

# EL SISTEMA DE TRANSPORTE EN MADRID: EVOLUCION, SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS<sup>(1)</sup>

Por Ramón Fernández Durán (\*)

## 1. INTRODUCCION

Este artículo pretende situar la encrucijada en la que en la actualidad se encuentra la política de transporte llevada a cabo en los últimos años en el Area Metropolitana de Madrid (2). Las razones de esta crisis, como es fácil de adivinar, hay que buscarlas en el profundo cambio de coyuntura experimentado, como resultado del agravamiento de la crisis económica y energética, que afecta a todo el sistema productivo, pero en concreto al funcionamiento de las grandes áreas metropolitanas, y muy específicamente a uno de los elementos más débiles de todo el modelo, como es su sistema de transporte. Así pues, aunque posteriormente desarrollaremos más en detalle estos aspectos, cabe apuntar que se ha estructurado el trabajo de tal forma que favorezca la claridad de los temas que se exponen. De esta forma, el artículo se divide en tres grandes apartados: Evolución del sistema de transporte, Situación actual y Perspectivas futuras. Por último, se adjuntan dos recuadros, el primero que incluye algunos datos acerca del sistema de trans-

portes y de la movilidad metropolitana —que serán de interés para aquellas personas no familiarizadas con el caso madrileño—; y el segundo, donde se recoge el Manifiesto de la Bicicleta, presentado en Madrid este año por grupos ecologistas (el año pasado se presentó otro), siendo ilustrativo del cambio experimentando en las reivindicaciones de los movimientos sociales.

## 2. EVOLUCION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE.

### 2.1. El crecimiento urbano y su relación con la creación de infraestructura de transporte

Madrid ha crecido fuertemente desde la terminación de la Guerra Civil (1936-39) y, especialmente, desde finales de los 50 (Plan de estabilización, apertura de la economía española al exterior, fuerte concentración económica...) (ver Tabla I), manteniéndose las altas tasas de crecimiento hasta primeros de los 70, para decaer después sustancialmente. La mayor parte de este crecimiento se ha producido como resultado de las corrientes migratorias, que han provenido en gran medida de su entorno regional.

Las causas de este fuerte crecimiento urbano son, al igual que se ha producido en otros países europeos, resultado en los procesos de concentración productiva y del capital que poseen un reflejo espacial, al orientarse esta actividad económica

\* Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

(1) Este artículo es una versión corregida y ampliada de una ponencia que el autor presentará a unas jornadas de la OCDE sobre Grandes Areas Metropolitanas, que se celebrarán en Madrid, y ha sido presentado en noviembre de 1981 a las jornadas que sobre la autonomía de Madrid, ha organizado la Asociación Madrileña de Ciencia Regional.

(2) Igualmente, este artículo trata de la problemática del transporte de pasajeros, en general, habiéndose descartado la consideración del transporte de mercancías debido a la limitada extensión del mismo.

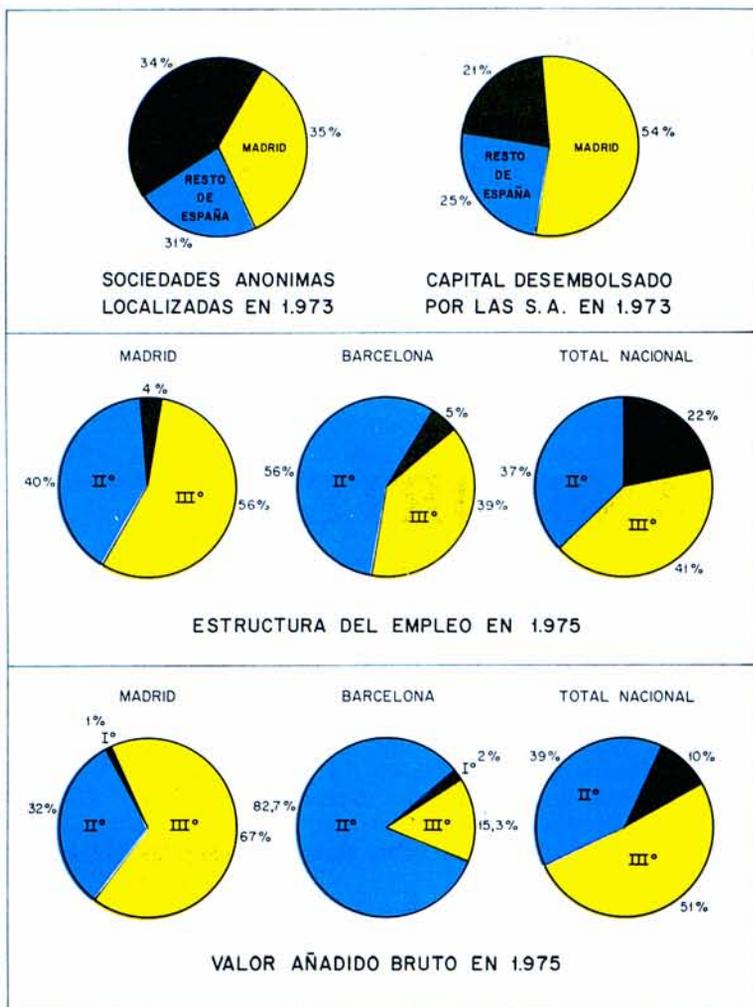


Figura 1. Fuente: Informe de Ordenación del Territorio. COPLACO.

hacia las grandes urbes. Sin embargo, el caso español posee una característica peculiar en relación con otros países, y es que este proceso de concentración urbana se ha producido en un lapso de tiempo muy corto, al haber sido el crecimiento capitalista y la industrialización en nuestro país rápida y tardía, lo que ha ocasionado problemas adicionales en el proceso de urbanización.

Madrid se convierte en este período, en el primer centro terciario y en el segundo centro industrial del Estado español, lo que le configura, junto con su tamaño poblacional, como primera ciudad de la jerarquía de nuestro sistema de ciudades (ver Tabla 2 y figura 1). La especificidad del papel de Madrid dentro del Sistema de ciudades viene condicionada por ser Madrid la capital del Estado, lo que hace que sea el primer centro político y decisonal; este papel de Madrid como principal centro terciario (3) se ha ido consolidando a lo largo de los últimos años. Todo esto determina la estructura económica de Madrid y condiciona la forma concreta en que se ha llevado a cabo su crecimiento urbano.

En las figuras 2, 3, 4 y 5 se puede apreciar la evolución del crecimiento urbano y su relación con

(3) Que no es sino una consecuencia de la fuerte concentración de capital, al llevar aparejado este proceso una concentración de la toma de decisiones y, en suma, de poder.

la creación de infraestructura de transporte. De una forma escueta, se podría distinguir cuatro períodos: 39-56; 56-69; 69-78; 78 hasta la actualidad. Durante el período 39-56 se produce una reducida inversión en sistemas de transporte, orientándose esta inversión hacia la ampliación de la red de Metro y la creación de nuevas entradas a las carreteras nacionales. Esto ocasiona, en líneas generales, que el crecimiento urbano se localice en el interior de la segunda corona (ver figuras), adoptando una forma muy compacta y rellenando los huecos existentes, Asimismo, la creación de nuevas líneas de Metro (línea IV) y la apertura de nuevas vías interiores (Princesa, Prolongación de Castellana y General Mola) posibilitará, en el segundo período, la ampliación de las Areas Centrales.

En el período 56-69 se asiste a una fuerte inversión estatal en infraestructura de transporte, orientándose fundamentalmente, como se puede observar en el cuadro de inversiones que se adjunta, hacia la creación de infraestructura viaria. Esta inversión en red viaria tiene dos componentes. Por un lado, el Ayuntamiento invierte en el interior al continuo urbano, especialmente en el interior de la primera corona, adecuando la red viaria a su utilización por el vehículo privado y primando la accesibilidad al Centro en este medio de transporte (supresión de bulevares, creación de pasos elevados, semaforización, aparcamiento (4). Por otro lado, el Ministerio de Obras Públicas invierte, principalmente, en las carreteras nacionales de llegada a Madrid, adecuando su trazado y diseño a las características de autopista o autovía. En lo que se refiere al Metro (5), se acomete, aparte de ciertas ampliaciones de las líneas existentes, la creación de la línea V, que va a permitir la conexión de nuevas zonas periféricas con el Centro. En definitiva, estas actuaciones en infraestructura posibilitan el incremento de accesibilidad al Centro, así como la ampliación del mismo, lo cual hace posible el fuerte proceso de terciarización que se produce en esos años, y que se consolida en el siguiente período. Asimismo, la creación de infraestructura viaria en el ámbito metropolitano va a hacer viable el salto del crecimiento urbano a éste, lo que tiene lugar fundamentalmente a partir de mediados de los 60. Durante estos años, también se produce un crecimiento de la motorización sin precedentes, pasando el parque de vehículos de 60.000 a 450.000 en el período 60-70.

Seguidamente, desde 1970 hasta 1978, se constata un alto nivel de inversiones en red de transportes, tendiendo a un mayor equilibrio las inversiones en transporte público y privado. Las inversiones en red viaria se destinan, en su mayoría, hacia la construcción de la autopista urbana de circunvalación M-30 (realizando el Ayuntamiento las expropiaciones y el Ministerio de Obras Públicas la

(4) Esta inversión tiene un carácter privado, realizándose a través de la figura de las concesionarias.

(5) A partir de 1956 el Estado se hace cargo de la inversión en infraestructura de Metro, quedando sólo la explotación en manos de una empresa privada. La razón de esta intervención pública es la ausencia de interés de la empresa concesionaria en la ampliación de nuevas líneas, como resultado de la ausencia de beneficios que se derivaba de ello, ante los elevados volúmenes de inversión que implicaba la apertura de estas nuevas líneas.

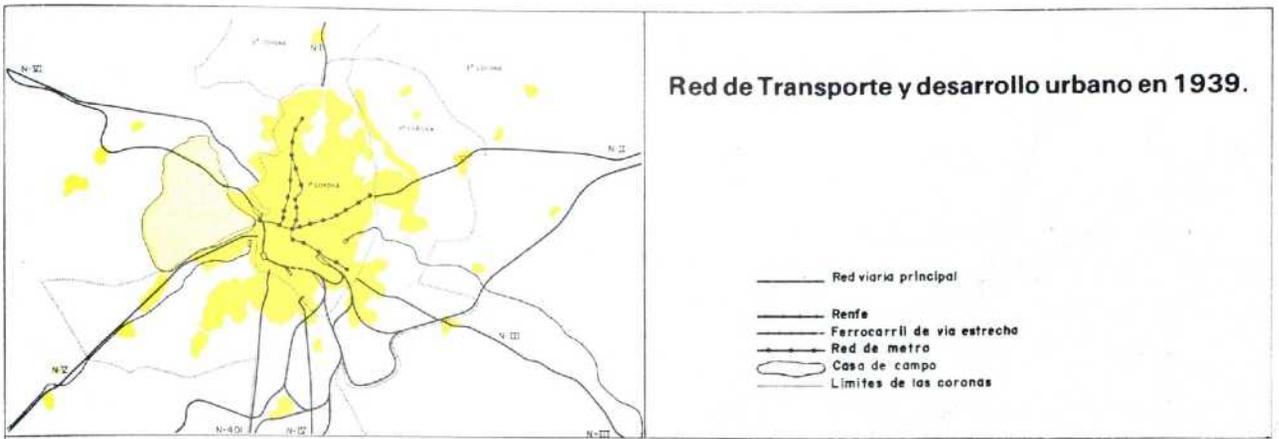


Figura 2. Fuente: Fdez. Durán "Transporte, Espacio y Capital". Ed. Nuestra Cultura.

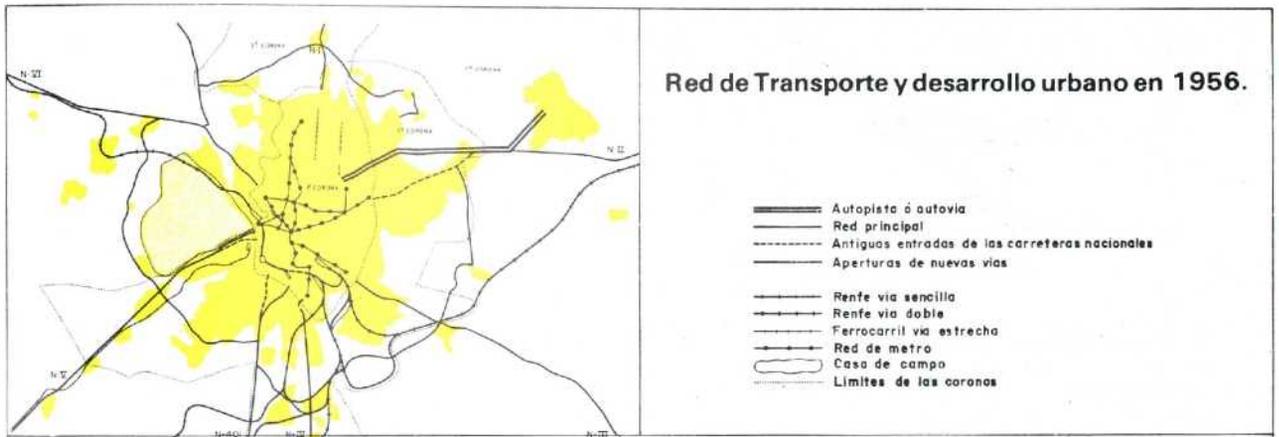


Figura 3. Fuente: Fdez. Durán "Transporte, Espacio y Capital". Ed. Nuestra Cultura.

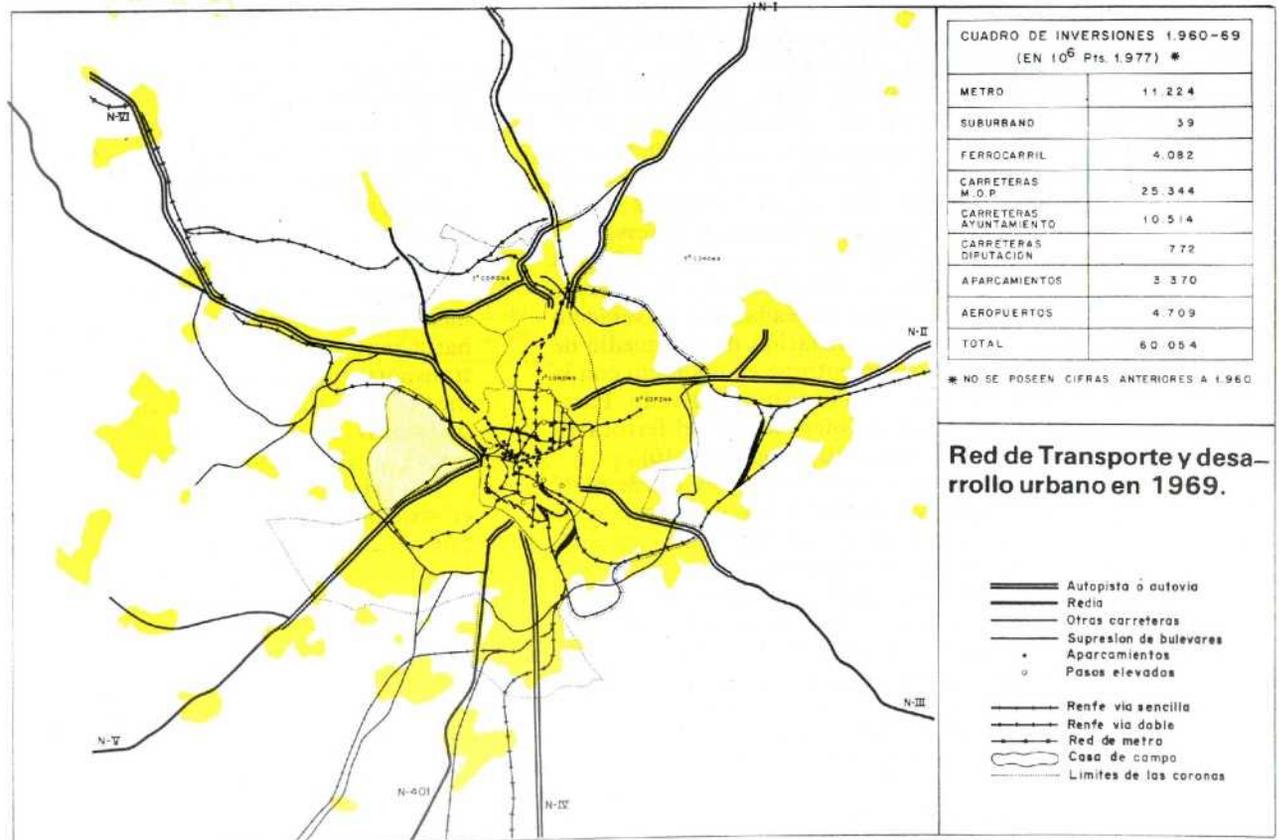


Figura 4. Fuente: Fdez. Durán "Transporte, Espacio y Capital". Ed. Nuestra Cultura.

