

# *El sistema español de transportes (1900-1985)*

POR EL SERVICIO DE ESTUDIOS DE ESTA FUNDACIÓN

Este informe examina las características métricas y la evolución histórica del sistema español de transporte en el período 1900-1985. El trabajo se ha dividido en seis capítulos que consideran los siguientes aspectos:

- Infraestructura del sistema.
- El transporte ferroviario.
- El transporte por carretera.
- El transporte marítimo.
- El transporte aéreo.

Por su compleja diversidad, resulta difícil realizar un análisis global de un sistema de transportes a escala nacional. En España el Estado tiene a su cargo la inversión y el coste principal de las infraestructuras terrestre, marítima y aérea. Monopoliza también la explotación de los ferrocarriles y el tráfico aéreo, mientras que la actividad privada y las empresas comerciales llevan a cabo el transporte terrestre por carretera. En el tráfico marítimo, también el Estado desempeña un papel importante y lo mismo ocurre en los transportes especiales por tubería.

El desarrollo general de la infraestructura del sistema español de transportes ha exigido una intervención muy permanente del sector público en los mecanismos del mercado, de tal modo que el transporte regular requiere la obtención de autorizaciones específicas y la aprobación de las tarifas del servicio. Puede decirse en suma, que el Estado es el protagonista principal de la explotación del sistema de transportes, siendo deficitario en sus costes y minoritario en los servicios, puesto que las empresas comerciales realizan la mayor parte del transporte de mercancías y la actividad privada es muy predominante en el transporte de viajeros.

Dada su extensión (138 páginas), no se ha considerado procedente incluir el texto íntegro, habiéndose elaborado el siguiente resumen que recoge los principales resultados del estudio.

## INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA

La participación de los transportes en el valor añadido nacional es del orden del 5% requiriendo una infraestructura muy amplia que comprende:

- Red viaria.
- Red de ferrocarriles.
- Red de canales.
- Red de tuberías.
- Puertos marítimos y aeropuertos.
- Estaciones de servicio.

Complementada por los medios propiamente realizadores del transporte:

- Parque de vehículos terrestre.
- Flota mercante.
- Flota aérea comercial.
- Estaciones de impulsión de combustibles líquidos y gaseosos.

No se ha considerado dentro del sistema español de transportes (SET), las redes de transmisión y distribución de la energía eléctrica y las redes de gas ciudad por tratarse de infraestructuras propias del sector energético.

En el movimiento de viajeros ocupa un lugar muy significativo el transporte privado por vía terrestre, mientras que el movimiento principal de mercancías se realiza en grandes vehículos pertenecientes a sociedades o compañías especializadas.

En lo que se refiere al transporte marítimo, la actividad es casi toda ella de naturaleza comercial y empresarial, salvo las prácticas deportivas. Lo mismo ocurre con el transporte aéreo que está a cargo de grandes compañías.

La gran infraestructura del transporte se ha construido principalmente a iniciativa pública, a través del órgano ministerial especializado. También asumió a partir de 1940 la administración de los ferrocarriles españoles que fueron nacionalizados. La construcción de aeropuertos y su administración correspondía al Ministerio del Aire y en general, toda la ordenación del movimiento de la flota aérea comercial. En el tiempo reciente se constituyó el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones para coordinar el esfuerzo estatal en relación con el sistema de transportes.

En la situación de 1955 el sector del transporte, representaba el 5,7% del PIB nacional. En el transcurso de los 30 años comprendidos entre 1955-1985, el sector creció en términos reales por un factor de 4,612, equivalente a una variación media anual del 5,22%, ligeramente superior a la del PIB.

En el cuadro C.1 se ha resumido la evolución estructural del sector de transportes en el período 1970-1980 según los datos oficiales de la Contabilidad Nacional de España.

