

EL PROBLEMA ECONOMICO DEL TRANSPORTE TERRESTRE

ENSEÑANZAS DE LOS CONGRESOS DE ESTAMBUL Y ROMA

Por JOSÉ L. ESCARIO Y NUÑEZ DEL PINO,
Ingeniero de Caminos.

Consideramos del mayor interés la información que se recoge en el presente artículo y en sus cuadros, que ponen de manifiesto claramente el estado del transporte terrestre en nuestro país en comparación con los demás.

Ha tenido lugar en Estambul, del 26 de septiembre al 2 de octubre último, el X Congreso Internacional de Carreteras; han asistido 36 países; todos los de Europa, incluso Rusia; gran parte de los asiáticos y una importante representación americana. Se trataron temas técnicos de gran interés, pero tuvo excepcional importancia la sección dedicada a la financiación y economía del transporte por carretera. Este problema ha cambiado fundamentalmente en los últimos veinte años y la formación de los hacendistas no ha evolucionado al mismo ritmo para encajarlo; por ello ha constituido la principal preocupación de las recientes reuniones internacionales.

Antes de que el tráfico automóvil alcanzase el volumen que actualmente tiene, las carreteras eran un servicio que se prestaba por el Estado; éste las construía con los fondos del Tesoro y obtenía una pequeñísima compensación por los impuestos sobre las diligencias y carros; la carretera era una carga para el Erario público; en aquellos años los ferrocarriles, que transportaban el mayor volumen de tráfico, eran un negocio. El desarrollo cada día más fuerte de la circulación automóvil ha invertido los términos: el ferrocarril ha ido perdiendo terreno frente a un competidor más ágil, el automóvil, convirtiéndose en un

negocio ruinoso. De los países de la Europa Occidental, solamente en Suiza, Holanda y Suecia son muy modestamente rentables los ferrocarriles; el resto han tenido que acudir a las arcas del Tesoro, que, debido al interés público del servicio, cubre sus déficits cuantiosos; por ejemplo: 47 400 millones de francos franceses en Francia, 491 millones de francos belgas en Bélgica, 54 177 millones de liras en Italia, 802 millones de pesetas en España. Esto sucede porque el tráfico por carretera ha aumentado considerablemente, pues aun en aquellos países en los cuales la explotación se hace con superávit, donde el servicio es un verdadero modelo, como en Suiza, el transporte, incluso de mercancías, por carretera ha sobrepasado al ferroviario; según estadísticas de 1951, los caminos de hierro federales transportaron en 1951 la cifra de 1 807 000 toneladas de mercancías, mientras que la carretera alcanzó la cifra de 2 535 000 toneladas; y no se diga que ello es debido al tráfico de corta distancia, pues de las cifras anteriores solamente 398 000 toneladas era tráfico local, y 43 000, internacional. Basándonos en los datos estadísticos de las publicaciones de las Naciones Unidas (1953), hemos llegado por nuestra parte a los siguientes resultados, que están fundados en el número de vehículos de carga

CUADRO I.

PAISES	Renta \$ por habitante	Tn./km. transportadas por carretera			Tn./km. transportadas por ferrocarril		
		TOTAL (Millares de Tn./km.)	Por habitante Tn./km.	Por \$ de renta nacional Tn./km.	TOTAL (Millares de Tn./km.)	Por habitante Tn./km.	Por \$ de renta nacional Tn./km.
Alemania Occidental.	514,5	51 576 000	1 079	2,09	42 157 134	882	1,71
Francia.	719,4	133 170 000	3 202	4,45	40 338 000	970	1,34
Italia.	—	34 800 000	742	—	12 153 764	259	—
Inglaterra.	828,5	119 508 000	2 372	2,86	37 224 093	739	0,89
Bélgica.	672,3	18 340 000	2 146	3,19	5 851 814	666	0,99
Holanda.	495,4	11 496 000	1 108	2,24	3 444 142	332	0,67
Suecia.	1 014,4	12 684 000	1 800	1,77	8 389 544	1 190	1,17
ESPAÑA.	244,4	9 762 000	345	1,41	7 802 698	276	1,13

existentes en los diferentes países (cuadro I); las consecuencias que se deducen del simple examen de este cuadro son aleccionadoras.