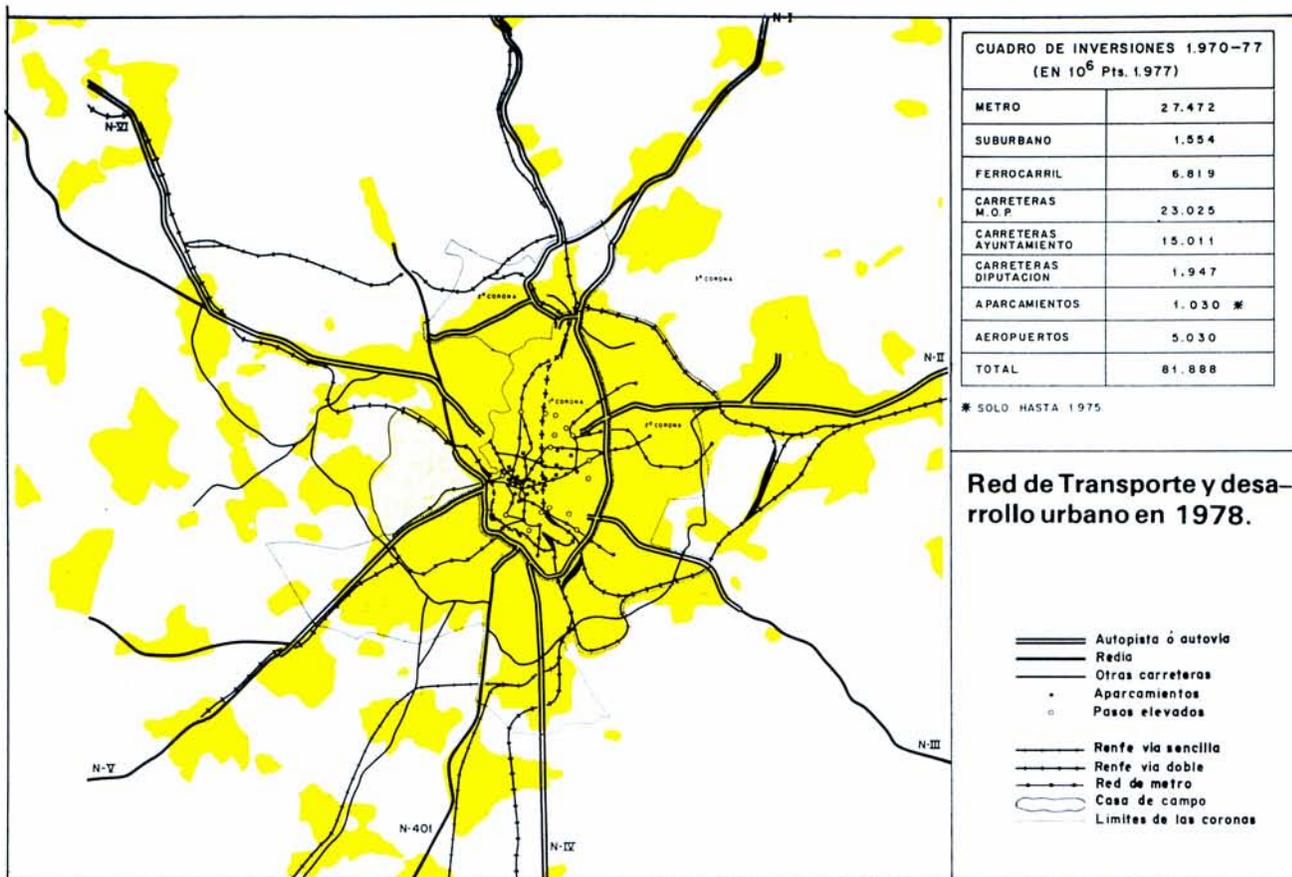


Figura 5. Fuente: Fdez. Durán "Transporte, Espacio y Capital". Ed. Nuestra Cultura.

inversión en infraestructura), completándose al mismo tiempo las actuaciones en el interior a la primera corona (pasos elevados, aparcamientos...). Igualmente, existe un programa de inversiones en red viaria exterior (Plan de Cercanías), a nivel metropolitano-regional, cuya finalidad principal es la mejora de accesibilidad hacia las zonas de ocio (pantanos, sierra,...), lo que facilita, por otra parte, la consolidación de las áreas de segunda residencia. En lo que respecta a las inversiones en transporte colectivo, se observa una fuerte inversión en Metro cuyo objetivo principal es la dotación de un alta accesibilidad a las nuevas áreas centrales ya congestionadas por el vehículo privado; además la potenciación de este medio de transporte colectivo no entraba en conflicto con la política favorecedora del transporte privado. Paralelamente, se inicia la potenciación del ferrocarril como medio de transporte suburbano (6).

Por último, en el período que va desde el 79 hasta la actualidad, se detecta una ralentización de las inversiones en el sistema de transporte, especialmente importante en infraestructura viaria, cuyas causas son la baja capacidad inversora estatal, resultado de la crisis, y la alteración profunda de todos los parámetros sobre los que estaba basado el modelo metropolitano desarrollista.

De cualquier forma la mayor parte de la inversión estatal en viario se orienta a la periferia metropolitana, especialmente hacia la creación de

(6) Las inversiones realizadas en este medio de transporte con anterioridad, habían estado orientadas fundamentalmente al tráfico interurbano.

variantes (Móstoles-Alcorcón, Navalcarnero). Contrasta, sin embargo, la mayor inversión realizada durante estos dos últimos años en infraestructura ferroviaria (servicio a Parla y Fuenlabrada...).

Así, pues, las inversiones realizadas a lo largo de estas últimas décadas en el sistema de transporte, han respondido a la lógica del actual modelo territorial (crecimiento metropolitano, terciarización del Centro, dispersión industrial periférica, segregación residencial...), y han sido un catalizador del mismo, posibilitando su consolidación (7).

Dentro de esta lógica existe otra de carácter secundario, que no por poseer este carácter tiene menor importancia que ha sido la prioridad dada, hasta muy recientemente, al vehículo privado y al transporte por carretera en general, sobre otros medios de transporte, como resultado de los poderosos intereses económicos ligados a este sector.

Es decir, el Estado a través de las inversiones en el sistema de transportes, especialmente (8), ha potenciado y hecho factible el modelo territorial más acorde con los intereses globales del capital en esta fase, y a su vez ha primado aquellos medios de transporte más ligados a las industrias punta (sector del automóvil) y, en general, los medios de transporte motorizados, que requieren importantes inversiones y que implican elevados costes de

(7) Las inversiones en el sector transportes, desde finales de los 60 hasta el 78, han supuesto entre el 20 y 35% del total de la inversión estatal en la provincia de Madrid.

(8) Y junto con las realizadas en infraestructuras básicas y en vivienda.

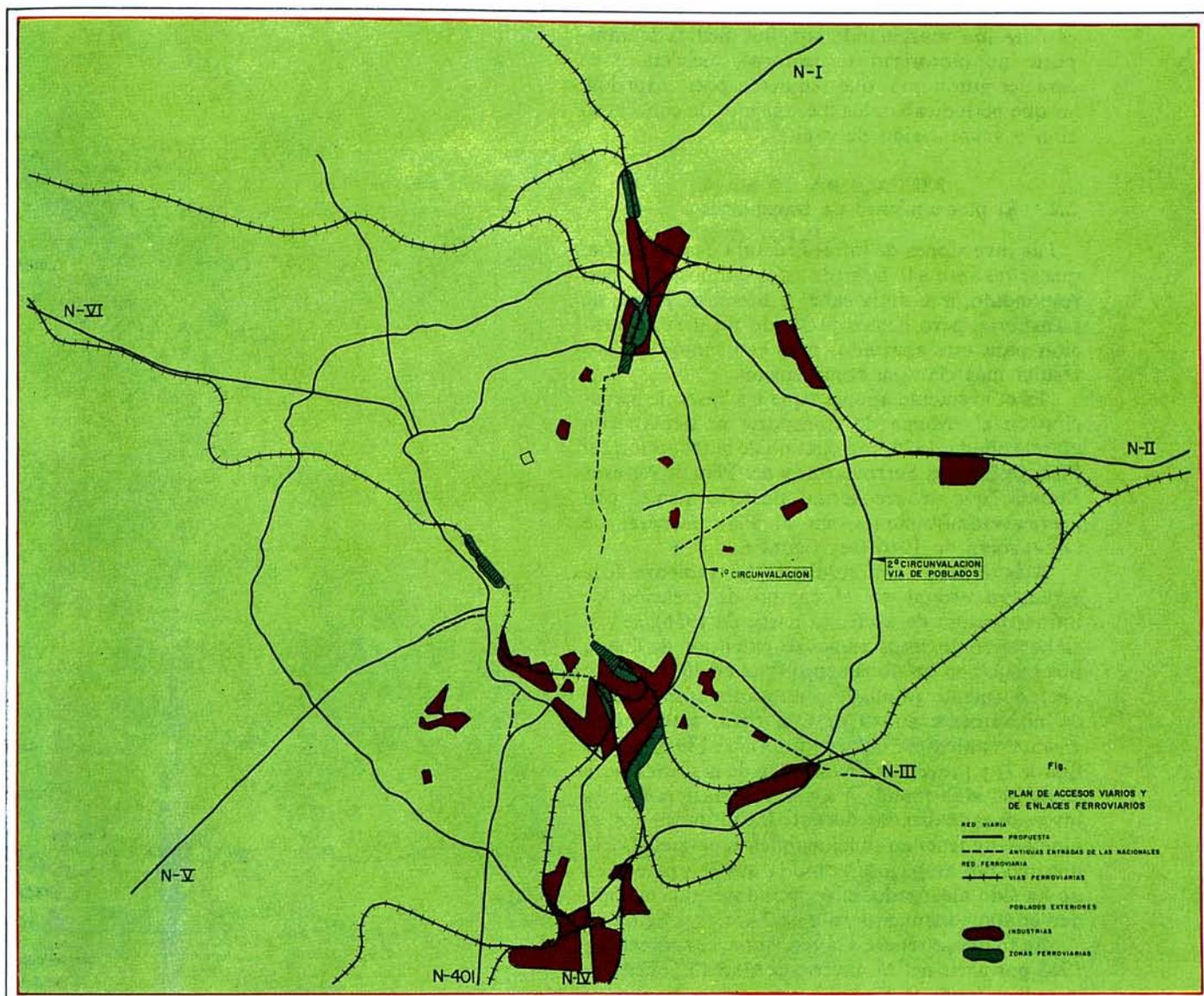


Fig.  
PLAN DE ACCESOS VIARIOS Y DE ENLACES FERROVIARIOS

RED VIARIA  
— PROPUESTA  
- - - ANTIGUAS ENTRADAS DE LAS NACIONALES

RED FERROVIARIA  
— VIAS FERROVIARIAS

POBLADOS EXTERIORES  
■ INDUSTRIAS  
■ ZONAS FERROVIARIAS

TABLA 1: EVOLUCION DEL CRECIMIENTO DE MADRID

AMBITOS	Pobl. en miles 1950	Pobl. en miles 1960	Pobl. en miles 1970	Pobl. en miles 1975	Pobl. en miles 1981	Anual 50-60	Anual 60-70	Anual 70-75	Anual 75-81
Municipio de Madrid .....	1.618	2.260	3.146	3.201	3.188	3,4	3,3	0,3	-0,15
Area Metropolitana (*) .....	1.676	2.361	3.469	3.820	4.009	3,4	3,9	1,9	0,6
Provincia de Madrid .....	1.926	2.606	3.793	4.293	4.727	3,05	3,8	1,8	1,6

(\*) Area metropolitana Administrativa  
Fuente: Censos del I.N.E.

TABLA 2: LOCALIZACION DE LA S.A. EN ESPAÑA (en % sobre el total-número y capital desembolsado por las mismas, en miles de millones de pesetas).

	n.º	Madrid Cap. Desem.	n.º	Barcelona Cap. Desem.	n.º	Bilbao Cap. Desem.	n.º	Total Cap. Desem.
1940 .....	816	6,3	1.452	3,5	363	1,9	4.034	14,8
1959 .....	3.683	96,2	4.684	31,6	786	17,0	12.125	174,8
1970 .....	6.311	328,8	8.663	120,9	1.239	60,6	20.263	630,8
1973 .....	8.488	795,9	8.237	315,6	1.561	130,7	24.117	1.466,0
	% sobre el total n.º		% sobre el total Cap. Desem.		% sobre el total n.º		% sobre el total Cap. Desem.	
1940 .....	19,98	42,45	35,53	23,53	8,89	12,95	100	100
1959 .....	30,37	55,05	38,63	18,09	6,48	9,74	100	100
1970 .....	31,15	52,21	42,75	19,16	6,11	9,61	100	100
1973 .....	35,20	54,28	34,16	21,53	6,47	8,92	100	100

Fuente: Roldán, Muñoz, Serrano. "El capitalismo español". Barcelona, 1977

explotación, marginando aquellos medios de transporte no motorizados (peatonal, bicicleta...) de carácter autónomo, que requieren poca inversión, ya que perjudicaban los mecanismos de concentración y acumulación de capital.

## 2.2. El planeamiento de transportes

Las inversiones de infraestructura de transporte, que se realizan a lo largo de estos últimos años, han respondido, qué duda cabe, a diferentes planes de transporte, pero hemos preferido dejar su exposición para este apartado, pues estimamos que así resulta más clara su comprensión.

Es conveniente apuntar que las bases de actuación en el sistema de transporte se sientan con anterioridad a 1936, con ocasión de la redacción del Plan de Enlaces Ferroviarios y del Plan de Accesos Viarios, que se recogerían posteriormente, con ligeras modificaciones, en el Plan General de Ordenación de 1946 (ver figura 6).

Más tarde, y como resultado del comienzo de la actuación estatal en el campo de creación de infraestructura de Metro (a partir de 1956), se van elaborando distintos planes de extensión de líneas, que cuajan en un documento final en 1971, siendo posteriormente ampliado y retocado, aprobándose definitivamente en 1974. Este plan, actualmente vigente, contempla una red futura de 139 Km. (ver figura 7) y preveía la finalización de la misma para 1980. Indudablemente, y a pesar de las importantes inversiones realizadas durante los últimos años, el objetivo de tener en funcionamiento para el año 80 una red tan ambiciosa como la que se proyectaba no ha sido alcanzado, encontrándose en la actualidad en funcionamiento sólo 88,7 km. (ver figura 8).

En lo que se refiere a la red viaria, se acomete en 1963 por parte del Ministerio de Obras Públicas (9) la redacción de la Red Arterial, que se finalizaría en 1967, aprobándose inicialmente en este año y definitivamente en 1972, modificado sensiblemente el Plan General de Ordenación de 1963 (ver figura 9). La Red Arterial que se consideraba era, igualmente, muy ambiciosa, y se planteaba como horizonte para su terminación el año 1975. Sin embargo, las realizaciones han ido muy por detrás de las previsiones, a pesar de las gigantescas inversiones llevadas a cabo en red viaria en los últimos 15 años, encontrándose hoy en día completada una parte relativamente reducida del Plan. Cabe decir, también, que el Plan de la Red Arterial configuraba la red viaria como elemento clave de la estructura metropolitana en dos sentidos: en el de permitir la extensión de la ciudad a zonas nuevas, marcando la estructura poligonada del futuro crecimiento, y en el de potenciar y facilitar los procesos de renovación y transformación de la ciudad existente, al discurrir su trazado interior por zonas ya consolidadas.