El subsector de transportes por ferrocarril tiene una evolución regresiva en términos relativos. Su coeficiente estructural desciende del 15,23% al 12,98%. También desciende el coeficiente del subsector transportes terrestre de pasajeros y se mantiene estacionario el de los transportes marítimos y ascendente el de los transportes de mercancías y el de los transportes aéreos.

## EL TRANSPORTE DE PASAJEROS

En los primeros decenios del siglo, el transporte de pasajeros se realizaba principalmente por ferrocarril. En el segundo decenio se fue iniciando el movimiento de

pasajeros en automóvil, aunque tenía muy escasa difusión. Las matriculaciones de automóviles en España, evolucionaron en la siguiente forma:

1900 .....	3
1905 .....	71
1910 .....	999
1915 .....	1.210
1920 .....	12.017
1930 .....	25.209

En forma comparativa se presenta la estadística del transporte de viajeros por ferrocarril:

	Unidad: 10 <sup>3</sup> pasajeros
1911 .....	30.769
1915 .....	35.157
1920 .....	51.241
1925 .....	59.656
1930 .....	57.938

En 1929 existía un total de 1.190 líneas regulares de transporte de viajeros por carretera que servían un recorrido de 47.988 km. En 1940, la estadística del transporte de viajeros por carretera en líneas regulares se puede resumir en la siguiente forma:

Número de empresas.....	904
Número de automóviles.....	3.165
Número de kilómetros servidos.....	66.230
Número de viajeros .....	51.028.000

La evolución posterior en lo que respecta a la estructura del transporte de pasajeros puede resumirse en términos métricos del siguiente modo:

Años	Unidad: %				Total en 10 <sup>3</sup> viajeros
	Ferrocarril	Carretera	Barco	Avión	
1945	67,95	30,98	1,00	0,07	147.895
1950	54,95	43,89	0,80	0,36	195.591
1955	47,69	50,93	0,69	0,69	245.783
1960	35,96	62,41	0,65	0,98	302.834
1965	34,50	63,28	0,59	1,63	504.803
1969	25,02	71,8	0,69	2,75	635.252

Se observa un rápido crecimiento del transporte por carretera. En el espacio de 24 años, entre 1945 y 1969, su coeficiente estructural pasa de 30,98% a 71,54%. Por el contrario, descende fuertemente el coeficiente del ferrocarril del 67,95% al

25,02%. Es también muy significativo el cambio en lo que se refiere al transporte aéreo que crece muy deprisa, su coeficiente estructural pasa del 0,07% al 2,75%, mientras que decrece lentamente el transporte marítimo del 1,0% al 0,69%. Estos cambios son cualitativamente muy importantes, en el uso de los distintos medios de transporte de viajeros.

## EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

Los datos relativos a los primeros decenios del siglo, sólo se refieren a las grandes compañías ferroviarias. La evolución aproximada, puede resumirse en las siguientes cifras:

Años	Transporte de mercancías en 10 <sup>4</sup> t
1911 .....	16.634
1915 .....	19.400
1920 .....	20.171
1925 .....	25.924
1930 .....	31.704

A partir de 1941, se llevó a cabo la nacionalización de las distintas compañías ferroviarias y se constituyó la RENFE. La evolución posterior del transporte de mercancías por ferrocarril, siguió un movimiento ascendente hasta 1958, según se resume a continuación:

Años	Transporte de mercancías en 10 <sup>4</sup> t
1942 .....	26.490
1945 .....	25.992
1950 .....	21.758
1955 .....	34.963
1958 .....	41.023
1960 .....	34.302

La estadística posterior medida en unidades de transporte (UT), sigue siendo ligeramente ascendente, según se deduce de la información elaborada:

	Unidad: 10 <sup>6</sup> UT
1968 .....	138,7
1970 .....	139,4
1975 .....	144,5
1976 .....	145,3

El transporte marítimo es especialmente apto para los grandes volúmenes de mercancías en trayectos compatibles con la geografía del mercado. Las estadísticas aunque incompletas y poco precisas, muestran un crecimiento inicial poco firme a partir de 1944, según se deduce de los siguientes valores globales:

	Unidad: 10 <sup>3</sup> t
1912 .....	19.339
1928 .....	29.537
1930 .....	29.750
1934 .....	21.662
1944 .....	19.937
1950 .....	33.587
1955 .....	40.802
1960 .....	58.116
1965 .....	84.914
1970 .....	190.303

y que se hace muy rápido a partir de 1950.

