir del verano, y que se intensificó en el cuarto trimestre, repercutió negativamente en el comportamiento de consumidores e inversores, que acomodaron sus pautas de conducta a la percepción de un mayor grado de incertidumbre en el futuro económico español y europeo.

Los **indicadores económicos de la CAM** apuntan que en 1992 la actividad productiva desarrollada por la industria y la construcción resultó inferior a la del 1991, registrándose un recorte moderado en la industria y un descenso más acusado en la construcción.

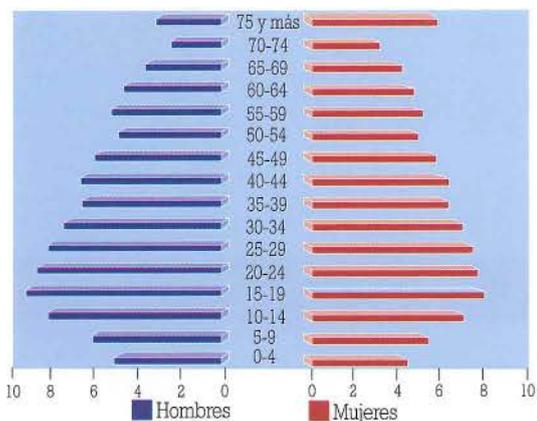
La actividad del **sector terciario** aumentó moderadamente, a pesar de que no se materializó la esperada recuperación del turismo. La **demandas de consumo privado** creció a tasas paulatinamente menores hasta septiembre, pero en los últimos tres meses se debilitó a mayor ritmo, provocando que el nivel medio de 1992 resultara inferior al del año anterior.

La **inversión** no dio muestras de reactivación, manteniéndose en una situación de atonía que se prolonga desde 1990.

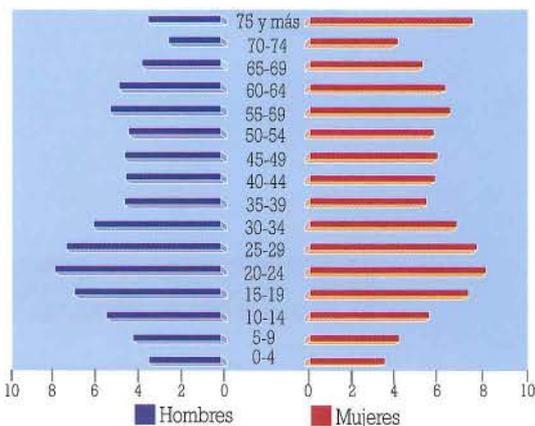
El **comercio exterior**, sin embargo, mostró una evolución positiva en 1992, gracias al moderado crecimiento de las importaciones y al fuerte ritmo de crecimiento de las exportaciones, que fue aumentando en el transcurso de los meses.

En el conjunto del año, el **mercado de trabajo** regional también evolucionó favorablemente en relación con el nacional, al conservar y aun aumentar el empleo total; no obstante, se produjo un importante aumento del paro, inducido por el inusitado crecimiento que alcanzó la población activa. Los resultados de la Encuesta de Población Activa del cuarto trimestre resultaron cla-

Estructura de la población por edades Comunidad de Madrid. Censo 1991.



Estructura de la población por edades Municipio de Madrid. Censo 1991.



ramente desfavorables para el empleo.

Los **precios al consumo** crecieron a un ritmo poco mayor que en 1991, superando levemente al del conjunto de España. Los precios de los alimentos actuaron en sentido moderado y los precios de los servicios han influido de forma decididamente inflacionista, aunque el ritmo de crecimiento

de estos últimos se moderó claramente en los meses finales del año.

Los **salarios** pactados en convenio crecieron a mayor ritmo que los precios, produciéndose una nueva ganancia en el poder adquisitivo real de los asalariados.

En líneas generales, la evolución de la economía madrileña en el ejercicio analizado es semejante a la se-



guida por la economía española en su conjunto, cuyo crecimiento se ralentizó a lo largo del año entrando en una fase más acusadamente descendente en el segundo semestre. Esta evolución fue similar o levemente inferior a la de la Comunidad Europea, a diferencia de lo ocurrido en 1991, cuando su ritmo de crecimiento era prácticamente el doble del europeo, lo que pone de manifiesto la fuerte desaceleración que ha sufrido la economía española en 1992.

Evolución del censo

Según el censo de municipios de la Comunidad de Madrid de 1991 (últimos datos conocidos), la **población alcanza a 4.946.551 habitantes**, con un incremento desde 1986 de 144.889 habitantes, equivalente a una tasa anual del 0,6 por ciento. Este modesto crecimiento se distribuye de forma muy desigual, de manera que mientras el municipio de Madrid experimenta en el quinquenio una disminución del 2,2 por ciento, el resto de la Comunidad crece un 12,4 por ciento.

Este proceso a la baja población residente en la capital, que ya se había manifestado en el quinquenio anterior, se corresponde con la pérdida de peso de la misma en el conjunto regional. Así, mientras en 1986

la población de la capital representaba un 64 por ciento del total, en 1991 ha pasado a ser del 60,9 por ciento.

Las tablas que a continuación se exponen, recogen las pirámides de población de la Comunidad y del término municipal de Madrid extraídas del Censo de Población de 1991. En ellas se aprecia con claridad un elemento clave: **la Comunidad presenta una pirámide de corte más joven**, donde la población de menos de 24 años alcanza el 36,6 por ciento del total, frente al 32,4 por ciento del Municipio de Madrid. Si estos datos se comparan con la estructura registrada en el anterior empadronamiento, en 1986, se puede observar un paulatino proceso de envejecimiento de la población, habiendo perdido el mismo grupo de edad (hasta 24 años) prácticamente cuatro puntos en una participación total de la población, con un 40 por ciento en dicho año.



5.2 La oferta de transporte público

Metro

A 31 de diciembre de 1992, la **red del Ferrocarril Metropolitano** cuenta con diez líneas en funcionamiento (además del ramal Opera-Norte), con una longitud total de 112,5 kilómetros, que dispone de ciento cincuenta y cinco estaciones de las cuales noventa y una son sencillas (es decir, sin posibilidad de correspondencia), diecinueve dobles, siete triples y una quintuple. Asimismo, existe correspondencia directa con RENFE en ocho estaciones, y en otra más con la estación Sur de Autobuses.

– Se ha incrementado el parque de la serie 2000 en 84 coches con lo que se completa el contrato de adquisición de 112 unidades. Al mismo tiempo se ha contratado la construcción de 39 unidades de esa serie, conforme a lo previsto en el Contrato Programa y a las necesidades derivadas de la prolongación de la línea 1, que se recibirán en 1993.

– El conjunto de coches 5000 ha experimentado un muy leve incremento, producto de la transformación de coches remolques que no prestaban servicio en coches motores. El incremento relevante de este tipo de coches se producirá en 1993

Red de Metro. Longitud y número de estaciones por línea

Líneas	Longitud (m)	Estaciones				
		Total	Con correspondencia			
			Metro	N.º Corresp.	RENFE	N.º Corresp.
1	11.983	21	7	10	1	7
2	7.862	14	9	13		
3	6.362	11	6	8	1	1
4	9.195	16	7	12		
5	18.228	26	11	14	2	2
6	17.026	21	9	14	3	6
7	7.826	10	2	5		
8	8.418	8	3	7	2	8
9	15.235	18	5	9		
10	9.191	8	4	6	1	1
R. Opera-Norte	1.222	2	1	2	1	1
TOTAL	112.548	155	64	100	11	26

Durante 1992 ha continuado el proceso de **renovación y modernización del material móvil** cuyo parque total se eleva a 976 unidades. La evolución de este parque ha respondido a las siguientes variaciones:

– Se han retirado del servicio 26 coches 300 1.ª serie, que circulaban en la línea 10, sustituidos por coches más modernos de la serie 2000.

con la recepción de 36 nuevas unidades.

En cuanto a la **oferta de servicios**, en 1992 se han producido 81.462.102 coches por kilómetro, lo que supone un incremento del 0,55 por 100 con relación al año anterior. Entre los factores que más han influido en esta evolución destaca la incidencia de la huelga que durante fe-



brero, marzo y abril de 1992 se ha producido en EMT y que ha repercutido en un mayor esfuerzo en la hora punta en las líneas 4 y 5; el efecto sobre todo el ejercicio del aumento a 25 trenes registrado en octubre de 1992, y el mayor horario de apertura de la estación de Ciudad Universitaria.

En sentido contrario deben considerarse las jornadas de huelga que han afectado a la Red de Metro en el mes de febrero, así como supresiones de servicio, como la relativa a la línea 3 entre el 8 y el 16 de agosto, con motivo de las obras de la infraestructura ferroviaria del Pasillo Verde, que limitó el recorrido de esta línea entre Moncloa y Embajadores.

El incremento de la oferta programada se ha ajustado a lo previsto en el **Contrato-Programa** entre el Consorcio Regional de Transportes y el Metro de Madrid para el período 1990-1993. En concreto, en la línea 4 se ha pasado de 15 a 16 trenes mientras que en la línea 5 se ha aumentado la dotación en hora punta de 27 a 29 trenes.

En cuanto a la capacidad de **oferta por línea**, ésta ha permanecido prácticamente estabilizada respecto a la de 1991, totalizando 123.168 plazas en la hora punta y sentido para el conjunto de la red, con una leve reducción debido a pequeñas oscilaciones en la velocidad comercial.

Red de Metro. Oferta de servicios (coches x Km, en miles)

Línea	En 1991	En 1992	Dif. (%)
1	11.968	12.272	2,54
2	5.183	5.122	-1,18
3	5.875	5.823	-0,09
4	5.927	5.819	-1,82
5	16.407	16.358	-0,30
6	14.678	14.711	0,22
7	2.809	2.806	-0,11
8	3.332	3.332	-
9	6.931	6.992	0,88
10	7.580	7.899	0,42
RN	327	328	-
Total	81.017	81.462	0,55

EMT

La red de líneas de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid cuenta al concluir 1992 con 166 líneas, de las cuales 165 forman la red integrada en la que son válidos los títulos de transporte habituales (billete sencillo, Bono-Bus y Abono Transportes) y una, la línea Colón-Aeropuerto de Barajas, presenta características tarifarias especiales.

El grueso de la red se puede subdividir a su vez en 148 líneas que componen la red diurna integrada (RDI), once líneas nocturnas, cuatro líneas al Parque Zoológico que operan los fines de semana, una línea especial a los Recintos FERIALES y un servicio especial durante sábados y festivos al Cementerio Sur. Además, en el período de Navidades han operado dos líneas especiales, que por su naturaleza no se incluyen en el cuadro resumen.

La longitud total de la red, considerando el recorrido completo de cada línea, es decir, ida y vuelta es de 2.201 kilómetros, con un total de 6.209 paradas de línea.

La red de autobuses de EMT está atendida a 31 de diciembre de 1992 por un **parque de 1.777 vehículos**, cifra que representa un aumento del 0,23 por 100 respecto al



año anterior. Esta mínima variación refleja una inactividad en el proceso de renovación y ampliación de flota ya que los únicos cuatro autobuses



Distribución y evolución de líneas de EMT

Año	Integradas tarifariamente					No integradas				
	Diurnas				Nocturnas	Zoo	Especiales	Total	Aeropuerto	Total
Normales	Ramales	Universitarias	Total							
1991	130	11	8	149	11	4	2	166	1	167
1992	131	9	8	148	11	4	2	165	1	166

Evolución de la oferta de servicio de la EMT

Año	Coches-Km en línea (10 ⁶)	Horas - coche en línea (10 ⁶)	Viajes - coche (10 ⁶)	Velocidad com. (Km/h)
1990	79,57	5,46	10,43	14,58
1991	86,21	6,05	11,31	14,26
1992	76,95	5,36	10,13	14,35

que se incorporan son fruto de compensaciones derivadas de concursos de suministro anteriores, si bien en este ejercicio se ha efectuado una convocatoria para la adquisición de 200 autobuses que se resolverá en 1993.

La **edad media** de este parque es de 5,3 años, habiéndose incrementado este indicador en un año respecto a 1991 como consecuencia de la inactividad ya citada en el programa de adquisición y renovación de flota.

La actividad en EMT este año ha estado fuertemente condicionada por la situación laboral en la empresa. El nivel de conflictividad se ha traducido en la realización de 45 jornadas de huelga legal durante los meses de febrero, marzo y abril, así como otra jornada de huelga ilegal el 15 de enero de 1992.

En consecuencia, los valores agregados de la producción y de la demanda han experimentado una considerable reducción respecto a la del año anterior, pues durante la mayoría de los días de huelga sólo fueron operativos los servicios mínimos fijados por el Consorcio Regional de Transportes.

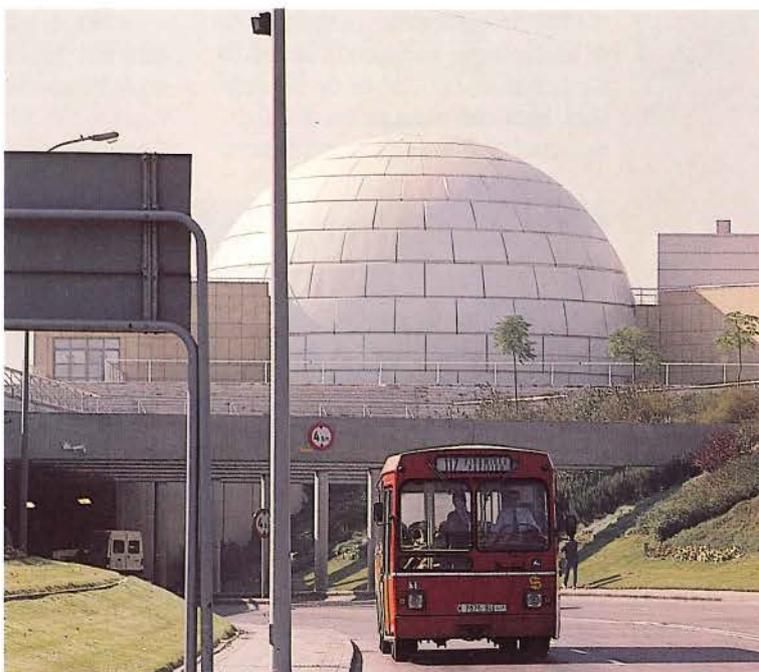
Así, durante 1992 se han producido en la red de EMT un

total de **5,36 millones de horas por coche**, un 11,3 por 100 menos que en el año anterior.

Al mismo tiempo se han producido **76,95 millones de coches por kilómetro** en línea, lo que supone un descenso del 10,7 por 100 frente al año anterior.

En cuanto al volumen de viajes-coche realizados, éste ha alcanzado la cifra de 10.126.597, reflejando así mismo un descenso del 10,5 por ciento sobre los resultados de 1991, según lo ya descrito para las variables de horas-coche y coches-kilómetro.

La **velocidad comercial** en 1992 ha sido de 14,35 kilómetros por hora, cifra algo superior a la del año anterior, si bien es preciso señalar el mayor peso de los meses de verano, en los que se da una mejor velocidad comercial, en el conjunto global del año.





Cercanías de RENFE

Al finalizar 1992 la red ferroviaria de cercanías de RENFE en la Comunidad de Madrid cuenta con ocho líneas nominales en funcionamiento y una longitud de 277,8 kilómetros de doble vía electrificada, salvo en la línea C-9, de vía única estrecha, sin electrificar. El número de estaciones que componen la red de Cercanías en la CAM es de 78. Además, esta red tiene fuera de la Comunidad 15,6 kilómetros y 5 estacio-

nes: en la línea C-1 (Azuqueca y Guadalajara), en la línea C-3 (Seseña) y en la línea C-9 (Dos Castillas y Vaquerizas).

En 1992 se han realizado diversas actuaciones de mejora y acondicionamiento de instalaciones, cabiendo resaltar entre otras las siguientes:

- Nuevo edificio de viajeros en la estación de Torrejón de Ardoz, con acondicionamiento del estacionamiento para 130 plazas, realizado por la Consejería de Transportes de la CAM.

Red de cercanías Madrid Longitud y número de estaciones por línea

Línea de Cercanías	Longitud (Km)	Número de estaciones
C-1: Vicálvaro-Tres Cantos	34,0	12
C-2: Chamartín-Alcalá-Guadalajara	64,5	16
C-3: Atocha-Aranjuez	48,3	10
C-4: Atocha-Parla	22,1	6
C-5: Móstoles El Soto-Fuenlabrada	42,1	20
C-7: Príncipe Pío-Alcalá de Henares	80,0	20
C-8a: Atocha-Villalba-El Escorial	58,8	16
C-8b: Atocha-Villalba-Cercedilla	66,1	18
C-9: Cercedilla-Cotos	18,2	10



- Construcción de un edificio para estacionamiento en Majadahonda de una capacidad de 1.000 plazas, con acondicionamiento del viario, realizado el MOPT y la Consejería de Transportes de la CAM.

La oferta de transporte programada en la red de Cercanías de Madrid es de 1.203 circulaciones en un día laborable de noviembre de 1992, cifra que representa un des-

censo del 9,8 por 100 respecto al año precedente, descenso que se ha producido por el ajuste de la oferta de servicios en las horas valle, manteniendo la oferta de hora punta del año anterior.

El parque de material rodante de esta red está compuesto por 559 coches, habiéndose incorporado en el segundo semestre del año 18 unidades de la serie 446, compuestas de 3 coches. La edad media del parque se ha situado en 5,6 años, mientras que el 50 por 100 del parque dispone de aire acondicionado.

Líneas interurbanas

La red de autobuses interurbanos de la Comunidad de Madrid está integrada, a 31 de diciembre de 1992, por 174 líneas, cuyo itinerario discurre íntegramente dentro de la región, existiendo además otras líneas interregionales de menor entidad que también prestan un servicio interno en la Comunidad. El conjunto de líneas interurbanas es explotado por 36 empresas distintas, al amparo de 57 concesiones administrativas, de las cuales 46 dependen del Con-

Líneas interurbanas de autobuses. Distribución de la oferta de servicio por corredores

Corredor de acceso	Núm de líneas	Nº Expediciones h.p./s. (*)	diarias
Madrid-Alcobendas-San Sebastián R. (N-I)	22	58	982
Madrid-San Fernando-Torrejón-Alcalá (N-II)	11	40	690
Madrid-Coslada-San Fernando (M-201 y M-215)	5	19	602
Madrid-Rivas V.-Arganda (N-III)	7	31	474
Madrid-Pinto-Valdemoro-Aranjuez (N-IV)	7	14	316
Madrid-Getafe-Parla (N-401)	15	72	1.560
Madrid-Leganés-Fuenlabrada (M-425 y M-411)	14	89	1.940
Madrid-Alcorcón-Móstoles (N-V)	14	76	1.782
Madrid-Pozuelo-Boadilla (M-502 y M-511)	6	22	565
Madrid-Pozuelo-Majadahonda-Las Rozas (N-VI)	22	71	1.312
Madrid-Tres Cantos-Colmenar V. (M-607)	9	44	728
Resto de corredores y líneas transversales	42	89	1.494
Total Comunidad de Madrid	174	625	12.445

(*) h. p./s. = En una hora punta por sentido.

sorcio Regional de Transportes y el resto del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

La oferta de transportes programada para el conjunto de la red asciende a 12.445 expediciones en un día laborable de invierno de 1992, de las cuales 625 corresponden a las realizadas durante una hora punta y en un solo sentido.

El parque de vehículos adscrito a las concesiones dependientes del Consorcio, utilizado en las líneas interurbanas de autobuses durante 1992, es de 778 unidades, de las que 450 cuentan con la imagen del Consorcio desde su incorporación. La capacidad media del conjunto es de 48 plazas sentadas y 23 de pie.

En 1992 se han incorporado 50 autobuses a la flota regional, 44 de ellos nuevos y el resto con una antigüedad menor a un año. La edad media del parque es de 5,92 años, la más baja de toda la serie decreciente observada a partir de 1985. Con ello se alcanza el objetivo de mantenerla en el entorno de 5-6 años, magnitud aceptable para este parámetro, tanto desde el punto de vista de la seguridad como de la disponibilidad del material y la calidad del servicio.

Este resultado refleja el esfuerzo económico realizado por el Consor-

cio para la renovación de la flota, concretado en dos aspectos:

- La subvención de hasta cinco puntos en el tipo de interés para la financiación de vehículos nuevos.

- El establecimiento de líneas de crédito preferenciales mediante acuerdos con entidades financieras.

Líneas urbanas de autobuses

Aunque en una gran parte de los municipios de la Comunidad de Madrid el transporte urbano es prestado por las mismas líneas interurbanas de autobuses, en 1992 un total de 19 municipios –además de Madrid capital– contaban con una red específica de líneas urbanas de autobuses, todas ellas dependientes del Consorcio Regional de Transportes, a excepción de las de dos municipios no adheridos, Pozuelo de Alarcón y Arganda del Rey.

El número de líneas urbanas de autobuses existentes es de 44, siendo la oferta programada para su conjunto de 2.821 expediciones en un día laborable de invierno.

En 1992 merece señalarse la intensificación de la oferta de expediciones llevada a cabo en el servicio urbano de autobuses de Alcalá de Henares.



5.3 La demanda de transporte público

Durante 1992 los resultados de la **demanda en transporte público** se han visto afectados por dos circunstancias:

- El fuerte impacto de las huelgas de Metro y, principalmente, de EMT durante el primer cuatrimestre del año.
- La desaceleración en el ritmo de crecimiento de la demanda de transporte que se viene experimentando, lo que puede interpretarse como una consecuencia de la situación económica general en la movilidad.

A grandes rasgos, se pueden destacar las siguientes consideraciones respecto a los resultados de 1992:

– El total de viajes realizados en el conjunto de las redes de transporte (Metro de Madrid, Empresa Municipal de Transportes de Madrid, Cercanías de RENFE y Empresas Concesionarias de Servicios Regulares de Viajeros) durante 1992 ascendió a **1.135 millones**, lo que supone una disminución del 1,3 por ciento en relación al ejercicio precedente. En este resultado ha influido poderosamente los cuarenta y seis días de la huelga de EMT y seis días de Metro, que han supuesto una pérdida neta de 47,1 millones de viajes para el sistema de transporte público.

– Homogeneizando los resultados de 1992 respecto a 1991 –eliminando al efecto distorsionador que producen las huelgas– al objeto de ofrecer una imagen comparable del comportamiento de la demanda en el presente ejercicio, la disminución anterior se transforma en un incremento del 2,4 por ciento.

Para cada modo de transporte la variación porcentual de la demanda ha sido la siguiente:

- Metro: incremento de un 3,07

por 100 (disminución de un 3,72 por 100 en 1991).

- EMT: disminución de un 11,04 por 100 (incremento del 11,01 por 100 en 1991).
 - RENFE: Incremento del 18,72 por 100 (incremento del 10,38 por 100 en 1991).
 - Empresas concesionarias: incremento de un 3,78 por 100 (incremento del 4,96 por 100 en 1991).
- Homogeneizando nuevamente los resultados se obtendrían los siguientes valores comparables:
- 0,15 por 100 de aumento en Metro.
 - 1,04 por 100 de aumento en EMT.
 - 15,05 por 100 de aumento en RENFE.
 - 3,78 por 100 de aumento en las empresas concesionarias.

Estas cifras indican que, salvo para el ferrocarril, el año 1992 ha supuesto una **disminución del ritmo de captación de viajes** para el



Demanda en el sistema de transporte público de la CAM en 1992 (en millones)

Sistema de transporte	Billetes	Viajes	Etapas	Viajes-km
Metro	413,1	413,1	636,2	2.354,7
Cercanías Renfe	126,3	126,3	140,1	1.881,9
Bus EMT	427,9	376,0	427,9	1.497,7
Bus interurbano	167,9	161,7	167,9	1.561,5
Total	1.135,1	1.077,1	1.372,1	7.295,8

transporte público, con crecimientos más moderados acompañados al propio ritmo de la actividad económica durante el ejercicio.

– La participación de los viajes realizados en cada modo de transporte en el conjunto de la demanda fue la siguiente:

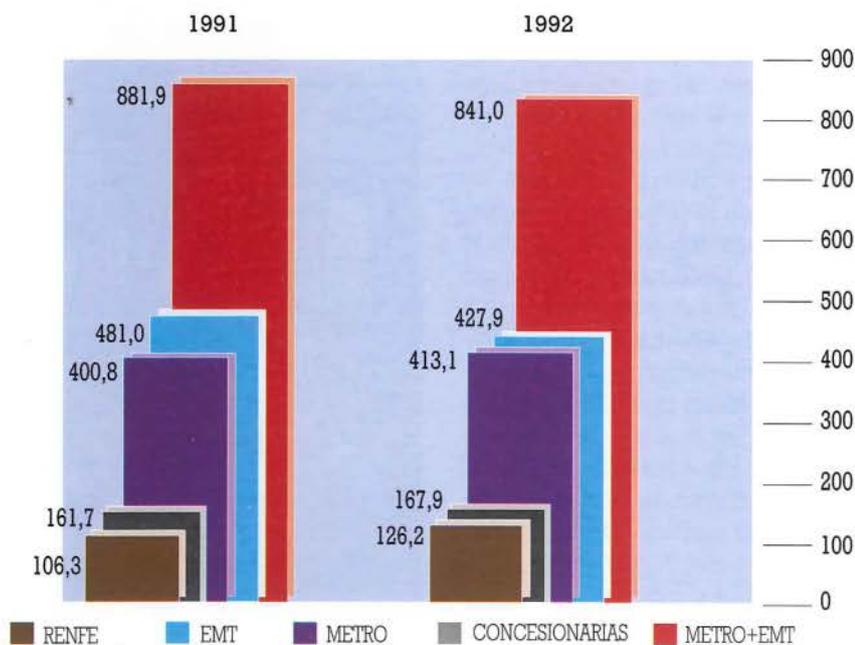
- 36,4 por 100 en Metro.
- 37,7 por 100 en EMT.
- 11,1 por 100 en RENFE.
- 14,8 por 100 en empresas concesionarias.

– Estos datos no cambian sustancialmente en términos de homogeneidad de demanda:

- 34,3 por 100 en Metro.
- 41,1 por 100 en EMT.
- 10,3 por 100 en RENFE.
- 14,2 por 100 en empresas concesionarias.

Este reparto representa, en cada ámbito de prestación de servicios y por comparación con el año 1991, un mantenimiento en los niveles de participación modal.