Asimismo, a partir de los primeros años 70, se empiezan a concretar los trazados de llegada a Madrid de las autopistas estatales de carácter interurbano. De donde surge, en 1975, el Plan de

(9) En concreto, por parte de la Dirección General de Carreteras.

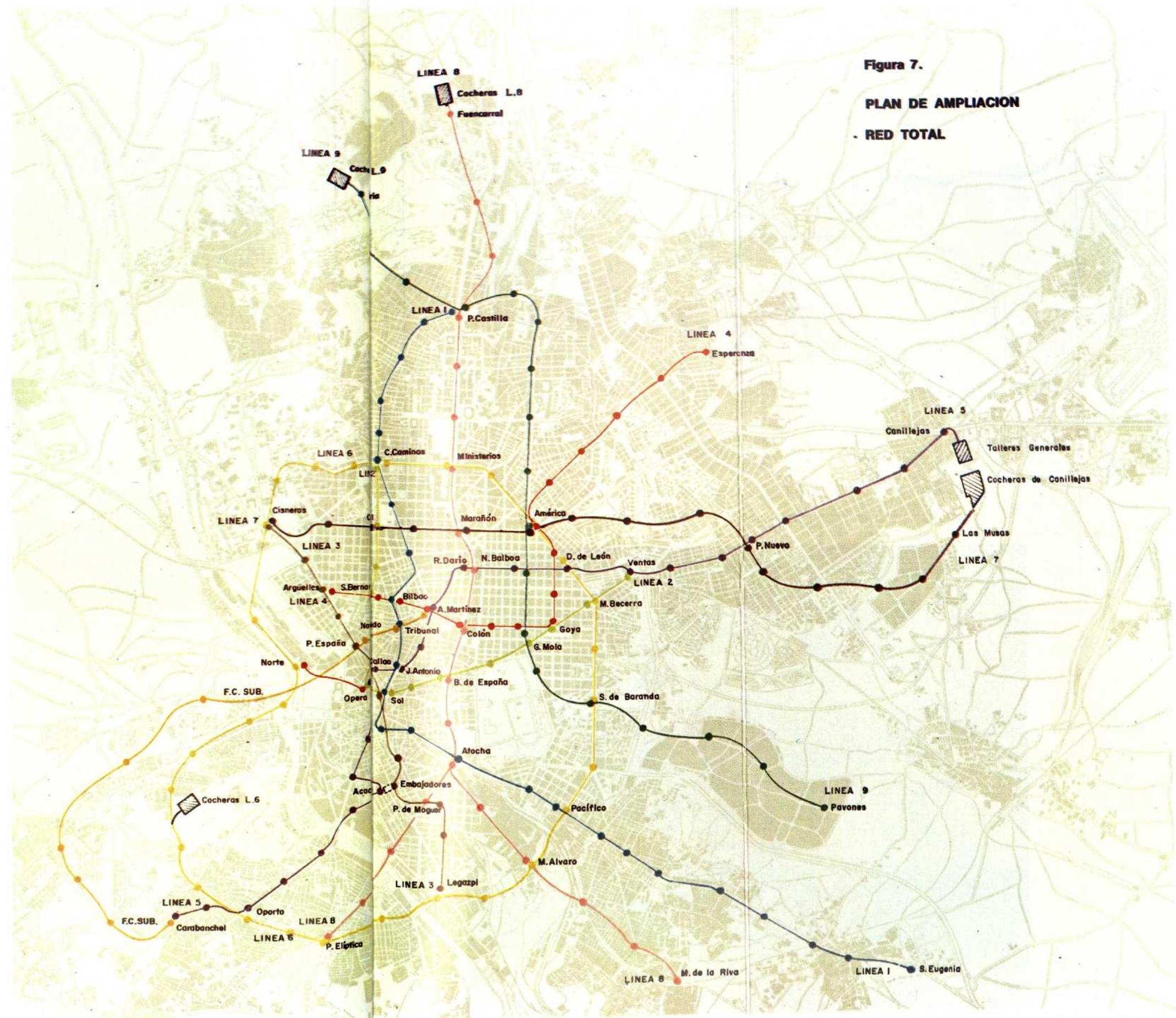


Figura 7.

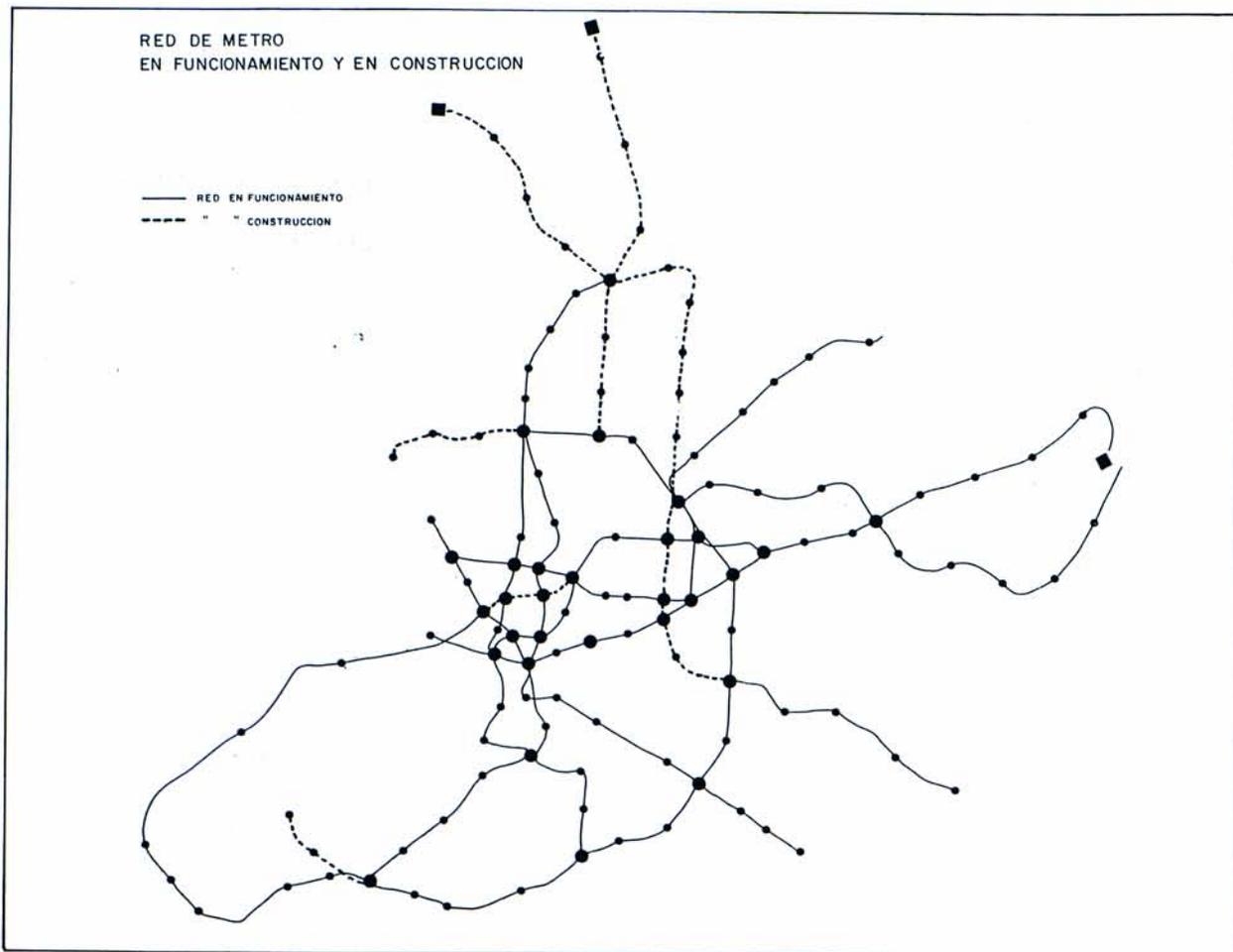


Figura 8.

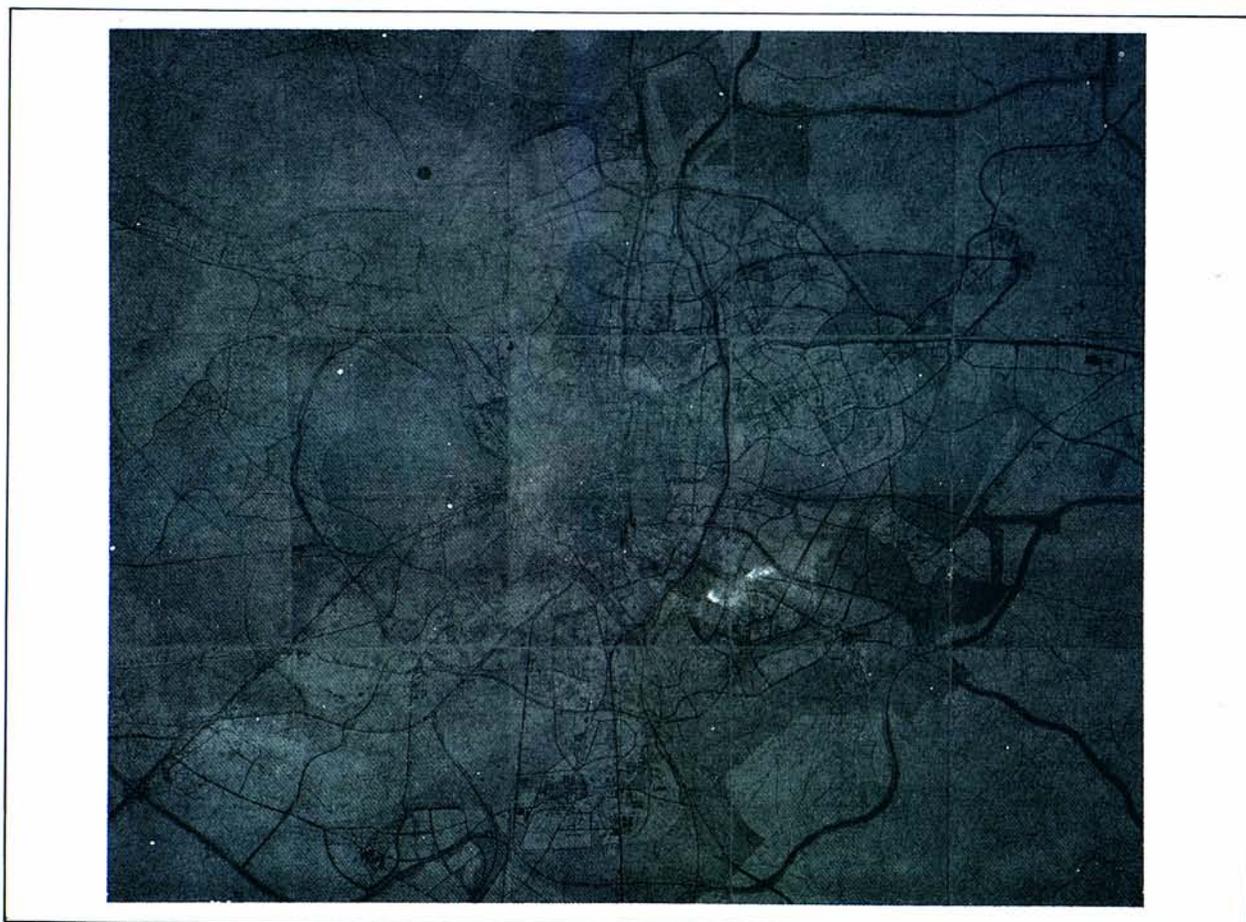


Figura 9.

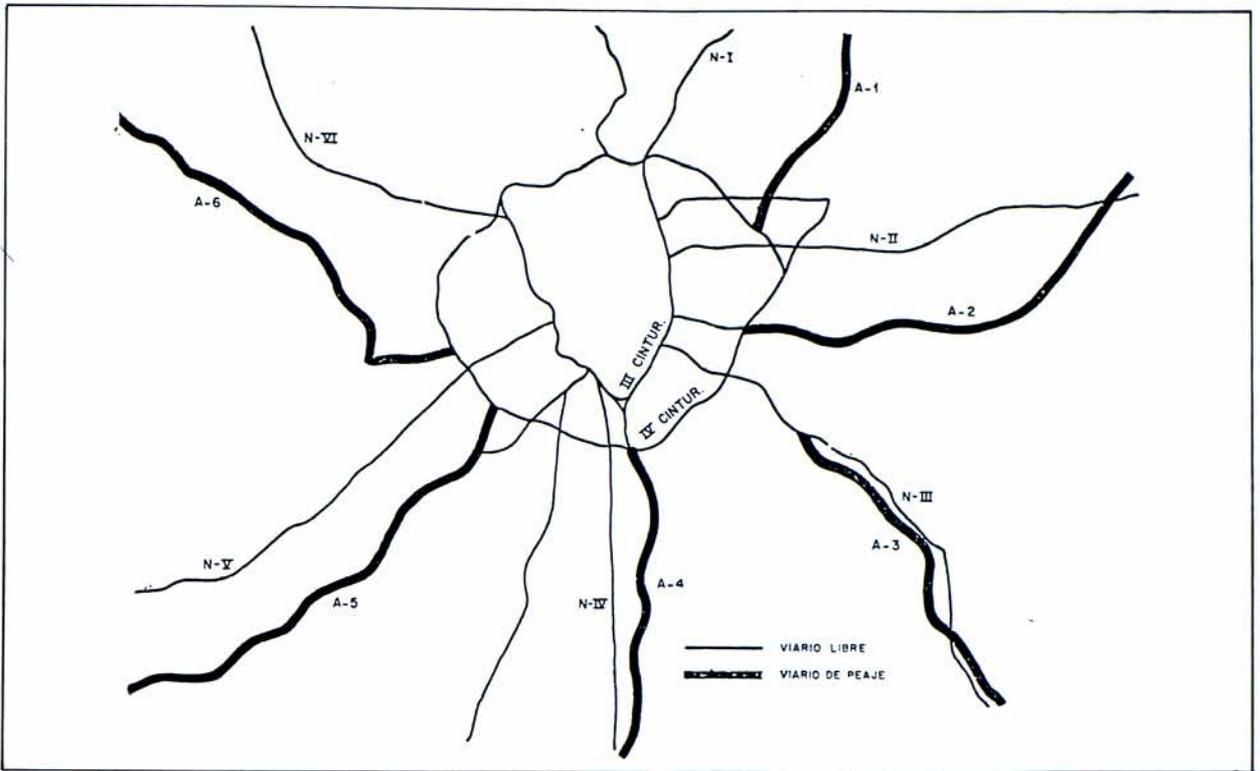


Figura 10.  
Plan  
de Autopistas  
de Peaje  
de la Subregión  
Centro  
Fuente: COP,  
y elaboración  
propia.