En el análisis del transporte por carretera, cabe distinguir el correspondiente a los recorridos largos que hace la competencia en muchos casos al ferrocarril y cubre completamente todas las regiones no servidas por el transporte ferroviario y el de corta distancia propio de la distribución comercial de mercancías, que se realiza de muy diversos modos, por compañías mercantiles especializadas y por los propios servicios de las entidades comerciales vendedoras de las mercancías que crean su infraestructura para el despacho rápido y seguro de sus ventas a los clientes.

## INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA

La parte principal de esta inversión en la infraestructura se lleva a cabo por el sector público y en España, a través del Ministerio de Obras Públicas hasta fecha muy reciente. En el pasado, la inversión en infraestructura correspondía al Ministerio de Fomento que luego pasó a denominarse de Obras Públicas en 1931 y posteriormente Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, habiendo cedido la gestión y ordenación de actividades relacionadas con el transporte al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, de reciente creación.

La evolución del gasto público puede resumirse en los siguientes términos:

Años	Ministerio	Gasto en 10 <sup>6</sup> pc*	Gasto en 10 <sup>6</sup> pk**(1970)	Índice
1900	Fomento	55,9	1.733,4	100,0
1905	Fomento	89,1	2.692,6	155,3
1910	Fomento	113,0	3.222,7	185,9
1915	Fomento	155,6	2.964,1	170,9
1920	Fomento	476,6	6.005,1	346,4

Años	Ministerio	Gasto en 10 <sup>6</sup> pc*	Gasto en 10 <sup>6</sup> pk**(1970)	Índice
1925	Fomento	462,8	6.756,8	389,8
1930	Fomento	489,2	8.252,8	476,1
1935	Obras Públicas	607,1	7.813,3	450,7
1940	Obras Públicas	437,4	4.286,5	247,2
1945	Obras Públicas	1.161,1	6.235,1	359,7
1950	Obras Públicas	1.665,1	4.928,6	284,3
1955	Obras Públicas	4.225,5	10.430,7	601,7
1960	Obras Públicas	8.214,5	14.278,6	823,7
1965	Obras Públicas	27.385,6	35.145,7	2.027,5
1970	Obras Públicas	38.914,1	38.914,1	2.244,9
1975	Obras Públicas	64.616,1	36.879,2	2.127,5
1980	O.P. y Urbanismo	165.335,0	40.297,1	2.324,7
1985	O.P. y Urbanismo	233.183,7	32.422,2	1.870,4

\* Pesetas corrientes.

\*\* Pesetas constantes.

La evolución es creciente hasta 1930 y luego sufre una inflexión y crece rápidamente a partir de 1950 hasta alcanzar su valor máximo en 1980. La transferencia de funciones del Ministerio de Obras Públicas al Ministerio de Transportes determina una disminución del índice. Las cantidades dedicadas por el sector público al Ministerio de Transporte, Turismo y Comunicaciones fueron las siguientes:

Años	10 <sup>6</sup> pc	10 <sup>6</sup> pk(1970)
1980	178.412,2	43.484,4
1985	415.473,1	57.767,9

## LA INTERVENCIÓN DEL ESTADO

La intervención del Estado en la evolución del sistema español de transporte ha sido también permanente en lo que se refiere a la fijación de los precios, a través de la tarifa de los servicios. De este modo, se puede limitar la competencia de los medios de transportes terrestres por carretera al ferrocarril, tanto para pasajeros como para mercancías.