Evolución de la demanda global (en millones)



Demanda en Metro y EMT

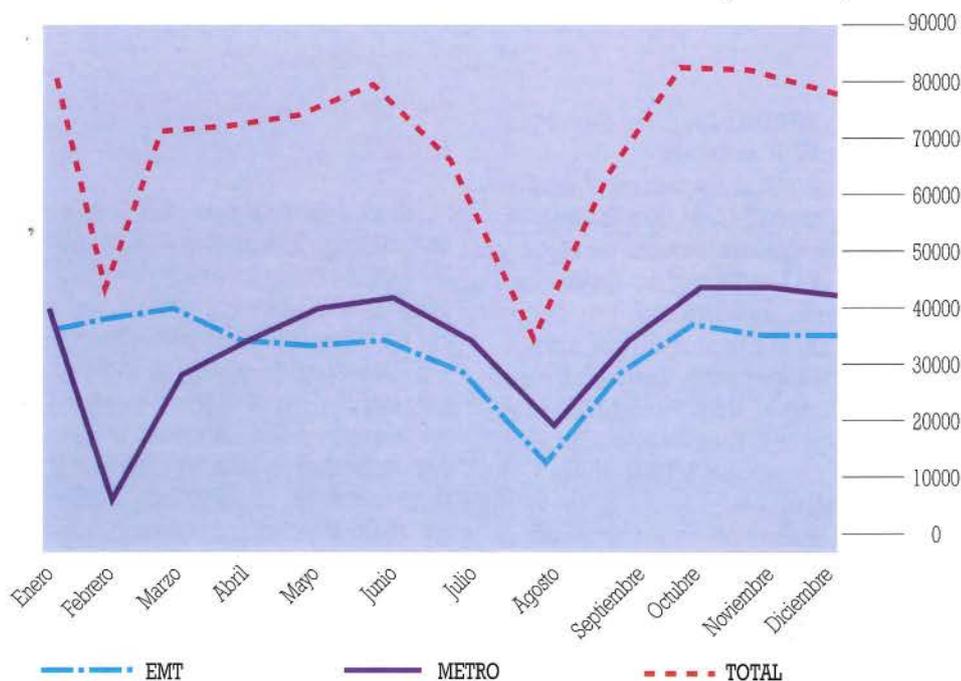
En el primer cuatrimestre de 1992 la demanda de transporte público se ha visto afectada por numerosas incidencias que, en forma de huelgas en las distintas empresas operadoras, han tenido lugar durante los meses de enero, febrero, marzo y abril (Cuarenta y seis días de huelga en EMT y seis días de huelga en Metro).

La valoración estimada en términos de demanda de estas huelgas, ha sido la siguiente:

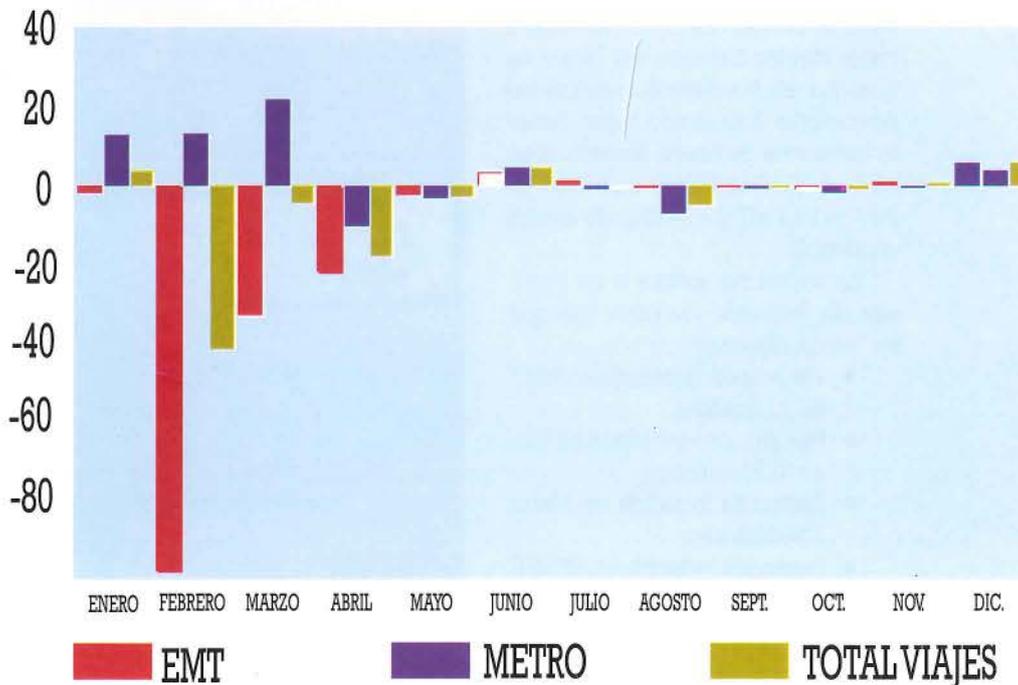
- Pérdida de demanda en EMT: 58,10 millones.
- Pérdida de demanda en Metro: 0,88 millones.
- Demanda inducida en Metro: 7,98 millones.
- Demanda inducida en RENFE: 3,90 millones.



Distribución de la demanda total en 1992 (zona A)



Distribución demanda (zona A). Variación interanual mes a mes. Año 1992/1991



- Pérdida total de demanda: 47,10 millones.
- Pérdida de demanda en Metro y EMT: 51,00 millones.

Los resultados reales en Metro y EMT **-841 millones de viajes-** han quedado desvirtuados por la circunstancia precedente. La corrección de este hecho, irregular a efectos de una comparación homogénea, situaría el crecimiento de la demanda en 1992 en un 1,15 por ciento.

El análisis por redes, en términos homogéneos, situaría el crecimiento de EMT en un valor moderado (1,04 por 100), quedando la demanda de Metro muy estabilizada (0,15 por 100). En términos reales, y por motivos de la huelga en EMT y del consiguiente trasvase de viajeros a Metro, este modo crece un 3,07 por 100 frente a un descenso en la demanda de EMT de un 11,04 por 100.

Demanda en cercanías de RENFE

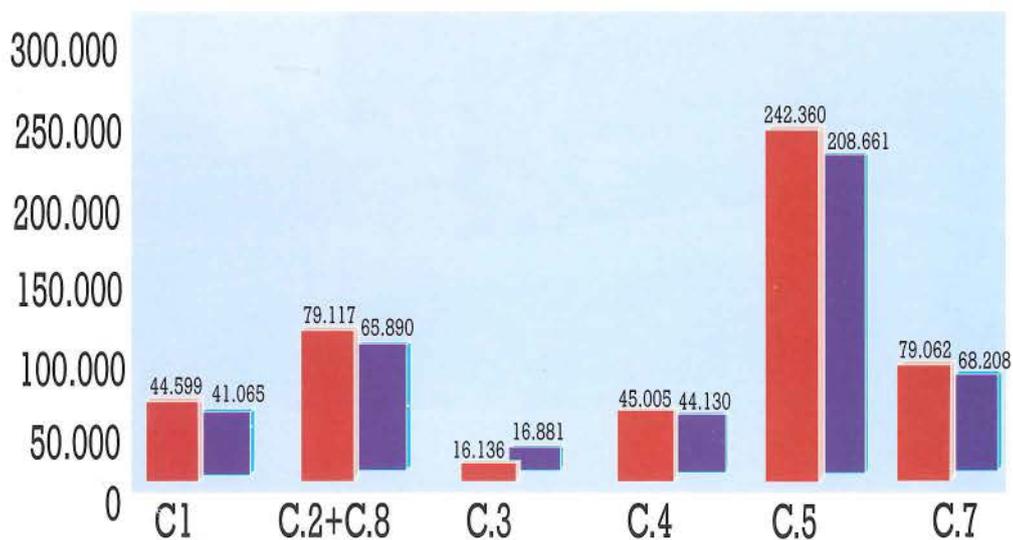
El total de viajes en 1992, según estimaciones efectuadas a partir de los aforos realizados conjuntamente por Renfe Cercanías y este Consorcio en el mes de noviembre, fue de 126,2 millones de viajes, de los que 3,9 millones son debidos al trasvase de viajeros de EMT durante los meses de huelga, lo que representa un incremento de un 18,72 por ciento (un 15,05 por ciento en términos homogéneos) respecto a 1991. Estas cifras sitúan al ferrocarril a la cabeza de los modos en términos de crecimiento durante el ejercicio analizado.

La distribución de la demanda por líneas, referida al otoño de este año, se expresa en el cuadro adjunto.

Las causas de este crecimiento han sido en algunos casos estructurales:



Viajeros por línea en RENFE Media diaria (mes de Noviembre) Período 1991-1992



- Modernización de infraestructuras y del parque móvil, con fuertes inversiones en la red.
- Mejora del servicio (trenes con frecuencia de paso de cinco minutos en las líneas de mayor demanda).

- Movimiento de la población hacia los núcleos urbanos de la periferia.
- En otros casos, las medidas se han adoptado en este ejercicio:
- Finalización de los aparcamientos disuasorios de Maja-

- dahonda y Las Rozas (zona noroeste).
- Remodelación de estaciones: Móstoles, Alcorcón, San José de Valderas.
- Incorporación del sistema CTC (Control de Tráfico Centralizado), para permitir optimizar la frecuencia de trenes en los tramos Móstoles-Fuenlabrada y Villaverde Alto-Parla.

Demanda en empresas interurbanas

Las principales conclusiones que se desprenden del análisis de la demanda de transporte en las líneas urbanas e interurbanas de empresas concesionarias de servicios regulares de viajeros en 1992 son:

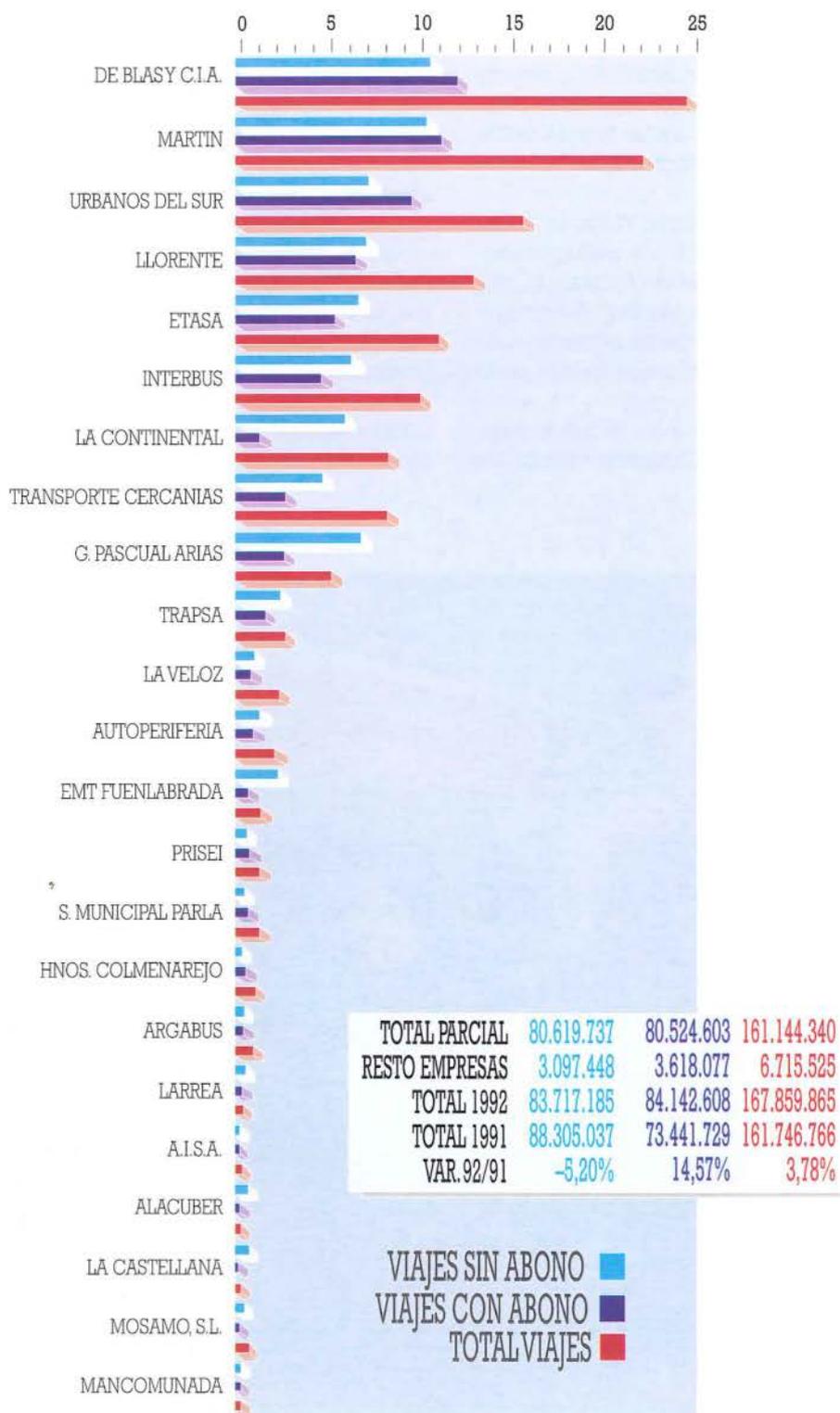
- El total de viajeros transportados por el conjunto de empresas concesionarias en la Comunidad fue de 167,9 mi-

llones, lo que representa un incremento del 3,78 por 100 respecto al año anterior.

- Los viajes con Abono Transportes han aumentado un 14,5 por 100 pasando a significar un 50,1 por 100 del total de los viajes realizados. Estos índices son, en cualquier caso, inferiores a los que han venido produciéndose en los últimos años, por lo que se puede hablar de un proceso de estabilización en la tendencia de crecimiento de los viajes realizados con el Abono, y han podido estar influidos por los conflictos en EMT y Metro.
- La concentración de la demanda en un pequeño número de grandes operadores sigue siendo un hecho destacable, de manera que diez empresas transportan el 80 por 100 del total de los viajeros.



Viajes en empresas interurbanas



5.4 Financiación del sistema de transportes

La financiación del sistema de transportes de la Comunidad Autónoma de Madrid se canaliza a través de un órgano único, el Consorcio Regional de Transportes.

Este organismo dispone de las aportaciones de las administraciones consorciadas (Ayuntamiento y Comunidad de Madrid), Administración Central y de los ingresos tarifarios como principales fuentes de financiación.

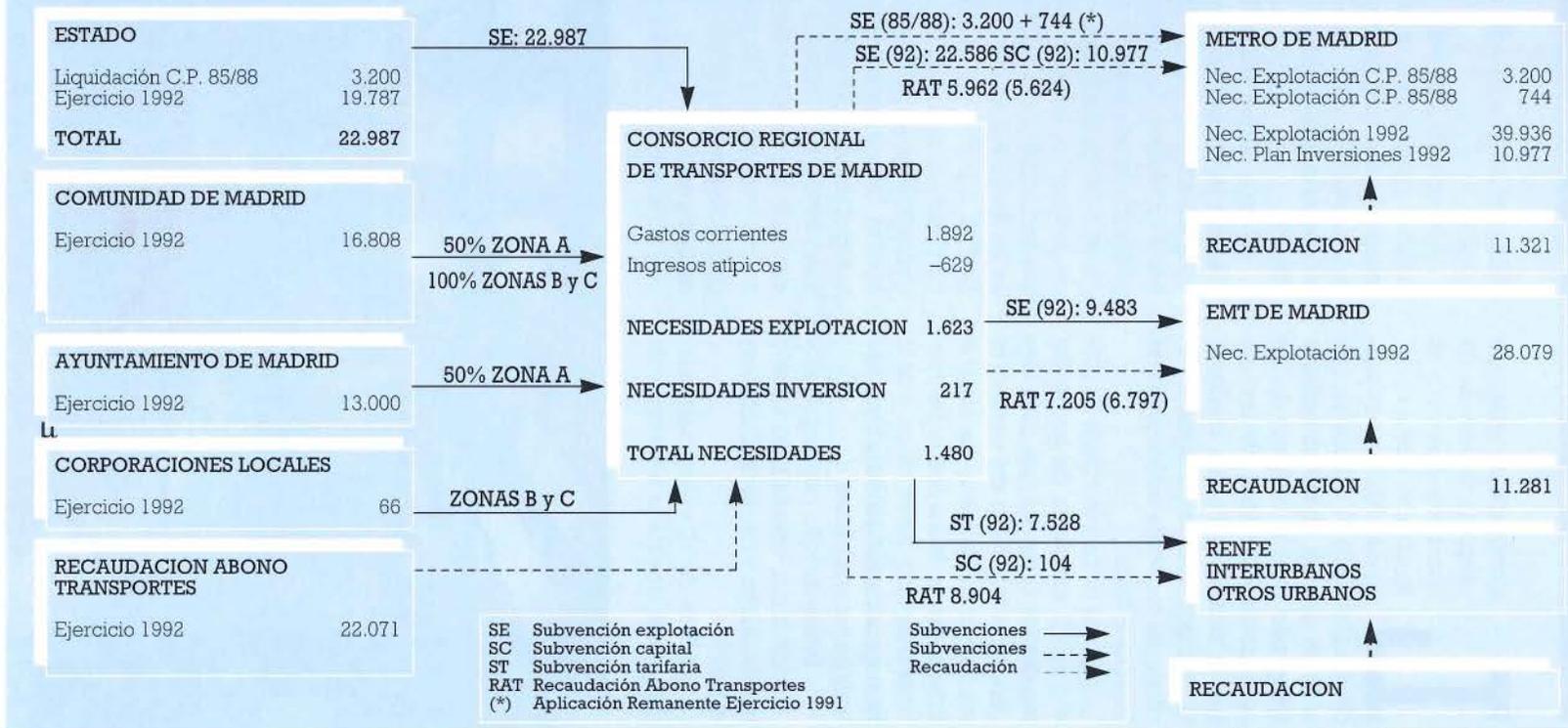
Con cargo a los recursos mencionados, el Consorcio atiende los

gastos internos de funcionamiento y los gastos de explotación y las necesidades de inversión de las empresas públicas –Metro y EMT– integradas en el mismo, así como las compensaciones a RENFE y Empresas privadas derivadas de la utilización del Abono Transportes.

En el esquema adjunto se recoge el detalle de la financiación del sistema de transportes en el ejercicio 1992 tanto en el origen de los fondos (aportaciones de las distintas administraciones y recaudación tarifaria) como desde el Consorcio a las empresas operadoras.



Esquema de financiación del sistema de transportes en 1992 (en millones de pesetas)



5.5 Marco tarifario

La concepción unitaria e integrada del sistema de transporte colectivo es un objetivo que a lo largo de 1992 ha continuado desarrollando el Consorcio, con el fin de alcanzar un **marco tarifario integrado** para el conjunto de los operadores y servicios, de manera que el usuario sienta que, mediante la homogeneización e integración tarifaria, se encuentra ante una red de transporte única.

Durante el año comentado ha proseguido la **extensión de las tarifas zonales**, de forma que para cada área geográfica el precio del transporte sea función de las zonas que afecta e independiente de los costes del operador o servicio que se utilice, y de la **homogeneización tarifaria** hacia tres tipos básicos de billetes:

- Billete sencillo, por empresas y relación zonal, orientado al usuario más ocasional y de venta al utilizarse el servicio.

- Billete de 10 viajes, para relación zonal, orientado a usuarios de

utilización intermedia y de venta anticipada.

- Abono Transportes, título de carácter multimodal y utilización ilimitada durante su período de validez, orientado a los usuarios más habituales e igualmente de venta anticipada.

Además, se ha avanzado decisivamente en los sistemas de billeteaje y los métodos de expendición, control y validación de los títulos, implantando ya una primera experiencia de equipos validadores de títulos magnéticos de autobús desarrollados por iniciativa del Consorcio, que se ha materializado en la empresa De Blas, la primera en el ámbito interurbano en volumen de viajeros transportados en la Comunidad de Madrid. Un resultado positivo de esta experiencia conducirá en un próximo futuro a la unificación de los sistemas de billeteaje, utilizando la misma tecnología y los mismos soportes físicos para todos los títulos de transporte.

La recaudación media en el sis-



Títulos multimodales

	Pesetas
Abono Transportes Mensual	
Zona A	3.200
Zona B1	3.700
Zona B2	4.200
Zona B3	4.700
Zona B1-B2	2.700
Zona C1	5.200
Zona C2	5.700
Abono Transportes Joven (mensual)	
Zona A	2.150
Zona B1	2.450
Zona B2	2.850
Zona B3	3.150
Zona C1	3.450
Zona C2	3.850
Abono Transportes Anual	
Zona A	35.200
Zona B1	40.700
Zona B2	46.200
Zona B3	51.700
Zona C1	57.200
Zona C2	62.700
Abono Transportes Tercera Edad (Mensual y para todas las zonas)	
	1.000

Títulos monomodales

	Pesetas
Metro	
Billete sencillo	125
Billete 10 viajes	490
Empresa Municipal de Transportes	
Billete sencillo	125
Billete de 10 viajes	490
Línea Colón-Aeropuerto	275
Abono Anual	98.400
Bono TET (10 viajes)	50

Recaudación media por viajero

Tarifa media año	1991	1992
Tarifa Metro	43,1	43,5
Tarifa EMT	42,3	44,8
Tarifa Metro+EMT	42,7	44,7
Variación interanual (%)	+4,0	+4,8

tema de transportes en Madrid ha aumentado en 1992 un 4,8 por ciento respecto al año anterior siendo más notable el aumento de la percepción media en EMT que en Metro.

En cuanto a la red interurbana de autobuses de la Comunidad de Madrid, el Consorcio Regional de Transportes ha profundizado, durante el año comentado, en los objetivos fundamentales de su política tarifaria, que en este ámbito se concretan en la progresiva implantación del sistema tarifario zonal, en sustitución del sistema general existente de tipo kilométrico, y en la homogeneización de los tipos de títulos y de los precios de aplicación.

Tarifas

TÍTULOS ESPECÍFICOS DEL METRO

MULTI BANGLO 125 pesetas | BILLETE 10 VIAJES 490 pesetas

LIBRE DE 10 VIAJES
Cantidad máxima de billetes de 10 viajes que se puede tener en un momento dado es de 10. Se permite tener un billete de 10 viajes y un billete de 20 viajes al mismo tiempo.

Control de viajes por el sistema
El billete de 10 viajes se controla en cada estación de Metro. El billete de 20 viajes se controla en las estaciones de Metro y en las estaciones de EMT.

LOS VIAJES INTERURBANA DE LA COMUNIDAD MADRILEÑA SON SOCIOS Y SOCIAS

POR TODA LA COMUNIDAD DE MADRID CON EL ABONO TRANSPORTES

ABONO TRANSPORTES NORMAL | ABONO JUVENIL | RESERVA DEL ABONO TRANSPORTES

ABONO ANUAL | ABONO TERCERA EDAD

CONDICIONES DEL ABONO TRANSPORTES

UTILIZACIÓN DEL ABONO TRANSPORTES

Zonas de Abono

Metro | **CONSORCIO TRANSPORTES MADRID**

De este modo, y respecto al primero de los objetivos, las incorporaciones al sistema tarifario zonal llevadas a cabo durante 1992 suponen que un 70 por 100 del total de los viajes efectuados en la red de autobuses interurbanos de la Comunidad se realizaron mediante aplicación de ta-



rifas zonales, en las que existen tres tipos de títulos exclusivamente: el billete sencillo, el billete multiviajes (bonobús de 10 viajes) y los títulos multimodales representados por los Abonos Transportes en vigor.

Respecto a la **homogeneización de los precios de aplicación**, en enero de 1992 se autorizaron por la Comisión Provincial de Precios, a propuesta del Consejo de Administración del Consorcio, las tarifas de aplicación de los servicios urbanos de los municipios adheridos al mismo, lo que significó que, por tercer año consecutivo, se encuentren homogeneizados en dichos servicios tanto la estructura tarifaria en cuanto a los tipos de títulos existentes como los precios de aplicación. Concretamente, las tarifas aprobadas para los municipios de Alcalá de Henares, Torrejón de Ardoz, Fuenlabrada, Getafe, Aranjuez y Parla en enero de 1992, fueron:

- Billete sencillo: 65 pesetas.

- Bonobús de 10 viajes: 420 pesetas.

Por otra parte, el conjunto de las concesiones interurbanas han experimentado en 1992 un **incremento tarifario** correspondiente a la aplicación de la Orden Ministerial de 20 de diciembre de 1991, que establecía un incremento máximo del 9 por 100, siendo la percepción mínima de las concesiones administrativamente dependientes del Consorcio de 55 pesetas durante 1992.

La tarifa media de las concesiones en que sigue vigente el sistema tarifario de tipo kilométrico es de 6,17 pta/viajero-Km, siendo la recaudación media por viajero en 1992 de 86,6 pesetas.

Finalmente, el sistema tarifario de aplicación en la red ferroviaria de Cercanías estableció, en virtud de la Orden Ministerial correspondiente, seis tramos tarifarios en función de la distancia de recorrido, en los cuales se aplican tres tipos de títulos, según se indica a continuación:

Tarifas de cercanías de Renfe (julio de 1992)

(En pesetas)

Zonas	Sencillo		Bonotren 10 viajes	Abono mensual
	Lunes a viernes	Sábados y festivos (1)		
Una zona	100	115	515	1.600
Dos zonas	100	115	515	1.600
Tres zonas	115	135	735	2.100
Cuatro zonas	180	210	1.190	3.700
Cinco zonas	240	275	1.480	4.200
Seis zonas	290	335	1.900	5.300
Siete zonas	370	425	2.425	6.300
*C-9 Cercedilla- Cotos	370	425	-	Según zonas

(*) De lunes a viernes, no festivos, dispone de un billete de ida y vuelta al precio de 540 pesetas.

(1) Festivos: domingos, fiestas de ámbito nacional y de la Comunidad de Madrid.

Tarifas zonales

ZONAS	Colmenarejo		Alacuber Madrid-El Pardo		Etasa Madrid-Coslada S. Fernando-Loeches		Interbus Madrid-Alcob. S. Sebastián		Martín Madrid-Leganés Fuenlabrada		M ^a Paz Montes Barajas Tres Cantos		Trapsa		Llorente		De Blas y Cia.		Auto Periferia		Argabús	
	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono	Sen.	Bono
A	-	-	-	-	75	-	70	-	70	-	65	-	70	-	70	-	60	-	-	-	-	-
A-B1	125	-	100	650	145	850	135	800	115	730	105(2)	-	125	770	115	820	110	750	90	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	100 (1)	650(1)	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A-B2	185	-	-	-	215	1.360	-	-	160	1.070	215	-	185	1.200	160	1.150	140	950	165	1.185	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	1.615	-	-
A-B3	225	1.600	-	-	290	1.850	-	-	165	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200	-	225	1.600
B1	60	-	-	-	70	440	65	435	70	460	55	-	55	-	70	430	60	390	55	-	-	-
B1-B2	85	-	-	-	100	650	-	-	115	730	130	-	90	-	100	760	80	550	80	-	-	-
B1-B3	110	-	-	-	140	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	140	-	110	-	130	-
B2	60	-	-	-	55	-	-	-	60	-	-	-	55	-	70	430	60	390	70	430	-	-
B2-B3	105	720	-	-	90	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	100	-	80	-	85	-
B3	60	-	-	-	55	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	55	-	55	-	65	420
A-C1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	-	-	-	-	-
B1-C1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165	-	-	-	-	-
B2-C1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-
B3-C1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-
C1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-
B2-B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Tarifa especial entre Madrid y el Barrio de la Fortuna.