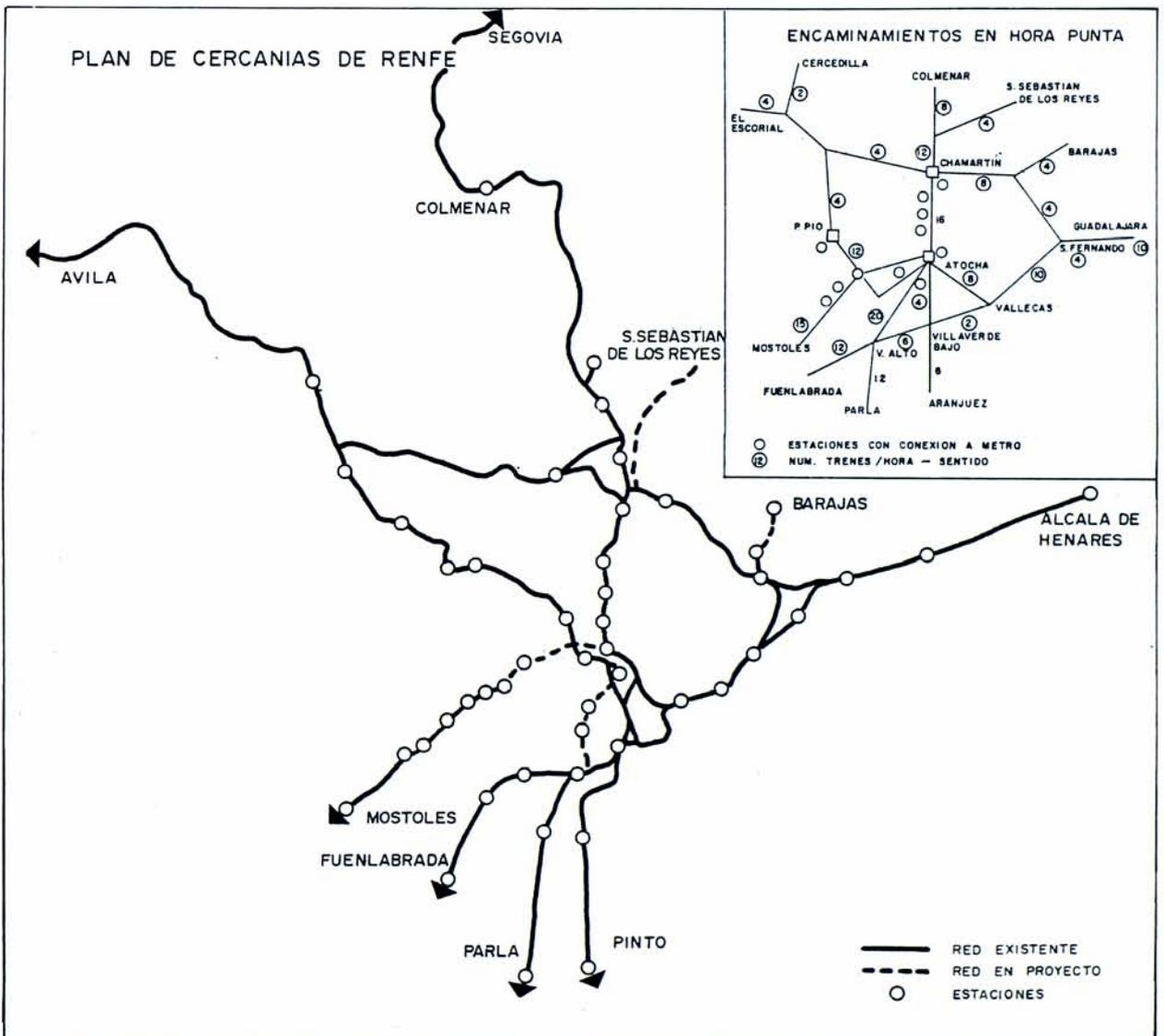


Figura 11.  
Fuente:  
Directrices  
metropolitanas.  
COPLACO.

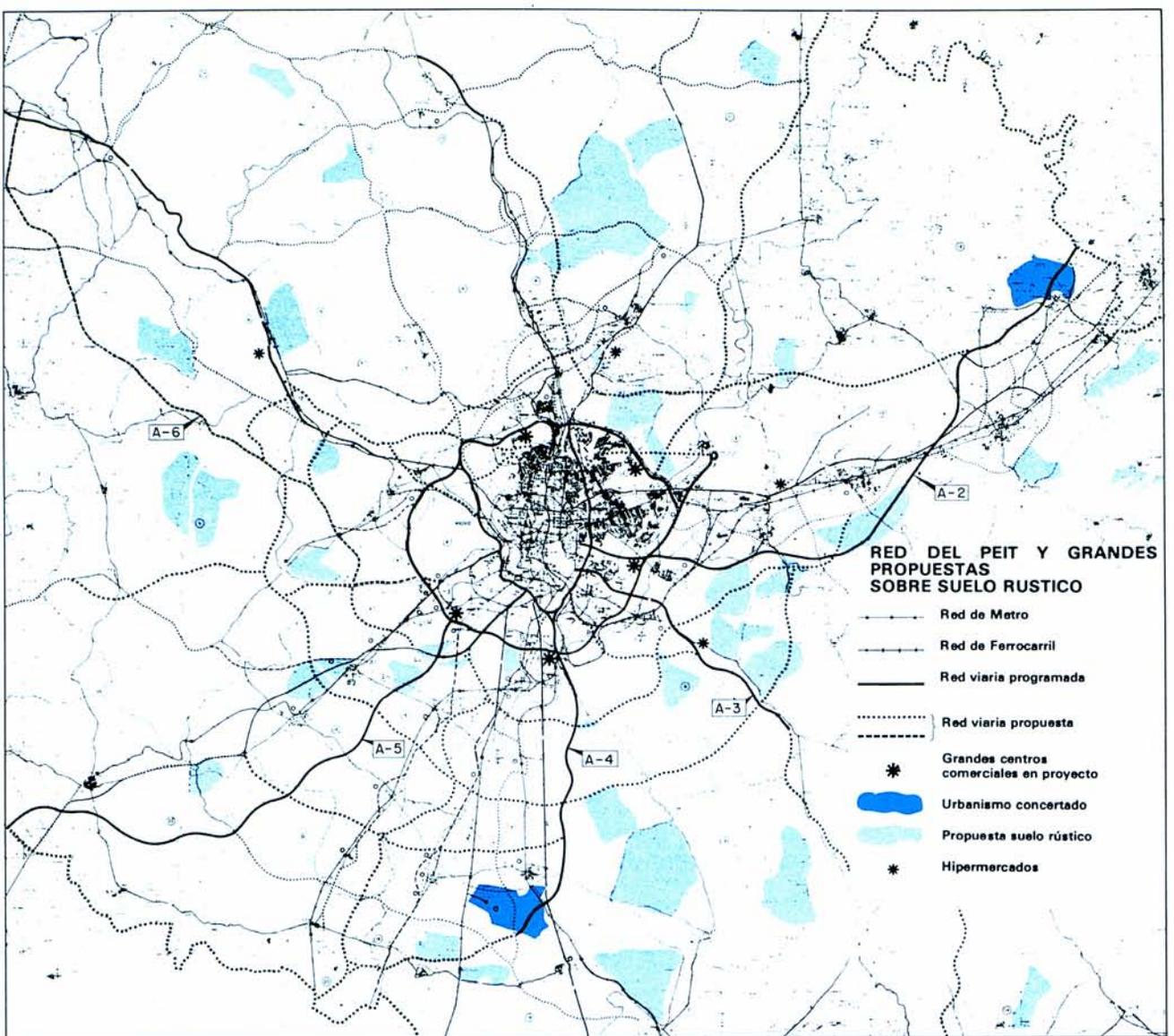


Figura 12. Fuente: Informe de Ordenación del territorio. COPLACO.

TABLA 3: EVOLUCION DE LA POBLACION EN PARO (EN % RESPECTO ACTIVOS)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Provincia de Madrid.....	5,2	5,3	7,4	9,9	11,3	13,1
Total entorno Regional .....	2,9	4,2	5,2	5,9	6,8	8,8
Total estatal .....	4,6	5,3	6,3	7,7	8,7	11,2

Fuente: Encuesta de Población Activa.

Autopistas para la Región Central, en el cual se contemplaba la creación de cinco autopistas de llegada a Madrid (ver figura 10), mediante la modalidad de peaje y su construcción a través de concesionarios de capital privado (10). Sin embargo, aunque existen intentos de sacar a concurso algunas de estas autopistas, estos intentos acaban en fracaso, tanto por el poco interés demostrado por el capital privado, como por la fuerte oposición que se suscita a nivel ciudadano (11). En la actualidad, este Plan parece definitivamente abandonado, ante el profundo cambio de coyuntura acontecido.

En cuanto a los planes ferroviarios, las inversiones que se realizan hasta finales de los años 70, responden, en términos generales, al Plan de Enlaces Ferroviarios, cuya concepción del ferrocarril sera como medio de transporte interurbano, y

(10) El horizonte de construcción que se planteaba en este Plan era el de 1985.

(11) Para el más información ver artículo "Transporte y Conflictividad Social", de Aguirre y Nebot, Ciudad y Territorio nº 2, 1980.

no es hasta los primeros años 70 que se aborda la elaboración de planes de potenciación del ferrocarril como medio de transporte suburbano o metropolitano (12). Así, en 1974, se elabora el primer Plan de Red Arterial Ferroviaria Suburbana (RAF), siendo posteriormente revisado y ampliado en 1977 y 1980 (ver figura 11).

La RAF planteaba la mejora y ampliación de la red ferroviaria existente, adaptándola para el tráfico suburbano de carácter metropolitano (duplicación ó cuadruplicación de vías, electrificación de la red, ampliación y mejora del material móvil, nuevas conexiones con la red de metro). En la última versión de la RAF se evaluaba que su realización implicaría unos 50.000 millones de pesetas (1980), entre infraestructura y material móvil.

En el caso madrileño se puede afirmar que no ha existido, hasta ahora, ningún Plan Integral de

(12) Con anterioridad, mediados de los 60, sólo se aborda la construcción de una de las líneas de ferrocarril suburbano: Aluche-Móstoles, abriéndose el tráfico a mediados de los 70.

Transportes, pues, aunque se llegó a elaborar en 1975 el Plan Especial de Infraestructuras de Transportes (PEIT), que pretendía ser un plan de este tipo, ya que por primera vez se trataban simultáneamente todos los medios de transporte, éste no llegó a ser aprobado nunca definitivamente, como consecuencia de la oposición pública suscitada, del cambio político acontecido y del agudo cambio de coyuntura experimentado, que alteraron sustancialmente las bases sobre las que se asentaba el mencionado plan, haciendo inviable su aprobación y en concreto su instrumentación. El PEIT (ver figura 12) no era sino la suma de los distintos planes de los organismos sectoriales, cuyos planteamientos tenían un marcado carácter desarrollista e implicaban una opción de fuerte inversión estatal en el sector transportes. Así, aunque las principales críticas que se dirigieron al Plan estaba orientadas hacia la amplia red viaria que consideraba (y en concreto, hacia las autopistas de peaje), cabe señalar que la red de Metro que se contemplaba era, asimismo de mucha mayor envergadura que la que recogía el Plan de Ampliación de Metro de 1974 (que hoy está en tela de juicio y en proceso de reconsideración).

Igualmente, el PEIT estaba en estrecha relación con las formas que por aquella época, durante los primeros años 70, empezaban a adoptar la gran promoción inmobiliaria (grandes actuaciones de vivienda: urbanismos concertado, actures...) y los grandes equipamientos comerciales (entre otros macroelementos del sistema metropolitano), que necesitaban de una red de transporte de esas características, basándose la solución de los elevados volúmenes de transporte que generaría este modelo, principalmente, en la utilización masivas del vehículo privado y del transporte por carretera. Este modelo ha quedado definitivamente desechado no sólo por la crisis energética, que ha puesto en cuestión unos sistemas de transporte de fuerte consumo petrolífero (como el transporte por carretera), sino, además, porque la profunda crisis por la que se atraviesa, que a todas luces se caracteriza por su contenido estructural, pone en cuestión el fuerte desarrollo metropolitano que se pronosticaba.

A ello contribuye, también, la aguda crisis del sector inmobiliario, derivada directamente de la anterior, que ha hecho retraerse sustancialmente a las grandes propuestas de la iniciativa privada sobre suelo rústico (propiciadas por los sectores monopolista-financieros del capital), no existiendo en la actualidad ninguna presión en este sentido (13). Además, en la actual coyuntura es difícilmente concebible el alcanzar el fuerte nivel de inversión estatal en infraestructura y, en concreto, en infraestructura de transporte que implicaría un modelo metropolitano de este tipo.

### 2.3. La gestión de los medios de transporte

En los años 40, el transporte colectivo estaba definido por los ferrocarriles de vía estrecha de

(13) De las dos únicas propuestas aprobadas del Urbanismo Concertado: Villaespacio (Pinto) y Meco 2000 (Meco), Villaespacio ha sido descalificada al no cumplir sus obligaciones y Meco 2000 atraviesa por serias dificultades y posee un futuro incierto.

cercanías, el Metro y los tranvías y autobuses, todos ellos explotados por compañías privadas. Más tarde, en 1947, se asiste a la municipalización de las empresas de transportes colectivos urbanos de autobuses y tranvías, como consecuencia de la falta de rentabilidad del sector, produciéndose, paralelamente, una paulatina sustitución durante los 50 y 60 de los tranvías por autobuses, hasta que a primeros de los 70 desaparecen totalmente (14).

De cualquier forma, y a pesar de la municipalización, la situación económica de la empresa municipal (E.M.T.) se sigue deteriorando en los 50, considerándose (de acuerdo con la versión oficial de los hechos) una de las causas principales de dicho deterioro el incremento de los costes de personal (15). Este hecho junto con la falta de interés en la construcción de nuevas líneas de Metro por parte de la compañía explotadora ante la ausencia de perspectivas de rentabilidad de estas inversiones, hacía urgente el estudiar y replantear un nuevo marco de actuación de los sistemas de transporte colectivos de Madrid, lo que daría lugar al Plan de Transportes del 56, y a la ley que se promulgó a raíz de dicho plan en ese año.

El Plan y la Ley de Transportes del 56, posibilitó la ampliación de la red de Metro a cargo del Estado, si bien la explotación continuaba en manos de la empresa que realizaba dicho servicio (ya que esta explotación sí continuaba siendo rentable), y un saneamiento económico-financiero de la E.M.T. que permitió una mejora importante del servicio ofertado (material móvil, ampliación del servicio, creación de nuevas instalaciones...).

De 1960 a 1970 la motorización, como ya se ha apuntado, crece espectacularmente, lo que coincide con el inicio de una clara política por parte del Ayuntamiento de Madrid de potenciación a ultranza del vehículo privado y de adecuación de la red viaria central para su uso. A este respecto, se crea en 1965, por parte del Ayuntamiento, la Delegación de Circulación y Transportes, que sería el órgano encargado de llevar adelante esta política. A la Delegación de Circulación y Transportes se la dotó también de las competencias en cuanto a las concesiones privadas de líneas de transporte colectivo periféricas (adjudicaciones, supervisión...) (16) dentro del ámbito del Municipio de Madrid. Por otro lado, y en relación con las concesiones de líneas de transporte colectivo de ámbito metropolitano de carácter privado, sería el Ministerio de Obras Públicas el ente encargado de su control.

A finales de los años 60, y como resultado directo de la política de potenciación del vehículo, se asiste a la congestión que de forma generalizada afecta a las áreas centrales, lo cual repercute de manera sensible sobre el transporte colectivo de superficie, deteriorándose el servicio ofrecido e incrementándose sus déficits. Las razones subyacentes a este proceso son la pérdida de pasajeros que implica

(14) Detrás de esta opción se encontraban los intereses económicos del sector de transportes por carretera en intensa expansión durante aquellos años.

(15) Uno de los aspectos relativos a estos incrementos de coste de personal, que se apuntaba en la memoria del Plan del 56, era que "las vacaciones habían pasado de siete a doce días". Sin comentarios.

(16) Conocidas por "Líneas Periféricas".

este hecho (17), así como el incremento de los costes de explotación derivados de los niveles de congestión viaria.

De cualquier forma, no es hasta primeros de los 70 cuando se puede afirmar que se inicia en el caso madrileño, al igual que en otras metrópolis europeas un crecimiento continuado de los déficits de los transportes colectivos (ver figura 13), debido a la reducción de ingresos (resultado del descenso, en algunos casos, de los pasajeros transportados y de la existencia de tarifas políticas) (18), y la elevación de los costes de explotación (cuyas causas hay que buscarlas en la congestión viaria creciente, la concentración de la demanda en pocas horas (19), los elevados costos de personal y de energía, y en general del resto de los componentes).