En lo que se refiere a la navegación, la participación del sector público ha sido menor en la inversión dedicada a la construcción y adquisición de los medios (flota), pero ha intervenido con frecuencia en la fijación de las tarifas de los servicios, particularmente en lo que se refiere a los de carácter nacional, entre la Península y las provincias insulares. Interviene también en la fijación de los precios de los servicios portuarios, que controla a través de las organizaciones colegiadas que administran su explotación.

El transporte aéreo requiere una infraestructura de aeropuertos que estaba inicialmente vinculada a los servicios aeronáuticos militares y que posteriormente, a medida que crecía el volumen de transporte, se hizo necesario integrar en una Subsecretaría de aviación civil, dentro del Ministerio del Aire. Siguiendo el criterio general de muchos países, se creó una gran compañía nacional aérea IBERIA, controlada por el sector público, a través del Instituto Nacional de Industria (INI) y una segunda compañía que tuvo que recibir apoyo estatal para completar el sistema de transporte en los enlaces de menor tráfico, denominada Aviación y Comercio (AVIA-CO). También en este caso, el sector público ha tenido una participación esencial en la creación de la infraestructura y en la explotación del tráfico aéreo español.

Por las razones históricas apuntadas y a pesar de la progresiva participación del sector público en el sistema de transporte, no ha habido ningún intento continuado de optimizar la oferta combinada del transporte y se han seguido criterios circunstanciales, procurando la mayor parte de las veces disminuir el déficit de los servicios y atender en lo posible a las quejas o a las demandas regionales de insuficiencia, pero sin que se haya concebido una infraestructura general del transporte equilibrada, flexible y ajustada a la demanda futura.

## EVOLUCIÓN EN EL PERÍODO 1900-1936

En el primer tercio del siglo actual, el sistema español de transportes (SET) experimentó un cambio estructural muy importante, como consecuencia de la introducción del automóvil y la rápida desaparición de los medios tradicionales, navegación a vela y tracción animal. En 1910 el parque de automóviles totalizaba 2.997 vehículos; en 1920, 19.873 y en 1930, 228.796. El impulso en el decenio 1920-1930 es muy importante y así en 1929 existían 1.190 líneas regulares de transporte de viajeros por carretera con un recorrido de 47.988 km. El ferrocarril se mantenía como medio principal de transporte de viajeros, alrededor del 70%. En 1931, el ferrocarril transportó  $54,3 \times 10^6$  pasajeros y  $28,9 \times 10^6$  toneladas de mercancías.

La navegación a vela creció todavía entre 1900 y 1925 de 52.500 toneladas a 72.800. Pero desciende rápidamente a partir de entonces, manteniéndose 20.300 toneladas a vela en 1935. En el período crece rápidamente la navegación a vapor, de 642.200 toneladas en 1900 a 1.108.600 en 1925 y a partir de entonces, junto a ella se inicia el transporte en motonaves con motor de combustión.

El transporte aéreo se inicia a final del tercer decenio. En 1930 se contabilizan 2.387 entradas de aeronaves y 2.426 salidas con un movimiento de pasajeros entre entradas y salidas de 142.300.

Comparativamente al número de viajeros por ferrocarril, sólo representa el 0,26%. No se ha iniciado todavía la aplicación del avión a reacción y las aeronaves tienen una capacidad moderada, compatible con la potencia de los motores y la técnica de vuelo desarrollada hasta entonces. La velocidad de los viajes, aunque es comparativamente mucho más alta que la del ferrocarril es muy inferior a la de los modernos aviones de transporte y también el riesgo de accidentes mucho más alto, lo que motiva la escasa difusión de este medio de transporte.

## EL PERÍODO 1940-1965

Durante la Guerra Civil, el SET experimentó un grave quebranto y las primeras actuaciones, a partir de 1940 se concentran en la reconstrucción de la red ferroviaria y el material de transporte y en el acondicionamiento del sistema viario de carreteras y caminos.

Durante los primeros años de este período, coincide además la Segunda Guerra Mundial, que provoca graves limitaciones al comercio internacional. La introducción de nuevas tecnologías para la modernización del SET no se puede llevar a cabo hasta el decenio 1950-1960.