(2) Al tratarse de una concesión transversal se han establecido secciones en las zonas.

5.6 El Abono Transportes

El **Abono Transportes** se crea en 1987 con dos objetivos básicos: racionalizar el precio de los servicios del transporte público colectivo y potenciar su uso mediante el libre acceso a toda la red. Desde ese año, el Abono se ha ido diversificando y ampliando su cobertura para hacerlo más atractivo, de acuerdo con las necesidades de las distintas capas de población.

Así, con el **Abono Normal** se pretende potenciar la utilización del transporte público entre los usuarios más habituales, mientras que con el **Abono Joven** se beneficia a la población con movilidad obligada alta a un coste acorde con su poder adquisitivo, mientras se fomenta la demanda futura con el fin de conseguir un cambio en los hábitos del transporte.

Con el **Abono Tercera Edad** se atiende a la población con edad superior a los 65 años con un precio muy subvencionado, potenciando el uso de la red de transportes en horas valle, mientras que, finalmente, el **Abono Anual** se dirige tanto al usuario del Normal, que gestiona de otra forma sus gastos en transportes, como a las grandes empresas e instituciones, a las que se les facilita el transporte de sus empleados.

En 1992, el total de cupones vendidos, incluido el Abono Anual "mensualizado" ha sido de 7.482.778 lo que supone un incremento del 10,24 por 100 respecto del año anterior.

La **distribución porcentual** por tipo de abono es la siguiente:

Distribución porcentual por tipo de Abono

	1991	1992
Abono Normal	48,09	47,36
Abono Joven	30,06	29,04
Abono Tercera Edad	12,34	14,76
Abono Anual	9,51	8,84

El **análisis por zonas** ofrece los siguientes resultados:

Distribución porcentual por zonas

	1991	1992
Zona A	56,44	53,27
Zona B	41,29	44,15
Zona C	2,27	2,58

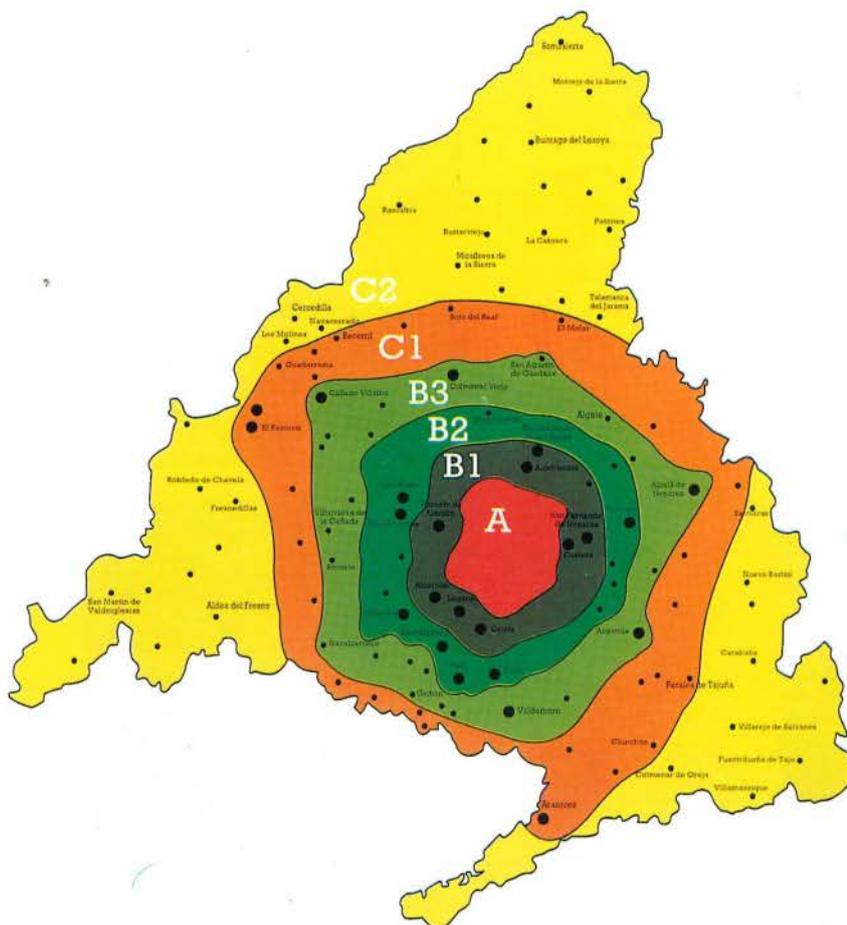


En ambas tablas, por tipos de Abono y por zonas, se observa un desplazamiento de las ventas hacia las modalidades de Abono que incorporan mayores porcentajes de subvención al usuario, colectivos de jóvenes, tercera edad y zonas más alejadas de la zona central A.

En 1992 y para todos los usuarios del Abono Transportes en zona A, el número de viajes mensuales que justifican económicamente la adquisición del abono se sitúa en 66 (con referencia al billete de 10 viajes, siguiente tarifa más económica para el usuario).

Evolución de la penetración del Abono Transportes

Año	Metro	EMT	Metro+ EMT	RENFE	Interurbanos	Total
1987	15,5%	12,6%	13,9%	14,5%	12,4%	13,7%
1988	26,7%	25,5%	26,0%	25,0%	24,9%	25,8%
1989	32,4%	34,7%	33,6%	31,9%	32,5%	32,9%
1990	38,6%	41,7%	40,0%	36,1%	41,1%	40,0%
1991	44,7%	48,6%	47,0%	46,3%	45,4%	47,0%
1992	48,4%	53,0%	50,7%	56,7%	50,1%	51,3%



5.7 Otras actuaciones del Consorcio Regional de Transportes

Durante 1992 se han llevado a cabo un buen número de actuaciones en los distintos operadores, destinadas a **mejorar la oferta y su calidad**, junto a diversas acciones encaminadas a **informar a los usuarios** de los distintos servicios.

La actividad del Consorcio Regional de Transportes en este campo se puede resumir así:

Actuaciones en Metro, EMT y líneas interurbanas

En la red de Metro cabe resaltar lo siguiente:

– Se ha puesto en servicio el **nuevo Taller Central de Canillejas** de Metro, donde se concentrará el esfuerzo de mantenimiento y grandes reparaciones para todo el material móvil, y que ha supuesto una inversión superior a 4.000 millones de pesetas.

– Ha proseguido el **programa de**

rehabilitación de estaciones de la red de Metro, quedando prácticamente finalizado a final de año.

– Se han alcanzado la cifra de **110 estaciones** en las que se ha ejecutado el programa de **Sistema de Control de Estaciones**, que incluye una concentración de la gestión de todas las instalaciones en un Puesto de Control Local (PCL).

– Se ha puesto en funcionamiento un **sistema de radiocomunicación en la línea 8** que se va a generalizar a toda la red.

– Se han realizado numerosos trabajos de **renovación de vía**, de mejora de la **ventilación** y de **señalización** y **conducción automática**.

En la red de autobuses de EMT se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

– Reordenación de la red en los distritos de Usera y Villaverde, actuando sobre las siguientes líneas:

- Línea 18, que modifica su cabecera central fijándola en la Plaza Mayor, diversificando el acceso común con la línea 86





en Atocha para la población de Ciudad de Los Angeles, y manteniendo, en todo caso el paso por Legazpi.

- Línea 78, que prolonga su trazado hasta la Colonia de San Fermín, mejorando la articulación del distrito de Usera y conectando con el ferrocarril de cercanías en Orcasitas.
- Línea 79, que prolonga su recorrido hasta Villaverde Alto, conectando con el Polígono Industrial, y fijando su cabecera en Legazpi.
- Línea 81, que modifica su itinerario junto al Hospital Doce de Octubre, para mejorar el servicio en el área de Orcasur.
- Línea 116, que prolonga su itinerario hasta Ciudad de Los Angeles conectando con el ferrocarril de cercanías en Orcasitas.
- Línea 121, de nueva creación que sustituye al ramal ~~131~~ (231), mejorando el servicio en el área de Orcasur.
- Línea 123, también de nueva creación, que sustituye al ramal ~~23~~ (323), ofreciendo otra alternativa a Villaverde Bajo para acceder a Legazpi y dando cobertura al nuevo crecimiento urbano de El Espinillo.
- Línea 131, que simplifica su iti-

nerario a su paso por el distrito de Usera.

– Racionalización de la red en el sector sur del distrito de Arganzuela, actuando sobre las siguientes líneas:

- Línea 117, que se suprime, quedando atendido su itinerario por las líneas 18 y 148.
- Línea 148, que prolonga su itinerario hasta Méndez Alvaro para atender los nuevos crecimientos urbanos en este sector.

– Junto con estas actuaciones de carácter global se han producido otras, de ámbito más particular.

- Línea 104: Modificación de su itinerario para atender al Polígono Las Mercedes.
- Línea 105: Prolongación de su recorrido en Barajas hasta la Colonia Cerro de Buenos Aires.
- Línea 113: Fijación de la cabecera de la línea en el intercambiador de Puente de Vallecas, gracias a la utilización de un carril específico que permite la comunicación entre la avenida de Peña Prieta y el intercambiador exclusivamente al autobús, del que se aprovechan, asimismo, las líneas 8 y 141.
- Acondicionamiento de cabece-
ras en la plaza de Benavente, donde se concentran las líneas 6, 26, 32 y 57, mejorando nota-

blemente las condiciones de acceso y regulación para los autobuses y de espera para los viajeros.

En el capítulo de inversiones, además de la convocatoria de un concurso para la incorporación de 200 nuevos autobuses, sobresale la puesta en marcha del proceso de implantación de un Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) que incluirá la regulación automática y continua de las líneas y la información al viajero.

– **En la red interurbana**, y dentro del proceso de convalidación de concesiones para su adaptación a la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres de 1987, se han realizado las siguientes:

- Madrid-Arganda del Rey-Villar del Olmo y Ambite
- Madrid-Valdemorillo-Colmenar del Arroyo
- Alcalá de Henares-Pezuela de las Torres y Los Santos de la Humosa

Equipamiento y señalización del transporte regular

El Consorcio Regional de Transportes ha seguido, durante 1992, con el **plan de equipamiento de paradas** de autobuses de líneas interurbanas, con objeto de potenciar la utilización del transporte colectivo, mejorando la calidad del servicio. En el año analizado se ha contratado el suministro de 205 marquesinas, con lo que se ha alcanzado un total de 737 de estas instalaciones.

También ha proseguido el **plan de señalización de las paradas** de autobuses interurbanos, iniciado en 1988, con la contratación del suministro de 800 postes, teniendo instalados a 31 de diciembre de 1992 un total de 2.360 postes. Al mismo tiempo, la aplicación de las normas de **identificación corporativa** a los au-

tobuses de líneas interurbanas se ha extendido hasta un total de 450 nuevas unidades y a 270 vehículos repintados de las concesiones de transporte regular por carretera de la Comunidad de Madrid.

Publicaciones y documentación

En 1992 el Consorcio Regional de Transportes ha seguido potenciando su **programa de publicaciones** con el objetivo de informar a los usuarios sobre la oferta del transporte colectivo y las modificaciones introducidas en los servicios, así como la promoción del uso de los transportes públicos.

Durante 1992 se ha realizado la primera edición de 100.000 ejemplares del "Plano de los transportes del Centro de Madrid", que combina la información del sistema de transporte público en los distritos centrales de la ciudad, con información de utilidad para el visitante de la misma, como organismos oficiales, información turística, museos, monumentos y lugares de ocio.

Asimismo se han editado seis folletos informativos que tienen por objeto divulgar las modificaciones introducidas en los servicios de transporte.

Además se han seguido distribuyendo otras publicaciones básicas de transporte, como "Plano de los transportes de Madrid", "Plano de los transportes de la Comunidad de Madrid", "Guía de los transportes de la Comunidad de Madrid" y otras como "Manual de derechos y deberes de los usuarios del Metro", etcétera.

Estudios y proyectos

– Estudio de evolución de la **demanda en la red de Metro** de Madrid en el año 1991 en base a datos de estaciones.

- **Aforos** en la red de Cercanías en noviembre de 1992.

- Elaboración de las normas básicas para el acondicionamiento del sistema de transportes dependiente del Consorcio a las personas de **movilidad reducida** (Desarrollo en doce estaciones de la red de Metro).

- **Inventario** de paradas de las líneas interurbanas de autobuses en la Corona C.

- Integración, pruebas y puesta en funcionamiento de la **red integrada de voz y datos** en la propia sede del Consorcio.

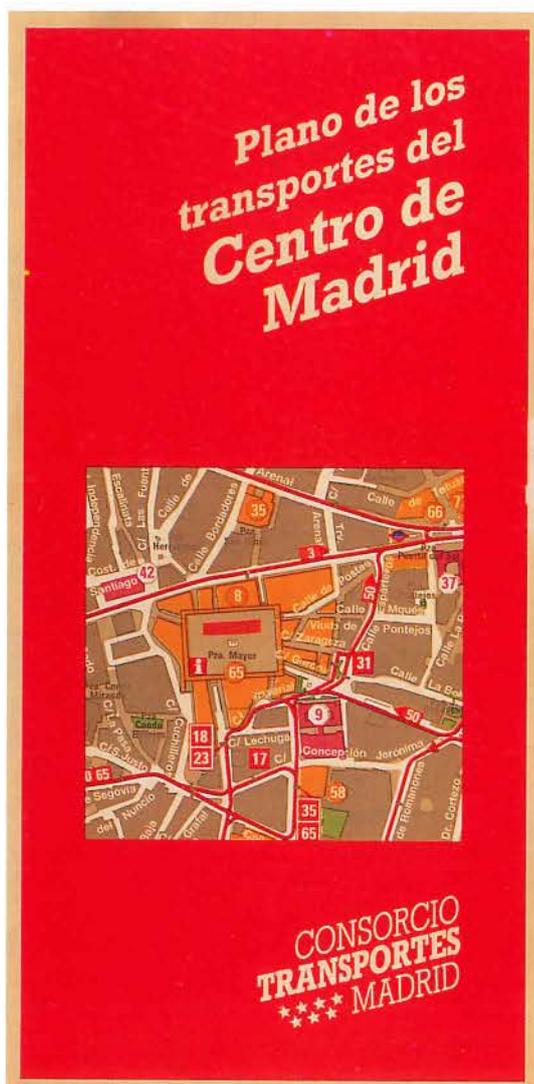
- Elaboración, en colaboración con la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, del **pliego de prescripciones técnicas** del Siste-

ma de Ayuda a la Explotación (SAE) para la red de autobuses de esa compañía.

- Comienzo de las **pruebas de campo** del Sistema de Información de Transportes (SIT).

- Estudio y análisis de viabilidad para la instrumentación e implantación de un **sistema de información geográfico**.

- En el capítulo de proyectos europeos, el Consorcio Regional de Transportes ha seguido participando dentro del programa **DRIVE II** en los proyectos **EUROBUS (POPINS)** y **PHOEBUS**. La Comunidad Europea financia al Consorcio Regional de Transportes con un monto total conjunto de 214.000 ECUS.



5.8 Promoción del transporte público y relaciones externas

5

Informe de gestión

La actividad del Consorcio Regional de Transportes en cuanto a la **promoción del transporte colectivo** ha sido muy intensa durante 1992 en los tres campos en los que tradicionalmente actúa.

Así, en el área de las **acciones publicitarias**, la actuación del Consorcio se ha encuadrado dentro de cuatro grandes categorías:

- Comunicación puntual de todas las actuaciones de mejora del transporte público, continuando el proceso de comunicación exhaustiva de todas esas acciones.

- Campaña de imagen y promoción del transporte público. En el último trimestre de 1992 se llevó a cabo una nueva campaña para rentabilizar las acciones de mejora y las comunicaciones llevadas a cabo

durante el ejercicio, propiciando el tan necesario cambio de actitudes hacia el transporte público.

- Campaña gratificadora de Navidad, como ya es tradicional en el Consorcio, con mensajes dirigidos tanto a usuarios como a no usuarios.

- Campañas educativas sobre el transporte público. En el ejercicio comentado, el Consorcio ha iniciado un proceso de sensibilización directa de la opinión pública, incidiendo especialmente a nivel educativo en la población infantil. Esta campaña llegó inicialmente a 18.000 alumnos de 4.º, 5.º y 6.º de Educación General Básica en Colegios Públicos del municipio de Madrid.

En el capítulo de las **relaciones institucionales y ciudadanas**, hay que destacar que 1992 ha sido el año que ha registrado un crecimiento más espectacular en cuanto a las adhesiones al Consorcio (45 municipios con un total de 106.465 habitantes). A 31 de diciembre el número de municipios adheridos ascendía a 141 con más de 4.850.000 habitantes.

Al mismo tiempo han proseguido los contactos periódicos con los municipios de la CAM, así como con las Juntas de Distrito.

Respecto a los primeros destacan los relativos a la reestructuración de los servicios de la comarca de Alcalá de Henares y del corredor de la N-III (Arganda, Villar del Olmo, etc...). En lo que se refiere a Madrid capital, destacan la remodelación de las líneas de autobús de Hortaleza y zona norte de Ciudad Lineal, con numerosas reuniones con representantes vecinales de los barrios afectados, incluyendo una asamblea explicativa del alcance de la reordenación en la Junta Municipal de Hortaleza.

Como actuación externa merece destacar la presencia ya habitual del



Consortio en el TEM'92 (Salón Internacional de Técnicas y Equipamientos Municipales) a través de un stand en el que se mostraban los últimos datos referidos al transporte público en nuestra Comunidad y la presentación del nuevo Sistema de Información de Transportes (SIT).

Por último, y dentro de las **relaciones con los medios de comunicación**, hay que destacar que, desde su creación, el Consorcio Regional de Transportes ha genera-

do un abundante volumen de material informativo, que ha estrechado aún más las fluidas relaciones entre este Organismo y los distintos medios de comunicación.

Durante 1992, el Área de Comunicación ha remitido a los medios informativos, de forma minuciosa y dinámica, toda la información referente a la actividad de este Organismo que pudiera ser susceptible de interés por parte del ciudadano. Al mismo tiempo, los propios



medios han recabado en múltiples ocasiones la colaboración del Consorcio para ampliar, analizar y profundizar la propia información.

Esta estrecha colaboración ha supuesto un alto nivel de presencia del Consorcio en los distintos medios, en forma de reportajes, entrevistas o notas informativas. Entre los temas que más interés han suscitado, destacan los siguientes:

- La autorización de nuevas líneas de autobuses, la ampliación del servicio y la remodelación de algunos itinerarios tanto en determinadas zonas de Madrid (Usera, Villaverde...) como en diversos corredores.

- La salida a concurso público en abril del SAE (Sistema de Ayuda a la Explotación) para EMT.

- El anuncio, la presentación y la puesta en marcha del SIT (Sistema de Información de Transportes).

- Los planes de renovación de la flota de autobuses interurbanos.

- La campaña de concienciación sobre las ventajas del transporte público dirigida a los escolares de EGB de la Comunidad de Madrid.

- La continuidad en el Consorcio del Ayuntamiento de Madrid.

- Los conflictos laborales en empresas de transporte público.

Además de las noticias puntuales y concretas, los medios de comunicación han mantenido su interés sobre temas de más largo proceso de culminación, como los proyectos y obras de ampliación de determinadas líneas del Metro de Madrid; la mejora de sus instalaciones para agilizar los transbordos, y los proyectos para mejorar el acceso al transporte público de personas discapacitadas (escaleras mecánicas y ascensores en Metro, autobuses de plataforma baja en EMT, etc...).



*Informe
económico
financiero*

6

6

Informe económico-financiero

Antes de iniciar el análisis pormenorizado del grado de ejecución de las partidas fundamentales del Presupuesto de 1992, es conveniente exponer el contexto en el que el mismo se ha desarrollado, dado que en gran medida ha condicionado su ejecución.

Aprobación Presupuestos 1992. Presupuesto inicial y final.—El Presupuesto definitivo para 1992 fue aprobado por la Asamblea de Madrid mediante Ley 2/1992, de 30 de abril, de Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid.

Con posterioridad a esta fecha, se produjeron algunas modificaciones en la estructura presupuestaria aprobada, como consecuencia de las transferencias de crédito contempladas en las Ordenes de la Consejería de Hacienda 2794/92 y 3470/2, que regularizaban el Capítulo I, "Gastos de Personal", y a la Orden 765/92, de incorporaciones de crédito del año 1991, al Presupuesto de 1992.

Asimismo, diversas Ordenes de modificaciones y redistribuciones de crédito de la Consejería de Transportes, adecuaban la estructura presupuestaria del Capítulo II, "Gastos corrientes en bienes y servicios", a las necesidades económicas que se



fueron produciendo a lo largo del ejercicio.

Marco de referencia.—El planteamiento inicial con el que se elaboraron y aprobaron los Presupuestos para 1992 no ha guardado paralelismo con el desarrollo real del ejercicio, al venir éste afectado por situaciones y hechos de gran trascendencia que han influido en la ejecución presu-



puestaria. En este sentido, cabría destacar:

1. Recorte de aportaciones derivado de la firma del Acuerdo de Adhesión al CRTM por parte del Ayuntamiento de Madrid, que ha supuesto una reducción presupuestaria por importe de 6.723,7 millones de pesetas. Esta circunstancia ha obligado a un aplazamiento en las inversiones iniciales previstas en una magnitud equivalente a la subvención de capital asociada a las mismas.

2. La existencia de un desequilibrio presupuestario en concepto de transferencias corrientes por importe de 4.312 millones de pesetas re-

sultado de la conjunción de una serie de circunstancias de efectos económicos negativos:

*Un IPC real superior al previsto con una repercusión inmediata en los gastos garantizados a las empresas operadoras, al actualizarse la mayor parte de las partidas de gastos operativos conforme a este indicador.

* Menores ingresos de recaudación por efecto de las huelgas en transporte público, la recesión de la demanda y la bonificación del precio del abono transportes en el mes de abril.

* El exceso de gastos financieros en Metro de Madrid debido funda-



mentalmente a las devaluaciones de la peseta y su impacto en el tramo en divisas del crédito sindicado de la compañía.

* Gastos garantizados superiores a los establecidos en contrato-programa como resultado del efecto de los convenios colectivos firmados en Metro y EMT y de la mayor cuantía destinada a los fondos de pensiones.

* El importe de la subvención ta-

rificaría a los usuarios de Abono Transporte en Zonas A y B.

Para alcanzar el necesario equilibrio entre los recursos aportados al Consorcio y la aplicación de fondos realizada desde el Organismo, ha sido preciso proceder a un aplazamiento cauteloso de inversiones con objeto de liberar los recursos necesarios que hagan frente a las obligaciones en concepto de transferencias co-

Ejercicio 1992

Presupuesto limitativo (en miles de pesetas)

INGRESOS		GASTOS	
CAP. 3 TASAS Y OTROS INGRESOS	49.000	CAP. 1 PERSONAL	602.400
Venta de bienes	2.500	Sueldos y Salarios	463.678
Tasas prestación servicios	2.000	Cuotas, prestaciones y gastos sociales	138.722
Otros ingresos	43.500		
Multas	1.000		
CAP. 4 TRANSF. CORRIENTES	38.919.000	CAP. 2 GASTOS EN BIENES	812.500
De la Hacienda Pública (IVA)	300.000	Arrendamientos	134.645
Del Estado	22.987.000	Rep. y Conserv.	30.716
De la Comunidad Autónoma	9.565.450	Materiales, suministros y otros	639.981
De Ayto. de Madrid	6.033.850	Dietas y locomoción	7.158
De C.E.E.	33.000		
CAP. 5 INGRESOS PATRIMONIALES	(468.400)	CAP. 4 TRANSF. CORRIENTES	37.829.600
Intereses de depósito	150.800	A empresas y otros entes públicos	37.829.600
Rdo. Operac. Comerciales	(619.200)		
CAP. 7 TRANSF. DE CAPITAL	20.926.000	CAP. 6 INVERSIONES	200.000
De la Comunidad Autónoma	10.598.000	Inversiones nuevas	200.000
De Corporaciones Locales	10.328.000		
CAP. 8 ACTIVOS FINANCIEROS	747.800	CAP. 7 TRANSF. DE CAPITAL	20.726.000
Reintegro préstamos	3.200	A empresas públicas	20.526.000
Remanente ejercicios ant.	744.600	A empresas privadas	200.000
		CAP. 8. ACTIVOS FINANCIEROS	3.200
		Concesiones préstamos	3.200
TOTAL INGRESOS	60.173.000	TOTAL GASTOS	60.173.000

rrientes a las empresas operadoras.
Marco de financiación.—El Presupuesto 1992 se definió a partir de un marco estable de financiación que contempla unos niveles determinados de aportaciones económicas por parte de las distintas administraciones.

Este planteamiento inicial no se ha cumplido, ya que al firmarse en diciembre, es decir, prácticamente finalizado el ejercicio, el "Convenio Regulador de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al Consorcio Regional de Transportes", las aportaciones al Consorcio tanto del Ayuntamiento como de la Comunidad de Madrid se vieron afectadas de una disminución significativa.

B) Comunidad de Madrid

Las aportaciones de la CAM se iniciaron sobre la base de lo consignado para 1991 debido a la prórroga del presupuesto.

En abril de 1992 se aprobaron definitivamente los Presupuestos por el importe consignado de 20.163,4 millones de pesetas, cantidad que en virtud del Convenio de financiación entre el Ayuntamiento de Madrid y el CRT quedó reducida a 16.807.581.717 pesetas.

C) Ayuntamiento de Madrid

APORTACIONES (Millones de PTA)	Ayuntam.	Comunidad	Total
Presupuesto	16.361,8	20.169,4 (*)	36.531,2
Definitivas	13.000,0	16.897,6	29.807,6
Diferencia	3.361,8	3.361,8	6.723,6

* Se incorpora al Presupuesto inicial 6 millones provenientes de la Orden nº 2794/92 que supone una modificación presupuestaria.

Este recorte de aportaciones aconsejó, con anterioridad a la firma del acuerdo definitivo, aplazar cautelarmente inversiones por un importe equivalente a la subvención de capital asociada a las mismas.

Las asignaciones presupuestarias con que participaron durante 1992 cada una de las Administraciones Consorciadas, son las siguientes:

A) Estado

Los Presupuestos Generales del Estado sitúan al Consorcio Regional de Transportes como receptor de fondos por importe de 22.987 millones de pesetas:

* 19.787 millones de pesetas del Contrato-Programa Estado-Consorcio Regional de Transportes.