### EVOLUCION DEFICITS EXPLOTACION EMT - METRO

Fig. 13

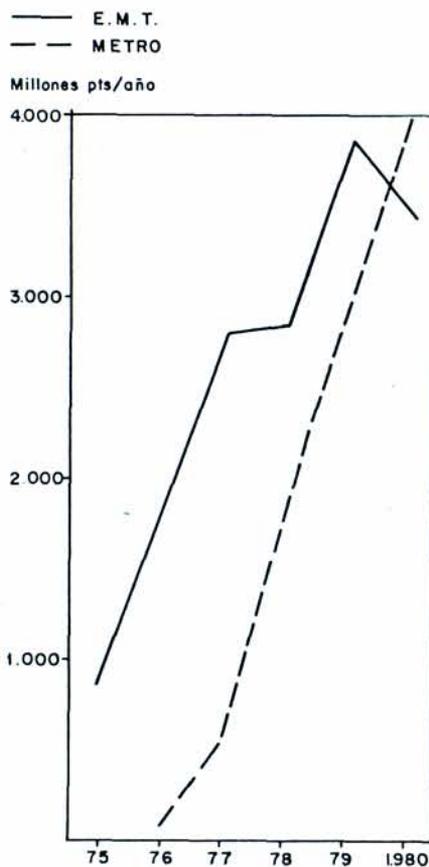


Figura 13. Fuente: Directrices COPLACO y elaboración propia.

(17) Como consecuencia tanto de la utilización del vehículo privado como del trasvase de pasajeros hacia el Metro, que se experimenta en esos años, debido a la ampliación de su red y a la congestión que afectaba al transporte de superficie.

(18) Tarifas políticas que se han establecido como necesarias con carácter generalizado en las grandes urbes, con el fin de garantizar un bajo coste de reproducción de la fuerza de trabajo, y cuyo principal beneficiario es el capital que se localiza en estas concentraciones urbanas, que puede contar con una fuerza de trabajo barata y aprovecharse de las economías de aglomeración que le brinda la gran ciudad, recayendo los efectos negativos de esta situación sobre el conjunto social.

(19) Consecuencia de la organización de la producción y del trabajo, que obliga a dimensionar todo el sistema de transporte para una demanda que se concentra en sólo 3 ó 4 horas al día.

En el caso madrileño esta crisis de los transportes colectivos municipalizados, aunque ya se venía incubando, coincide con la aparición de la crisis económica y energética, lo cual repercute en un agravamiento de la misma. Las medidas que se adoptan para paliarlas son muy tímidas, y así se asiste, desde primeros de los 70, a una cierta potenciación del transporte colectivo de superficie en las áreas centrales, a través de medidas tales como: creación de carril-bus, instalación de radio-teléfonos..., que, aunque suponen una cierta mejora, no son sino parches pues no significan un cambio decidido en la política seguida hasta entonces.

En cuanto al Metro, la situación económica-financiera de esta empresa cambia drásticamente a partir de 1976, como se observa en la figura 13, mostrando a partir de entonces la Compañía un claro interés en su desprivatización. Así, en julio de 1978, y después de dos graves accidentes, se interviene la Compañía por parte del Estado, ante la situación por la que atraviesa y el incumplimiento de compromisos por parte de ésta (retrasos en la apertura de nuevas líneas ya concluidas, descapitalización, elevadas cargas financieras,...), lo cual hace que el Estado pase, a partir de entonces, a realizar las inversiones tanto en infraestructura como en superestructura, desempeñando la titularidad del Servicio, en teoría, el Ayuntamiento de Madrid (20).

Por otro lado, en las empresas privadas (Líneas Periféricas del Ayuntamiento y Concesionarias del Ministerio de Transporte) (21) se empieza a detectar una falta de perspectivas de rentabilidad de cara al futuro, ante la situación económico-financiera del sector. En este sentido, y bajo las actuales circunstancias, este tipo de empresas sólo pueden permanecer en el mercado (es decir, con una rentabilidad suficiente que haga atractiva la explotación del servicio) mediante la fijación de un nivel de servicio muy bajo (bajas frecuencias, mala calidad del parque, hacinamiento,...) (22) y de unas drásticas relaciones laborales (bajos salarios, elevada duración de la jornada laboral, ausencia de S. Social,...), así como unificando líneas y explotaciones, todo lo cual permite controlar los elevados costes de explotación. En este contexto, ante el deterioro del servicio y las demandas de los empleados de las Líneas Periféricas, el nuevo Ayuntamiento que surge de las elecciones municipales de 1979, acomete, en enero de 1980, la municipalización de las veintiuna líneas existentes (explotadas por ocho compañías); las líneas concesionarias de ámbito metropolitano siguen funcionando en régimen privado.

Por último, conviene apuntar que la necesidad de creación de un ente único gestor de los transportes colectivos metropolitanos, en sus diferentes modalidades posibles, que se venía plan-

(20) La Diputación Provincial y el Ayuntamiento de Madrid ostentarán el carácter de beneficiarios de la citada explotación de porcentajes respectivos del 25% y 75%.

(21) Las líneas de ámbito metropolitano pasaron a depender del Ministerio de Transportes, en la reestructuración ministerial del 77.

(22) Caso de París con el impuesto del "Versement Transport".

teando desde finales de los años 60, ante la multiplicidad de empresas existentes, la ausencia de coordinación entre las mismas, y la falta de eficacia del conjunto del sistema de transportes, se agudiza en los últimos años ante los elevados déficits de los transportes colectivos de carácter "público", y ante la precariedad del servicio de las empresas privadas en servicio. Se llega a plantear como necesidad ineludible la creación de un ente gestor que canalizara los cuantiosos fondos estatales que se destinan al sector, y que coordinara los distintos medios de transporte con el fin de elevar su eficacia y disminuir sus pérdidas, así como se señala la posibilidad de recurrir a los beneficiarios del sistema de transporte colectivo, como ya se había hecho en otros países europeos (23), para que contribuyeran a paliar los elevados déficits existentes. Sin embargo, las dificultades políticas y económicas por las que se ha atravesado estos últimos años, así como la presión patronal y la derechización de UCD, han hecho que un tema tan delicado como éste quedara orillado, estando en proceso de replanteamiento el carácter y contenido del mencionado ente gestor y la financiación del mismo.

Así, en la actualidad, en el último borrador del Proyecto de Ley sobre Financiación del Transporte Colectivo Urbano, se abandona la idea de recurrir al concepto de beneficiario como una de las vías de financiación, y se contempla el establecimiento de un impuesto sobre la vivienda (24) que permita cubrir junto con la subida de tarifas los elevados déficits existentes. Fácilmente se constata el carácter regresivo de esta solución, que significará otro atentado más al ya débil poder adquisitivo de la clase trabajadora, por su carácter de principal usuaria —con carácter obligado— de estos medios de transporte, y por la vía que se contempla para satisfacer los déficits que no se pueden cubrir con las subidas de tarifas (25). E igualmente resalta el claro contenido político de este decreto que hace recaer sobre los Ayuntamientos (la mayoría de "izquierda" en las grandes ciudades) la solución de estos déficits, a través de medidas claramente impopulares.

### 3. SITUACION ACTUAL

#### 3.1. Breve análisis de la problemática del transporte en el Area Metropolitana de Madrid

La evolución del fenómeno metropolitano madrileño y la creación de un determinado sistema de transportes, como forma de dar satisfacción, desde una opción concreta, a las necesidades de transporte

(23) Además, estas líneas por las zonas que sirven, captan una movilidad forzada y cautiva del transporte colectivo, y por lo tanto tienen la clientela asegurada independientemente de las condiciones en que se realice el servicio.

(24) El impuesto es un recargo que prácticamente duplica la contribución territorial, y que puede repercutirse directamente sobre los inquilinos.

(25) Especialmente sobre los inquilinos de viviendas de rentas limitadas (la mayoría de bajo nivel de renta) que verán incrementarse de una forma sustancial sus alquileres.

que ocasionaba el actual modelo metropolitano, ha provocado una serie de problemas específicos relacionados con el sector transporte, que resumidamente se podrían cifrar en:

- las grandes necesidades de transporte, que son resultado del creciente tamaño de la ciudad, de la progresiva segregación espacial de las actividades (26) y de la cada día más intensa (hasta ahora) interrelación entre las mismas, lo que repercute en el cada vez mayor número de viajes motorizados y en la creciente longitud de los mismos mostrando, además, unas puntas muy acusadas en cuanto a su distribución en el tiempo;
- los elevados volúmenes de inversión en sistemas de transporte, de carácter fundamentalmente estatal que ha llevado consigo el intento de satisfacción de estas necesidades, principalmente como resultado de que se ha optado por la resolución de las mismas mediante la potenciación del vehículo privado, o a través de la creación de infraestructuras de transporte colectivo (p.e. tipo Metro) de elevado coste de realización;
- los importantes déficits de las empresas de transporte colectivo (en el último año —1980— el déficit del Metro ha alcanzado los 5.000 millones de pesetas y el de la E.M.T. los 4.000 millones, y si a éstos se les suma el déficit de Renfe, se superarían ampliamente los 10.000 millones de pesetas), derivados de los cada día más altos costes de funcionamiento y de la reducción relativa de los ingresos, consecuencia del descenso, en muchos casos, de los pasajeros transportados y de la inevitabilidad de la existencia de las tarifas políticas. Déficits que en gran medida se hubieran podido paliar con la instrumentación de una política decidida de reducción del uso del vehículo privado;
- el elevado consumo del sistema de transportes metropolitano en su conjunto (pasajeros y mercancías); es interesante señalar que en el caso de Madrid el sector transporte representa casi el 40% del total del consumo energético, cuando este porcentaje a nivel estatal es del 28% (ver figuras 14 y 14'). Dentro del transporte de pasajeros destaca el automóvil y taxi (ver figura en Anexo 1), que transportando sólo un 38% de los pasajeros, consumen en casi el 80% de la energía total necesaria para el movimiento anual de pasajeros en el área metropolitana;
- la ausencia de una coordinación efectiva entre los distintos medios de transportes (puntos de intercambio, tarifa en común, coordinación de horarios...), lo que junto con el cada día más elevado precio de éstos, dificulta el uso combinado de los mismos y su utilización, en muchos casos, por am-

(26) Consecuencia de las distintas lógicas de localización espacial de las diferentes actividades urbanas, de la existencia de la propiedad privada del suelo, y de una estructura social basada en la existencia de clases sociales que genera y potencia la segregación espacial de los diversos sectores sociales.

# DIAGRAMA DE LOS FLUJOS ENERGETICOS DE MADRID (UNIDAD : 1.000 TEC) AÑO 1.979

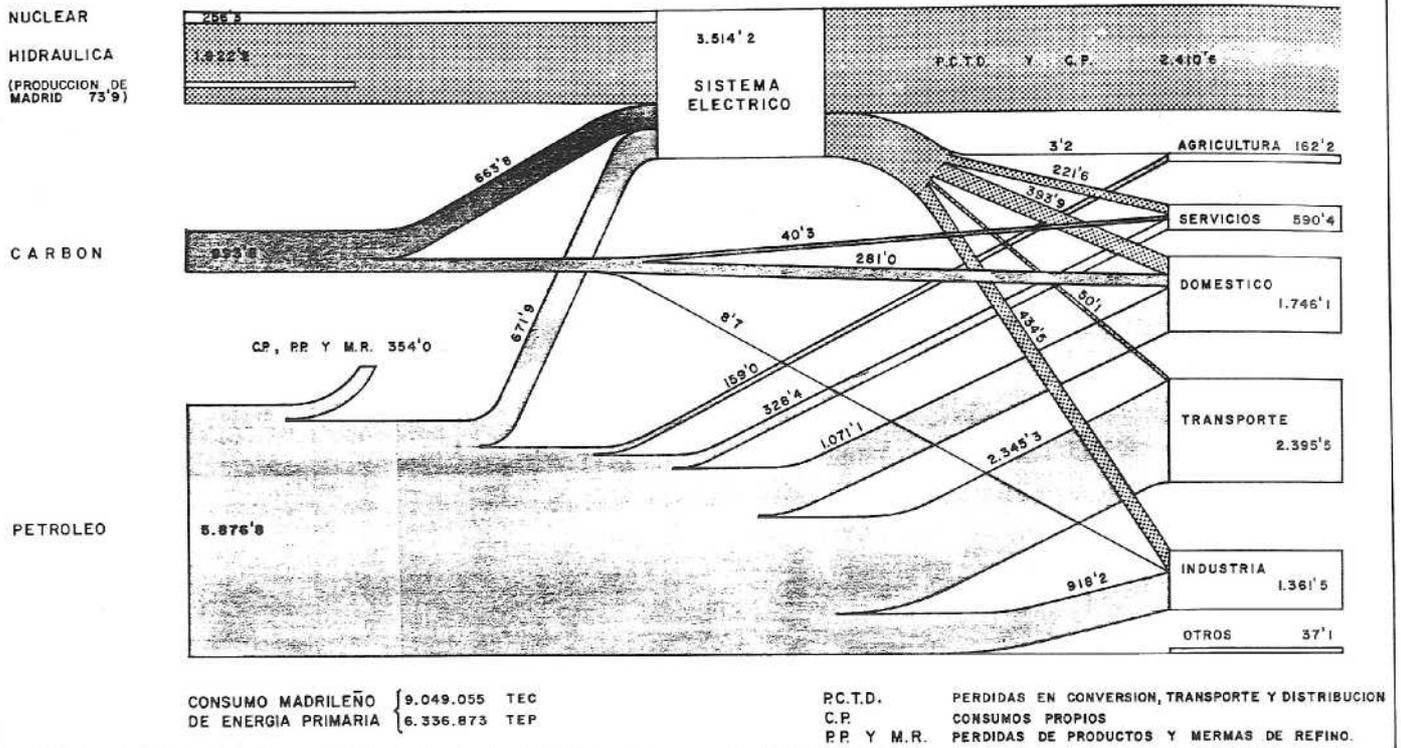
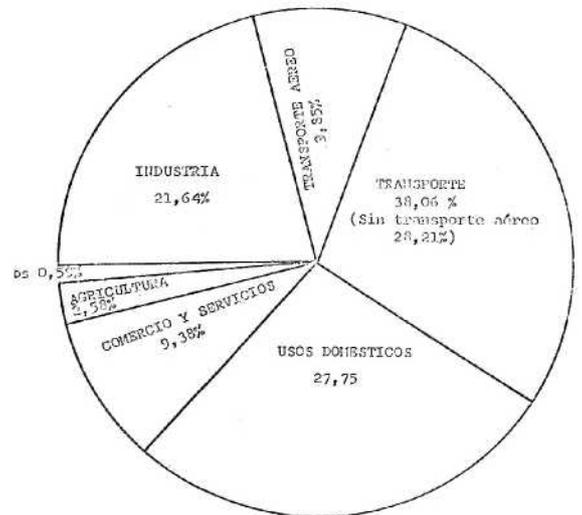
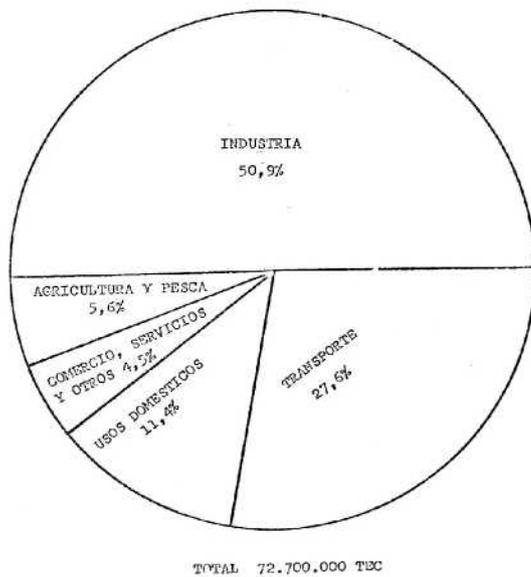


Figura 14. Fuente: Santamaría, Albiñana, Mendioroz, "Estudio del Sector Energético de la Provincia de Madrid". COPLACO, 1951.