A partir de 1941, se desarrolló la red nacional de ferrocarriles españoles (RENFE) integrando el patrimonio y los medios materiales de las compañías explotadoras del servicio de ferrocarriles de vía ancha. El recorrido conjunto de estas compañías totalizaba 12.383 km. La red fue creciendo lentamente y en 1960 se disponía de 14.444 km de recorrido de los que 1.876 era de doble vía y 1.968 estaban electrificados.

En 1942, el tráfico de viajeros de RENFE ascendió a  $107,8 \times 10^6$  duplicando casi el valor alcanzado en 1931. En los años siguientes, se mantuvo con muy pocas variaciones y no creció significativamente hasta después de 1960. El tráfico de mercancías en 1942 fue ligeramente inferior al de 1933 y fue creciendo muy lentamente hasta alcanzar en 1955 un valor ligeramente superior al máximo del período anterior que se sitúa en 1929.

Con posterioridad a 1940, la red viaria creció muy lentamente, de 115.213 km en 1940 a 133.321 km en 1965, mientras que el número de viajeros en líneas regulares evolucionó en rápido ascenso, de  $51,3 \times 10^6$  en 1940 a  $319,2 \times 10^6$  en 1965, con una variación media anual del 7,58%, superando notablemente al transporte ferroviario.

El parque de autobuses de las empresas regulares creció moderadamente de 3.165 en 1940 a 8.252 en 1965, lo que supone una variación media anual del 3,90% y también aumentó el recorrido de los servicios de 69.230 km en 1940 a 175.284 en 1965.

El movimiento de mercancías por carretera creció también rápidamente en la medida que lo hizo posible la disponibilidad de vehículos para el transporte. En 1940 se matricularon 9.812 vehículos, parte de los cuales procedentes del servicio de recuperación, mientras que en 1945 en plena Guerra Mundial, sólo se matricularon 4.048. Subió muy lentamente el parque español de vehículos hasta 1950 (6.724 matriculaciones) y sólo a partir del decenio 1950-1960 se abre la oferta interior y exterior de automóviles, aumentando la matriculación en la siguiente forma:

1955 .....	66.678 vehículos
1960 .....	114.670 vehículos
1965 .....	339.190 vehículos

En el período 1951-1960, se produce un cambio estructural notable en el transporte de mercancías. En 1951, RENFE suponía el 71,42% y el automóvil el 28,58%. En 1960, RENFE sólo transportó el 33,77% y el automóvil el 66,32% del tráfico interior.

El número de vehículos dedicados al transporte de mercancías fue creciendo muy rápidamente a partir de 1955, alcanzándose en 1965 un parque de transporte de mercancías de 366.860 vehículos.

En lo que se refiere al transporte marítimo, todavía en 1965 existían 15 buques a vela con un total de 2.200 toneladas de registro. La flota de vapor había descendido a 572.900 toneladas y las motonaves totalizaban 1.606.100 toneladas de registro bruto.

El número de viajeros embarcados en 1945 por el tráfico marítimo de cabotaje ascendió a 417.015 y en 1965 a 1.158.731; valores muy parecidos correspondieron al embarque 418.084 en 1945 y 1.222.351 en 1965. El movimiento internacional de viajeros por mar, tuvo muy poca significación.

El tráfico de mercancías por vía marítima fue aumentando rápidamente y así entre 1943 y 1963, creció por un factor de 3,992, equivalente a una variación media anual del 7,16%. En 1965, se embarcaron  $29,4 \times 10^6$  toneladas y se desembarcaron  $56,6 \times 10^6$  toneladas.

El tráfico aéreo se vio muy afectado por las dificultades inherentes a la Guerra Internacional (1939-1945). En 1940, el movimiento de aeronaves totalizó 5.256 entradas y 5.235 salidas, con un transporte global de pasajeros de 73.000. En 1950, el movimiento de aeronaves alcanzó 44.904 y 713.000 viajeros. En 1965 los valores respectivos eran: 212.190 aeronaves y 8.240.000 viajeros.