* 3.200 millones de pesetas para liquidar a Metro el Contrato-Programa 85-88.

Las aportaciones del Ayuntamiento de Madrid fueron incluidas en el Presupuesto inicial por 16.361,8 millones de pesetas.

Con fecha 14 de diciembre de 1992 se firmó el Convenio Regulador de las Condiciones de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al Consorcio Regional de Transportes y en él se recogen las aportaciones del Ayuntamiento a la financiación del presupuesto del CRT, fijándose éstas en la cantidad de 13.000 millones de pesetas, de los cuales 3.000 millones de pesetas se abonarían durante el ejercicio de 1993.

Cumplimiento del Presupuesto.— El grado de cumplimiento presupuestario alcanzó el 84 por ciento en los gastos y el 88 por ciento en los ingresos, lo que constituye una ejecución aceptable si se tienen en cuenta las incertidumbres de financiación del ejercicio y que al final se

plasmaron en una disminución de las aportaciones tanto del Ayuntamiento como de la Comunidad Autónoma de Madrid.

PARTIDAS LIMITATIVAS	Porcentaje de ejecución
GASTOS	
- CAP. 1 Personal	72,99
- CAP. 2 Gastos en bienes corrientes y servicios	95,59
- CAP. 4. Transferencias corrientes	100,00
- CAP. 6. Inversiones	90,33
- CAP. 7. Transferencias de capital	53,47
- CAP. 8. Activos financieros	100,00
- Total presupuesto de gastos	83,61
INGRESOS	
- Cap. 3. Tasas y otros ingresos	146,58
- Cap. 4. Transferencias corrientes	100,34
- Cap. 5. Ingresos patrimoniales	-33,39
- Cap. 7. Subvención de capital	67,87
- Cap. 8. Activos financieros	0,34
- Total presupuesto de ingresos	88,83

Las obligaciones reconocidas totales, tanto en partidas estimativas como limitativas ascendieron a 74.850.374.677 pesetas, lo que supone un incremento del 3,1 por ciento respecto a 1991.

Los ingresos por venta de Abo-no Transportes se elevaron a 1992 a 22.070.918.492 pesetas, lo que representa un aumento del 16,2 por ciento respecto al año anterior.

Por partidas presupuestarias, el grado de ejecución conseguido, tanto en gastos como en ingresos, es el que recogen los correspondientes cuadros.



Estado de gastos 1992 (en pesetas)

			(1)	(2)			
		Créditos iniciales	Créditos actuales	Gastos autorizados	Gastos dispuestos	Obligaciones reconocidas	Porcentaje G.A./C.A.
1200	Sueldos Grupo A	1.845.000	1.845.000	1.845.000	1.845.000	1.845.000	100,00%
1205	Trienios	226.000	226.000	222.719	222.719	222.719	98,55%
1209	Incremento retribuciones	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	100,00%
1210	Retribuc. complementos destino	1.205.000	1.205.000	1.205.000	1.205.000	1.205.000	100,00%
1211	Complementos específicos	1.924.000	1.924.000	1.924.000	1.924.000	1.924.000	100,00%
1219	Incremento retribuciones	178.000	178.000	178.000	178.000	178.000	100,00%
1300	Retrib.Básicas: Lab. Fijo	423.387.000	427.988.321	345.514.274	345.514.274	345.514.274	80,73%
1301	Otras Remun.: Lab. Fijo	9.751.000	9.751.000	2.982.986	2.982.986	2.982.986	30,59%
1309	Increm. Retrib. Person. Lab. Fijo	24.689.000	19.696.355	0	0	0	0,00%
1600	Cuotas Sociales	138.722.000	140.102.396	84.907.460	84.907.460	87.907.460	60,60%
1621	Otras Prest. al Pres. Ben. Social	355.000	5.347.645	5.140.459	5.140.459	5.140.459	96,13%
TOTAL CAPITULO 1		602.400.000	608.381.717	444.037.898	444.037.898	444.037.898	72,99%
2020	Arrend. edif. y otras construc.	134.645.000	134.425.000	135.422.756	135.422.756	135.422.756	100,00%
2120	Rep. y conser. edif. y otr. cons.	17.680.000	13.364.000	1.067.424	1.067.424	1.067.424	7,99%
2130	Rep. y conser. maq. inst. y utillaje	1.040.000	290.000	112.480	112.480	112.480	38,79%
2140	Rep. y conserv. mat. de tptes.	556.000	556.000	246.336	246.336	246.336	44,31%
2150	Rep. y conser. mobil. y enseres	4.160.000	3.160.000	2.569.018	2.569.018	2.569.018	81,30%
2160	Rep. y cons. equip. p/proc. inform.	7.280.000	7.280.000	7.168.900	7.168.900	7.168.900	98,47%
2200	Mat. ofic. ord. no inventariable	7.280.000	7.280.000	7.202.993	7.202.993	7.202.993	98,94%
2202	Prensa, rev. y public. periódicas	624.000	624.000	565.380	565.380	565.380	90,61%
2203	Libros y otras publicaciones	2.392.000	2.392.000	2.066.616	2.066.616	2.066.616	86,40%
2204	Material informático	2.080.000	2.080.000	2.079.955	2.079.955	2.079.955	100,00%
2210	Energía eléctrica	6.240.000	6.240.000	5.178.086	5.178.086	5.178.086	91,64%
2213	Combustible	1.040.000	1.040.000	682.836	682.836	682.836	65,66%
2219	Otros suministros	1.179.000	1.179.000	1.108.876	1.108.876	1.108.876	94,05%
2220	Servicios telefónicos	6.240.000	10.810.663	10.810.663	10.810.663	10.810.663	100,00%
2221	Servicios postales y telegráficos	4.368.000	3.575.000	3.276.461	3.276.461	3.276.461	91,65%
2222	Télex	220.000	220.000	200.283	200.283	200.283	91,04%
2240	Primas seguros edif. y locales	624.000	624.000	392.832	392.832	392.832	62,95%
2241	Primas seguros vehículos	780.000	459.609	459.609	459.609	459.609	100,00%
2262	Publicaciones y promoción	267.280.000	230.280.000	226.492.963	226.492.963	226.492.963	98,36%
2265	Gastos de Comunidad	23.000.000	22.742.728	22.742.727	22.742.727	22.742.727	100,00%
2266	Reuniones y conferencias	7.800.000	7.800.000	6.058.989	6.058.989	6.058.989	77,68%
2267	Cooperación científica y técnica	2.600.000	2.600.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	76,92%
2269	Otros gastos	3.389.000	3.389.000	1.823.380	1.823.380	1.823.380	53,80%
2270	Trab. realiz. empr. limpieza y aseo	9.256.000	7.256.000	6.953.389	6.953.389	6.953.389	95,83%
2273	Trab. realiz. empr. proc. de datos	15.600.000	15.600.000	15.595.610	15.959.610	15.595.610	99,97%
2276	Trab. realiz. empr. est. y trab. tec.	268.109.000	307.695.000	297.417.994	297.417.994	279.677.994	96,66%
2279	Otros trab. con el exterior	9.880.000	11.380.000	11.111.833	11.111.833	11.111.833	97,64%
2301	Dietas de personal	2.337.000	2.337.000	1.414.840	1.414.840	1.414.840	60,54%
2302	Dietas Consejo Administración	661.000	661.000	600.000	600.000	600.000	90,77%
2310	Locom. y traslado del personal	4.160.000	4.160.000	3.292.349	3.292.349	3.292.349	79,14%
TOTAL CAPITULO 2		812.500.000	812.500.000	776.655.578	776.655.578	758.915.578	95,59%

Estado de gastos 1992 (en pesetas)

	Créditos iniciales	(1) Créditos actuales	(2) Gastos autorizados	Gastos dispuestos	Obligaciones reconocidas	Porcentaje G.A/C.A.
4439	Otras empr. o entes públicos	34.629.600.000	34.629.600.000	34.629.600.000	34.629.600.000	100,00%
4441	Subv. metro: Liq. C/P.	3.200.000.000	3.200.000.000	3.200.000.000	3.200.000.000	100,00%
	TOTAL CAPITULO 4	37.829.600.000	37.829.600.000	37.829.600.000	37.829.600.000	100,00%
6033	Otras instalaciones	20.000.000	20.000.000	4.668.145	4.668.415	23,34%
6050	Mobiliario	8.000.000	8.000.000	4.877.145	4.877.145	61,96%
6051	Equipos de oficina	4.000.000	4.000.000	2.476.138	2.476.138	61,90%
6060	Equipos informáticos	16.000.000	16.000.000	15.415.175	15.415.175	96,34%
6082	Señalización	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100,00%
6083	Otro equipo de transporte	50.000.000	90.000.000	87.363.497	87.363.497	97,07%
6093	Estud. de nuevas aplic. inform.	2.000.000	2.000.000	1.991.418	1.991.418	99,57%
	TOTAL CAPITULO 6	200.000.000	240.000.000	216.791.518	216.791.518	90,33%
7439	Otras empresas o entes públ.	20.526.000.000	20.526.000.000	10.976.670.316	10.976.670.316	53,48%
7739	Subv. otras empr. privadas (45)	200.000.000	200.000.000	104.553.424	104.553.424	52,28%
	TOTAL CAPITULO 7	20.726.000.000	20.726.000.000	11.081.223.740	11.081.223.740	53,47%
8308	A personal laboral	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	100,00%
	TOTAL CAPITULO 8	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	100,00%
	TOTAL GASTOS LIMITATIVOS	60.173.700.000	60.219.681.717	50.351.508.734	50.333.768.734	83,61%

Estado de ingresos 1992 (en pesetas)

	Derechos iniciales	Derechos actuales	Derechos reconocidos	Porcentaje D.R./D.A.
3030 Publicaciones varias	2.500.000	2.500.000	38.989	1,56%
3120 Tasas por ordenación del Tpte.	2.000.000	2.000.000	6.235.088	311,75%
3750 Ventas tarjetas abono	43.500.000	43.500.000	65.544.750	150,68%
3910 Multas	1.000.000	1.000.000	6.966	0,70%
TOTAL CAPITULO 3	49.000.000	49.000.000	71.825.793	146,58%
4020 Compensación IVA soportado	300.000.000	300.000.000	389.433.288	129,81%
4040 Subv. Estado: Contrato programa	22.987.000.000	22.987.000.000	22.987.000.000	100,00%
4500 Subv. Consejería de Transportes.	9.565.450.000	9.571.431.717	9.571.431.717	100,00%
4640 Aport. Corporaciones Locales	6.066.850.000	6.006.850.000	6.100.164.490	100,55%
4910 Otras subvenciones C.E.E.	0	0	8.868.947	0,00%
TOTAL CAPITULO 4	38.919.300.000	38.925.281.717	39.056.898.442	100,34%
5200 De cuentas de la Comunidad	150.800.000	150.800.000	156.397.367	103,71%
5700 Resultado operaciones comerciales	(691.200.000)	(619.200.000)	0	0,00%
TOTAL CAPITULO 5	(468.400.000)	(468.400.000)	156.397.367	-33,39%
7500 Subv. en capital CAM	10.598.000.000	10.598.000.000	7.236.150.000	68,28%
7640 Aportac. Corporaciones Locales	10.328.000.000	10.328.000.000	6.966.150.000	67,45%
TOTAL CAPITULO 7	20.926.000.000	20.926.000.000	14.202.300.000	67,87%
8300 Anticipos pagas pers. laboral	3.200.000	3.200.000	2.715.733	84,87%
8700 Remanentes Tesorería ejercicio	744.600.000	784.600.000	0	0,00%
TOTAL CAPITULO 8	747.800.000	787.800.000	2.715.733	0,34%
TOTAL INGRESOS LIMITATIVOS	60.173.700.000	60.219.681.717	53.490.137.335	88,83%

Resultado del ejercicio 1992

Derechos reconocidos	75.561.055.827 PTA
Obligaciones reconocidas	74.850.374.677 PTA
Superávit del ejercicio	710.681.150 PTA

INFORME ESPECIAL DE AUDITORIA

Al Consejo de Administración del
Consortio Regional de Transportes de Madrid

Hemos examinado los estados de liquidación del Presupuesto de Ingresos y Gastos del Consortio Regional de Transportes de Madrid correspondiente al ejercicio de 1992, de acuerdo con normas de auditoría del Sector Público.

Los estados de liquidación adjuntos son el resultado de la contabilización de ingresos y gastos en base a las normas de contabilización pública presupuestaria (Ver Nota 2) y no pretende la presentación de la situación financiero-patrimonial del Consortio Regional de Transportes de Madrid.

La Ley de 16 de mayo de 1985, de creación del Consortio Regional de Transportes, se establece, entre otras de sus funciones, la de recaudación de los ingresos por tarifas de las Empresas Públicas del Transporte de Madrid, entendiéndose que estos ingresos son del propio Consortio. Actualmente el Consortio Regional de Transportes, subvenciona el déficit de explotación neto de dichas empresas, es decir, gastos menos ingresos, incluidos los tarifarios. El procedimiento seguido por el Consortio tiene unos efectos en sus estados contables que son equivalentes, en cuanto al déficit o superávit del ejercicio, a los efectos que se derivarían de registrar la recaudación de las Empresas Públicas como ingresos propios, subvencionando los gastos de éstas.

En nuestra opinión los estados de liquidación del Presupuesto de Ingresos y Gastos adjuntos se presentan adecuadamente de acuerdo con la normativa presupuestaria aplicable en sus aspectos más significativos, habiéndose cumplido la legalidad vigente en el desarrollo de la actividad del Consortio, y en la tramitación de los expedientes y otros documentos soporte de dicha actividad, excepto por lo comentado en el párrafo anterior.

ERNST & YOUNG

Jesús Merino Fernández

Madrid, 23 de abril de 1993

Balance al 31/12/1992 (en miles de pesetas)

	ACTIVO		PASIVO	
INMOVILIZADO		419.014	SUBVENCION DE CAPITAL	1.400.444
Inmovilizado material	710.288		Subv. capital recibidas	<u>1.400.444</u>
Amort. Ac. Inm. Mat.	(291.274)			
	<hr/>			
INMOVILIZADO FINANCIERO		89	REMANENTE	5.046.419
Fianzas	89		Remanente del ejercicio 87	907.718
	<hr/>		Remanente del ejercicio 88	3.258.929
REALIZABLE		21.004.838	Remanente del ejercicio 89	1.069.401
Clientes	1.124.225		Déficit del ejercicio 90	(4.684.205)
Deudores diversos	18.666.131		Superávit ejercicio 91	3.450.417
Deudores por venta A.T.	164.407		Superávit ejercicio 92	<u>1.044.158</u>
Préstamos al personal	3.624			
Hacienda deudora por I.V.A.	<u>1.046.451</u>		DEUDAS A PLAZO CORTO	17.891.013
			Proveedores	53.432
CUENTAS FINANCIERAS		2.893.030	Acreedores diversos	210.316
Caja	724		Acreedores por subvenciones	17.454.700
Bancos	2.158.489		Acreedores emp. priv. y leasing	32.553
Inversiones Financ. Temp.	733.817		Cuotas Sindicales	63
			Hacienda Acreedora IRPF	12.496
AJUSTES POR PERIODIFICACION		20.905	Seg. Social acreedora	22.421
Intereses a cobrar no vencidos	<u>20.905</u>		Acreedores a corto plazo	95.419
			Fianzas a corto plazo	9.374
			Otras diversas	<u>239</u>
TOTAL ACTIVO		24.337.876	TOTAL PASIVO	24.337.876

INFORME DE AUDITORIA INDEPENDIENTE

Al Consejo de Administración del
Consortio Regional de Transportes de Madrid

1. Hemos auditado el balance de situación del CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES DE MADRID (El Consorcio) al 31 de diciembre de 1992 y el estado de ingresos y gastos correspondiente al ejercicio anual terminado en dicha fecha cuya preparación y contenido son responsabilidad de la Dirección del Organismo. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre el balance y el estado de ingresos y gastos citados en su conjunto, basada en el trabajo realizado. Excepto por la salvedad mencionada en el párrafo 2, el trabajo se ha realizado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas, que incluyen el examen, mediante la realización de pruebas selectivas, de la evidencia justificativa de las cuentas y la evaluación de su representación global, de los principios contables aplicados y de las estimaciones realizadas.

2. Según se indica en la Nota 8.a) los estados financieros, a la fecha de este informe no ha sido realizada la liquidación definitiva del ejercicio 1992 con empresas privadas de transporte y la correspondiente a los ejercicios 1991 y 1992 con RENFE, al no estar disponible la información estadística base de dicha liquidación, por lo cual el importe registrado del correspondiente pasivo podría verse modificado una vez hecha la liquidación definitiva.

3. Debido a la no disponibilidad de la correspondiente partida presupuestaria, en tanto no se apruebe el gasto por el Consejo de Administración, el Consorcio no ha contabilizado, al 31 de diciembre de 1992, todos los conceptos de subvenciones a METRO y EMT que se desprenden de los contratos-programa en vigor con estas compañías y que en función de los cálculos realizados por las mismas ascenderían a 6.900 millones de pesetas, aproximadamente.

4. Al 31 de diciembre de 1992, existe una incertidumbre respecto a la realización del saldo a cobrar en concepto del Impuesto sobre el Valor Añadido (Nota 4) a recuperar, ya que el Consorcio durante el ejercicio 1992 ha sido inspeccionado por las autoridades fiscales por el impuesto anteriormente citado y, a la fecha de emitir este informe no se dispone del acta de la inspección realizada ni se ha cobrado importe alguno.

5. En la Ley de 16 de mayo de 1985 la creación del Consorcio Regional de Transportes, se establece entre otras de sus funciones la de recaudación de los ingresos por tarifas de las Empresas Públicas de Transporte de Madrid, entendiéndose que estos ingresos son del propio Consorcio Regional de Transportes. Actualmente el Consorcio Regional de Transportes subvenciona el déficit de explotación neto, es decir, gastos menos ingresos, incluidos los tarifarios.

El procedimiento seguido por el Consorcio tiene unos efectos en sus estados contables que son equivalentes, en cuanto al Remanente y al déficit o superávit del ejercicio, a los efectos que se derivarían de registrar la recaudación de las Empresas Públicas como ingresos propios, subvencionando los gastos de éstas.

6. En nuestra opinión, excepto por los efectos de aquellos ajustes que podrían haberse considerado necesarios si hubiéramos podido revisar la liquidación relativa a la incertidumbre mencionada en el párrafo 2 anterior, por los efectos de la salvedad descrita en el párrafo 3 anterior, y por los efectos de cualquier ajuste que pudiera ser necesario si se conociera el desenlace final de la limitación descrita en el párrafo 4 anterior el balance de situación y el estado de ingresos y gastos adjuntos expresan, en todos los aspectos significativos la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera del Consorcio Regional de Transportes de Madrid al 31 de diciembre de 1992 y los resultados de sus operaciones correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha y contienen la información necesaria y suficiente para su interpretación y comprensión adecuada, de conformidad con principios y normas contables generalmente aceptados aplicados uniformemente.

ERNST & YOUNG

Jesús Merino Fernández

Madrid, 23 de abril de 1993

◆ Inscrita en el R. M. nº 1 de Madrid, Hoja nº 87.690, Folio 68, Tomo 9.364, General 8.130 de la Sección 3ª en el REA y en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas (ROAC) con el nº 50350. C.I.F. A-78970506

Anexos

Anexo
*La oferta de
transporte público*



Anexo I

La oferta de transporte público

Metro

Oferta de servicios: El horario de servicio al público es de 6:00 a 1:30 horas. La estación de Ciudad Universitaria, dadas sus especiales características por atender básicamente la actividad lectiva, funciona con horario restringido, cerrando los sábados y festivos y el mes de agosto. En día laborable su horario de apertura al público es de 7:00 a 22:30 horas.

Evolución de la oferta: La evolución de la oferta de Metro (infraestructura, material móvil y servicios) en los últimos años, la composición del parque existente y la distribución de estaciones nominales según número y tipo de correspondencia se recoge en los cuadros adjuntos.

Red de metro. Evolución de la oferta

Año	Longitud de la red (km)	Estaciones de línea (número)	Material móvil (número de coches)	Servicios (coches x km)
1985	104,458	147	928	76.262.269
1986	110,500	151	976	80.696.730
1987	112,548	154	980	83.385.781
1988	112,548	155	984	82.102.389
1989	112,548	155	962	80.385.375
1990	112,548	155	946	81.068.225
1991	112,548	155	914	81.016.880
1992	112,548	155	976	81.462.102

Red de metro. Parque total de material móvil

Tipo de vehículo	1900	1991	1992
Coches clásicos reformados	120	-	-
Coches 300	78	78	52
Coches 1000	188	188	188
Coches 2000	282	380	464
Coches 5000	288	268	272
Total coches en explotación	946	914	976

Distribución de estaciones nominales según número y tipo de correspondencia

Sin correspondencia	86
Con correspondencia:	
* Con 1 Línea de Metro	16
* Con 2 Líneas de Metro	7
* Con Renfe	5
* Con 1 Línea Metro + Renfe	3
* Con 4 líneas de Metro	1
TOTAL	118

Capacidad de oferta por líneas: La capacidad de cada línea, entendida como el número de viajeros que pueden ser transportados en una hora por sentido de circulación, depende de las características de la oferta programada (número de trenes en la línea, composición de los trenes, velocidad comercial, capacidad de los coches, etcétera). En el cuadro adjunto se recoge la capacidad ofrecida en cada línea, en período punta, durante 1992.

Instalaciones auxiliares: A lo largo de 1992 ha continuado el proceso de modernización y mejora del servicio en la red, incrementándose el número y calidad

de los elementos que componen la infraestructura auxiliar de producción. Respecto al ejercicio precedente, éstas son las notas más destacadas del año actual:

- El número de máquinas expendedoras ha disminuido, producto del proceso de su renovación, y cuya plena sustitución se efectuará en el próximo ejercicio con la incorporación de máquinas con capacidad de admisión de papel moneda, lo que volverá a aumentar el número de estas instalaciones.

- El número de torniquetes ha continuado aumentando, producto del proceso de mecanización llevado a cabo en los vestíbulos y de incremento del porcentaje de viajeros con billetes multiviaje.

Red de Metro. Capacidad en el período punta

Línea	Número trenes	Composición	Velocidad Comercial (km/h)	Intervalo (min)	Capacidad coche (viajeros)	Capacidad Línea (viajeros/h)	Tiempo recorrido redondo (min)
1	25	6	17,9	3,26	135	14.908	78,8
2	13	4	16,8	4,29	135	7.562	54,2
3	18	4	15,4	2,64	135	12.273	48,8
4	16	4	17,5	3,67	135	8.828	61,4
5	29	6	20,4	4,11	150	13.139	106,9
6	25	6	24,3	3,39	215	22.832	82,8
7	7	3	26,5	4,93	215-230	8.032	33,3
8	4	5	30,2	7,88	215-230	8.331	29,9
9	14	4	27,6	4,40	215	11.387	60,2
10	11	6	25,2	3,97	135	12.242	42,9
RN	2	2	13,0	5,01	135	3.234	10,0

Red de Metro. Instalaciones auxiliares

Año	Subestaciones eléctricas	Escaleras mecánicas	Ventiladores	Expedidoras automáticas	Torniquetes
1985	33	563	188	324	379
1986	35	601	188	325	387
1987	35	657	189	195	472
1988	35	661	209	201	525
1989	36	671	227	117	535
1990	37	668	227	157	544
1991	38	668	263	165	596
1992	38	649	261	119	613

EMT

El parque de vehículos de la Empresa Municipal de Transportes y su antigüedad media han registrado la siguiente evolución:

Evolución parque de vehículos EMT

Año	N.º vehículos	%	Antigüedad media (años)
1985	1.724	-2,0	7,0
1986	1.688	-2,1	6,5
1987	1.629	-3,5	6,4
1988	1.639	+0,6	7,1
1989	1.782	+8,7	7,5
1990	1.750	-1,8	5,6
1991	1.773	+1,3	4,3
1992	1.777	+0,2	5,3

Las características más destacadas de la red diurna integrada (RDI) de la EMT, compuesta por 148 líneas, a 31 de diciembre de 1992, se pueden resumir así:

Longitud	N.º paradas	Longitud media	N.º medio de paradas	Longitud media interparadas
2.244 km	6.274	15,2 km	42	358 m

Asimismo, la oferta programada en día laborable en la RDI y en la temporada de mayor demanda, es la siguiente:

Dotación total (coches).....	1.614
Viajes.....	37.440
Coches-km.....	286.057,5
Horas-coche.....	20.239,2



Distribución de líneas de RDI-EMT según intervalo medio y coches-km

* Intervalo medio

Menos de 5 min.	De 5 a 7 min.	De 7 a 9 min.	De 9 a 12 min.	De 12 a 15 min.	Más de 15 min.
7%	20%	23%	25%	10%	15%

*Coches-km

Hasta 500 km	De 500 a 1.000 km	De 1.000 a 1.500 km	De 1.500 a 2.250 km	De 2.250 a 3.000 km	De 3.000 a 4.000 km	Más de 4.000 km
5%	17%	19%	27%	16%	12%	6%

Capacidad de oferta: La capacidad de la oferta programada en la red de EMT, en día laborable en la hora punta considerada para el conjunto de la red en un solo sentido de cada línea, de 8:00 a 9:00 horas, ascien- de, para un día de la temporada de invierno, la de ma- yor demanda en la red, a 109.974 plazas.

Distribución de líneas de RDI-EMT según capacidad de oferta en su hora punta

	Menos de 500 viaj./hora	De 501 a 1000 viaj./hora	De 1001 a 2000 viaj./hora	Más de 2000 viaj./hora
% Líneas	32,4	48,0	16,9	2,7
% Viajeros%/hora	14,8	46,5	29,9	8,8



Autobuses interurbanos

Con la importante renovación del material que se está llevando a cabo, el parque de vehículos de las líneas interurbanas tiene en 1992 una edad media de 5,92 años, la más baja de los once últimos ejercicios.

Respecto a la antigüedad de este parque, más de la mitad de la flota (el 55,6 por 100) tiene menos de cinco años, reduciéndose lentamente el segmento de anti-

güedad superior a los 10 años (un 21,1 por 100) debido a una cierta resistencia de los empresarios a dar de baja a estos vehículos que, por otra parte, no son utilizados habitualmente.

En cuanto a la composición del parque por marcas, puede observarse el progresivo descenso de los autobuses Pegaso, a pesar de mantenerse mayoritarios con un 59 por 100 de la flota total, y la creciente penetración de Scania y Volvo, con el 26,1 y el 11,3 por 100 del parque, respectivamente.