En Estados Unidos, por sus largas distancias, tan convenientes para el tráfico ferroviario de mercancías, éste ha bajado del 72.2 % en 1930 al 51.5 % en 1954; en cambio, la carretera, en los mismos años, ha aumentado del 3.9 % al 19.2 %; el avión ha llegado al 25 % del transporte de pasajeros (2 % en 1939), y por último, el transporte de líquidos por tubería (pipelines) ha llegado al 15.6 % en 1954 (5.4 % en 1930), restando también un nuevo cliente al ferrocarril.

El fenómeno señalado tiene, pues, carácter general; la carretera no sólo ha alcanzado al ferrocarril, sino que en muchos países lo ha sobrepasado: como regla general esto ocurre más acusadamente en aquellos de un mayor nivel económico; es consecuencia lógica, pues el vehículo automóvil es signo evidente del progreso industrial del país. ¿Qué hacer frente a este estado de cosas? El signo de lo que ocurre en el mundo debe ser aleccionador para nosotros. En los países de Europa hay una enorme preocupación por el problema que plantea el mejoramiento de sus redes de carreteras y la adaptación de las ferroviarias a las características que puedan hacerlas, aun sin llegar a ser rentables, al menos soportables económicamente para la Hacienda.

La política de transportes a seguir ha de ser levantar inexorablemente todas aquellas líneas ferroviarias que no son rentables, sustituyéndolas por transportes por carretera, mejorando, en cambio, las condiciones de explotación de los tramos que queden, para aumentar su rendimiento, y lograr así, por esta doble actuación, que el negocio no resulte ruinoso. La tracción Diesel, el control del tráfico centralizado C.T.C., la disminución de peso por tonelada o viajero transportado (el Talco es un magnífico adelanto adoptado ya en algunas líneas americanas) e incluso las modificaciones a fondo de trazado, son gastos todos imprescindibles para mantener la competencia, pues intentar coartar por disposiciones legales el desarrollo del transporte por carretera es ilógico y en definitiva inoperante. El problema del levante no es en la práctica sencillo: la supresión de una línea ferroviaria da lugar a fuertes protestas y presiones que cuesta vencer, pues al usuario no le importa que se pierda. La política del levante va se ha iniciado en España. Se ha autorizado el de algunas líneas de vía estrecha. Dentro de la ley actual es posible hacerlo en todas donde esté justificado, e indudablemente han de venir disposiciones más concretas en este sentido. En nuestra red ferroviaria el problema no presenta las características de gravedad que en otros países, porque la densidad de los ferrocarriles españoles no es excesiva, según puede verse en el cuadro II. A pesar de todo, solamente tiene hoy un tráfico lógico el 70 % de su longitud; hay un 30 % de líneas con trá-

fico inferior a 500 toneladas al día, cuya explotación ruinososa es causa principal del déficit del conjunto.

CUADRO II.— *Densidad de redes ferroviarias.*

PAISES	Total de Kms.	Habitantes/km F.C
Alemania Occidental.	30 510	1 565
Austria.	6 005	1 155
Bélgica.	4 973	1 764
Dinamarca.	2 643	1 679
Finlandia.	4 859	843
Gran Bretaña.	41 426	1 003
Holanda.	3 185	3 252
Italia.	16 872	2 779
Luxemburgo.	476	626
Noruega.	4 390	757
Portugal.	3 589	2 371
Suecia.	15 078	467
Suiza.	2 927	1 632
ESPAÑA.	12 992	2 172

¿Cuál es nuestra situación en carreteras? En el cuadro III puede verse un resumen de nuestra situación comparada con el resto de los países de Europa Occidental. En número de kilómetros totales estamos algo escasos, pero la falta principal es de vías de tipo

CUADRO III.

Carreteras.