CONSUMO FINAL DE ENERGIA EN ESPAÑA EN 1978

CONSUMO FINAL DE ENERGIA EN 1979 EN LA PROVINCIA DE MADRID

TOTAL : 6.222.803 TEC



	MADRID 1979	ESPAÑA 1978
INDUSTRIA	21,64	50,9
TRANSPORTE	38,06	27,6
USOS DOMESTICOS	27,75	11,4
COMERCIO Y SERVICIOS	9,38	4,5
AGRICULTURA	2,58	5,6
OTROS	0,59	—
T O T A L	100,00	100,00
TOTAL EN TEC	6.222.803	72.700.000

\* Englobado en comercio y servicios

Figura 14-bis. Fuente: Santamaría, Albiñana, Mendioroz, "Estudio del Sector Energético de la provincia de Madrid". COPLACO, 1981.

- plios sectores sociales (parados, jóvenes, población de rentas más bajas...);
- los importantes “costes sociales”, resultado, igualmente, de la creación y funcionamiento del sistema de transportes, tales como: congestión, contaminación, peligrosidad (accidentes), ruido, vibraciones, ocupación de suelo, división de barrios y consumo de gran parte del tiempo “libre” de los ciudadanos;
- El carácter radial de la red metropolitana que contribuye a la congestión del centro y al alargamiento de los viajes, reforzando el modelo espacial de crecimiento y dificultando su posible transformación futura (27). Además, los problemas de movilidad afectan de forma diferente a las distintas clases y sectores sociales, agravándose, especialmente, para aquellos con niveles de “renta” más bajos que tienden a localizarse en la periferia metropolitana, en donde la accesibilidad y el nivel de servicio del sistema de transportes es más deficiente, lo que repercute en elevados tiempos de transporte para esta población;
- la red de transportes provincial y regional que potencia las conexiones estatales entre las principales ciudades, lo que activa la consolidación del modelo territorial actual, a la vez que margina y discrimina las relaciones y necesidades de transporte de tipo local y rural;
- por último, el actual sistema de transportes, y la ciudad en su conjunto, margina en cuanto a su posible utilización, a los disminuidos físicos, y dificulta el transporte (sobre todo peatonal) y la seguridad de ciertas capas de la población (niños, viejos...).

### 3.2. El impacto del recrudecimiento de la crisis

El agravamiento de la crisis petrolífera a partir 1979 (28), ha ocasionado el que nuestra factura petrolífera llegara a alcanzar en el año 80 la fabulosa cifra de 900.000 millones de pesetas (más de dos veces la factura petrolífera del 79), lo que significa casi el doble de nuestros ingresos por turismo en este año (29). Este hecho ha repercutido, sin duda, en la profundización hasta extremos inconcebibles hace unos años de la crisis de la economía española (niveles de paro cercanos al 14%; crisis de los principales sectores productivos: siderurgia, naval...; fuerte déficit exterior...), lo que ha influido en la agudización de la crisis urbana, y en concreto en que se considere en quiebra la política de transportes seguida en los últimos años, al agravarse sensiblemente los problemas señalados en relación con este sector, como resultado, entre

(27) Igualmente, el sistema de transporte metropolitano prima, en general, la movilidad al trabajo en detrimento de otro tipo de viajes.

(28) Resultado, principalmente, del cambio político operado en Irán y de la guerra Irán-Iraq.

(29) Este año la factura petrolífera alcanzará la cifra de 1.350.000 millones de pesetas, resultado, especialmente, de la depreciación de la peseta respecto del dólar.

otros factores, de la fuerte dependencia del mismo respecto de los productos petrolíferos.

Esta alteración profunda del marco de referencia está repercutiendo en aspectos tales como el descenso acusado de los viajeros transportados en los transportes colectivos de Madrid (ver figura 15), a pesar de la apertura en los últimos años de nuevas líneas de Metro, lo que junto con la elevación de los costes de funcionamiento, está haciendo dispararse los déficits de explotación (30). En este sentido, se duda incluso de la conveniencia de la apertura de las líneas de Metro actualmente en construcción (ver figura 8), que alcanzan un total de 21,6 km. y que deberían entrar en funcionamiento con anterioridad al año 83/84.

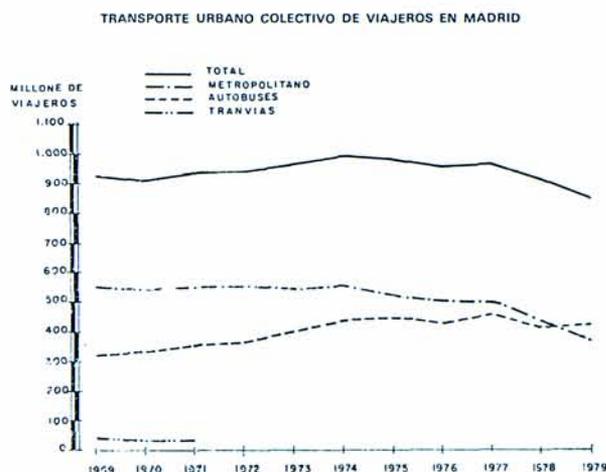


Figura 15. Fuente: Memoria IETC.

Es conveniente apuntar que este descenso de pasajeros mencionado se da a pesar de la importante elevación experimentada por los precios del combustible (ver figura 16) y de las inversiones gigantescas realizadas en medios de transporte colectivo (especialmente Metro), siendo debido, principalmente, al creciente incremento del paro (menor cantidad de viajeros al trabajo), a la reorganización de horarios de trabajo (jornada continuada), y a la depresión económica generaliza (menos viajes de compras, ocio...), así como a la importante elevación de tarifas experimentada los últimos años (ver figura 17), que hace retraerse a muchos viajeros potenciales (31). Quedando cada vez más claro que sólo podrá frenarse este descenso, y por consiguiente la progresión de los déficits, con una política *drástica* contra el vehículo privado, que orientara el transporte urbano motorizado

(30) Según datos de enero a junio de 1981, el Metro experimentó un descenso del 10 por 100 en viajeros respecto de los mismos meses del año anterior, lo que hará que el déficit de este medio de transporte pueda alcanzar los 6.500 millones de pesetas este año, a pesar de las subidas tarifarias realizadas.

(31) Es obligado señalar que la elevación de la tarifa media global de transporte colectivo, es mayor que la reflejada en la figura 17, debido al proceso de metropolitanización que ha alargado considerablemente los viajes, haciendo necesario coger más de un medio de transporte colectivo (en muchos casos, de carácter suburbano) para los desplazamientos que se realizan.

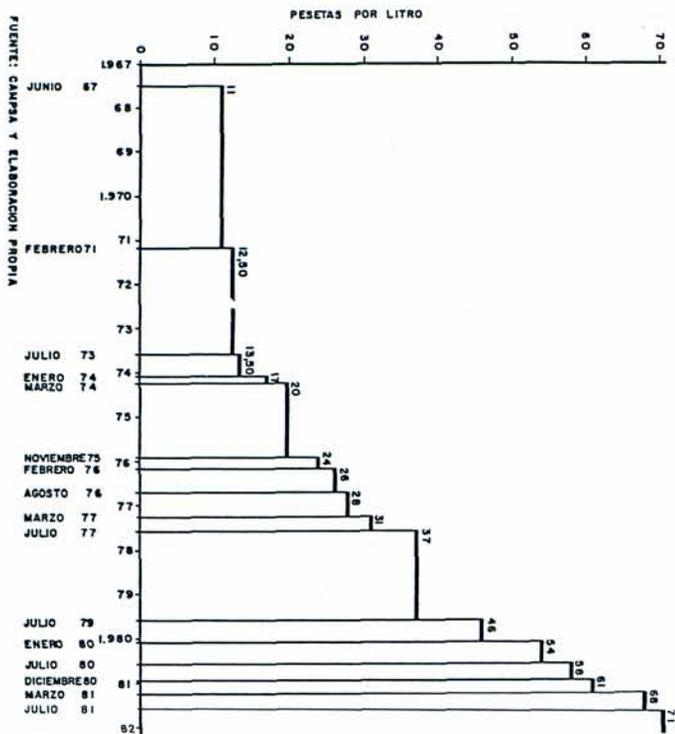


Figura 16.

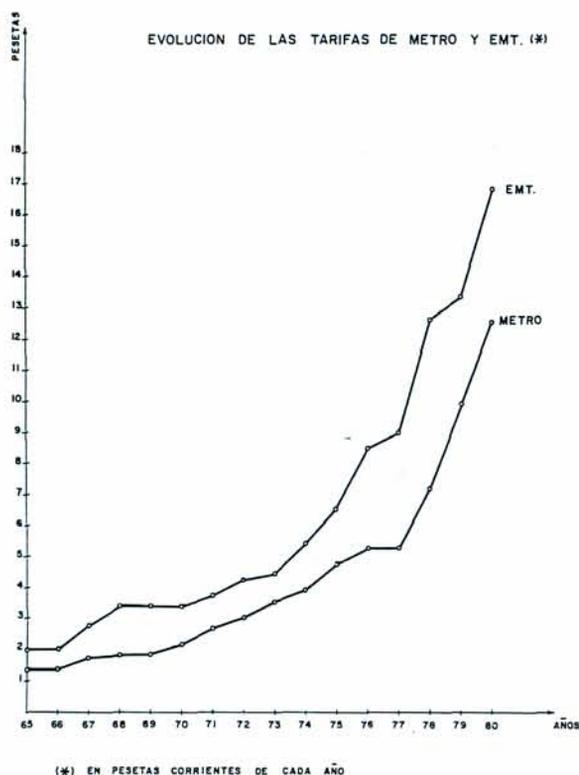


Figura 17.

hacia los medios de transporte colectivo; ésta sería la mejor vía de combatir los déficits y no las continuas subidas de tarifas (32). Política que, por otra parte, conseguiría una serie de beneficios directos e indirectos: reducción del consumo energético en áreas urbanas, mejora del medio ambiente, reducción de accidentes,... En este sentido cabría valorar, en principio, positivamente las medidas

(32) El Consejo del Gran Londres ha bajado las tarifas recientemente un 32 por 100, como una de las vías de frenar de caída de viajeros.

adoptadas por el Ayuntamiento a partir de 1980 de dificultar la accesibilidad al Centro en vehículo privado (ORA), estableciendo una tarifa por el aparcamientos de los no residentes en dicho área (33).

Como ejemplo ilustrativo de este descenso de las demandas de transporte, señalemos que durante 1979 el aeropuerto de Barajas tuvo menos pasajeros que en 1978, agudizándose esta tendencia en 1980 (ver figura 18), cosa que es la primera vez que ocurre en su historia, siendo interesante apuntar que durante los primeros años 70 experimentó un crecimiento de pasajeros cercano al 20% anual (34).

Paralelamente, se detecta una importante desaceleración del crecimiento de Madrid, reflejo del descenso de la actividad económica, y de la existencia de unos índices de paro en la provincia de Madrid de casi vez y media los registrados en las provincias limítrofes (ver tabla 3), de carácter fundamentalmente rural; con lo que la posibilidad de encontrar un empleo no actúa de acicate de las corrientes migratorias.

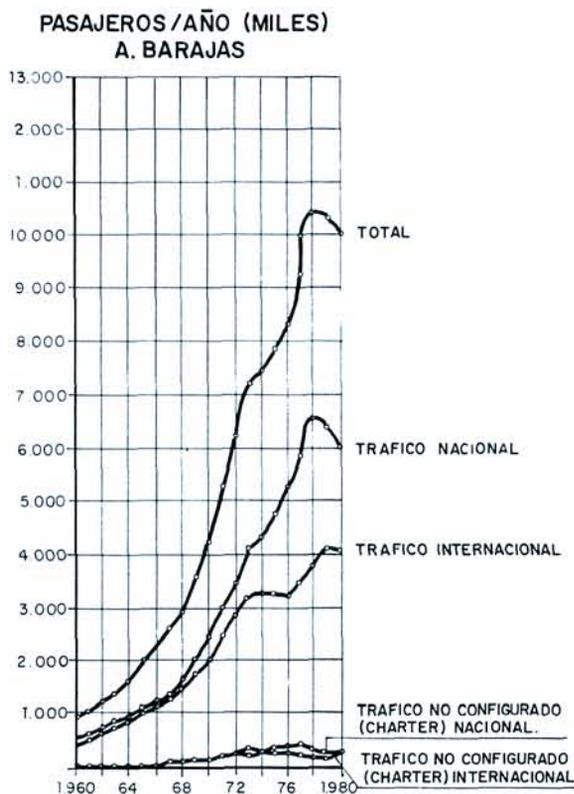


Figura 18.

Además, la elevación acusada y generalizada de los costes de transportes de todo tipo (pasajeros y mercancías), pone en duda, igualmente, la expan-

(33) Si bien es conveniente señalar que este tipo de medidas son complicadas de llevar a cabo (requieren mucho personal, burocracia...) y, de forma aislada, favorecen la movilidad hacia las áreas centrales de los estratos de renta más altos. Pudiendo quizá obtenerse los mismos resultados reduciendo la capacidad de las vías de acceso a las áreas centrales, siendo, además, esta medida mucho más equitativa.

(34) Razón por la cual se está replanteando en la actualidad la necesidad de construcción de un 2.º aeropuerto para Madrid, cuya conveniencia nadie ponía en duda hace unos años.

sión del proceso de metropolización, al menos tal y como este se entendía hasta ahora.

Todos estos hechos ponen en cuestión los planes de transporte elaborados, en su mayoría, a finales de los 60 y primeros de los 70, que estaban basados: en un intenso crecimiento urbano —planteando una población previsible para el Madrid del año 2.000 cercana a los 8 millones de personas (35)—; en un fuerte crecimiento de las rentas familiares, de la motorización y de la movilidad; y en una elevada capacidad de inversión estatal, teniendo como telón de fondo unos bajos costes energéticos y de explotación de los medios de transporte motorizados.

Además, estos planes no contemplaban la posibilidad de satisfacer parte de las necesidades de transporte mediante la utilización de medios de transporte no motorizados, e infravaloraban la viabilidad de dar respuestas a las mismas a través de medidas que requiriesen poca inversión en infraestructura, o que planteasen una mejor utilización de la existente; o de los medios de transporte actuales —convencionales o no convencionales— (36). Ya que sólo se vislumbraba la solución de las cada día crecientes necesidades de transporte a través de la continua oferta de medios de transporte de carácter motorizado; hecho que, por otro lado, se consideraba un bien en sí mismo: cuando más se ofertase, mejor. Así pues, ninguno de los supuestos anteriormente apuntados se dan ya, y no solamente eso, sino que se han visto radicalmente alterados en el transcurso de muy pocos años. Todo lo cual pone sobre el tapete los límites de la actual política de transportes y territorial. Límite que son de diversa índole y que van desde las necesidades cada vez mayores de espacio dedicado a transporte que requiere dicha política (37), hasta la ocupación creciente del tiempo vital en desplazamientos, pasando por el elevado consumo energético que supone un sistema de transportes de estas características y por las importantes necesidades económicas que se requieren para satisfacer los altos volúmenes de transporte que origina el presente modelo productivo y

(35) Junto con una combinación de las tendencias de evolución de la actual estructura metropolitana (fuerte terciarización del Centro, creciente dispersión industrial en la periferia metropolitana...).

(36) De esta forma, nunca se han considerado las posibilidades de utilización de los autobuses de carácter discrecional, cuyo parque, en el caso de Madrid, es del orden de un 20 por 100 ó 30 por 100 mayor que los autobuses de líneas regulares, que podrían suplir el servicio de los transportes colectivos regulares ante los incrementos de demanda en las horas punta, lo que redundaría en una importante reducción de los costes de explotación de éstos (al no tener que sobredimensionar el parque que queda infrutilizado en las horas huecas). O bien, las posibilidades de utilización del taxi colectivo, que significaría una utilización más racional de este medio. Como estos ejemplos se podran dar otros muchos (ver bibliografía "Definición de Políticas de Transporte"). Así, y de acuerdo con Arturo Soria, podríamos decir que "las gafas conceptuales de la política tradicional de transportes urbanos están hechas para ver casi exclusivamente los problemas relacionados con el automóvil y con los servicios públicos regulares de pasajeros".