Refiriéndose al período 1950-1965, el movimiento de viajeros creció por un factor de 11,42, equivalente a una variación media anual del 17,72%, lo que pone de manifiesto el rápido ascenso de los desplazamientos de pasajeros por aire.

El tráfico aéreo de mercancías se concretó principalmente en el servicio postal. El movimiento total en 1940 ascendió a 2.465 toneladas. En 1955, 30.055 y en 1965, 78.165. En términos absolutos este movimiento de mercancías tenía poca significación.

La aplicación del transporte aéreo de mercancías se justifica por la rapidez del envío y se concreta en objetos y materiales de alto coste, pero en términos relativos, el crecimiento fue muy rápido. Aun concretándose al período 1950-1965 la variación media anual es del 17,22%.

## EL PERÍODO 1965-1990

En este período el desarrollo del automóvil y del transporte privado tiene unos índices de crecimiento muy altos. Coincide además con el auge del turismo hacia España que contribuye el aumento del tráfico de vehículos por carretera y al crecimiento también muy rápido del transporte aéreo.

Se hizo dominante el movimiento de viajeros y mercancías por carretera, mientras el ferrocarril, aunque crece discretamente en términos absolutos, disminuye fuertemente en términos relativos.

Se inicia una grave insuficiencia de la red viaria, particularmente en las áreas urbanas y en sus entornos con respecto al parque de vehículos circulantes y cada vez se hacen más agudas las dificultades para mantener con flexibilidad el movimiento de vehículos. Aumenta también el riesgo, la accidentabilidad y el número de víctimas por siniestros de circulación.

Los transportes marítimos crecen moderadamente en lo que se refiere al movimiento de viajeros y siguen con bastante vinculación el aumento del PIB, lo que motiva la necesidad de mejorar la infraestructura de los principales puertos de entrada y salida de mercancías.

El transporte aéreo crece a un ritmo muy alto. El movimiento internacional de viajeros por aire es particularmente intenso en los meses de verano a consecuencia del turismo. Son los aeropuertos de Madrid y Palma de Mallorca los que tienen un tráfico más intenso. Le sigue el de Barcelona.

En los últimos años del período, se inician síntomas de saturación en el aeropuerto de Madrid y se habla ya de la necesidad de un segundo aeropuerto.

Se desarrolla también en este período el transporte por tubería para el crudo y los productos petrolíferos con la instalación de la refinería interior de Puertollano y con las comunicaciones entre la base de Rota y Zaragoza. Es también significativa la utilización del gas natural como recurso energético y se construyen a final del período los primeros gaseoductos de carácter comercial.

Sin embargo el problema más grave y que requiere una atención urgente es el de la insuficiencia de la red viaria en relación con el parque de automóviles circulantes. El colapso circulatorio en las grandes ciudades a las horas de punta es ya muy frecuente y también en las vías principales de salida y entrada, en los fines de semana y durante las vacaciones estivales.

## CONCLUSIONES

1. Se destaca la importancia económica y la incidencia social que tiene en el bienestar general del país el funcionamiento flexible y progresivo del SET. El coste del transporte de mercancías y de los desplazamientos de las personas afecta de un modo sensible a la producción económica y determina además la dimensión geográfica de los mercados.

La ordenación del transporte terrestre afecta notablemente a la planificación urbana y a los criterios de asentamiento de la población y de las actividades económicas. En la actualidad, los problemas de la circulación de vehículos en las ciudades y en sus entornos requieren soluciones que afectan principalmente a la capacidad de las infraestructuras exigidas por la demanda del transporte.

El SET tiene una fuerte incidencia en el medio ambiente. Por un lado, la extensión de sus infraestructuras modifica el medio natural, por otro las emisiones de gases y el ruido de los vehículos crean condiciones inadecuadas en las áreas urbanas de circulación intensa. Los efectos del ruido son particularmente perturbadores en los entornos de los aeropuertos y en las proximidades de las vías con circulación intensa.