		Habitantes por Km.
<i>Bélgica:</i>		
Carreteras del Estado	9 125 Km.	
» provinciales	1 570 »	
» varias	37 000 »	
	47 695 »	183
<i>Luxemburgo:</i>		
Carreteras del Estado	710 Km.	
Carreteras	1 400 »	
Caminos vecinales	2 165 »	
	4 275 »	69
<i>Holanda:</i>		
Carreteras de primer orden... .	2 991 Km.	
» segundo orden.	4 298 »	
» tercer orden... .	5 295 »	
» no clasificadas	17 416 »	
	30 000 »	345

Inglaterra:

		Habitantes por Km.
Carreteras principales	8 189 millas.	
» primer orden ...	19 538 »	
» segundo orden...	17 715 »	
» tercer orden	48 352 »	
» no clasificadas...	89 685 »	
	183 479 »	
	295 272 Km.	170

Noruega:

Carreteras principales	15 919 Km.	
» secundarias	5 659 »	
» locales	22 679 »	
	44 257 »	75

Suecia:

Carreteras principales	4 400 Km.	
» departamentales ...	19 900 »	
» regionales	66 100 »	
	90 400 »	77

Dinamarca:

Grandes carreteras	8 200 Km.	
Caminos vecinales	45 000 »	
	53 200 »	83

Portugal:

Carreteras 1.ª clase	5 968 Km.	
» 2.ª »	5 561 »	
» 3.ª »	9 739 »	
» normales	10 941 »	
	32 209 »	264

Suiza:

	Habitantes por Km.
Carreteras cantonales	17 000 Km.
» comarcales	30 000 »
	47 000 »
	101

Francia:

Carreteras nacionales	80 000 Km.
» departamentales ..	253 000 »
	333 000 »
	124

Italia:

Carreteras nacionales	21 851 Km.
» secundarias	42 351 »
» locales	33 556 »
	170 885 »
	274

ESPAÑA:

Carreteras a cargo del Es- tado	70 626 Km.
Carreteras a cargo de orga- nismos autónomos	5 913 »
Caminos principales	33 556 »
	110 095 »
	256

local; la malla principal es suficiente en longitud; a cada 100 Km.² de superficie corresponden 23,83 Km. de carretera.

Las carreteras actuales son de capacidad suficiente en cuanto al número de vehículos que han de servir, porque éste es muy reducido en relación con nues-

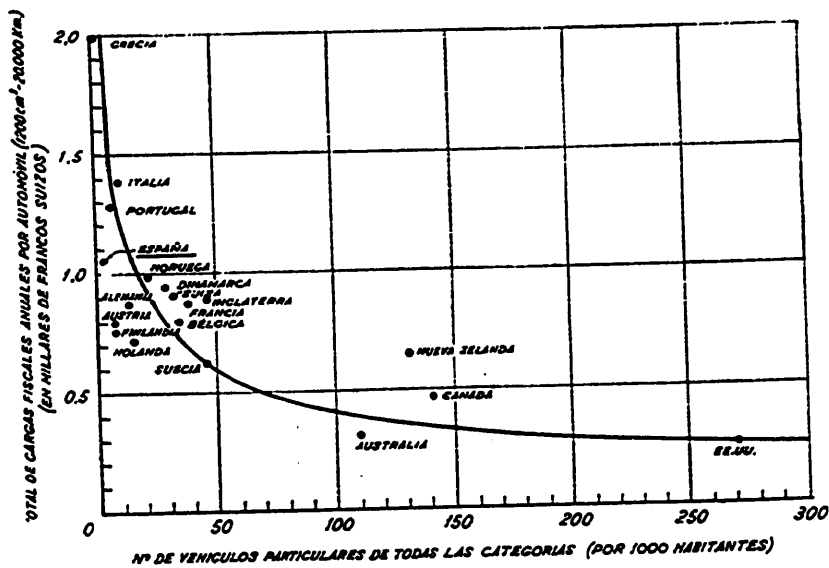


Figura 1.ª

tra población y la longitud de nuestra red; los gráficos adjuntos, tomados del Boletín anual de Transportes de las Naciones Unidas, hablan por sí mismos (figuras 1.^a y 2.^a).

en Europe", y publicado en la revista *Routes*, número 256, del mes de mayo de 1953, puede verse la situación de España por cuanto se refiere a los impuestos que gravan el transporte en relación con los