(37) De esta forma, en la actualidad, son necesarios más de 11 millones de m<sup>2</sup> de aparcamiento, lo que supone un cuadrado de 3,4 km. de lado; y, como ejemplo, diremos que la superficie de nudos, enlaces y cruces de la Red Arterial, una vez completa, sería comparable a toda la extensión del Ensanche.

territorial. Así como el progresivo deterioro medio-ambiental que ha venido de la mano con la plasmación de la política de transportes que hoy conocemos.

Finalmente, digamos que otro hecho que se suma a las consideraciones anteriores es la quiebra de la creencia en el crecimiento continuo de los niveles de motorización y en la utilización masiva del transporte por carretera. Tanto la crisis económica, y el descenso del poder adquisitivo real que esto implica, como las elevadas subidas de los precios de los carburantes, que se han llevado a la práctica recientemente, y el salto experimentado por los costes de producción dentro del sector del automóvil están repercutiendo de forma muy sensible en la evolución de los niveles de motorización y principalmente en la utilización de los vehículos, siendo éste un proceso que creemos que se intensificará a medio y largo plazo. Todo lo cual está ya afectando claramente a la industria del automóvil en nuestro país, precipitando una crisis que era impensable hace unos años (38), y poniendo en tela de juicio los importantes planes de expansión que se concibieron en 1979 (39), que pretendían convertir al Estado español en el tercer productor mundial de automóviles.

Se plantea, pues, como una necesidad urgente el definir una nueva filosofía y política de transporte que permita hacer frente al importante cambio de coyuntura acontecido y a los gravísimos problemas que se avecinan en este sector, especialmente en lo que se refiere a su aplicación concreta al caso del Área Metropolitana de Madrid.

## 4. PERSPECTIVAS FUTURAS

### 4.1. La reorientación de la política oficial

Tanto el fuerte cambio de coyuntura experimentado (aguda crisis económica y energética, menor crecimiento urbano, reducida capacidad inversora estatal...), como la nueva situación de "democracia formal" (cada vez más recortada, por otro lado), han puesto en tela de juicio la política territorial y de transporte seguida hasta ahora (que principalmente se gestó a finales de los 60 y primeros de los 70); aunque quizás, todavía, no la esencia misma. A esta crisis de la política oficial ha contribuido el importante desarrollo durante los años 70 del movimiento vecinal, una de cuyas componentes destacadas fue la lucha por nuevos sistemas de transporte, y recientemente la aparición del movimiento ecologista que ha aportado nuevos elementos críticos a la hora de la elaboración de alternativas de transporte (40).

(38) Como datos más relevantes cabría apuntar: descenso generalizado de las ventas (tanto en el interior como en el exterior) y de la producción; regulaciones de empleo que afectan a más de 70.000 trabajadores de un total de 105.000 que posee el sector; pérdidas del orden de 20.000 millones de pesetas de Seat en 1980...

(39) Al amparo del decreto de reestructuración y liberalización del sector del automóvil, de abril de 1979.

(40) Oposición al PEIT, luchas contra la construcción de las autopistas A-2 y A-4, oposición al convenio MOPU-Ayuntamiento, movimientos a favor de la bicicleta como medio de transporte...

En el caso de Madrid, el cambio en el enfoque de planeamiento urbanístico que se inicia a partir de 1978 (P.A.I.S.) Informe sobre Ordenación del Territorio, Directrices Metropolitanas, Preavance del Plan General de Madrid...), ha ayudado en la reorientación de la óptica con la que se aborda el estudio del sistema de transportes, si bien, hasta ahora, ha tenido una trascendencia exclusivamente en cuanto al debate filosófico y no se ha traducido, todavía, en un cambio sustancial de la política de transportes, que sigue respondiendo, en gran parte, a inercias pasadas y lógicas sectoriales. Además, si se ha producido algún cambio en las políticas concretas, ha sido forzado por la cruda realidad que no ha permitido plasmar los planes previstos.

En este sentido, es ilustrativo el cambio de enfoque en cuanto a la política territorial que contiene el "Informe sobre Ordenación del Territorio en el Área Metropolitana de Madrid" (conocido por IOT), en donde se apunta ya la necesidad de freno del crecimiento desorbitado del aglomerado metropolitano, consiguiendo una distribución más homogénea de la población y de la actividad económica en el territorio regional, lo que permitiría alcanzar una estructura territorial más equilibrada. Y como parte de esta política territorial se señala la conveniencia de reducir las necesidades de transporte mediante la adecuada distribución de actividades en el espacio.

Igualmente, los diferentes estudios de carácter local, PAI (Programa de Actuaciones Inmediatas), que se han llevado a cabo en todo el área metropolitana, han permitido aproximarse a este cambio de filosofía desde la perspectiva local. En ellos se propone de forma casi generalizada, la conveniencia de reequilibrar la relación entre población y empleo, en la medida de lo posible y de cubrir las necesidades de equipamiento de los distintos núcleos urbanos, lo que posibilitaría reducir los viajes desde el punto de vista de transporte. Así como se plantea, prácticamente en todos ellos, la necesidad de proteger, preservar y, en su caso, mejorar la calidad de la vida urbana. Lo que supone una aproximación muy diferente al transporte desde la perspectiva local, pues es éste uno de los máximos responsables del territorio del medio ambiente urbano a este nivel.

Asimismo, las directrices metropolitanas contemplan una inversión "relativamente" reducida en red viaria, especialmente si se compara con la que se planteaba años atrás (abandonando, parece que definitivamente, el plan de autopistas de peaje, y replanteando algunos de los aspectos del controvertido convenio MOPU-Ayuntamiento) (41), y se decantan hacia una clara potenciación del ferrocarril suburbano, así como hacia un replanteamiento del actual Plan de Metro, propugnando al mismo tiempo la conveniencia de impulsar los medios de transporte no motorizados. de cualquier forma, estos planteamientos filosóficos entran en contradicción en algunos casos con medidas concretas que se preconizan: cierre norte de la M-30, cons-

(41) Este convenio se redactó en 1978 y desarrollaba algunos tramos de la Red Arterial, contemplando una inversión del orden de los 15.000 millones de pesetas (1978), e incluía algunos elementos muy controvertidos como era el caso del cierre Norte del tercer cinturón a su paso por la Vaguada (que todavía se sigue incluyendo en las Directrices), la autovía Cuzco-Barajas...

trucción del IV cinturón entre la N-IV y la N-II, construcción de una nueva línea de Metro que conecte el CD-2 con el eje Vallecas-Vicalvaro-Coslada...). En definitiva, y como siempre, no sabemos si gran parte de estos planteamientos filosóficos son pura ideología que luego no se plasman en medidas concretas; y principalmente, en lo que se refiere a la conveniencia de favorecer los medios de transporte no motorizados (especialmente la bicicleta), ya que no queda claro cómo se va a llevar a cabo, pues no se observa a ningún nivel (de la Administración Central o Local) medida alguna, por el momento, a favor de estos medios de transporte.

Por último, el Preavance del Plan General de Madrid va en la misma dirección de cambio que los documentos anteriores. Si bien a nivel filosófico o ideológico mantiene, en algunos casos una postura moderada y posibilista en relación con la política de transportes que se propugna. Así, se dice "el automóvil privado,..., se concibe como medio de transporte cuyo uso debe ser atenuado para los desplazamientos diarios en el interior del continuo urbano y de la periferia al centro, en especial en períodos punta" (pág. 247), planteando que su campo de actuación más adecuado sería en la periferia metropolitana (42). Por otro lado, cuando se habla de la bicicleta, se concibe este medio de transporte, casi exclusivamente, como un alimentador de otros medios de transporte (especialmente los colectivos de gran capacidad). Por otro lado, no se pone en cuestión la red de Metro actualmente en construcción, incluyendo además, alguna ampliación difícilmente justificable, como es el cierre de la línea Circular. Finalmente, en lo que se refiere a la red viaria, se pone en cuestión el concepto de Red Arterial tal como éste era entendido anteriormente, planteando la necesidad de la mejora de la red distrital y local, aunque a la hora de llevar estos conceptos a la práctica se plasma una red que puede llegar a parecer, en cierto sentido, excesiva (principalmente en lo que se refiere a: la variante de las carreteras de Andalucía y Toledo, el sustituto del IV cinturón...).

Así, pues, se va definiendo, poco a poco (y con muchas contradicciones, debido a los intereses económicos relacionados con el sector), una nueva política de transportes, que consistiría, en términos generales y como apunta el Libro Blanco de Transportes (43), en "la creación y funcionamiento eficaz de un sistema de transporte que dé satisfacción a las necesidades ciudadanas al menor coste social posible, mediante la óptima utilización de los recursos, necesariamente limitados, que pueden asignarse a este sector, y que potencie un reparto de tráfico entre los diversos modos de la forma más eficiente" (44); todo esto se completaría con una

(42) Se apunta la dificultad de reservar carriles bus en los accesos de las carreteras radiales, debido a la congestión que esto pudiera llegar a ocasionar.

(43) Libro Blanco de Transportes, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, págs. 101 y 103. 1979.

(44) Según se apunta, mediante la instrumentación de una política de uso "racional" del vehículo privado, principalmente a través de la restricción de su uso en los centros de las grandes ciudades, con el fin de favorecer a los transportes colectivos urbanos.

política de precios reales, que refleje los verdaderos costes de los medios de transportes. Aunque, indudablemente, si bien dentro de ciertos límites y sin llegar a poner en cuestión ni el modelo territorial ni productivo (ni, por supuesto, el modelo social), por lo que todo queda muchas veces en meras declaraciones ideológicas. En definitiva, esta política no es sino un intento de adaptación de la actuación estatal a la gravedad de la situación en este campo, haciendo de la necesidad, virtud, y sus márgenes de actuación son forzosa-mente reducidos bajo la actual organización productiva, social y territorial, ya que se mueve aún dentro de la lógica dominante, si bien se observan cambios que pueden llegar a ser positivos.

Aun así, esta política que se propugna, y en concreto la que se define en las Directrices Metropolitanas y en el Preavance del Plan General de Madrid (45), entra en contradicción en muchas ocasiones con los intereses de los grupos económicos dominantes que se relacionan con el sector, y no es de extrañar que la CEOE haya expresado públicamente (transmitiendo principalmente los intereses de las grandes constructoras), su preocupación por la reducida inversión (según ellos, claro) que se contempla, p.e., en las Directrices en relación al sistema de transporte, y por consiguiente su oposición a las mismas.

De esta forma, nosotros creemos que sólo se podrá hablar de una verdadera alternativa al transporte, si al mismo tiempo estamos planteando una alternativa al modelo productivo y territorial, y en definitiva al modelo económico y social. Ya que si no, las alternativas de transporte que planteemos tendrán un carácter marginal, y además lo único que estaremos haciendo será racionalizando las contradicciones que presenta el actual modelo.

#### **4.2. ALTERNATIVAS AL TRANSPORTE Y TRANSFORMACION DEL MODELO DE SOCIEDAD**

Así, pues, opinamos que el eje básico de esa alternativa, "la eliminación de la necesidad de transportarse en medios motorizados" (46), sólo será viable en un modelo económico y social descentralizado (47), cuya estructura productiva esté basada en pequeñas unidades integradas, lo que hará posible el que exista una división del trabajo y una especialización reducida, y en la utilización de recursos energéticos renovables (energía solar, eólica, biomasa...), lo que será factible debido a las propias características del modelo productivo que requerirá un bajo consumo energético. Igualmente, la tecnología que acompañe a un modelo social de este tipo será sencilla y accesible, propiciando técnicas de bajo consumo energético y durabilidad de los productos. Además, estas características

(45) Que va más allá, por lo menos a nivel de declaraciones, de lo que se establece en el Libro Blanco de Transportes.

(46) Lo cual no significa, como fácilmente se puede suponer, el reducir la movilidad no obligada, sino que, al contrario, permitiría desarrollarla.

(47) Que permita, asimismo, un poder descentralizado y autoorganizado, haciendo posible el control del proceso productivo, y de sus formas de vida, por parte de los propios trabajadores.

infraestructurales conllevarán un modelo territorial basado en la descentralización y dispersión de la población, aunque agrupada en núcleos de un cierto tamaño con carácter integrado y en gran medida autosuficiente, lo que permitiría reducir enormemente las necesidades de transporte (48). Todo esto repercutiría en una disminución profunda del número de viajes motorizados necesarios, y de la longitud de los mismos, posibilitando la potenciación y extensión de los medios de transporte de bajo consumo energético, baja necesidad de inversión en infraestructura y bajo impacto ambiental.

Es desde esta perspectiva que cobrarán sentido las alternativas que se planteen en relación al transporte, tanto como instrumento que ayude a la resolución de los graves problemas planteados en la actualidad, como desde el punto de vista de que sirvan de primeros pasos en la consecución de un cambio de modelo económico y social, al desbordar sus efectos el campo estricto del transporte, por lo que deberán ser coherentes los distintos elementos de esta alternativa con el cambio de sociedad que se propugna.

En este sentido, p.e., la extensión del uso de los medios de transporte no motorizados, permitirá reducir la necesidad del transporte motorizado y facilitará una mejor utilización de la infraestructura existente, ampliando al mismo tiempo la esfera de la autonomía individual. Lo que, junto con la paralela reducción de las necesidades de transporte (49), no hará necesaria la construcción de grandes infraestructuras (que reclaman una tecnología compleja, con grandes requerimientos de: cemento, acero... y que provocan grandes impactos ambientales), no se derrocharán los recursos energéticos no renovables (petróleo, principalmente), no será necesaria la construcción de tantos vehículos de transporte (turismo, autobuses, ferrocarriles...) y no se perderán miles de horas de nuestro tiempo en transportarnos; horas que podremos dedicar a nuestro desarrollo personal.

Indudablemente, todo esto entra en conflicto directo con los intereses económicos dominantes y con las necesidades de acumulación del capital, y es por eso por lo que señalábamos que una alternativa de transporte de este tipo no se puede plantear si, al mismo tiempo, no se aborda la necesidad de cambio de modelo económico y social, pues de otra forma sólo se podrán llevar a cabo aspectos muy parciales de la misma, dentro de los márgenes que al propio sistema le interese (obligado por las circunstancias) y para hacer frente a las disfuncionalidades que presenta el modelo. Además una alternativa así permitirá, por sus características, ir ampliando las áreas de autonomía y autosuficiencia del modelo productivo y, por lo tanto, de las distintas colectividades.

Por último, y antes de apuntar algunos aspectos en los que se podría concretar esta alternativa a corto plazo, queda señalar que nos encontramos en

(48) Tanto por las características del sistema productivo como del modelo territorial.

(49) A través de actuaciones externas al sector del transporte, de modificación del modelo productivo y territorial.

una sociedad marcada por la división en clases sociales y que los problemas de transporte no afectan por igual a toda la sociedad, sino que están determinados por esa división. Por lo que a la hora de propugnar una determinada alternativa de transporte ésta no puede quedar reducida a puros planteamientos técnicos (50), pues eso sería olvidar este hecho que marca toda nuestra vida y la evolución de la sociedad, sino que es necesario tomar una opción al respecto y plasmarla en la alternativa que decimos defender.

De esta forma, y sin ánimo de pretender ser exhaustivos, señalamos los siguientes puntos como posibles elementos principales de una alternativa de transporte a corto plazo, que creemos es coherente con la filosofía antes expuesta:

- *Freno a la creación de grandes infraestructuras (ya sean autopistas o autovías, metro o ferrocarril) que potencien la consolidación del actual modelo metropolitano.* Sólo se deberá actuar selectivamente mediante la creación de infraestructuras en la resolución de problemas muy urgentes, que no sea viable su solución a través de otras medidas (51); y en este caso, se deberá primar el transporte colectivo sobre el privado, y dentro del transporte colectivo aquellos medios que requieren una inversión más reducida, que presentan un menor consumo energético y que provocan un menor impacto ambiental.
- *Orientación hacia una mejor utilización de la infraestructura existente (disminuyendo en muchos casos su capacidad) y reducción del impacto ambiental del sistema de transporte actual.* Potenciando, principalmente, los medios de transporte no motorizados (bicicleta —ver Anexo 2— y peatonal) (52) y aquellos medios de transporte colectivo de tecnología más sencilla y accesible, y de menor impacto ambiental y consumo energético (tranvía, trolebús...) (53), a la vez que se intenta maximizar el uso de los sistemas de transporte colectivo de alta capacidad, actualmente existente (Metro y ferrocarril) (54) y se contempla la posibilidad de favorecer medios de trans-

(50) Postura cuyo significado no es otro que aceptar implícitamente el orden constituido.