La circulación de vehículos por las carreteras y vías urbanas constituye la causa más grave de accidentabilidad. El número de muertes y heridos anualmente atribuible al transporte, crece funcionalmente con el PIB.

Los perfeccionamientos en los medios de transporte, particularmente en lo que se refiere a la velocidad, permite acortar los tiempos empleados en cada recorrido, lo

que influye positivamente en la comodidad de los desplazamientos, favoreciendo los intercambios y el turismo.

2. Se considera aconsejable formular un plan nacional de transporte que examine globalmente:

- a) La demanda futura por clases.
- b) La coordinación de las diversas opciones tecnológicas para ajustar la oferta a la demanda.
- c) Las ampliaciones de infraestructura de acuerdo con la dimensión de la demanda y los perfeccionamientos tecnológicos que supongan mejoras efectivas en los servicios y en el coste final.
- d) Los criterios y las reglas para la ordenación empresarial del SET, dando mayor flexibilidad a la dinámica del mercado.

3. Se considera muy urgente y debe ser objeto de una atención inmediata la ampliación y acondicionamiento de la infraestructura viaria y portuaria (aire y mar) así como de sus instalaciones complementarias, aparcamientos, almacenamientos y redes de servicio.

El crecimiento del parque de automóviles ha sido en los últimos decenios muy alto, mientras que la dimensión de la infraestructura de carreteras y vías de circulación apenas ha aumentado. El desajuste entre ambas variables es la causa fundamental de las dificultades que se presentan en la circulación de vehículos en las horas punta y en los días de mayor intensidad de tráfico.

4. El desequilibrio existente en la actualidad entre el parque circulante de automóviles y la capacidad de las vías en las zonas de alta densidad demográfica, sólo podría corregirse a corto plazo actuando sobre el volumen de tráfico, ya que el aumento necesario de la infraestructura viaria, requiere un período de tiempo largo. Para disminuir la intensidad de tráfico en las horas de punta, cabe considerar las siguientes actuaciones:

- a) Regulación de los horarios de trabajo.
- b) Regulación del calendario laboral por vacaciones y turnos semanales.
- c) Aplicación de impuestos o peajes a la circulación, a los vehículos en determinadas áreas.
- d) Establecimientos de turnos de circulación de los automóviles en los días de la semana.

Las medidas anteriores se deben complementar con el rápido aumento de las plazas de garajes y lugares de estacionamiento, para que los vehículos aparcados no disminuyan la capacidad de circulación de las vías.

5. Para un mejor conocimiento de los problemas que plantea el movimiento de mercancías y vehículos en todos sus aspectos, se aconseja una mejora sustantiva de la información estadística que ha de estar debidamente coordinada y tener carácter homogéneo para que pueda ser analizada conjuntamente. Es importante conocer en detalle la dimensión de la demanda de transporte medida en unidades de tráfico (UT) globalmente y por áreas geográficas y lugares de mayor concentración.

Es también importante conocer los costes reales de los servicios de transporte, incluyendo todas las repercusiones de los gastos y cargas financieras y este coste de-

be trasladarse al mercado, para que el SET tienda a buscar la soluciones óptimas desde el punto de vista económico.

6. El coste de construcción y mantenimiento de las grandes infraestructuras del transporte se realiza por el sector público y resulta difícil incorporarlo a la contabilidad de los costes de los servicios de transporte. Buena parte de esos costes son sufragados por los impuestos de los carburantes y en consecuencia, no están integrados en los gastos finales del consumidor de un servicio de transporte.

Por todo ello, es muy conveniente fijar unos criterios estables y claros en la distribución de los costes de las infraestructuras que deberán ser llevados a la contabilidad de los precios y las tarifas de los servicios, para orientar a la iniciativa empresarial y privada en su comportamiento futuro.