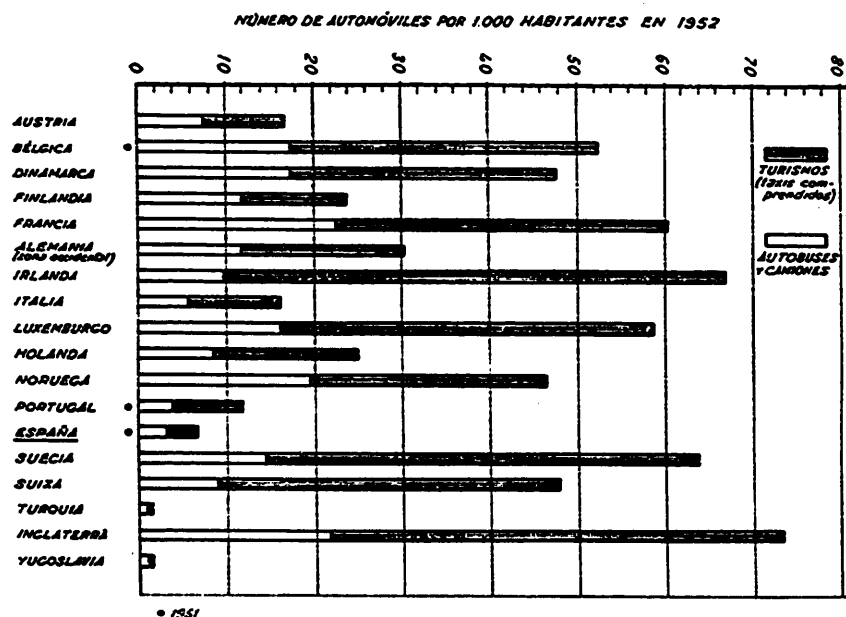
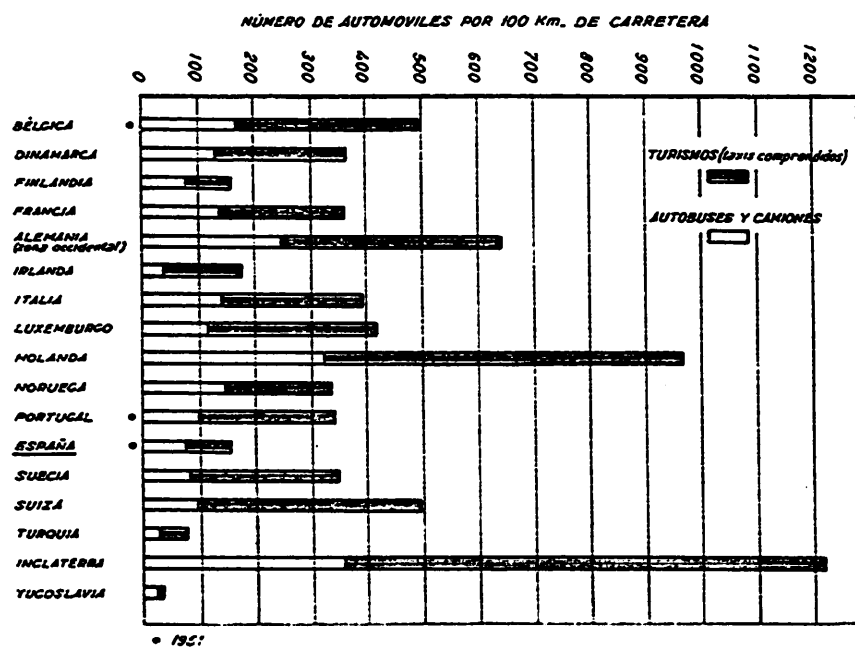


Figura 2.^a

Razones de este estado de cosas: en primer término, las dificultades de estos últimos años para obtener vehículos; su precio, por otra parte, resultaba prohibitivo, así como los impuestos que gravan el transporte por carretera; en el gráfico sacado del trabajo de M. Doyen titulado "La fiscalité automobile

otros países europeos. Estas circunstancias tienden a mejorar; las nuevas fábricas de automóviles españolas abastecerán dentro de poco el mercado nacional de coches de turismo; de camiones Pegaso, hay una producción excelente, que crece rápidamente. En recientes declaraciones, el Sr. Ministro de Industria ha

reconocido que el automóvil hoy no es un artículo de lujo, sino de primera necesidad. El número de habitantes por vehículo es de 104 actualmente. ¿Es una cifra lógica? Somos un país pobre, conforme; pero de todas maneras el número de vehículos es reducidísimo. En el cuadro IV figuran los valores de nuestra renta nacional en relación con el número de vehículos. Si de las cifras absolutas pasamos a las correspondientes por vehículo y habitante, encontramos,

por ejemplo, que el cociente $\frac{\$ \text{ renta}}{\text{habitantes}}$: vehículos $\times 1000$ son, por ejemplo, 0,3446 en Alemania, 0,2422 en Francia, 0,2138 en Inglaterra y 0,902 en

CUADRO IV.—Dólares en renta nacional por vehículo.