Líneas interurbanas de autobuses. Número de vehículos según marcas y antigüedad

Marcas/antigüedad	>15 años	10-15 años	5-10 años	<5 años	Total	%
Pegaso	76	74	129	180	459	59,05
Barreiros	7	0	0	0	7	16,29
Scania	0	0	35	168	203	2,83
Setra	6	1	0	6	13	9,69
Volvo	0	0	14	74	88	2,83
Otros	0	0	3	5	8	3,38
Total	89	75	181	433	788	100,00
Porcentaje	11,4	9,7	23,3	55,6	100,0	-

Líneas interurbanas de autobuses. Evolución del parque de vehículos según antigüedad

Antigüedad del parque	1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992	
	Vehic.	%																
>15 años	142	20,1	176	25,4	169	23,7	165	23,1	156	21,0	142	19,5	103	14,0	79	10,2	89	11,4
10-15 años	290	41,2	247	35,7	233	32,7	241	33,8	231	31,0	178	24,4	133	18,0	128	16,5	75	9,7
5-10 años	223	31,6	189	27,3	162	22,7	131	18,4	87	11,7	64	8,8	91	12,4	141	18,1	181	23,3
<5 años	50	7,1	80	11,6	149	20,9	176	24,7	270	36,3	345	47,3	410	55,6	429	55,2	433	55,6
TOTAL	705	100,0	692	100,0	713	100,0	713	100,0	744	100,0	729	100,0	737	100,0	777	100,0	778	100,0
Edad Media (años)	10,65	-	10,64	-	9,98	-	9,83	-	8,64	-	7,49	-	6,32	-	6,02	-	5,92	-

Líneas interurbanas de autobuses. Renovación del parque de vehículos

Año renovación	Vehículos nuevos	Vehículos con antigüedad menor de un año	Total
1980	1	1	2
1981	2	1	3
1982	18	1	19
1983	8	3	11
1984	15	1	16
1985	20	7	27
1986	72	3	75
1987	47	-	47
1988	100	3	103
1989	82	16	98
1990	85	5	90
1991	80	8	88
1992	44	6	50

Líneas urbanas de autobuses

Además de Madrid capital, en 1992 un total de 19 municipios de la Comunidad Autónoma cuentan con una red específica de líneas urbanas de autobuses, todas ellas dependientes del Consorcio Regional de Transportes, salvo las de dos municipios no adheridos (Pozuelo de Alarcón y Arganda del Rey). La gestión del servicio en estas redes es diferente de unos municipios a otros, existiendo, según los casos:

- Empresas municipales de autobuses o servicios municipales de gestión directa del servicio.

- Empresas privadas de autobuses que tienen contratado con el Ayuntamiento respectivo o disponen de concesión municipal para la realización del servicio.

- Empresas privadas de autobuses concesionarias de servicios de transporte regular de viajeros por carretera, en cuya concesión se incluyen líneas urbanas.

Líneas urbanas de autobuses. Distribución de la oferta de servicios por municipios

Municipio	Líneas	Exped/día
Alcalá de Henares	9	1.062
Alcobendas-S. Sebastián de los Reyes	4	112
Aranjuez	2	134
Arganda del Rey (1)	3	81
Colmenar Viejo	1	27
Collado Villalba	3	76
Fuenlabrada (1)	3	192
Galapagar	1	16
Getafe	5	238
Leganés	2	75
Móstoles	1	142
Parla (1)	2	356
Pozuelo de Alarcón	2	15
Tres Cantos	1	54
Torrejón de Ardoz	2	183
Torrelodones	2	26
Valdemoro	1	32
Total Comunidad de Madrid	44	2.821
(1) Empresa o servicio municipal de transportes		

Anexo
La demanda de
Metro y EMT de Madrid

II 

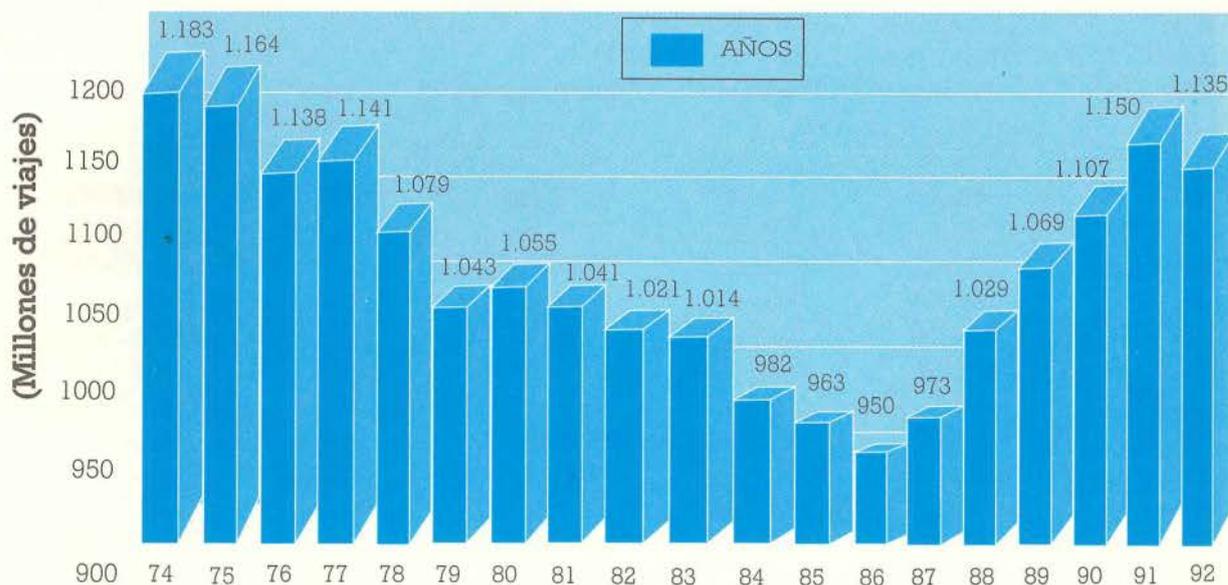
Anexo II

La demanda del sistema del transporte público

Desde que se creara el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, la demanda de transporte colectivo ha mantenido un fuerte ritmo de crecimiento, invirtiéndose la tendencia observada hasta entonces de pérdida de viajeros.

El resultado es que en 1992 se ha alcanzado 1.135,1 millones de viajes (1,3 por ciento inferior a 1991), si bien en términos homogéneos –eliminando el efecto de las huelgas de EMT y Metro– en 1992 se habría producido un incremento del 2,4 por ciento.

TOTAL VIAJES EN TRANSPORTE PUBLICO



Red de Metro y EMT

La demanda de Metro y EMT se ha visto muy afectada por las huelgas, lo que ha supuesto una pérdida neta, en ambos modos, de 51 millones de viajes. En 1992 se ha asistido a un decrecimiento cifrado en un 4,63 por ciento, si bien en términos homogéneos el crecimiento de la demanda se situaría en torno al 1,15 por ciento.



Distribución de la demanda en Metro y EMT por tipo de billete (en número de viajes)

Variación interanual y acumulada de los doce últimos meses

Mes	Año 1992				Total viajes
	Sencillo	Diez viajes (1)	Abono Transportes (2)	Otros (EMT)	
Enero	4.416.906	35.485.608	41.151.960	108.119	81.162.593
Febrero	2.467.270	20.366.859	23.037.295	43.940	45.915.364
Marzo	3.751.411	30.102.820	37.738.013	111.734	71.703.978
Abril	3.783.697	27.462.073	41.114.853	135.810	72.496.433
Mayo	4.285.539	31.602.619	39.653.064	131.349	75.672.571
Junio	4.422.148	34.745.140	41.164.334	135.831	80.467.453
Julio	4.324.974	31.324.847	30.031.410	158.344	65.839.575
Agosto	2.987.971	18.242.486	14.895.906	143.392	36.269.755
Septiembre	4.304.133	33.813.008	28.335.475	157.945	66.610.561
Octubre	4.359.542	36.567.816	42.705.213	144.269	83.776.840
Noviembre	3.821.602	33.350.642	45.179.649	118.378	82.470.271
Diciembre	4.109.065	32.698.027	41.706.997	129.664	78.643.753
Total 1992	47.034.258	365.761.942	426.714.169	1.518.775	841.029.147
Total 1991	60.167.613	407.216.783	412.952.968	1.544.482	881.881.846
Variación 92/91	-21,83%	-10,18%	3,33%	-1,66%	-4,63%

(1) Incluye el Bono TET de EMT.

(2) Datos del Abono Transportes estimados por el Consorcio.

También destaca la **gran implantación del Abono Transportes**, con una cuota de participación del 50,7 por ciento, lo que le consolida como el título de transporte de mayor implantación en la zona A.

La demanda en la red diurna integrada de EMT en la hora punta de un día laborable (Noviembre 1992): El número de viajeros que transporta la Empresa Municipal de Transportes, en las 148 líneas que

componen su red diurna integrada, en la hora punta de un día laborable de noviembre 1992 (de fuerte demanda) asciende a 103.831 viajeros en el sentido más cargado, lo que significa que la línea media representativa de la red tiene una demanda horaria por sentido de 735 viajeros.

La distribución de las líneas según los niveles de demanda es la que se señala a continuación:

Distribución de líneas de R.D.I. de EMT según demanda en día laborable

	Hasta 250 viajeros	De 251 a 500 viajeros	De 501 a 750 viajeros	De 751 a 1.000 viajeros	De 1.001 a 1.500 viajeros	De 1.501 a 2.000 viajeros	Más de 2.000 viajeros
% Líneas	13,51	31,08	18,24	12,84	14,86	6,76	2,71
% Viajeros	2,22	16,41	15,79	15,02	23,71	16,73	10,12

Las 10 líneas que canalizan mayor demanda (más del 20 por ciento de los viajeros de la red) son las siguientes:

Denominación del sentido más cargado	Viajeros/hora punta	%
27 Embajadores-Pza. Castilla	3.814	3,50
70 San Blas-Pza. Castilla	2.497	2,29
34 General Fanjul-Cibeles	2.481	2,28
69 Circular 2	2.226	2,05
09 U.V.A. Hortaleza-C. San Jerónimo	1.991	1,83
31 Barrio Lucero-Bº del Pilar	1.961	1,80
62 Moncloa-Paraninfo	1.900	1,75
68 Circular 1	1.900	1,75
19 Legazpi-Velazquez	1.859	1,71
39 S. Ignacio de Loyola-Pza. Isabel II	1.846	1,70
	22.483	20,66

Evolución de la composición de la demanda en Metro

Tipo de billete	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Billete sencillo	67,3%	47,7%	34,8%	25,0%	14,6%	7,0%	5,3%
Bono Metro	8,9%	19,8%	35,8%	42,6%	46,8%	48,4%	46,4%
Ida y vuelta	23,8%	16,9%	2,7%	-	-	-	-
Abono Transportes	-	15,5%	26,7%	32,4%	38,6%	44,7%	48,4%

Evolución de la variación interanual de la demanda en Metro

Tipo de billete	1987/86	1988/87	1989/88	1990/89	1991/90	1992/91
Billete sencillo	-25,9%	-21,6%	-3,4%	-38,3%	-54,2%	-21,6%
Bono Metro	134,2%	94,8%	26,6%	15,7%	-0,5%	-1,2%
Ida y vuelta	-25,7%	-82,9%	-	-	-	-
Abono Transportes	-	84,7%	29,3%	25,8%	11,6%	11,5%

Evolución de la composición de la demanda en EMT

Tipo de billete	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Billete sencillo	21,6%	21,2%	17,8%	16,2%	12,1%	6,7%	5,9%
Bono Bus	64,3%	52,8%	45,1%	40,0%	39,4%	38,2%	34,9%
Abono Transportes	-	12,6%	25,5%	34,7%	41,7%	48,6%	53,0%
Bono TET	6,8%	7,1%	6,6%	6,4%	6,4%	6,2%	5,8%
Otros	7,3%	6,3%	5,0%	2,7%	0,4%	0,3%	0,4%

Evolución de la variación interanual de la demanda en EMT

Tipo de billete	1987/86	1988/87	1989/88	1990/89	1991/90	1992/91
Billete sencillo	-1,10%	-14,1%	-8,9%	-29,2%	-38,2%	-22,0%
Bono Bus	-17,1%	-12,5%	-11,5%	-6,0%	7,5%	-18,7%
Abono Transportes	-	107,7%	35,9%	14,3%	29,5%	-2,9%
Bono TET	4,6%	-2,7%	-4,5%	-3,6%	6,1%	-16,2%
Otros	-13,1%	-18,1%	-46,9%	-86,8%	-4,0%	-1,7%

Evolución y composición de la demanda en Metro y EMT

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Red de Metro							
Nº de viajes (millones)	329,3	344,4	370,5	394,7	416,3	400,80	413,10
Variación interanual (%)	-	4,7	7,6	6,5	5,5	-3,71	3,07
Utilización porcentual							
• Billete sencillo (%)	67,3	47,7	34,8	25,0	14,6	6,95	5,3
• Billete 10 viajes (%)	32,7	36,8	38,6	42,6	46,8	48,36	46,4
• Abono Transportes (%)	-	15,5	26,6	32,4	38,6	44,69	48,4
Red de EMT							
Nº de viajes (millones)	440,8	444,5	456,2	434,9	433,3	481,00	427,9
Variación interanual (%)	-	0,8	2,6	-0,3	-4,8	11,01	-11,04
Utilización porcentual							
• Billete sencillo (%)	21,6	21,2	17,8	16,2	12,1	6,72	5,9
• Billete 10 viajes (%)	71,1	59,9	51,7	46,4	45,9	38,17	34,9
• Abono Transportes (%)	-	12,6	25,5	34,7	41,7	48,60	53,0
• Otros (%)	7,3	6,3	5,0	2,7	0,3	6,50	6,2
Red de Metro + EMT							
Nº de viajes (millones)	770,1	788,9	826,7	849,6	849,6	881,80	841,0
Variación interanual (%)	-	2,4	4,8	2,0	0,0	3,80	-4,64
Utilización porcentual							
• Billete sencillo (%)	41,1	32,8	25,4	20,3	13,3	6,82	5,59
• Billete 10 viajes (%)	54,7	49,8	45,8	44,6	46,3	46,18	43,49
• Abono Transportes (%)	-	13,9	26,0	33,6	40,2	46,83	50,74
• Otros (%)	4,2	3,5	2,9	1,5	0,2	0,18	0,18

Anexo
Resultados
económicos

III



Anexo III

Resultados económicos

En julio de 1990 se firma el Contrato-Programa entre el Estado y el Consorcio de Transportes de Madrid, en el que se regulan las relaciones recíprocas entre ambas Administraciones en lo que se refiere al transporte regular de viajeros en el ámbito del Consorcio, con una vigencia desde el 1-1-1990 hasta el 31-12-1993.

Básicamente, el compromiso asumido por el Estado consiste en realizar una aportación de 20 pesetas por viajero, en 1990, actualizada con el IPC de los años siguientes, y tomándose como indicador para calcular el número de viajeros los transportados en las empresas Metro y EMT de Madrid. Por parte del Consorcio de Transportes, los compromisos hacen referencia a realizar una gestión integrada de la explotación de las empresas, responsabilizándose de su control y seguimiento, así como de financiar las inversiones que se realicen, y atender a la parte del déficit de explotación de las empresas no cubierta con la aportación del Estado y otras Administraciones. También se responsabiliza de conseguir de los entes consorciados las aportaciones necesarias.

En las páginas siguientes se incluye la evolución de los prin-

cipales componentes de la **cuenta de resultados en cada zona tarifaria en 1992**, así como la financiación de los posibles déficit y algunos ratios unitarios. También se recoge una estimación de los gastos de explotación de las empresas concesionarias de transportes interurbanos y otros operadores urbanos que operan en las Zonas B y C, con la excepción de RENFE.

Asimismo figura el desglose de la **estructura de los gastos de explotación** de cada operador durante 1992, así como la participación de cada uno de ellos en el total de esos gastos, y finalmente, un cuadro con las partidas más importantes en **materia inversora** de cada uno de los operadores, en el que destaca, como puede apreciarse, el capítulo referido a material de transporte.



Coberturas y ratios de la zona tarifaria «A»: (Metro y EMT de Madrid)

Coberturas	1988	1989	1990	1991	1992 (*)
Ingresos tarifarios/Gtos. explotación	68,37%	66,08%	59,35%	57,31%	51,05%
Ingresos explotación/Gtos. explotación	70,21%	68,43%	61,73%	59,90%	54,00%
RATIOS					
Gtos. explotación/vehículo-Km (PTA)	279,8	300,5	332,2	355,9	417,4
Gtos. explotación/viajes (PTA)	58,0	59,7	65,2	70,2	81,6

(*) Indices no homogéneos a causa de las huelgas registradas en el ejercicio.

Cuenta de resultados zonas tarifarias «B» y «C» (En millones de pesetas corrientes)

	1988	1989	1990	1991	1992
GASTOS					
Gastos de personal	3.951	4.314	4.752	5.113	5.743
Energía	1.250	1.424	1.521	1.789	1.864
Otros gastos	1.426	1.723	1.830	1.967	2.141
GASTOS OPERATIVOS					
Amortizaciones	544	715	887	1.064	1.261
Cargas financieras explotación	151	285	365	554	681
GASTOS EXPLOTACION ESTIMADOS					
7.322	8.461	9.355	10.487	11.690	
INGRESOS					
Ingresos de recaudación	8.130	9.521	10.385	11.743	13.169
Otros ingresos de explotación	67	70	74	80	85
INGRESOS DE EXPLOTACION					
8.197	9.591	10.459	11.823	13.254	
RESULTADO DE EXPLOTACION ESTIMADO					
875	1.130	1.104	1.336	1.564	
RATIOS					
Gtos. explotación/vehículo-Km (PTA)	118,5	128,4	137,7	148,5	162,1
Gtos. explotación/viajes (PTA)	54,9	60,5	61,7	64,9	69,6

Estructura de los gastos de explotación de cada operador-1992

	Metro	EMT	Conces. Interurb. Otros urb.	Total
Gastos de personal	56,34%	72,98%	49,13%	61,25%
Energía	9,74%	8,36%	15,95%	10,15%
Otros gastos	10,52%	7,80%	18,31%	10,68%
Gastos operativos	76,60%	89,14%	83,39%	82,08%
Amortizaciones	12,69%	7,53%	10,79%	10,57%
Cargas financieras explotación	10,71%	3,33%	5,83%	7,36%
GASTOS EXPLOTACION	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Participación de cada operador en total gastos explotación-1992

	Metro	EMT	Conces. Interurb. Otros urb.	Total
Gastos de personal	27,96%	26,13%	7,15%	61,25%
Energía	4,83%	2,99%	2,32%	10,15%
Otros gastos	5,22%	2,79%	2,67%	10,68%
Gastos operativos	38,02%	31,92%	12,14%	82,08%
Amortizaciones	6,30%	2,70%	1,57%	10,57%
Cargas financieras explotación	5,31%	1,19%	0,85%	7,36%
GASTOS EXPLOTACION	49,63%	35,81%	14,56%	100,00%

Inversiones en 1992 (En millones de pesetas)

	Metro	EMT	Conces. Interurb. Otros urb.	Total
Construcciones civiles y edificios	4.778	169		4.947
Maquinaria e instalaciones	4.811	61		4.872
Elementos de transporte	5.163	61	950(*)	6.174
Equipos proceso información	343	171		514
Otras inversiones	426	27		453
TOTAL INVERSIONES	15.521	489	950(*)	16.960

(*) Estimado

Cuenta de resultados de EMT de Madrid (En millones de pesetas corrientes)

GASTOS	1988	1989	1990	1991	1992 (*)
Gastos de personal	13.917	15.178	16.622	20.263	20.984
Energía	2.088	2.088	2.193	2.641	2.403
Otros gastos	1.938	2.288	2.121	2.495	2.242
Gastos operativos	17.943	19.554	20.936	25.399	25.629
Amortizaciones	843	1.018	1.400	1.986	2.166
Cargas financieras explotación	436	430	761	1.112	958
Gastos de explotación	19.222	21.002	23.097	28.497	28.753
Otras cargas financieras					
Gtos. ejer. ant. y extraordinarios	1.107	85	40	114	396
GASTOS TOTALES	20.329	21.087	23.137	28.611	29.149
INGRESOS					
Recaudaciones propias	13.947	13.384	11.955	12.861	11.281
Participación Abono Transportes	3.194	4.172	4.719	6.323	6.797
Ingresos tarifarios	17.141	17.556	16.674	19.184	18.078
Otros ingresos explotación	368	375	382	572	589
Ingresos explotación	17.509	17.931	17.056	19.756	18.667
Ingresos ejer. ant. y extraordinarios	324	330	559	594	481
INGRESOS TOTALES	17.833	18.261	17.615	20.350	19.148
RESULTADOS Y FINANCIACION					
Resultado explotación	(1.713)	(3.071)	(6.401)	(8.741)	(10.086)
Resultado extraordinario	(783)	245	519	480	85
Resultado económico	(2.496)	(2.826)	(5.522)	(8.261)	(10.001)
Financiación Consorcio	363	2.826	5.522	8.446	9.843
Financiación Ayuntamiento de Madrid	2.133	0	0	0	0
RESULTADO DE BALANCE	0	0	0	185	(158)
COBERTURAS					
Ingresos tarifarios/Gtos. explotación	89,17%	83,59%	72,19%	67,32%	62,87%
Ingresos explotación/Gtos. explotación	91,09%	85,38%	73,85%	69,33%	64,92%
RATIOS					
Gtos. explotación/vehículo-Km (PTA)	215,1	237,8	269,5	306,5	346,9
Gtos. explotación/viajes (PTA)	42,1	46,2	53,3	59,2	67,2
(*) Datos homogéneos a causa de las huelgas registradas en el ejercicio					

Cuenta de resultados de METRO de Madrid (En millones de pesetas corrientes)

GASTOS	1988	1989	1990	1991	1992
Gastos de personal	15.347	16.511	18.284	19.683	22.455
Energía	3.275	3.297	3.642	3.732	3.881
Otros gastos	3.841	3.572	3.329	3.813	4.194
Gastos operativos	22.463	23.380	25.255	27.228	30.530
Amortizaciones	3.053	3.532	3.709	3.925	5.057
Cargas financieras explotación	3.247	2.772	3.336	2.267	4.267
Gastos de explotación	28.763	29.684	32.300	33.420	39.854
Otras cargas financieras	2.477	3.272	3.244	2.919	1.926
Gtos. ejer. ant. y extraordinarios	1.254	63	0	28	270
GASTOS TOTALES	32.494	33.019	35.544	36.367	42.050
INGRESOS					
Recaudaciones propias	12.479	12.473	12.146	11.227	11.321
Participación Abono Transportes	3.189	3.465	4.056	5.075	5.624
Ingresos tarifarios	15.668	15.938	16.202	16.302	16.945
Otros ingresos explotación	512	816	936	1.029	1.434
Ingresos explotación	16.180	16.754	17.138	17.331	18.379
Ingresos ejer. ant. y extraordinarios	401	0	1.677	43	680
INGRESOS TOTALES	16.581	16.754	18.815	17.374	19.059
RESULTADOS Y FINANCIACION					
Resultado explotación	(12.583)	(12.930)	(15.162)	(16.089)	(21.475)
Resultado extraordinario	(3.330)	(3.335)	(1.567)	(2.904)	(1.516)
Resultado económico	(15.913)	(16.265)	(16.729)	(18.993)	(22.991)
Financiación Administración Central	11.985	11.200	0	0	0
Financiación CAM	775	0	0	0	0
Financiación Consorcio	2.114	5.065	17.120	19.180	22.586
RESULTADO DE BALANCE	(1.039)	0	391	187	(405)
COBERTURAS					
Ingresos tarifarios/Gtos. explotación	54,47%	53,69%	50,16%	48,78%	42,52%
Ingresos explotación/Gtos. explotación	56,25%	56,44%	53,06%	51,86%	46,12%
RATIOS					
Gtos. explotación/vehículo-Km (PTA)	350,3	369,3	398,4	412,5	489,2
Gtos. explotación/viajes (PTA)	77,6	75,2	77,6	83,4	96,5

Anexo
El Abono Transportes

IV 

Anexo IV

El Abono Transportes

El carácter multimodal del Abono Transportes, plantea la conveniencia de efectuar su análisis de forma global para el conjunto de los modos. Las conclusiones más revelantes que se desprenden de la evolución del Abono durante 1992 son las siguientes:

- Consolidación del Abono como el título de transporte de más fuerte penetración en cada modo de transporte:

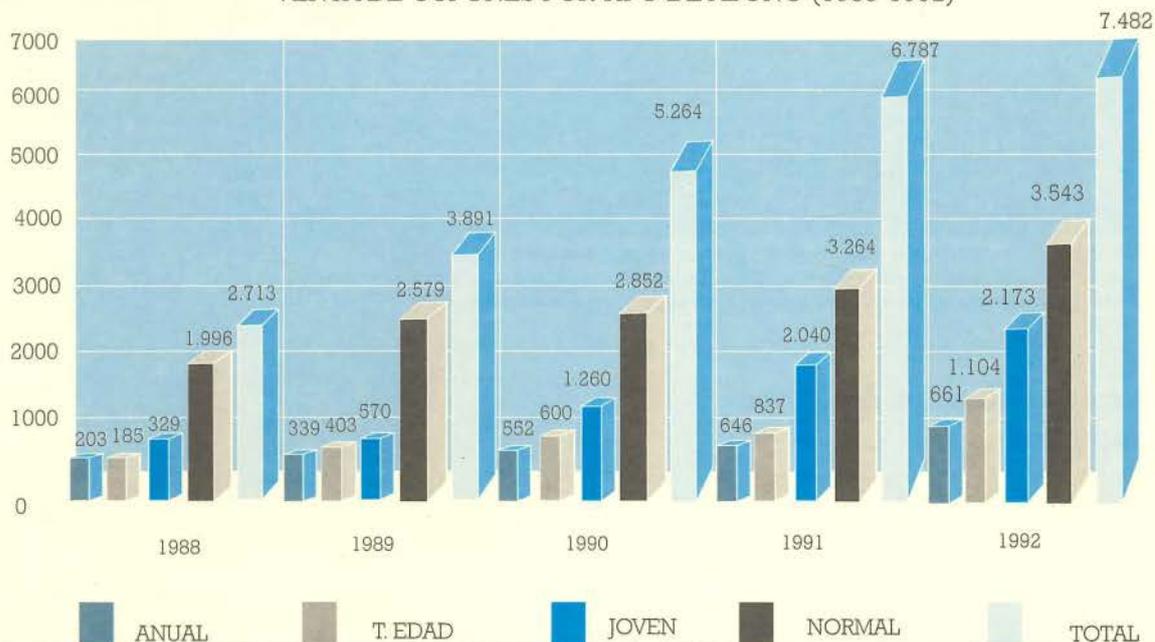
- * 48,4 por ciento en Metro.
- * 53,0 por ciento en EMT.
- * 56,7 por ciento en RENFE.
- * 50,1 por ciento en Interurbanos.
- * 51,3 por ciento en Total

- El total de cupones en circulación ascendió (incluido el Abono Anual mensualizado) a 7,5 millones, con un incremento respecto a 1991 del 10,24 por ciento, lo que indica que, como se apuntaba con anterioridad, este título va tendiendo a su consolidación.