(51) Creemos que los únicos déficits existentes son los relativos al transporte colectivo ferroviario suburbano, si bien ya han sido subsanados en gran parte.

(52) El peatonal, fundamentalmente, a través del aumento de aceras, itinerarios peatonales, restitución del bulevares, creación de áreas ambientales..., y, en definitiva, recuperación de espacio y ambiente. La bicicleta, a través de la creación de carriles bici e itinerarios preferentes para este medio de transporte, así como habilitando aparcamientos, facilitando su uso a través del diseño urbano y la resolución de puntos negros, y posibilitando la utilización conjunta de bicitransporte colectivo; es importante señalar que, según estudios realizados por COPLACO, del orden de 500.000 viajes diarios en vehículo privado serían potencialmente trasvasables a la bicicleta en Madrid.

(53) Esto se podría llevar a cabo conforme va quedando obsoleto el actual parque de transporte colectivo de superficie, justificándose unos u otros medios de transporte dependiendo de la intensidad de viajes en los distintos itinerarios.

(54) En relación con las líneas de Metro en construcción, nuestra opinión sería el reconsiderar la necesidad de la apertura de algunos de los tramos, principalmente de aquellos que no se justifican desde un punto de vista social, aunque sería nece-

porte colectivo no convencionales (55). Esto supondrá, como es fácil de suponer, la necesidad de restricción *generalizada*, y no sólo en el centro, del tráfico privado motorizado (56), lo que permitirá el trasvase de gran parte de los viajes que hoy día utilizan este modo a los medios de transporte no motorizados y al transporte colectivo en general.

- *Reconsideración de la política tarifaria de los transportes colectivos, en el sentido de favorecer los intereses de aquellas clases y sectores sociales explotados y marginados por el sistema social actual.* En este sentido, se plantea el billete gratuito para: parados, niños y tercera edad, y congelación de tarifas para adultos (57), con participación en la financiación de los déficits de los transportes colectivos de las empresas que se localizan en el área metropolitana, que son los principales beneficiarios de la existencia del mismo (58).
- *Actuación a través de la política económica, urbanística y territorial, para reducir desde ya las necesidades de transporte, frenando el crecimiento del aglomerado metropolitano, propiciando el equilibrio de la estructura metropolitana e impulsando la autosuficiencia de los distintos barrios.*

Este nuevo enfoque de la política de transporte, del que es difícil especificar más en un trabajo de esta extensión, implicaría una serie de efectos positivos directos e indirectos, entre los que cabría distinguir:

- Disminución importante del consumo energético global del sistema de transporte, al resolver la satisfacción de las necesidades de transporte de una forma más eficaz desde el punto de vista energético.
- Reducción de las necesidades de inversión en infraestructura de transporte, debido al freno y disminución de las necesidades en cuanto al mismo (principalmente en lo que se refiere al transporte motorizado), y a la mejor utilización de la infraestructura existente. E igualmente, posibilidad de descentra-

sario también considerar otros factores: ambientales, energéticos... Y para estos tramos que, finalmente, se decidiera la conveniencia de su no apertura, apuntamos la posibilidad de convocar concursos de ideas acerca de su posible utilización alternativa.

(55) Cambio de reglamentación de los transportes colectivos discrecionales —con el fin de que pueda aliviar las puntas de los transportes colectivos regulares—, posibilidad de utilización de táxis colectivos...

(56) A través de medidas tales como: reducción de aparcamientos, jerarquización y reducción de la capacidad del viario, establecimiento de velocidad máxima según tipo de vías, creación de áreas, ambientales, prioridad del transporte colectivo... P.e., uno de los temas que ya habría que plantearse sería la reducción de capacidad y velocidad de la M-30.

(57) En Bruselas, por ejemplo, se ha llegado a plantear por los movimientos alternativos, la gratuidad de los transportes colectivos a partir de las 7 de la tarde y durante los fines de semana, lo que permitiría ampliar, entre otras cosas, la vida cultural de la ciudad.

(58) Otros posibles canales podrían ser: la fiscalidad del automóvil, la ORA...

(59) Si bien, esto no debe ser nunca un fin en sí mismo, sino que dependerá de la política social que se persiga.

lizar la aplicación de gran parte de estas medidas, por su carácter sencillo y accesible, a nivel de barrios, así como de autogestionar las inversiones que requieren, que a su vez permitirían la creación de gran número de puestos de trabajo por las propias características de estas inversiones (intensivas en mano de obra).

- Disminución de los déficits de los transportes colectivos, al mejorar las condiciones de funcionamiento (velocidad, regularidad...), lo que reducirá los costes de explotación, y al incrementar los niveles de utilización, debido al trasvase de la demanda hacia estos medios de transporte, al reducir el tráfico motorizado privado.
- Mejora del entorno vital, tanto por la disminución de los impactos ambientales (con-

taminación, ruido, accidentes...) y del "stress", que provoca el funcionamiento del actual sistema de transporte, como por el efecto positivo que sobre la salud del individuo tendrá la potenciación de los medios de transporte no motorizados (transporte peatonal y en bicicleta), al favorecer esta política el equilibrio físico-personal.

- Posibilidad de establecer una política redistributiva de rentas a través de la política de transporte.

Indudablemente la consecución de estas alternativas será debida a la concienciación y presión social que se ejerza, y no a los estudios o planes que se elaboren, pues, como hemos intentado señalar, existen poderosos intereses económicos en juego que se oponen a la plasmación de estos objetivos.

#### ANEXO 1 ALGUNOS DATOS BASICOS, DEL SISTEMA DE TRANSPORTE EN MADRID

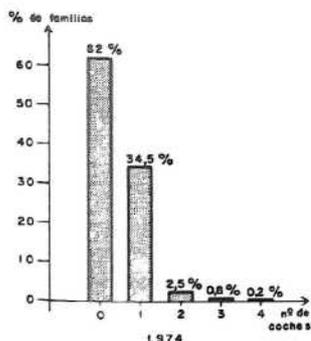
TABLA 1: CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

	1960	1980
Población Area Metropolitana Funcional de Madrid (*)	2.394.000	4.435.000
Tamaño medio familiar	4,1	3,5
Parque automóviles (Provincia)	59.360	1.256.706
Longitud (Kms.) red de Metro	18	125
Longitud (Kms.) red de Metro	28	82,3
Longitud (Kms.) red de autobuses (EMT)	300	1.172
Plazas de aparcamientos	300	1.172
Plazas de aparcamientos	300	12.500
Número de taxis	5.800	15.470
Pasajeros transportados Metro	432 × 106	388 × 106
Pasajeros transportados E.M.T.	380 × 106	467 × 106
Pasajeros aeropuerto de Barajas	0,9 × 106	10,1 × 106
Empleados E.M.T.	6.677	6.946
Parque E.M.T. (vehículos)	948	1.600

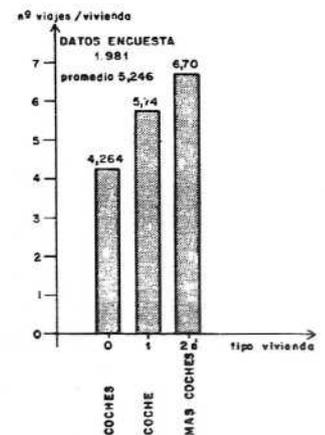
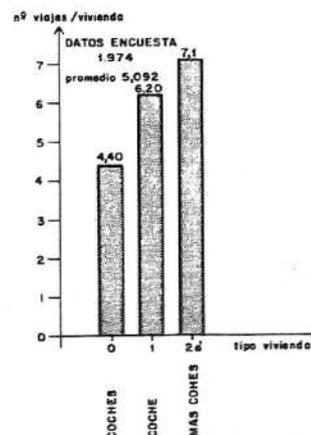
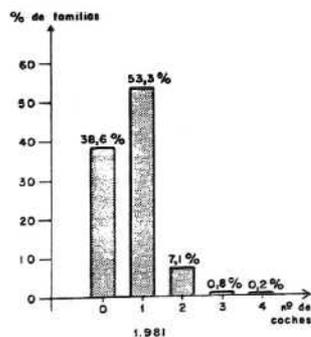
- (\*) Se considera Area Metropolitana Funcional al área metropolitana administrativa más los municipios de Alcalá de Henares, Parla, Fuenlabrada y Móstoles.  
 (\*\*) Datos de 1979; se considera que normalmente está mayorado en un 15%, pues no se tienen en cuenta todas las bajas habidas.  
 (\*\*\*) No se incluye la variante de Móstoles y Alcorcón por no estar terminada en 1980.  
 (\*\*\*\*) De éstos: 405 eran tranvías, 460 autobuses y 119 trolebuses.

TABLA 2: DISTRIBUCION DE VIAJES POR MOTIVOS Y MODOS (ENERO 1974)

motivo viaje	DISTRIBUCION PORCENTUAL POR MODOS				
	viajes/día	%	público	privado	a pie
Trabajo	2.701.776	27,6	53	25,1	21,9
Escuela	3.335.836	34,1	17,6	6,1	76,3
Compras	1.344.252	13,7	11,2	4,6	84,2
Otros	1.785.746	18,2	28,9	23,2	47,9
Ningún extremo en el hogar	622.152	6,4	25,2	49	25,8
TOTAL	9.789.762	100	29	17	54



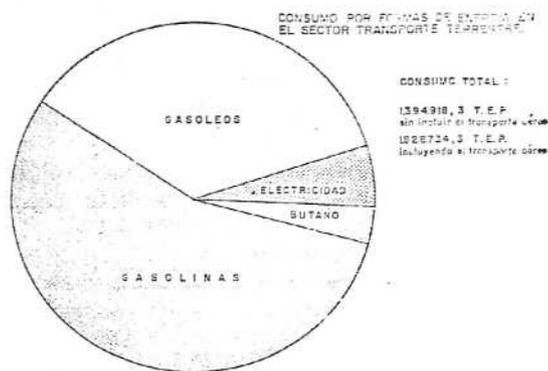
FAMILIAS SEGUN NIVEL DE MOTORIZACION



GENERACION DE VIAJES POR VIVIENDA CONJUNTO AREA METROPOLITANA (en un solo sentido)

Figura 1.: Fuente: elaboración propia y COPLACO.

Figura 2.: Fuente: elaboración propia y COPLACO.



NOTA: NO INCLUYE EL TRANSPORTE AEREO

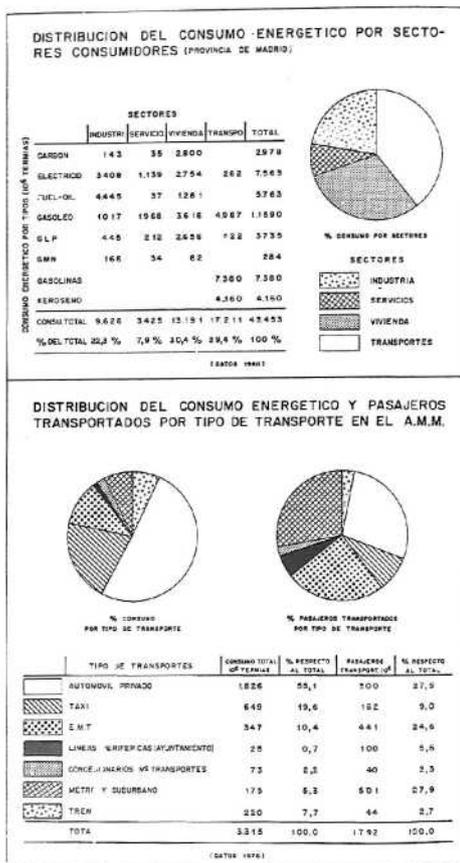
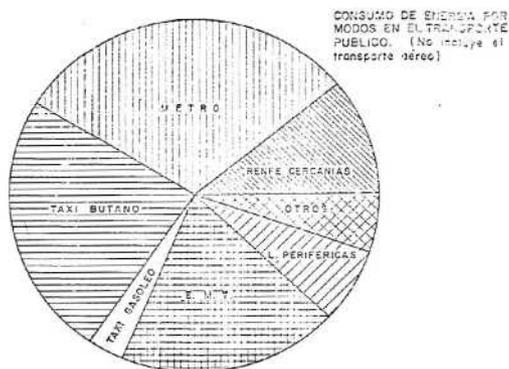


Figura 3.: ENERGIA Y TRANSPORTE EN MADRID. Fuente: Albiñana, Mendioroz y Santamarta. "Estudio del Sector Energético de la Provincia de Madrid" COPLACO. 1981.

Figura 4.: Fuente: DIRECTRICES METROPOLITANAS, COPLACO.

Tabla 3: Distribución de viajes por motivos y modos (1981)

motivo viaje	DISTRIBUCION PORCENTUAL POR MODOS				total
	público	privado	a pie	otros	
Trabajo	39,4	36,4	22,6	1,6	26,87
Escuela	23,7	5,9	69,9	0,5	35,56
Compras	13,8	7,8	78,3	0,1	17,56
Otros	—	—	—	—	19,92
Total	27,61	17,10	54,51	0,75	100

Tabla 4: CONSUMO DE ENERGIA EN EL SECTOR DE TRANSPORTES EN 1979. PROVINCIA DE MADRID

Tipo de Energía	TRANSPORTE	
	TEC	%
Electricidad	50.099	2,09
G.L.P.	66.708	2,78
Gasolina aviación	4.429	0,18
Keroseno aviación	615.307	25,69
Gasolina auto	1.103.109	46,05
Gasoleo	555.826	23,21
TOTAL	2.395.478	100,00

(\*) Se incluye todo tipo de transportes de pasajeros y mercancías.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- Número Monográfico sobre Transporte ICE 531, diciembre de 1977.
- Número Monográfico sobre Transporte Urbano. Ciudad y Territorio nº 2, 1980.
- Fernández Durán, Ramón: "Transporte, espacio y capital". Editorial Nuestra Cultura, 1980.
- Memoria 1979. Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones (IETC). Ministerio de Transportes.
- Coordinadora de Luchas contra Autopistas: "La lucha contra las autopistas en el Estado español". Ed. ZYX, 1979.
- Libro Blanco de Transportes, Ministerio de Transportes, 1979.
- Equipo de Transporte: "Aspectos económico-financieros del sistema de transporte". Madrid, COPLACO, 1978.
- Sección de Transportes: "Análisis de la situación actual". COPLACO, 1978.
- Menéndez, Nebot y Soria: "Alternativas de gestión de los sistemas de transporte". COPLACO, 1980.

- Herrero, Puig y Ugartondo: "Directrices de transporte a nivel metropolitano-regional". COPLACO, 1980.
- Soria et al.: "Definición de políticas de transportes". COPLACO, 1981.
- Fernández Durán, Ramón: "La quiebra de la política de transportes". ICE nº 572, abril, 1981.
- "Informe sobre Ordenación del Territorio en el Area Metropolitana de Madrid". COPLACO, 1980.
- "Directrices de Planeamiento Metropolitano". COPLACO, 1981.
- "Preavance de la Revisión del Plan General de Madrid". Oficina del Plan, 1981.
- Albiñana, Mendioroz y Santamarta: "Estudio del sector energético de la provincia de Madrid". COPLACO, 1981.

\* Agradezco la colaboración en la confección de estos datos a Eduardo Molina; los datos que se incluyen de la encuesta origen-destino de 1981 son provisionales, pues todavía no se ha expandido la muestra.