PAISES	Renta nacional en \$	Vehículos automóviles	\$ de Renta nacional por vehículo
Alemania Occidental.	24 582 000 000	1 492 900	16 465
Francia	29 914 000 000	2 970 000	10 072
Inglaterra	41 725 000 000	3 873 800	10 771
Bélgica	5 900 000 000	548 450	10 757
Holanda	5 135 000 000	296 100	17 342
Suecia	7 148 000 000	542 000	13 188
ESPAÑA	6 899 000 000	270 700	25 485

España; el poder adquisitivo de vehículos del español es sobrado para más que duplicar el número actual; quedaríamos así lógicamente encajados dentro de los países europeos, según puede verse en el cuadro V.

Como, por otra parte, el panorama de la recons-

trucción de España hace prever un aumento de la renta nacional y el paralelo de los vehículos, cuando esto suceda ¿qué problema se planteará en nuestras carreteras? Puesto que tenemos la suerte, debido al atraso de nuestro transporte, de poder ver las cosas sin ser acuciados por los acontecimientos, hemos de examinarlos serenamente, no para buscar un remedio espectacular, que tal vez diese lugar a grandes elogios, sino para, mirando al porvenir, resolver el problema definitivamente, con el significado que esta palabra puede tener en la vida; ello quiere decir que nosotros y los países de Europa deben ir a una solución ambiciosa que dé a las generaciones futuras una red de carreteras capaz... aunque ellas nos tengan que ayudar en la tarea.

¿Es esto lógico? ¿Vale la pena realmente, desde el punto de vista de economía nacional, de acometer el problema? Veamos en primer término qué representa el transporte en el conjunto de la actividad económica nacional. En las modestas condiciones actuales nuestro transporte por carretera lo hemos valorado en 12.500 millones de pesetas, o sea el 4,75 % de la renta nacional de 268.720 millones de pesetas; la cifra es bien modesta, aunque resultaría lógica si el número de vehículos fuese el doble, como hemos visto debía ser; en Inglaterra, por ejemplo, es el 10 %, y en Suiza, según ha calculado el Prof. Dr. H. R. Mayer, el 13 % aproximadamente. Una economía del 20 % en los gastos de transporte, entre una buena y una deficiente carretera, representaría un beneficio de 2500 millones al año, cifra que *se pierde todos los años y que prácticamente en su totalidad es en divisas*; si fuese posible llevar los gastos de explotación a una balanza, podríamos comprobar que la hipótesis hecha es excesivamente optimista; el despilfarro que para

CUADRO V.

PAISES	Número de habitantes	Vehículos particulares	Habitantes por vehículo	Vehículos industriales	Habitantes por vehículo	Autobuses	Habitantes por vehículo	TOTAL Vehículos	TOTAL Habitantes por vehículo
Alemania Occidental. . .	47 772 800	1 043 300	45	429 800	111	19 800	2 214	1 492 900	32
Austria	6 939 926	74 221	93	53 031	130	3 690	1 880	130 942	53
Bélgica	8 775 200	388 000	22	157 000	55	3 450	2 543	58 450	16
Dinamarca	4 437 882	158 349	28	84 789	52	3 366	1 318	246 549	18
Finlandia	4 098 500	62 000	66	50 800	80	4 300	953	117 100	35
Francia	41 580 000	1 832 000	22	1 109 750	37	28 250	1 471	2 970 000	14
Gran Bretaña	50 359 400	2 808 000	17	995 900	50	69 900	720	3 873 800	13
Holanda	10 363 500	194 000	53	95 800	108	6 300	1 645	296 100	35
Italia	46 894 500	614 000	76	290 000	161	15 500	3 025	919 500	51
Luxemburgo	298 125	14 200	20	5 450	54	225	1 325	19 875	15
Noruega	3 324 000	89 600	37	72 300	45	4 300	773	166 200	20
Portugal	8 509 995	86 659	98	35 270	241	8 400	1 013	130 923	65
Suecia	7 046 000	428 000	16	105 700	66	—	—	542 000	13
Suiza	4 778 910	221 500	21	41 675	114	2 320	2 059	265 495	18
ESPAÑA	28 226 068	171 069	164	90 615	311	9 023	3 128	270 707	104