- La distribución porcentual del incremento por categorías de usuarios hace destacar el fuerte incremento del Abono de Tercera Edad, que se sitúa más de veinte puntos por encima de la media de crecimiento, frente a Abonos más estabilizados como el Anual o el Joven.

- * Abono Normal 8,56 por ciento
- * Abono Joven 6,53 por ciento
- * Abono Tercera Edad 31,58 por ciento
- * Abono Anual 2,42 por ciento

VENTA DE CUPONES POR TIPO DE ABONO (1988-1992)



- La evolución de las ventas de cupones por zonas, refleja una tendencia al mantenimiento de las mismas en la zona A, mientras que los mayores aumentos experimentados con relación al año anterior corresponden a las zonas C1, C2 y B2, respectivamente. Estos resultados van en consonancia con el crecimiento de viajes en las redes interurbanas, y son motivados en buena medida por el propio aumento de la población en dichas zonas, y por la tendencia de desplazamiento del empleo hacia el área metropolitana.

- Los incrementos zonales son los siguientes:

* Zona A	1,19 por ciento
* Zona B1	11,21 por ciento
* Zona B2	17,45 por ciento
* Zona B3	15,82 por ciento
* Zona B1-B2	82,43 por ciento
* Zona C1	23,12 por ciento
* Zona C2	19,42 por ciento

El significativo aumento (82 por ciento) del Abono interzonal B1-B2 se debe fundamentalmente a la modalidad del Abono Joven, si bien en el conjunto de las ventas su participación no es significativa.

Abono Normal	1.239
Abono Joven	1.954
Abono Tercera Edad	129
Abono Anual	141

La distribución por modos ha sido la siguiente:

Metro	1.393
EMT	1.549
RENFE	426
Empresas privadas	95

La resolución de los expedientes de fraude ha alcanzado los siguientes resultados:

Expedientes de fraude	1.477
Juicios realizados	229
Condenas	140
Absoluciones	78
Sobreseídos	-
Tribunal Tutelar de Menores	-
Pendientes	11

Características de los Abonos

La característica más diferencial en todos ellos es el precio, con bonificaciones especiales para los Abonos Joven y Tercera Edad.

Precio del Cupón para 1992

	A	B1	B2	B1-12	B3	C1	C3
Normal	3.200	3.700	4.200	2.700	4.700	5.200	5.700
Joven	2.150	2.450	2.850	1.875	3.150	3.450	3.850
3ª Edad				1.000			
Anual (1)	35.200	40.700	46.200	-	51.700	57.200	62.700

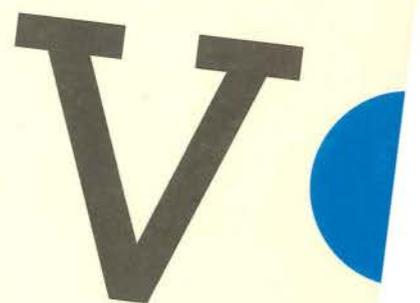
- El precio de la tarjeta de Abono Mensual es de 150 pesetas para todos los tipos. La tarjeta del Abono Anual es gratuita.

(1) Los Abonos Anuales adquiridos durante el primer trimestre del año tendrán un precio equivalente al número de meses que quedan para terminar el año menos uno, multiplicando por el precio del Abono Mensual correspondiente a cada zona.

Control de utilización del Abono Transportes

La incorrecta utilización del Abono Transportes por parte de los usuarios durante el año 1992, ha supuesto la apertura por el Consorcio de los correspondientes expedientes de fraude con un total de 3.463 supuestas infracciones:

Anexo
*Otras actuaciones
del Consorcio
Regional de
Transportes*



Anexo V

Otras actuaciones del Consorcio Regional de Transportes

Actuaciones en la Red de Metro

Las acciones más destacadas llevadas a cabo por el Consorcio Regional de Transportes en la red de Metro durante 1992, de acuerdo con el Contrato-Programa para el período 1990-1993, son las siguientes:

Taller de Canillejas.— En el mes de septiembre quedó inaugurado el nuevo Taller de Canillejas que, con una superficie de 39.000 metros cuadrados y capacidad para 1.400 coches, ha supuesto una inversión de más de 4.000 millones de pesetas. La envergadura de este taller, en el que se van a realizar todas las revisiones de ciclo medio y largo de todo el parque, así como las grandes reparaciones, supone la actuación más trascendente en esta materia en la vida de la empresa y deberá ser un elemento clave en la mejora del servicio y de la productividad.

Rehabilitación de estaciones.— En este programa se ha avanzado muy notablemente, destacando las actuaciones en Noviciado y Retiro, con la remodelación integral del vestíbulo de Lagasca. Otras actuaciones finalizadas corresponden a las estaciones de Campamento y Diego de León. Con todo, lo más importante es el avance en las obras de rehabilitación de las estaciones de Palos de la Frontera, Puente de Vallecas, Portazgo, Callao, Lavapiés, El Carmen y Quintana, cuya ejecución está prácticamente finalizada y la puesta en servicio se efectuará en los próximos meses de 1993.

Sistema de Control de Estaciones.— Se ha finalizado prácticamente la ejecución del programa con la instalación de 50 nuevos PCL (Puestos de Control Local), alcanzándose la cifra de 112 en 110 estaciones, de los 122 a implantar.

Señalización y comunicaciones.— En la línea 8 se ha implantado la comunicación vía radio, habiéndose contratado la ampliación del sistema a toda la red. Por otra parte, prosigue la instalación de ATO (Operación Automática de Trenes) en la línea 3, así como la instalación de ATP (Protección Automática de Trenes) doble portadora y ATO en la línea 1, habiéndose realizado el montaje de 12 nuevos enclavamientos. En telefonía de estaciones se ha continuado la sustitución de equipos obsoletos en 32 estaciones de la red.

Ventilación.— Finalizada la instalación en línea 6 se han continuado las obras de ventilación en las líneas 2, 4 y 9.

Seguridad y protección.— Con el fin de facilitar la evacuación de viajeros, se han construido pasillos de evacuación en la entrevía en los tramos Quevedo-Cuatro Caminos, Metropolitano-Legazpi y Avenida de América-Nuevos Ministerios.



Se ha finalizado la ejecución de sistemas de protección contra incendios en todas las escaleras mecánicas de línea 6 y en estaciones de correspondencia.

Asimismo se ha instalado alumbrado de emergencia en las estaciones de Lago, Batán, Campamento, Empalme y Aluche de línea 10 y alumbrado autónomo en otras 63 estaciones.

Mejora de la infraestructura y renovación de vía.— Se ha llevado a cabo la séptima fase de renovación de vía que ha afectado a las líneas 2, 3, 4 y 5.

Acondicionamiento de recintos.— En las cocheras de Plaza de Castilla se han construido nue-

vos fosos para tareas de mantenimiento. De una envergadura superior son los trabajos de rehabilitación en las cocheras de Aluche, que se han iniciado este año.

Mejoras en infraestructura auxiliar.— Ampliación del número de torniquetes (18).

Extensión de la red.— Continúan las obras de ampliación de la red que lleva a cabo la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid, tanto en línea 1 como en línea 6.

Material móvil.— En cuanto a material móvil se han incorporado 42 unidades 2000, lo que ha permitido sustituir parcialmente el material 300 de línea 10. Asimismo se ha incrementado en 4 coches el parque de material 5000, producto de transformación de coches remolque.

Autorizaciones de puesta en servicio de infraestructura y servicios. Autorización de circulación de 84 coches tipo 2000 y de 4 coches motores tipo 5000.

Mediciones y controles para el seguimiento de la adecuación de la oferta a la demanda.— Se han realizado mediciones para calcular oscilogramas de carga en la hora punta de cada línea en cada trimestre, lo que ha permitido conocer las máximas cargas de viajeros para cada línea, determinando el tramo, sentido y



periodo horario en que se producen, sirviendo de base para la determinación de la programación de los servicios.

Inspección y reclamaciones.— En las visitas de inspección a las estaciones, depósitos, instalaciones y trenes se detectan las anomalías e incidencias del servicio, que son denunciadas mediante los correspondientes informes, con el fin de restablecer y mejorar la calidad del servicio y atender a las reclamaciones de los usuarios.

Programación de servicios.— Programación de servicios en días laborables, sábados y festivos para diferentes periodos anuales. En el cuadro

adjunto se detalla la programación del servicio en el período punta, día laborable, a lo largo del año. Asimismo, se han programado servicios especiales con motivo de actos multitudinarios o con motivo de afectaciones al servicio normal en la red.

Grado de cumplimiento del servicio programado en el Metro de Madrid.— El Consorcio Regional de Transportes de Madrid viene programando y autorizando los servicios que debe ofrecer el Metro de Madrid.

En los períodos de invierno y verano se programa el servicio para adecuar la oferta a la demanda, distinguiéndose en cada período los días laborables, los sábados y los festivos, manteniendo en todo caso un intervalo no superior a los 6 minutos, incluso en verano, excepto en línea 8, en el período comprendido entre las 6 y las 22 horas. Además son objeto de mayor programación de servicio las horas valle de las semanas de Navidad y Reyes.

El Consorcio programa el número y composición de los trenes, a una velocidad comercial media prefijada, que deben prestar servicio en cada línea y en cada período, con lo que queda definida la oferta de transporte a ser cumplida por Metro de Madrid, quedando



limitada esta facultad de programación en los períodos punta de las líneas 1, 3, 6 y 10 por estar al máximo de su capacidad técnica de explotación.

Por otra parte, los servicios de Inspección del Metro que realiza el Consorcio vigilan el grado de cumplimiento del número de trenes por hora y de coches por kilómetro en servicio respecto de los programados. El grado de cumplimiento indica la calidad del servicio ofrecido en términos de oferta de transporte, es decir, trenes, coches y frecuencia.

Control de los niveles de calidad ofrecidos por Metro de acuerdo con las exigencias del Contrato-Programa.— El Contrato-Programa fija unos niveles de calidad a la oferta del Ferrocarril Metropolitano de Madrid que se articula sobre tres ejes: niveles de producción y grado de cumplimiento de la programación; disponibilidad de las instalaciones auxiliares relevantes para el viajero (escaleras, torniquetes, máquinas expendedoras y ventilación), y por último, atención al viajero, medida en niveles de cobertura de puestos de taquilla y de intervención de los títulos de transporte de los viajeros en la red.

El Consorcio de Transportes tiene encomendada la tarea de velar porque estos tres grandes ejes ofrezcan resultados por encima de los umbrales, de por sí

muy exigentes, que fija el Contrato-Programa, con valores comprendidos entre el 97 y el 100 por cien.

Para ello se llevan a cabo cotidianamente controles de forma muestral en las distintas líneas y estaciones de la red para determinar los índices de cumplimiento alcanzados.

Informes.— Informes mensuales sobre el grado de cumplimiento del servicio más detallados en que se

precisan las causas de los eventuales incumplimientos.

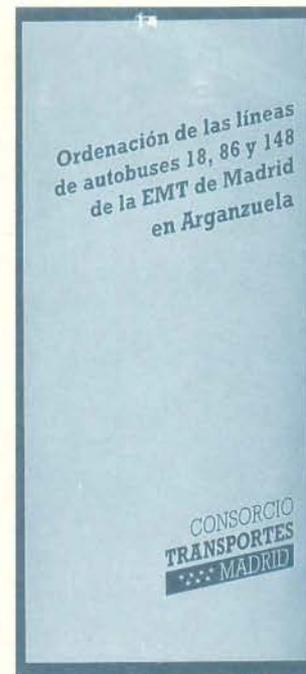
Control de la calidad de la oferta de transporte.— Además de los controles señalados se efectúan mediciones para determinar los niveles de calidad de la oferta producida, en términos de regularidad. Aunque cuando este concepto no está incluido en los indicadores del Contrato-Programa, es indudable que los valores de frecuencia media y sus desviaciones son un índice de la calidad del servicio realmente ofrecido. Para ello se realizan periódicamente controles en diferentes líneas, con carácter muestral, a lo largo de todo el día, para conocer los parámetros de frecuencia y velocidad en los distintos períodos horarios.

Intensidad máxima de viajeros en cada línea de Metro. Tramo y período horario de máxima carga (Noviembre 1992)

LINEA	TRAMO	VIAJEROS/HORA	INDICE DE OCUPACION (%)	HORA
1	Atocha-Antón Martín	10.790	72,37	8.13-9.13
2	Sol-Sevilla	5.110	67,66	7.42-8.42
3	Lavapiés-Sol	11.834	96,42	7.39-8.39
4	Diego de León-Lista	5.926	67,12	8.02-9.02
5	Pta. Toledo-La Latina	9.309	70,85	7.52-8.52
6	C. Casal-S. Baranda	17.608	77,11	7.49-8.49
7	P. Avenidas-Cartagena	6.196	77,14	7.49-8.49
8	Av. América-N. Minis.	4.804	57,60	8.16-9.16
9	Ibiza-P. Vergara	8.040	68,55	7.54-8.54
10	Batán-Lago	9.446	77,16	7.31-8.31
R.N.	Norte Opera	1.912	59,12	8.08-9.08

Programación del servicio en período punta a lo largo del año en cada línea de Metro

PERIODOS	LINEAS/TRENES										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	R.N.
1.1 al 6.1	25	13	18	15	27	25	7	5	14	11	2
7.1 al 12.4	25	13	18	15	27	25	7	4	14	11	2
13.4 al 19.4	23	12	18	13	27	23	7	4	13	11	2
20.4 al 30.4	25	13	18	15	27	25	7	4	14	11	2
1.5 al 3.5	23	12	18	13	27	23	7	4	13	11	2
4.5 al 14.5	25	13	18	15	27	25	7	4	14	11	2
15.5 al 17.5	23	12	18	13	27	23	7	4	13	11	2
18.5 al 14.6	25	13	18	15	27	25	7	4	14	11	2
16.6 al 30.6	23	12	17	14	27	21	7	4	13	11	2
1.7 al 31.7	22	11	16	13	26	20	7	4	13	9	2
1.8 al 31.8	21	9	14	9	24	19	7	4	9	10	2
1.9 al 15.9	22	11	16	13	26	20	7	4	13	9	2
16.9 al 30.9	23	12	17	14	27	21	7	4	13	11	2
1.10 al 11.12	25	13	18	16	29	25	7	4	14	11	2
12.12 al 13.12	25	13	18	15	27	22	7	5	14	11	2
14.12 al 18.12	25	13	18	16	29	25	7	4	14	11	2
19.12 al 31.12	25	13	18	15	27	22	7	5	14	11	2



Actuaciones en la red de autobuses de la EMT

Mediciones y controles para el seguimiento de la adecuación de la oferta o la demanda.— Seguimiento continuado del servicio ofrecido por las diferentes líneas mediante la realización de oscilogramas de carga. Consiste en efectuar mediciones de subidas y bajadas de viajeros en cada una de las líneas de la EMT en su período punta y en el sentido de máxima demanda, para conocer el grado de ocupación y el nivel de saturación de las líneas para cada tramo de su itinerario.

Estas mediciones son determinantes para la definición de la programación del servicio.

Los resultados obtenidos permiten comprobar que se ha producido una notable mejoría en la situación de carga de la red. Sólo 4 líneas superan en su hora de mayor intensidad índices de carga del 85%. En la hora punta de la red, a primera hora de la mañana, el grado de ocupación ponderado se sitúa en el 68 por 100. Sin circulaciones completas consecutivas en 22 líneas, una cifra considerable, si bien muy inferior a la de 50 líneas que se registraban en 1991.

Distribución de líneas de EMT según el grado de ocupación en su hora de mayor carga

	Menos del 50%	Del 50% al 60%	Del 60% al 70%	Del 70% al 80%	Del 80% al 90%	Más del 90%	Total
Líneas	70	44	24	6	2	2	148
%	47,30	29,73	16,22	4,05	1,35	1,35	100

Programación de servicios.— Programación de los servicios en días laborables y festivos para diferentes períodos del año. Asimismo se han programado servicios especiales, ante actos multitudinarios o de carácter especial, así como con carácter sustitutorio del servicio de la red de Metro, en algún tramo de la misma, afectado por obras.

Inventario de paradas.— A lo largo de 1992 se ha elaborado un inventario de paradas de toda la red de la EMT. Este inventario ha recogido los atributos físicos y funcionales de cada parada (identificación, líneas que la utilizan, instalaciones, entorno vial, conectividad con otros modos, etcétera), así como la distancia interparadas para cada línea según el recorrido de cada una de ellas.

Control de los niveles de calidad ofrecidos por EMT de acuerdo con las exigencias del Contrato-Programa.— El contrato Programa fija unos niveles de calidad a la oferta de EMT que se articula sobre tres ejes: nivel de producción y grado de cumplimiento de la programación; regularidad de las líneas y atención al usuario, y control de los títulos de transporte utilizados. Para cada uno de estos tres

ejes, se fijan índices de calidad muy exigentes, siendo misión del Consorcio analizar su grado de cumplimiento.

El aspecto más sensible para el viajero es, sin duda, la regularidad. Para ello se efectúan controles de regularidad de forma muestral en todas las líneas de la

red, que permiten determinar el mayor o menor ajuste a las previsiones y exigencia del Contrato-Programa.

Análisis de otros factores determinantes de la oferta.— Durante 1992 se han analizado el comportamiento de la velocidad comercial en línea y en los distintos ejes viarios de la ciudad, según el período horario y el tipo de día.

Informes.— Asimismo se elaboran informes a petición de asociaciones de vecinos, particulares o Juntas Municipales de Distrito, que permiten mejorar en muchos casos la dotación de las líneas, la adecuación de los itinerarios o la ubicación de las paradas.

Actuaciones en la red de líneas interurbanas y líneas urbanas fuera del Municipio de Madrid

Durante 1992 se ha continuado con el proceso de **convalidación de concesiones** para su adaptación a la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres de 1987. Como ya es sabido, al convalidar una concesión de transporte regular de viajeros por carretera, el Consorcio moderniza las características de la red de autobuses de la zona servida. Como principales rasgos comunes de una convalidación se pueden señalar:

— La reordenación de las líneas de autobuses de una zona o corredor de transporte, coordinándolas con el tren de Cercanías, racionalizando sus recorridos y extendiéndolos a los nuevos desarrollos urbanos, dimensionando los servicios de acuerdo con las necesidades de la población.

— El establecimiento de un Plan de renovación total de la flota de autobuses, con la incorporación de vehículos nuevos con mejores niveles de comodidad y confort para el usuario: suspensión neumática, aire acondicionado, etcétera.

— La adecuación de la estructura tarifaria de la concesión al marco general definido por el Consorcio, con la introducción de las tarifas zonales más simplificadas, del Bonobús de 10 viajes con un precio reducido y de la tarifa urbana en líneas interurbanas.

— La señalización de vehículos y paradas con indicación de la línea a que corresponden, la instalación de marquesinas de protección en los puntos más importantes y la publicación de planos gratuitos con información sobre itinerarios, horarios y tarifas.

En la convalidación de la concesión Alcalá de Henares-Pezuela de las Torres y los Santos de la Humosa realizada en 1992, se ha introducido el régimen económico de gestión interesada, firmándose un Contrato-Programa mediante el cual el Consorcio remunera a la empresa concesionaria por la prestación de los servi-

cios realizados, correspondiendo a aquel la recaudación de todos los ingresos procedentes de la explotación.

Las características específicas de cada una de las convalidaciones realizadas durante 1992 se pueden resumir así:

a) **Madrid-Arganda del Rey-Villar del Olmo y Ambite.** Se potencia el servicio en la línea 311, Madrid (Conde de Casal)-Arganda del Rey, la de mayor volumen de viajeros de la concesión, y se incrementan los servicios de enlace de los pueblos de la periferia comprendidos entre las carreteras radiales N-II y N-III, con sus cabezas de comarca de Torrejón de Ardoz, Alcalá de Henares y Arganda del Rey.

b) **Madrid-Valdemorillo-Colmenar del Arroyo.** Incremento significativo de la frecuencia de servicio en hora punta en la línea 641, Madrid (Moncloa)-Valdemorillo, para atender las mayores necesidades de movilidad originada por el crecimiento de dicha población.

c) **Alcalá de Henares-Pezuela de las Torres y Los Santos de la Humosa.** Se extiende el servicio regular de autobuses a los municipios de Los Santos de la Humosa, Anchuelo y Santorcaz, potenciándose en el resto de los municipios del sur de la comarca de Alcalá de Henares. Dada la escasez de viajeros existente en esta zona deprimida, el Consorcio se ha hecho cargo del resultado económico de la explotación de los servicios.

Inspecciones.— Durante 1992 se ha llevado a cabo



de acuerdo con el plan establecido, un total de 1.523 inspecciones en las líneas interurbanas, con el siguiente desglose:

- De cumplimiento de horario: 592.
- De viajeros subidos y bajados: 85.
- A vehículos: 798.
- A otras instalaciones: 48.

Equipamiento y señalización del transporte regular

Durante 1992, el Consorcio ha seguido por sexto año con el **plan de equipamiento y señalización** de las paradas de autobuses de líneas interurbanas con objeto de potenciar la utilización del transporte colectivo mejorando la calidad del servicio mediante:

- La señalización e identificación de la parada de autobuses.
- La información al usuario sobre los servicios.
- La protección al usuario de las inclemencias del tiempo, mejorando su comodidad durante la espera del autobús.
- La configuración de una imagen coordinada e integrada del transporte colectivo de superficie.

Programa de equipamiento de paradas de autobuses.- El equipamiento de las paradas de autobuses incluye la instalación en las mismas de una marquesina o refugio, y en algún caso de una caseta para información y/o venta de billetes y títulos de transporte.

Los objetivos del equipamiento de las paradas de autobuses, apuntados anteriormente, son:

- Proteger a los usuarios de las inclemencias del tiempo.
- Hacer más cómoda la espera en la parada.

- Facilitar información sobre el sistema de transportes.

- Configurar una imagen coordinada e integrada del sistema.

El procedimiento seguido para el desarrollo del programa de equipamiento de paradas de autobuses es el siguiente:

- El Consorcio lleva a cabo el suministro e instalación de las marquesinas en las paradas de autobuses de acuerdo con el programa previamente elaborado y en base a los convenios establecidos con los distintos ayuntamientos.

- Los ayuntamientos ponen a disposición los terrenos necesarios y realizan las obras de acondicionamiento previas a la instalación de las marquesinas, eximiendo el pago de tasas por las mismas.

- El Consorcio contrata la conservación y mantenimiento de las marquesinas con una empresa, con cargo a la explotación de los espacios publicitarios disponibles.

El modelo de la marquesina se ha consolidado definitivamente este año con las mejoras que se introdujeron en la calidad de los elementos de la misma en el año 1991.

Durante 1992 se ha contratado el suministro de 205 marquesinas, teniendo instaladas a final de año un total de 737 marquesinas.