la economía nacional representa tener una red de carreteras en malas condiciones es en la realidad bastante superior.

En nuestro caso el razonamiento expuesto vendría reforzado por la consideración de los ingresos indirectos, que expresamente no hemos querido valorar, y entre los cuales está el turismo, en España de importancia excepcional. Es, pues, indudable que, por razones de una buena política económica, es necesario acometer la reforma de nuestra red de carreteras.

Pueden seguirse dos caminos: pretender ir tirando, mejorando solamente los firmes, o bien acometer una transformación variando previamente el trazado de las carreteras fundamentales (prácticamente el 10 % de nuestra red), construídas para diligencias y carros — pues para estos usuarios fueron concebidas la mayoría de las de Europa —, en carreteras para automóviles con una velocidad de cálculo de 100 Km. a la hora. Este problema es básico en la mayor parte de las carreteras de nuestro continente, y detenidamente se ha discutido en el Congreso de Estambul.

Para resolverlo lógicamente y con un sensato sentido económico hemos de mirar en el ejemplo de Estados Unidos; allí la pronorción de vehículos es mucho más elevada que en Europa: hay un vehículo por cada 2,8 habitantes, muy superior al de los países más avanzados de ésta; pero en nuestro continente el tráfico crece incesantemente: Suecia, Francia, Bélgica, etc., ya se preocupan profundamente por la insuficiencia de trazado de las redes viarias. En las demás naciones el problema no tardará en tener caracteres graves. En Estados Unidos hay un embotellamiento de sus carreteras que ha llevado al estudio de gran programa de los 101 000 millones de dólares para la mejora de 65 000 Km. de carreteras fundamentales que tendrán el carácter de autopista. Mientras tanto se prevé un estancamiento en la venta de automóviles, *porque no es posible circular*; ello ha llevado a los ferrocarriles a prepararse para recoger el tráfico que la carretera *no va a poder servir mientras no se realice la modernización proyectada*. Ante este ejemplo, que ya empieza a tener casos análogos en Europa, no es lógico que nos limitemos a arreglar los firmes de las viejas carreteras; el esfuerzo económico que representaría esta obra sería elevado, pues las características de cargas de los vehículos modernos, según se resumen en el cuadro VI, han cambiado profundamente en unos años.

Si con este tipo de tráfico pretendemos simplemente arreglar lo preciso para preservar los firmes de las carreteras actuales, al muy poco tiempo se habrán destruído por falta de calidad, de cimiento especialmente, y habremos perdido el tiempo y el dinero. Lo más barato no es lo más económico. Sin arreglar los trazados, para remediar la falta de espesores de firme y la calidad de los revestimientos en las carreteras de Europa, habría que hacer un gran esfuerzo

CUADRO VI. — Limitaciones en peso y dimensiones de los camiones (septiembre 1955).

	Europa Continental	Convención Europea 1950	U. S. A. Mínimo a máximo en varios Estados
Ancho máximo metros . . .	2,2 - 2,5	2,5	Sin limitación
<i>Carga máxima por eje ton.</i>			
Vehículos aislados	6 - 13	10	7,3-10,1
Tándem	10 - 21	20	14,6-20,2
<i>Peso total - Tons.</i>			
2 ejes	12 - 19	19	14,6-20,2
Combinación mayor			
Tractor + trailer	20 - 40	40	22,7-36,3

económico que no sería menor, en España, de pesetas 1 500 000 por kilómetro para las carreteras que se consideren de primer orden. Y como este esfuerzo no haría nada para mejorar las condiciones de la vía en planta y perfil, estas carreteras resultarían incapaces e impropias para el tráfico en muy poco tiempo; se seguiría encareciendo el valor del transporte y el número de accidentes iría en aumento; en definitiva, el esfuerzo hecho habríamos de amortizarlo en un plazo muy corto.