La localización de estas marquesinas para cada uno de los ámbitos de actuación del programa son:



	Número de Marquesinas	
Municipios de más de 10.000 habitantes.....	379	- 51,45 %
Municipios de menos de 10.000 habitantes.....	130	- 17,7 %
Paradas de autobuses situadas en urbanizaciones.....	90	- 12,2 %
Paradas de autobuses situadas en carreteras.....	138	- 18,7 %
TOTAL	737	- 100 %

A 31 de diciembre de 1992, la localización de las 737 marquesinas instaladas, según el programa de actuación, es:

	Número de márkeshinas instaladas	
	En zona urbana	Total
Alcalá de Henares.....	40	49
Alcobendas.....	15	23
Alcorcón.....	5	9
Aranjuez.....	19	19
Boadilla del Monte.....	5	7
Ciempozuelos.....	1	1
Colmenar Viejo.....	4	8
Collado-Villalba.....	8	11
Coslada.....	21	21
Fuenlabrada.....	29	34
Getafe.....	33	41
Leganés.....	44	55
Majadahonda.....	1	11
Mejorada del Campo.....	4	4
Móstoles.....	30	33
Navalcarnero.....	5	5
Parla.....	16	16
Pinto.....	6	6
Rivas-Vaciamadrid.....	1	17
Las Rozas de Madrid.....	20	37
San Fernando de Henares.....	10	10
San Sebastián de los Reyes.....	11	12
Torrejón de Ardoz.....	28	30
Tres Cantos.....	16	18
Valdemoro.....	2	2
Villaviciosa de Odón.....	5	11
TOTAL	379	471

Municipios de menos de 10.000 habitantes

Número de marquesinas instaladas

	En zona urbana	Total
El Alamo	3	3
Aldea del Fresno	1	1
Anchuelo	1	1
Belmonte de Tajo	2	2
El Boalo	3	4
Bustarviejo	1	1
Cadalso de los Vidrios	1	1
Campo Real	3	3
Carabaña	2	2
Cercedilla	2	4
Colmenar de Oreja	3	3
Collado Mediano	3	5
Corpa	1	1
Cubas	1	1
Chinchón	2	2
Daganzo de Arriba	1	4
Fresnedillas	2	2
Fresno de Torote	3	5
Fuentidueña de Tajo	1	1
Griñón	2	2
Guadalix de la Sierra	2	2
Guadarrama	2	4
Humanes de Madrid	6	10
Loeches	1	1
Manzanares el Real	2	3
Meco	3	3
Miraflores de la Sierra	2	4
El Molar	2	3
Los Molinos	5	6
Moraleja de Enmedio	1	5
Moralzarzal	2	4
Morata de Tajuña	2	2
Navalafuente	1	2
Navas del Rey	1	2
Paracuellos del Jarama	1	11
Pedrezuela	1	1
Pelayos de la Presa	2	2
Perales de Tajuña	2	4
Pezuela de las Torres	2	2
Pozuelo del Rey	1	1
Quijorna	1	1
Ribatejada	1	1
San Agustín de Guadalix	1	2
San Martín de la Vega	3	6
San Martín de Valdeiglesias	1	2
Los Santos de la Humosa	3	3
Sevilla la Nueva	2	2
Soto del Real	2	4
Talamanca del Jarama	1	1
Tielmes	1	3
Torrejón de la Calzada	3	1
Torrelodones	1	4
Torres de la Alameda	4	1
Valdaracete	1	1
Valdeavero	1	1
Valdelaguna	1	1
Valdemorillo	1	5
Valdeolmos	3	3
Valdetorres del Jarama	2	1
Valdilecha	1	2
Velilla de San Antonio	2	5
Villaconejos	4	1
Villalbilla	1	8
Villamanta	1	1
Villanueva de la Cañada	1	9
Villanueva del Pardillo	1	3
Villar del Olmo	1	1
Villarejo de Salvanés	5	5
TOTAL	130	200

Marquesinas instaladas en carretera

Número de marquesinas

Carretera	Ámbito Municipal	
N-I	Madrid (1)-Alcobendas (4)	5
N-II	Madrid (1)-Torrejón (1)-Alcalá de Henares (2)	4
N-III	Madrid-Rivas Vaciamadrid (2)	2
N-VI	Madrid-Las Rozas (11)-Guadarrama (1)	12
M-401	Madrid (6)-Getafe (2)-Fuenlabrada (1)	9
M-100	Alcalá-Daganzo (1)	1
M-113	Daganzo (2)-Fresno (2)-Ribatejada (1)	5
M-204	Nuevo Baztán (1)-M-300	1
M-218	Velilla de S. Antonio (1)-Mejorada	1
M-219	Loeches-Nuevo Baztán (2)	2
M-220	Torres de la Alameda-El Gurugú (2)	2
M-301	Madrid-Perales del Río (4)-S. Martín Vega (1)	5
M-403	Leganés (3)-Villaverde	3
M-405	Fuenlabrada-Humanes (4)	4
M-406	Alcorcón (4)-Leganés (2)-Getafe	6
M-409	Leganés (2)-Fuenlabrada	2
M-413	Fuenlabrada-Moraleja de Enmedio (3)	3
M-501	Alcorcón-Navas del Rey (1)-Pelayos de la Presa (2)-San Martín de la Vega (1)	4
M-503	Pozuelo-Majadahonda (6)	6
M-505	Las Rozas-Galapagar (2)	2
M-506	Fuenlabrada (2)- San Martín de la Vega (2)	4
M-509	Majadahonda (4)-Villanueva del Pardillo (2) Valdemorillo (1)	7
M-513	Pozuelo-Boadilla del Monte (1)	1
M-519	Galapagar (2)-Torrelodones	2
M-601	Collado Mediano (1)-Navacerrada	1
M-602	Aluche-Pozuelo de Alarcón (13)	13
M-603	Madrid-Fuencarral (2)-Alcobendas	2
M-607	Madrid (10)-Tres Cantos (2)-Colmenar Viejo (4)	16
M-608	Manzanares el Real (1)-Soto del Real	1
M-611	Colmenar Viejo-Soto del Real (2)-Miraflores (1)	3
M-614	Navacerrada-Guadarrama (1)	1
M-615	Moralzarzal-Mataelpino (1)	1
M-617	El Boalo (1)-Becerril de la Sierra	1
M-618	Colmenar Viejo-Hoyo de Manzanares (1)	1
M-621	Collado Mediano (1)-Collado Villalba	1
M-622	Los Molinos (1)-Cercedilla	1
M-625	Guadalix de la Sierra-Navalafuente (1)	1
M-628	Miraflores de la Sierra (1)-Bustarviejo	1
M-966	Cercedilla (2)-Fuenfria	2
TOTAL		138

Marquesinas instaladas en urbanizaciones

Municipio al que pertenecen las urbanizaciones	Número de marquesinas
Alcalá de Henares.....	7
Alcobendas.....	4
Boadilla del Monte.....	1
Collado Villalba.....	3
Fuenlabrada.....	2
Getafe.....	2
Hoyo de Manzanares.....	9
Leganes.....	4
El Molar.....	1
Moraleja de Enmedio.....	1
Moralzarzal.....	2
Móstoles.....	3
Nuevo Baztán.....	7
Rivas Vaciamadrid.....	14
Las Rozas.....	6
San Agustín de Guadalix.....	1
San Sebastián de los Reyes.....	1
Torrejón de Ardoz.....	1
Valdemorillo.....	1
Valdeolmos.....	1
Villalbilla.....	5
Villanueva de la Cañada.....	8
Villaviciosa de Odón.....	6
TOTAL.....	90

Programa de señalización de paradas de autobuses.— Durante 1992 el Consorcio ha continuado con el desarrollo del programa de señalización de las paradas de autobuses interurbanos iniciado en 1988, mediante instalación en las mismas de postes o señales.

Los objetivos de la señalización de paradas son:

- Señalizar la parada a los viajeros, facilitando su visualización por parte de los usuarios.
- Identificar a los usuarios sobre los itinerarios de las líneas con sus paradas, cabeceras y terminales, así como con el horario.
- Facilitar a los usuarios, mediante el diseño uniforme de los postes, la mejor comprensión del sistema de transportes.
- Configurar una imagen coordinada e integrada del sistema de transporte colectivo de superficie, promocionando su utilización en el ámbito del Consorcio.

El procedimiento seguido para el desarrollo del programa de señalización de paradas de autobuses es el siguiente:

- El Consorcio lleva a cabo el suministro de los postes de señalización a las empresas transportistas concesionarias para su instalación en las paradas de



autobuses de acuerdo con el programa de señalización previamente elaborado por el Consorcio, y tras la firma de los correspondientes convenios de suministro.

– Las empresas transportistas concesionarias o los ayuntamientos en algunos casos se hacen cargo de la instalación de los postes de señalización en las paradas de autobuses de las líneas por ellos explotadas, así como de su conservación y la actualización de la información contenida en las mismas, en los términos establecidos en los convenios de suministro y en los títulos concesionales.

Durante 1992 se ha contratado el suministro de 800 postes, teniendo instalados a final de año un total de 2.360 postes, que por municipio es:

El Alamo	7	Mejorada del Campo	21
Alcalá de Henares	169	Morata de Tajuña	10
Alcobendas	131	Móstoles	137
Alcorcón	107	Navacerrada	9
Aranjuez	78	Navalcarnero	18
Arganda del Rey	8	Paracuellos	25
Batres	1	Parla	70
Becerril de la Sierra	13	Pinto	21
Belmonte de Tajo	1	Pozuelo de Alarcón	182
Boadilla del Monte	2	Rascafría	3
Cercedilla	4	Rivas Vaciamadrid	27
Ciempozuelos	2	Las Rozas	15
Colmenar de Oreja	6	San Fernando de Henares	53
Colmenar Viejo	41	San Martín de la Vega	18
Collado Villalba	2	San Sebastián de los Reyes	56
Coslada	123	Titulcia	2
Chinchón	9	Torrejón de Ardoz	66
Fuenlabrada	132	Torrelodones	6
Getafe	30	Tres Cantos	55
Hoyo de Manzanares	19	Valdelaguna	1
Leganés	161	Valdemoro	15
Loeches	9	Velilla de San Antonio	14
Madrid	344	Villaconejos	1
Majadahonda	92	Villaviciosa de Odón	37
Meco	6	TOTAL	2.360

Programa de identificación de los autobuses de líneas interurbanas. La aplicación de las Normas de Identificación Corporativa a los autobuses de las líneas interurbanas ha proseguido durante 1992 con diferentes tipos de actuación:

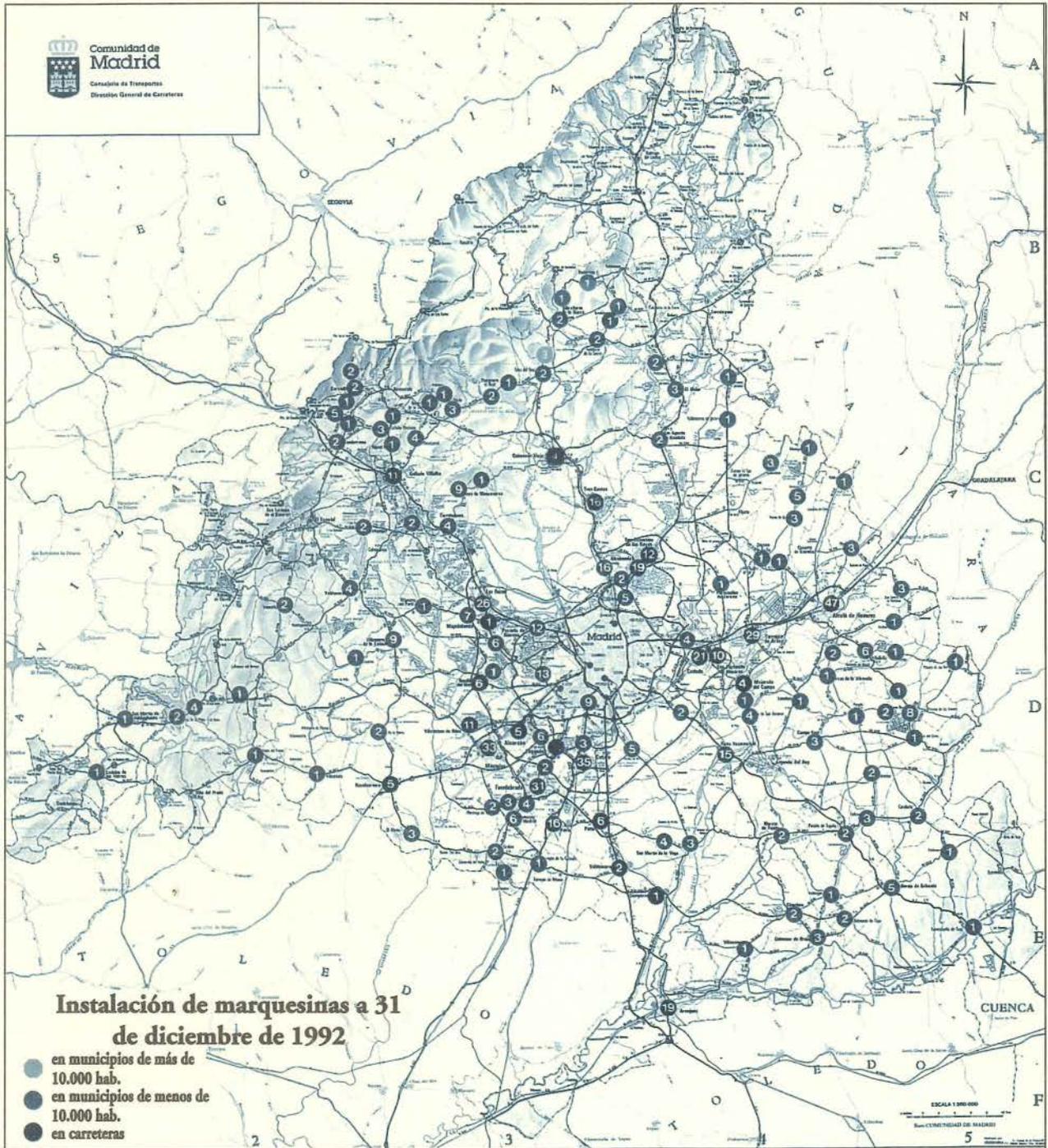
– Pintura exterior de los autobuses con el color verde homologado por el Consorcio de Transportes.

– Señalización exterior de los autobuses con el logotipo adhesivo MADRID TRANSPORTES suministrado por el Consorcio.

Al final del ejercicio de 1992, la aplicación de estas Normas de Identificación Corporativa se ha extendido hasta un total de 450 nuevos vehículos y en 270 vehículos repintados de las concesiones de transporte regular por carretera de la Comunidad de Madrid.



Comunidad de Madrid
Consejería de Transportes
Dirección General de Carreteras



Anexo
*Estudios, proyectos
europeos y
desarrollo de
software*

VI 

Anexo VI

Estudios, Proyectos Europeos y desarrollo de software

Estudio de evolución de la demanda en la red de Metro de Madrid en el año 1991 en base a datos de estaciones

El objetivo del estudio fue analizar la demanda por estaciones en la red de Metro durante el año 1991 y su comparación con la demanda en 1990, así como la evolución anual, mensual y por líneas de la red.

La información de partida fue la suministrada mensualmente por Metro de Madrid, según paso de torniquetes y taquillas en estaciones, antes del ajuste de la misma en el cierre anual. Esta información mensual constituye la única información desagregada a nivel de estación, y por lo tanto es la única fuente para realizar un análisis de este tipo.

A nivel de estación, las mayores variaciones en red respecto del año anterior, tanto en sentido positivo como negativo, han sido producidas por la incidencia del ferrocarril de Cercanías, tanto por el crecimiento experimentado en la demanda de dicho modo de transporte, del orden del 14 por ciento, como por la consolidación de las modificaciones introducidas por los últimos tramos abiertos durante 1989 y los inaugurados en 1991, en especial la conexión entre Embajadores y Atocha, con la consiguiente unificación de las líneas C-5 y C-6 en la línea C-5 (Móstoles-El Soto-Atocha-Fuenlabrada).

Como crecimientos de tráfico motivados por el ferrocarril de Cercanías cabe destacar las estaciones de Chamartín y Méndez Alvaro, además de los aumentos registrados en las estaciones de Avenida de la Paz y Cruz del Rayo, afectadas por los desarrollos urbanísticos de su entorno. Por el contrario, las mayores disminuciones de tráfico se han obtenido en Laguna y Aluche por el ferrocarril, y en Lago por el traslado de los recintos feriales, así como en Duque de Pastrana y Artilleros.

La estación con mayor demanda de viajeros respecto de la calle es Sol con 16,1 millones de viajeros/año, seguida a distancia por Moncloa y Argüelles con 9,2 millones de viajeros/año, y a continuación Aluche con 8,4 y Atocha-Renfe, 8,3. En el lado opuesto, las estaciones con menos demanda son Ventilla con 0,3 millones de viajeros/año; Cartagena con 0,6 y Pirámides y Duque de Pastrana con 0,7.

En cuanto a la demanda por línea cabe mencionar el crecimiento experimentado en la línea 8 (0,90 por ciento), la única línea de la red con crecimiento, y la casi estabilidad de línea 4 (-0,66 por ciento), frente al fuerte descenso de línea 10 (-10,01 por ciento). El resto de líneas se mueve en torno al descenso medio obtenido para toda la red (5,47 por ciento).

La línea 1 se mantiene como la línea con mayor demanda (73,5 millones de viajeros/año), seguida de las líneas 5 y 6, con 60,0 y 56,2 millones de viajeros/año, respectivamente. En el lado opuesto, la línea con menor demanda es el Ramal Opera-Norte, con 4,2 millones de viajeros, seguido por las líneas 8 y 7 con 11,4 y 12,3 millones, respectivamente.

Aforos en la red de Cercanías en noviembre de 1992

El objetivo básico del trabajo fue conocer el número de viajeros que suben y bajan en cada una de las estaciones ferroviarias de la red de Cercanías de Madrid, así como la carga por tramo, sentido y período horario.

Como objetivos secundarios se planteó la realización de una encuesta a los viajeros de Tres Cantos y El Goloso, y la actualización de las matrices de movilidad estación de entrada-estación de salida en la red de Cercanías.

El trabajo se realizó conjuntamente entre el Consorcio de Transportes y Cercanías de Renfe.

La toma de datos fue realizada en noviembre de 1992 y se extendió a 72 estaciones de la red ferroviaria de Cercanías de Madrid, excepto la línea C-9. Los aforos se realizaron en andén, para todos y cada uno de los trenes en servicio, y desde el primer servicio hasta el último.

Los aforos realizados han medido una demanda, en día laborable del mes de noviembre, de 506.279 viajeros en línea, lo que representa un crecimiento del 13,8 por ciento respecto al aforo del año anterior. El desglose según línea y sentido de los aforos es:

La línea con mayor demanda es la C-5 con cerca de la mitad de viajes de la red de Cercanías Madrid (un 47,8 por ciento).

La demanda se concentra en el período de 7:00 a 9:00 de la mañana, con el 25,5 por ciento del total de viajes diarios, mientras que las puntas de mediodía, de 14:00 a 16:00 horas, y de la tarde, de 18:00 a 20:00 horas, son de intensidad inferior, con un 7,7 y un 7,5 por ciento, respectivamente, del total de viajeros diarios. El tramo de máxima carga en una hora se produce entre Fanjul y Aluche con 13.907 viajeros de 7:08 a 8:07 horas, siendo este mismo tramo el de mayor carga diaria en la red, con 98.941 viajeros.

LINEA	ETAPAS DE VIAJES		TOTALES
	SENTIDO 1	SENTIDO 2	
C-1: Vicálvaro-Tres Cantos	21.503	23.096	44.599- 8,8%
C-2/8: Guadalajara-Atocha-Villalba El Escorial-Cercedilla	39.368	39.749	79.117-15,7%
C-3: Atocha-Aranjuez	8.075	8.061	16.136- 3,2%
C-4: Atocha-Parla	20.087	24.918	45.005- 8,9%
C-5: Móstoles-Atocha-Fuenlabrada	124.146	118.214	242.360-47,8%
C-7: P. Pio-Alcalá de Henares	35.365	43.697	79.062-15,6%
TOTAL			506.279-100%



El recorrido medio en la red de Cercanías es de 14,6 kilómetros.

En cuanto a estaciones cabe destacar por su demanda (viajeros subidos más bajados), las de Atocha con 238.011 viajeros, Nuevos Ministerios (59.431), Embajadores (50.252) y Aluche (37.082). Fuera del municipio de Madrid están las estaciones de Móstoles con 49.872 viajeros, Leganés (26.813), Fuenlabrada (26.435), San José de Valderas (23.783) y Alcorcón (23.733).



Elaboración de las normas para el acondicionamiento del sistema de transportes dependiente del Consorcio de Transportes a las personas de movilidad reducida

Este estudio se inició en 1991 desarrollándose a lo largo de 1992 un programa de actuaciones, en una primera fase, para el acondicionamiento en la red de Metro de Madrid, de cara a su utilización por personas con movilidad reducida.

El trabajo establece medidas que dan buenas condiciones de accesibilidad y movilidad a personas con discapacidad motriz, ambulantes o no (usuarias de silla de ruedas), discapacitadas sensoriales, visuales y auditivas, con y sin residuo, y discapacitadas mentales.

Se han desarrollado diversas alternativas para dotar de condiciones de accesibilidad a las personas de movilidad reducida en 12 estaciones de la red de Metro. La mitad de ellas son estaciones en construcción sobre las extensiones de la red que se están ejecutando en las líneas 1 y 6, y la otra mitad sobre las estaciones existentes con mayor demanda de viajeros.

Las soluciones estudiadas se desarrollan pasando esas personas por el control de acceso general de los vestíbulos de la estación.

Inventario de paradas de líneas interurbanas en la Corona C

El objetivo básico del trabajo fue conocer con el mayor grado de fiabilidad la localización y características de las paradas de autobuses de líneas interurbanas en la Corona C, en cuanto a su situación,

acondicionamiento, señalización y equipamiento y líneas que efectúan parada.

El estudio recoge el inventario de 620 paradas, de las cuales se ha incluido la información de la ficha desarrollada, más amplia que la obtenida en el pasado en el inventario de las Coronas A y B, así como la localización cartográfica de todas las paradas.

SIT (Sistema de información a los usuarios del transporte público de Madrid)

Una vez efectuada la adjudicación de los equipos de información en diciembre de 1991, durante el año 1992 se realizaron las siguientes tareas:

- Pruebas de campo necesarias para evaluar los distintos factores que afectan al funcionamiento del sistema: ergonomía, prestaciones, fiabilidad, etcétera.
- Integración de los distintos módulos, aplicación, videodisco y datos.
- Estudio de ubicación de los equipos adquiridos.
- Análisis del módulo de comunicaciones entre el "host" y los terminales para las funciones de telediagnóstico y telemantenimiento.

Proyectos europeos. DRIVE II

EUROBUS.—Este proyecto, iniciado en enero de 1992, consta de dos partes bien diferenciadas: TRANSMODEL (European Reference Data Model for Public Transport) y POPINS (Polis Passenger Information Services).

En el año analizado se han alcanzado los primeros objetivos marcadas:

- Definición de criterios homogéneos para la siste-



matización de la información a los pasajeros en las ciudades europeas.

- Desarrollo de un marco de referencia, usando Sistemas de Información Geográfica (GIS) y modelos de bases de datos de transportes definidas en DRIVE I.

Este proyecto, de dos años de duración, finalizará con la instalación de un prototipo en Madrid a finales de 1993. La Comunidad Europea financia con 79.000 ecus la realización de este proyecto.

PHOEBUS (Project for Harmonizing Operations on the European Bus).—En el apartado que afecta a Madrid, durante 1992 se han realizado las siguientes actuaciones:

- Establecimiento de los requisitos del operador para Alcalá de Henares.

- Definición de las características de una red de transporte público de una ciudad pequeña (Alcalá de Henares).

- Definición de las funcionalidades de un Sistema básico de Ayuda a la Explotación.

- Análisis de las alternativas del sistema de comunicaciones vía radio.

- Definición de la configuración del prototipo a instalar en Alcalá de Henares.

Este proyecto, con una duración de tres años, tiene como objetivo final la instalación del prototipo mencionado, previsto para junio de 1994. La Comunidad Europea financia con 135.000 ecus la realización de este proyecto.

Proceso de datos y desarrollo de software

La gestión actual del Consorcio está basada, en su mayor parte, en el mantenimiento de las aplicaciones desarrolladas en años anteriores, las cuales habitualmente requieren actualizaciones y ampliaciones para

adaptarse a las nuevas necesidades. Dentro de los entornos habituales pueden destacarse:

Líneas interurbanas:

- a) Modificación de distintas aplicaciones debido al cambio en la codificación de los municipios.

- b) Modificaciones en la aplicación de Inventario de Paradas Interurbanas para la inclusión de los campos "Número de expediciones diarias" y "Número de expediciones en hora punta".

Área de Metro y EMT:

Se han mecanizado las siguientes aplicaciones:

- a) Comparación entre la oferta (aplicación HORAVIA) y la demanda (aplicación DREAL) de billeteaje en la red de EMT.

- b) Control de cumplimiento de Metro.

- c) Comparación de la disponibilidad del material móvil y el servicio.

- d) Oferta programada de la red de Metro.

- e) puesta en servicio de las distintas unidades que Metro recepciona y el Consorcio autoriza, así como las bajas producidas.

Abono Transportes:

- a) Actualización de las aplicaciones con las nuevas tarifas establecidas.

- b) Incorporación de parámetros procedentes de SBA y la obtención, por períodos, de las liquidaciones definitivas.

- c) Regularizaciones de las empresas privadas para la consecución de las liquidaciones correspondientes.

- d) Actualización de los coeficientes para el Boletín Estadístico.

Gestión Interna:

- a) Establecer la conexión de todos los equipos informáticos ("host", ordenadores personales y periféricos) a la red integrada de datos y puesta en marcha de los mismos.

- b) Establecer la conexión de todos los elementos de telefonía a la red integrada de voz y verificar su correcto funcionamiento.

- c) Creación de la aplicación SEDE, base de datos interna gestora de toda la información sobre equipos, telefonía, conexiones, ubicación de elementos, usuarios, etc... que posee el Consorcio Regional de Transportes.

Anexo
*Promoción del
transporte público y
relaciones externas*

VII 

Anexo VII

Promoción del transporte público y relaciones externas

Resumen de las acciones publicitarias en 1992

Dentro de este capítulo merece especial atención la campaña educativa llevada a cabo por el Consorcio regional de Transportes en Colegios Públicos del Municipio de Madrid. Coincidiendo con el comienzo del curso académico en octubre de 1992, y dentro de los planes del marketing y publicidad del CRTM, se inició esta campaña, denominada "Juguemos a vivir en Madrid".

El objetivo básico fue mostrar a los niños, de una forma lúdica, las ventajas sociales y medioambientales del transporte público y, de este modo, conseguir una mentalización en lo cívico, solidario y ecológico en el usuario futuro del transporte público, que son los niños de hoy.

En una primera fase, que culminó con las vacaciones escolares de Navidad, la campaña llegó a un total de 120 Colegios Públicos dentro del Municipio de Madrid. Se realizaron 138 actuaciones, con la intervención de mascotas de tamaño natural; personal de animación cultural con la realización de un juego participativo; proyección de un vídeo; una canción creada expresamente para la ocasión, y reparto de material escolar de promoción del transporte colectivo.

Los cursos seleccionados fueron 4.º, 5.º y 6.º de Educación General Básica, con un segmento de edad de 8 a 11 años, y la campaña llegó a un total aproximado de 18.000 escolares.

En las actuaciones, con una duración aproximada de una hora, intervenían los siguientes elementos:

- Mascotas de tamaño natural, Buso y Metronio, que representaban, respectivamente al autobús urbano y al Metro.

- Un vídeo informativo, adecuado a la mentalidad del niño, divertido, claro y participativo.

- Un juego gigante de tablero en el que participaban por equipos todos los niños asistentes.



**Para moverte
a tu aire**

acondicionado.

Casi 900 autobuses te mueven ya por Madrid
con aire acondicionado.
Y cada día se incorporan más, para moverte
mejor.

TRANSPORTE PÚBLICO

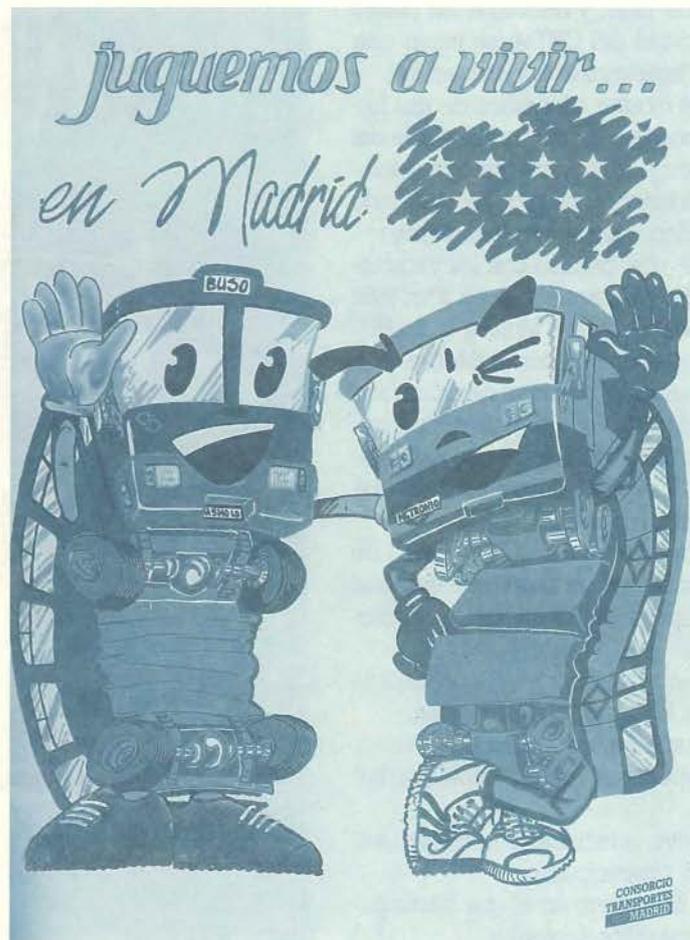
PARA MOVERTE MEJOR.

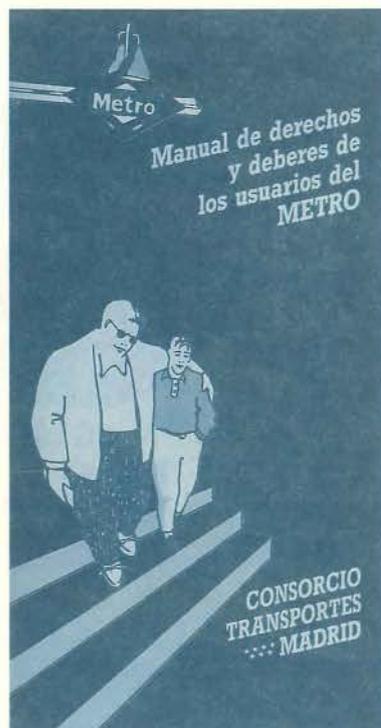
CONSORCIO
TRANSPORTES
MADRID



- Un "comic" con el mismo contenido del vídeo.
 - Una canción pegadiza y alegre.
 - Material diverso de propaganda (carteles, llaveros, cuadernos, bolígrafos, reglas con la silueta de los modos de transporte, etcétera).
 - Ficha escolar para continuar trabajando con los niños a nivel escolar, y garantizar que la labor educativa se iba a seguir desarrollando.
- El resto de las acciones publicitarias desarrolladas en 1992 se pueden resumir así:

- Campaña de recuerdo del Abono Transportes: "Métete Madrid en el bolsillo"
 - Medios utilizados: Prensa general y marquesinas periféricas.
- Campaña estacional de recuerdo del aire acondicionado en los autobuses de la EMT:
 - Medios utilizados: Marquesinas céntricas.
- Campaña de imagen y promoción: "Transporte público... mejor para ti, mejor para todos"
 - Medios utilizados: Televisión, prensa diaria, radio, marquesinas céntricas y periféricas, vallas de Metro, laterales y traseras de autobús y cabinas telefónicas.
- Nuevo folleto informativo del Abono Transportes:
 - Distribución a través de los estancos y el propio CRTM.
- Campaña de Navidad: "Te acompañamos en cada Navidad"
 - Medios utilizados: marquesinas céntricas y periféricas, vallas de Metro y tarjeta de felicitación navideña.





Relaciones externas

Reclamaciones

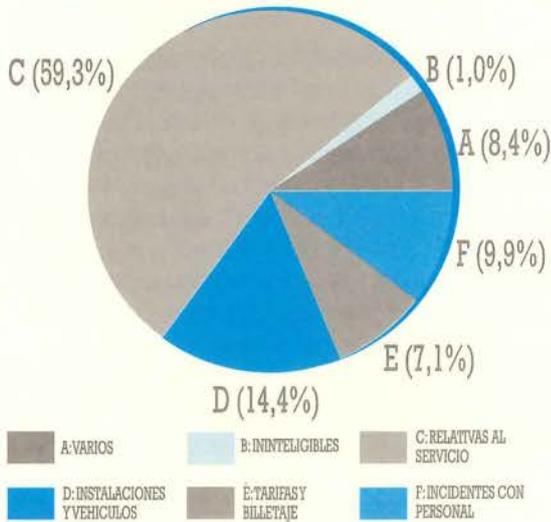
Durante 1992 ha disminuido espectacularmente el número de reclamaciones en **líneas interurbanas** (680 frente a 1.094 en el ejercicio precedente), siendo menor ese retroceso en cuanto a las reclamaciones oficiales (602 frente a 791) que las efectuadas fuera del Libro Oficial (78 frente a 303). Estos descensos indican una mejora indudable de los servicios interurbanos en el período analizado, debido a la reorganización efectuada en corredores de importancia y a la escasa conflictividad laboral en las empresas que prestan este servicio.

El cuadro adjunto se recoge el total de reclamaciones por motivos. Como puede observarse sigue destacando el incumplimiento horario (40,4 por ciento del total frente al 43,7 por ciento del año precedente), debido especialmente a las dificultades de tráfico que encuentran los autobuses. Le siguen a más distancia la de viajeros sin recoger en las paradas (un 10,1 por ciento frente al 8,3 por ciento de 1991); viajeros de pie (7,9 por ciento frente al 8 por ciento) e incidentes con

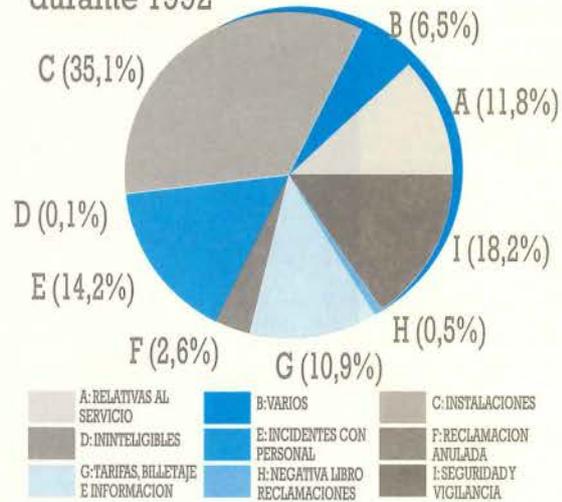
Reclamaciones de usuarios de líneas interurbanas

Tipo de reclamación	Total reclamaciones	Porcentaje sobre el total
Varios	57	8,38
Instalación venta y control billetes	40	5,88
Incidente agente vehículos	50	7,35
Maniobra de puertas	2	0,29
Incumplimiento	275	40,44
Suspensiones de servicios	2	0,29
Señalización de paradas	5	0,74
Temperatura en vehículos	47	6,91
Rebases estaciones o paradas	69	10,15
Limpieza vehículos o estaciones	6	0,88
Fumar en vehículos	8	1,18
Viajeros de pie	54	7,94
Ininteligibles	7	1,03
Instalaciones defectuosas	6	0,88
Bono-bus	1	0,15
Megafonía y vídeo	1	0,15
Tarjeta de abono mensual	7	1,03
Negativa libro reclamaciones	9	1,32
Flota anticuada	33	4,85
Incumplimiento itinerario	1	0,15
Total	680	100,00
Reclamaciones por millón de viajes	4,67	-

Reclamaciones en interurbanos durante 1992



Reclamaciones en Metro durante 1992



conductores e inspectores (7,3 por ciento frente a un 7,4 por ciento en 1991).

Si se compara el total de quejas con el número de viajes efectuados en las empresas afectadas se obtiene un ratio de 4,67 reclamaciones por cada millón de viajes.

Agrupando las reclamaciones en grupos más homogéneos, destacan sobre todo las relativas al servicio, con el 59,3 por ciento del total, seguidas a distancia por las motivadas por las instalaciones o vehículos (14,4 por ciento) y los incidentes con personal (9,9 por ciento).

En cuanto a **Metro** destaca el incremento de las reclamaciones (1.486 frente a 1.254 en el ejercicio anterior) aunque sin alcanzar las cotas de 1990, debido sobre todo a la puesta en marcha de los PCL (Puestos de Control Local) y su reconocimiento por parte de los usuarios como el punto donde formular sus reclamaciones.

El primer motivo de queja sigue siendo el motivado por las instalaciones de venta y control de billetes (20,5 por ciento frente a 20,7 por ciento en 1991), seguido de la falta de seguridad o vigilancia (12,7 frente a 9,5 por ciento) y por los incidentes con agente de taquilla (4,2 por ciento frente a 4,3 por ciento). Han disminuido las reclamaciones sobre escaleras paradas indebidamente (1,4 frente a 4,1 por ciento); información a los viajeros (2,2 frente a 6,1) y limpieza de vehículos y estaciones (2,2 frente a 4,3 por ciento). La comparación del número de quejas con el total de viajeros

transportados da un ratio de 3,73 reclamaciones por millón de viajeros.

Si se agrupan las reclamaciones por motivos homogéneos, aparecen en primer lugar las relativas a instalaciones con el 35,1 por ciento, seguidas por las de seguridad y vigilancia (18,2 por ciento), incidentes con personal (14,2 por ciento), las relativas al servicio (11,8 por ciento) y las de tarifa, billeteaje e información, con un 10,9 por ciento.

En cuanto a las reclamaciones sobre el servicio de la **Empresa Municipal de Transportes** hay que señalar que durante 1992 han seguido disminuyendo (86 frente a 181 en el ejercicio precedente). De ellas, prácticamente la mitad (42) son sugerencias procedentes en su mayoría de asociaciones de vecinos, Juntas de Distrito, mancomunidades de propietarios, etc...

Del **total de expedientes tramitados**, el 62,6 por ciento corresponde a Metro; el 30,5 por ciento a interurbanos y el 3,5 por ciento a EMT (hay que señalar que en esta empresa no existe un libro oficial de reclamaciones a bordo de los autobuses). El resto, un 3,4 por ciento, corresponde a expedientes no incluidos en los anteriores (Renfe, tarifas, crítica global al sistema de transportes, etcétera).

Por último, las **peticiones y sugerencias** recogidas por la unidad de gestión de información se elevaron en 1992 a 396, con un aumento del 30 por ciento respecto al año precedente, con incrementos en todos los motivos: Abono Transportes (50 frente a 27), Organismos Oficiales (83 frente a 77) y particulares (263 frente a 205).

Reclamaciones de usuarios de Metro en 1992

Tipo de reclamación	Total	Porcentaje sobre el total	Tipo de reclamación	Total	Porcentaje sobre el total
Varios	96	6,46	Fumar en trenes	11	0,74
Incidencia del servicio	47	3,16	Aglomeración viajeros en trenes	19	1,28
Incidente agente taquilla	63	4,24	Cumplimiento horario líneas crono	4	0,27
Cambios en taquilla	50	3,36	Petición protección personal	5	0,34
Composición trenes en verano	2	0,13	Incidente con viajero	4	0,27
Incidente agente estaciones	33	2,22	Mendicidad	9	0,61
Instalación venta y control billetes	306	20,59	Ausencia de cabina jefe de estación	10	0,67
Incidente agente de trenes	22	1,48	Falta seguridad-vigilancia	190	12,79
Maniobra de puertas	58	3,90	Ininteligibles	2	0,13
Horario de servicio	24	1,62	Instalaciones defectuosas	78	5,25
Problemas laborales	83	5,59	Bonometro	21	1,41
Escaleras paradas indebidamente	21	1,41	Megafonía en vehiculos	2	0,13
Aglomeración viajeros en taquilla	2	0,13	Tarjeta Abono mensual	44	2,96
Escaleras averiadas	81	5,45	Reclamación anulada	39	2,62
Tarifas	2	0,13	Incidente agente seguridad	19	1,28
Suspensiones de servicio	18	1,21	Negativa libro reclamaciones	8	0,54
Información a los viajeros	43	2,89	Total	1.486	100,00
Temperatura en trenes	24	1,62			
Rebases de estaciones	4	0,27	Reclamaciones por millón de viajes	3,73	
Limpieza vehiculos o estaciones	33	2,22			
Filtraciones	9	0,61			

Publicaciones y documentación

1. Programa de publicaciones informativas

El programa de Publicaciones Informativas que desarrolla el Consorcio de Transportes de Madrid en cumplimiento de una de sus funciones básicas, "la información a los usuarios" (artículo 2.2. j de la Ley de Creación), tiene los siguientes objetivos:

- Informar a los usuarios sobre la oferta del transporte colectivo existente en los distintos modos.
- Informar puntualmente sobre las modificaciones introducidas en los servicios.
- Promocionar la utilización de los transportes colectivos, mejorando el conocimiento de los servicios por los usuarios.

El Programa de Publicaciones Informativas incluye distintos tipos de publicaciones:

1. Guía y planos generales de transporte.
2. Planos comarcales o sectoriales.
3. Folletos informativos.
4. Publicaciones divulgativas.

Guía de los transportes de la Comunidad de Madrid.—Recoge una completa información de interés para el usuario sobre los itinerarios, horarios y empresas operadoras de las líneas de transporte público: (autobuses, ferrocarril y Metro), y constituye un instrumento de gran utilidad para conocer y comprender el complejo sistema de transporte público de la región metropolitana de Madrid.

La información suministrada por esta Guía incluye:

- Todas las líneas interurbanas de autobuses que prestan servicio entre distintos municipios de la Comunidad de Madrid, agrupadas por sectores. Para cada línea se recoge el itinerario, indicando los tiempos de recorrido, la frecuencia del servicio y la empresa prestataria del servicio.
- Las líneas ferroviarias de Cercanías con la información completa de sus itinerarios, estaciones de parada y horarios.
- Las líneas urbanas de autobuses en los municipios de la Comunidad de Madrid que cuentan con ellas, con indicación del itinerario y horario así como un plano esquemático de las líneas de cada municipio sobre una base simplificada: se exceptúan las líneas de la EMT de Madrid, cuya información completa se recoge en el Plano de los transportes de Madrid, editado por el Consorcio.
- Las correspondencias en Madrid de las terminales de las líneas interurbanas de autobuses y las estaciones de ferrocarril con los medios de transporte urbano: Metro y EMT.
- Las líneas interregionales de autobuses que prestan servicio entre Madrid y municipios de otras

comunidades. Para estas líneas se facilita la ciudad de destino, las principales poblaciones de paso, los horarios de salida desde Madrid y destino, la empresa prestataria del servicio y la terminal de la línea en Madrid.

Hasta el momento se ha realizado una edición con una tirada de 20.000 ejemplares, con fecha marzo de 1990.

El Plano de los transportes de la Comunidad de Madrid.—Recoge la información de las líneas interurbanas de transporte (autobuses y ferrocarril), sobre una base actualizada de la Comunidad de Madrid (a escala 1:200.000) y una amplia información de Madrid y su entorno metropolitano (a escala 1:50.000). La información incluye:

- Las líneas interurbanas de autobuses, agrupadas por concesiones con indicación de su número, cabecera, terminal, principales poblaciones de paso y empresas de transporte (con su dirección y teléfono); se incluye asimismo la relación de terminales en Madrid y las correspondencias con líneas de Metro y EMT.

- La red ferroviaria de Cercanías, indicando el trazado de las líneas y la localización de las estaciones. Se incluye asimismo un plano esquemático de la red ferroviaria con la zonificación tarifaria.

De dimensiones 1,1 m x 0,75 m (plegado 12 cm x 26,5 cm), se llevan realizadas 2 ediciones con una tirada de 20.000 ejemplares, siendo la última edición de marzo de 1990.

El Plano de los transportes de Madrid.—Recoge, sobre una base actualizada del casco urbano de la ciudad a escala 1:20.000, la información sobre el sistema de transporte en el municipio de Madrid, incluyendo:

- La red de líneas urbanas de autobuses de la EMT de Madrid, con el recorrido de las líneas, cabecera y terminal, completando esta información con los esquemas del itinerario de cada línea y su horario.

- La red de Metro, con el trazado de las líneas y la localización de las estaciones, acompañando los horarios de servicios para las distintas líneas.

- La red ferroviaria de Cercanías dentro de Madrid, con el trazado de sus líneas y las estaciones, y acompañando la relación de estaciones en Madrid y sus correspondencias con Metro y EMT.

- Las terminales y estaciones de las líneas interurbanas de autobuses, con indicación de las líneas y empresas de transportes así como las correspondencias con las redes de Metro, EMT y RENFE.

- Planos esquemáticos de la red de Metro, la red de autobuses nocturnos y la red ferroviaria de viajeros de la Comunidad de Madrid, así como información sobre el Abono Transportes.

De dimensiones 1,1 m x 0,75 m (plegado 13 cm x 26,5 cm), se llevan realizadas 3 ediciones en 7 tiradas

con un total de 450.000 ejemplares, siendo la última edición de febrero 1991).

Plano de los transportes del Centro de Madrid.—Ofrece información sobre los itinerarios de las líneas de transporte público en los distritos centrales de Madrid sobre dos bases cartográficas actualizadas:

– Plano a escala 1:20.000 del sector interior de la Autovía de circunvalación M-30.

– Plano a escala 1:8.000 del centro histórico de la ciudad.

Además en dos pequeños mapas a escala 1:50.000 se ofrece información sobre las redes de Metro y Cercanías y sobre la red de autobuses nocturnos de la EMT.

Al margen de la información gráfica, el plano incluye toda la información de utilidad para el visitante de la ciudad: organismos oficiales, información turística, museos, monumentos y lugares de ocio.

De dimensiones 56 cm x 56 cm (plegado 9,5 cm x

19 cm), se ha realizado una edición con una tirada de 100.000 ejemplares, en mayo de 1992.

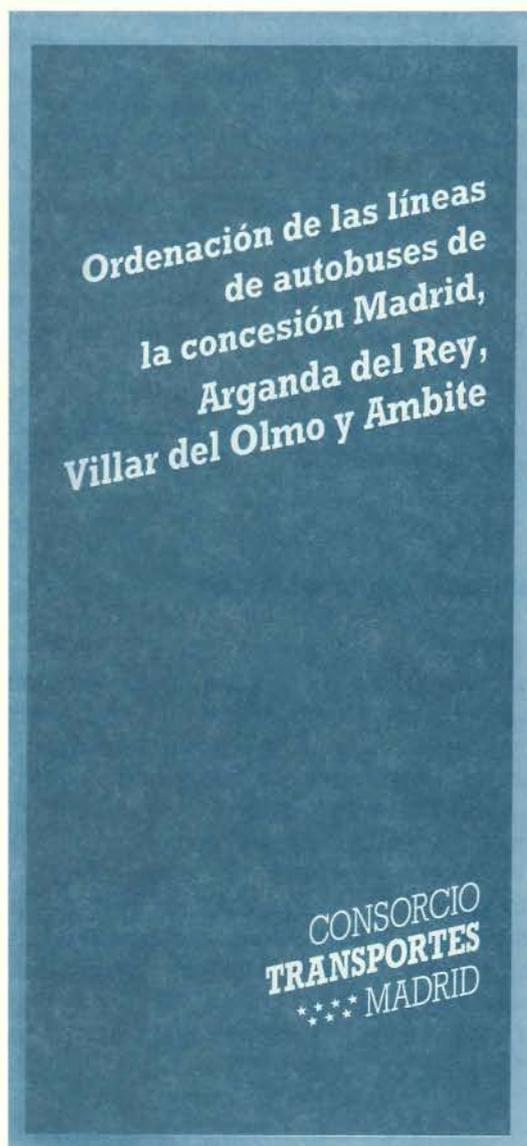
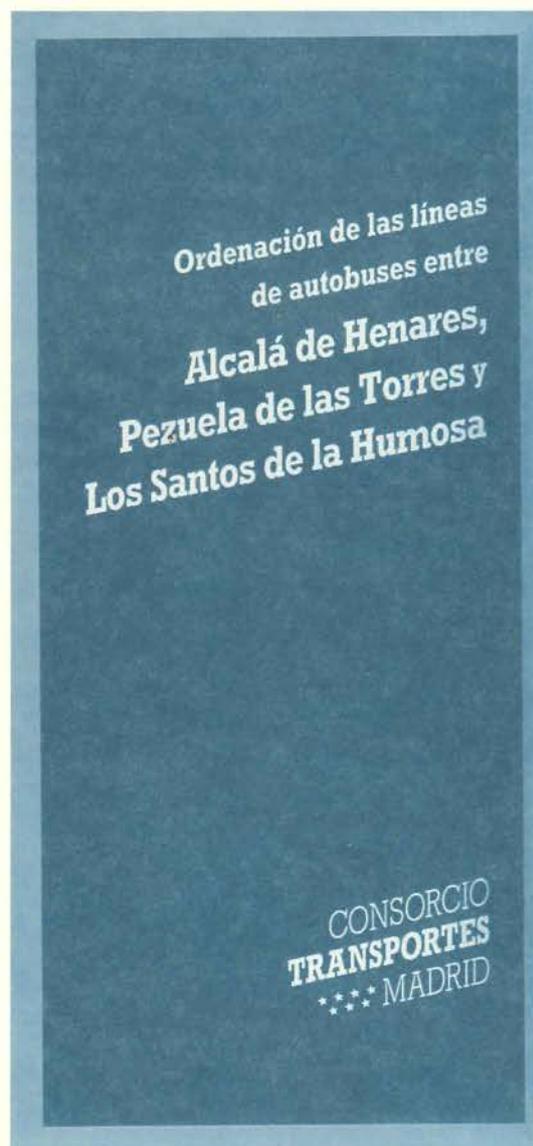
Folleto informativo.—Los folletos informativos tienen por objeto divulgar las modificaciones introducidas en los servicios de transporte colectivo:

– Establecimiento de nuevas líneas.

– Cambio de itinerario y/o horarios de las líneas, etcétera.

Durante 1992, el Consorcio ha editado y distribuido una serie de folletos informativos que recogen y divulgan las modificaciones aprobadas a lo largo del año, correspondientes a actuaciones en las líneas de autobuses.

Los folletos informativos se recogen en dos series: **serie gris**, correspondiente a actuaciones en la red de transporte público del municipio de Madrid, y **serie roja**, correspondiente a actuaciones en la red de transporte público de la Comunidad de Madrid (fuera del municipio de Madrid).



Dentro de la **serie gris (SG)** se han editado tres folletos durante 1992:

- Ordenación de las líneas de autobuses 18, 86 y 148 de la EMT de Madrid en Arganzuela. Enero 1992 (SG-11).

- Plano de los transportes de Villaverde. Enero 1992.

- Plano de los transportes de Usera. Enero 1992.

En cuanto a la **serie roja (SR)** se han editado los siguientes folletos durante 1992:

- Ordenación de las líneas de autobuses de la concesión Madrid, Arganza del Rey, Villar del Olmo y Ambite. Enero 1992 (SR-26).

- Servicios de transporte a la Universidad Autónoma de Madrid, Campus de Cantoblanco. Octubre 1992 (SR-27).

- Ordenación de las líneas de autobuses entre Alcalá de Henares, Pezuela de las Torres y los Santos de la Humosa. Octubre 1992 (SR-28).

Publicaciones divulgativas.-Durante 1992 se ha continuado la distribución, a través de las oficinas de información del Metro de Madrid del "Manual de derechos y deberes de los usuarios del Metro", publicación editada por el Consorcio que tiene por objeto divulgar el contenido del Reglamento de Viajeros del Ferrocarril Metropolitano de Madrid, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid mediante Decreto 48/1987, de 8 de mayo, e informarles sobre sus derechos, las obligaciones que les atañen, así como las condiciones a que ha de ajustarse la prestación de los servicios, de acuerdo con lo que se establece en el citado Reglamento.

Asimismo, durante 1992 se ha publicado la Memoria del Consorcio Regional de Transportes Públicos Regulares de Madrid, correspondiente al ejercicio de 1991.

Centro de documentación

El Centro de documentación del Consorcio, que tiene como función básica reunir, clasificar y divulgar la información y los documentos de todo tipo (libros, revistas, artículos, estudios, etcétera), de interés para la actividad del Consorcio y para el trabajo de sus distintas áreas, ha seguido desarrollando sus actuaciones durante 1992 en los siguientes campos:

- Selección y adquisición de la documentación de interés para el Consorcio, debiendo destacarse la adquisición de publicaciones de distintos organismos, instituciones y centros de estudios e investigación de transportes extranjeros:

CEMT: Conferencia Europea de Ministros de Transportes.

CETUR: Centre d'Etudes des Transports Urbains (Francia).

INRETS: Institut National de Recherche sur les Transports et Leur Sécurité (Francia).

PTRC: Planning and Transport Research and Computation (Reino Unido).

TRB: Transportation Research Board (Estados Unidos de América).

TRL: Transportation Research Laboratory (Reino Unido).

UITP: Union Internationale des Transports Publics.

APTA: American Public Transit Association (Estados Unidos de América).

El Consorcio mantiene su afiliación o suscripción con todos ellos al objeto de recibir regularmente las nuevas publicaciones aparecidas.

- Suscripción a revistas y publicaciones periódicas de interés para el Consorcio, que a finales de 1992 abarcaba:

- 50 revistas españolas.
- 44 revistas extranjeras.
- 20 boletines bibliográficos-informativos.
- 10 boletines económico-estadísticos.

- Registro, análisis y catalogación de los documentos, con objeto de facilitar su localización y control, así como su consulta, por parte de los usuarios, alcanzando a finales de 1992 un total de documentos registrados de:

- 5.444 libros.
- 985 estudios.
- 6.241 revistas.
- 18.350 artículos.

El Centro de Documentación ha realizado la primera edición del Catálogo de Publicaciones Periódicas que posee, recogiendo un total de 210 publicaciones, de las cuales 160 se mantienen vivas.

Anexo
*Indice de
disposiciones
publicadas en 1992
relativas al
transporte público
regular de viajeros*

VIII 

Anexo VIII

Índice de disposiciones publicadas en 1992 relativas al transporte público regular de viajeros

A) En el Boletín Oficial del Estado

* Real Decreto 13/1992, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación, para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. (BOE de 31 de enero).

* Orden de 1 de febrero de 1992, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por la que se desarrolla el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, sobre arrendamiento de vehículos con conductor. (BOE del 17 de febrero).

* Orden de 27 de marzo de 1992, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por la que se desarrolla el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, sobre el arrendamiento de vehículos sin conductor. (BOE del 7 de abril).

* Resolución de 8 de mayo de 1992, de la Dirección General del Transporte Terrestre, sobre reglas de constitución, gestión y disposición de fianzas. (BOE del 20 de mayo).

* Real Decreto 599/1992, de 5 de junio, por el que se modifica parcialmente la estructura orgánica de la Dirección General del Transporte Terrestre. (BOE del 14 de junio).

* Orden de 7 de octubre de 1992, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, relativa a las condi-

ciones previas para el ejercicio de la actividad de transportista. (BOE del 16 de octubre).

* Real Decreto 1313/1992, de 30 de octubre, por el que se elevan los límites de indemnización del Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil derivada del Uso y Circulación de Vehículos. (BOE del 27 de noviembre).

* Real Decreto 1559/1992, de 18 de diciembre, por el que se eleva el importe máximo de la cobertura del aseguramiento obligatorio en el Seguro de Responsabilidad Civil derivada del Uso y Circulación de Vehículos de Motor, de suscripción obligatoria, con efectos de 31 de diciembre de 1992. (BOE del 22 de diciembre).

* Orden del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, de 17 de diciembre de 1992, por la que se revisan las tarifas de los Servicios Públicos regulares permanentes de uso general de transportes de viajeros por carretera. (BOE del 31 de diciembre).

B) En el boletín oficial de la Comunidad de Madrid

* Decreto 50/1992, de 2 de julio, por el que se regula la desvinculación de los Ayuntamientos adheridos al Consorcio Regional de Transportes de Madrid. (BOCM del 16 de julio).



Comunidad de
Madrid



Ayuntamiento de Madrid

**CONSORCIO
TRANSPORTES
MADRID**