Un buen sentido económico impone acometer a fondo el problema. ¿Cómo? Las sumas a invertir son muy importantes y por ello constituyen un grave problema que ha merecido en Estambul y en Roma la atención de los técnicos. La opinión ha sido unánime: con los créditos presupuestarios corrientes no es posible acometer el problema; hay que acudir al empréstito a largo plazo. Es a este efecto interesantísima la opinión expuesta por la "Union de Banques Suisses" en un folleto publicado en mayo de 1955 titulado *Problèmes de la modernisation du réseau Routier Suisse*, que a continuación transcribimos literalmente: "De acuerdo con una regla generalmente admitida, los bienes de duración pueden y deben, en ciertos casos, financiarse a largo plazo, es decir, por medio de empréstitos." Las obligaciones emitidas deberán estar aseguradas "por las tasas sobre los carburantes, cuyo importe aumenta sin cesar por el incremento de circulación". Suiza pretende con este criterio acometer la construcción de 1 800 Km. de autopistas y modernizar el resto de la red, 31 000 kilómetros, y una gran parte de las carreteras cantonales, 17 000 Km. Alemania Occidental tiene un vasto plan de gastos de modernización de sus carreteras, de 1 000 millones de marcos al año (10 000 millones de pesetas), que atenderá, fuera del presupuesto ordinario, por método análogo.

Bélgica se propone gastar en quince años 30 000 millones de francos belgas, pagando las cargas del empréstito con el exceso de recaudación de los impuestos sobre la circulación.

La conclusión número 3-A del Congreso de Estambul dice: "Cuando la importancia de la circulación crece, es posible hacer recaer progresivamente las cargas de la carretera sobre los usuarios. Pero el importe de las tasas que ellos pagan deberá ir afectado a la carretera con prioridad y en la medida necesaria para satisfacer las necesidades de circulación." Y en la conclusión 2-B se afirma: "Se observa que en general en los medios fiscales gubernamentales no se ha esclarecido todavía el efecto favorable sobre el conjunto de la economía nacional de las inversiones destinadas a mejorar el transporte automóvil."

En el reciente Congreso de la Federation Routière Internationale de Roma (6 octubre de 1955) se ha llegado sobre este tema a las siguientes conclusiones:

"La Federation Routière Internationale señala a los Gobiernos que es juicioso, desde el punto de vista económico, formular programas de desarrollo de las redes de carreteras, no solamente para la circulación actual, sino para la que se pueda prever por lo menos durante veinte años. Declara además que debe establecerse una financiación continua de estos programas, incluyendo, si es necesario, la emisión de empréstitos al efecto. Estos empréstitos deberán ser administrados por organismos autónomos, lo que fa-

cilitará la rápida ejecución de los trabajos. La F.R.I. decide sugerir a los Gobiernos que aseguren la financiación de la construcción de carreteras de acuerdo con las reglas siguientes:

a) Evitando, si es posible, un aumento de los impuestos que pesan actualmente sobre el tráfico por carretera.

b) Emitiendo empréstitos reembolsables a largo plazo, a fin de extender las cargas de la construcción de carreteras a más de una generación.

c) Cuando un Gobierno proceda a formular los presupuestos, deberá tener en cuenta las sumas considerables percibidas del usuario de la carretera en relación con los ingresos fiscales, y reservar al desarrollo de las carreteras los fondos suficientes."

El camino es claro; en todos los países de Europa, sin que España sea, ni mucho menos, una excepción, los ingresos del tráfico permiten levantar un empréstito a largo plazo para pasar de las viejas carreteras de carros y diligencias a las vías para automóviles; la carretera puede financiarse a sí misma. Sería un grave error económico acometer con mezquindad la modificación de nuestras carreteras; el dinero invertido habría de amortizarse en muy poco tiempo, pues en plazo mucho más corto de lo que se cree todo lo hecho sería inútil, pues como dice el folleto citado de la "Union de Banques Suisses", que "no hay que olvidar que, como en los ferrocarriles antaño, una verdadera revolución se está produciendo en el tráfico por carretera".