

EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN ESPAÑA SEGÚN LA III ENCUESTA NACIONAL

POR

FLORENCIA TORREGO SERRANO

Introducción

Todos sabemos de la importancia que el transporte de mercancías tiene dentro de la actividad económica y cómo las posibilidades de poder transportar los bienes producidos por una región y abastecerse de los que no dispone, han permitido a lo largo del tiempo, y según los transportes se desarrollaban, abandonar su autoconsumo, rentabilizar sus mejores productos y a través del intercambio, pasar de una economía cerrada a otra abierta y competitiva.

El ferrocarril, que tuvo un importante protagonismo en la primera mitad del siglo, ha visto cómo el transporte por carretera le ha ido desplazando, sobre todo a partir del desarrollo económico de los sesenta en que se produjo un fuerte crecimiento en la movilidad de mercancías y una mayor oferta y demanda de éstos, motivada por la rapidez de adaptación de los vehículos para transportar los más diversos productos y con un aumento cada vez mayor de su capacidad de carga (Torrego, 1989).

Florencia Torrego Serrano. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense.

Estudios Geográficos
Tomo LI, n.º 198, enero-marzo 1990

El transporte por carretera alcanza en la actualidad a una gran variedad de mercancías, con un elevado nivel económico, mientras que el transporte ferroviario se concentra en grandes volúmenes de carga a grandes distancias (Hernández, 1990).

Cuadro I
MOVIMIENTO INTERIOR DE MERCANCÍAS
SEGÚN MODO DE TRANSPORTE

Año	Total mercancías (000000 Tm/Km.)	Ferrocarril %	Carretera %	Oleoducto %
1965	42.660	21'5	77'8	0'6
1975	89.680	12'3	85'3	2'3
1985	125.318'8	8'6	89'2	2'2
1988	148.101'8	7'3	90'4	2'3

FUENTE: CEMT, An. stat. de transp. 1965-82 y M.º, TT. y C. Informe año 1988.

El gran perdedor ha sido, sin duda, el ferrocarril, que no ha evolucionado según los nuevos tiempos requerían, aunque sus tarifas hayan seguido una evolución parecida al IPC, mientras que el transporte por carretera, en régimen de carga completa, comenzó por encima de los índices de inflación, a partir de 1985 se aproximó al IPC y en 1989 llegó a tener un índice acumulado ligeramente inferior (Allue, 1989).

Se prevé que el transporte de mercancías por carretera no sólo no disminuirá en los años sucesivos, sino que seguirá aumentando a costa del ferrocarril, excepto en los trayectos de larga distancia, y en el año 2000 el papel preponderante será de la carretera (Cewenka y Rommerskirchen, 1990). Con estas previsiones, consideramos de gran interés la información que nos facilita la III encuesta nacional de transporte de mercancías por carretera llevada a cabo por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, y cuyos trabajos se realizaron entre 1985 y 1988.

Las empresas de transporte

Mucho han tenido que ver las empresas de transporte de mercancías en el crecimiento experimentado por el sector y, dado que la encuesta las tiene en cuenta en sus diferentes formas, señalaremos éstas brevemente: a) Empresas que tienen por actividad principal el transporte por cuenta ajena, la antigua Ley del Transporte las caracterizó como de servicio público. b) Empresas que realizan un transporte por cuenta propia, transporte privado, y cuya actividad principal de las mismas no es el transporte. c) La Administración y las familias realizan un transporte cuyos flujos no pasan por el mercado, por eso no se tiene en cuenta.

La estructura de las empresas de transporte público en España se asemeja a la de otros países europeos, pequeñas, medianas y grandes empresas que actuarán en radios de acción diferente. Las empresas pequeñas se caracterizan por tener menos de cinco vehículos y la mayoría de ellas sólo contará con uno, están poco especializadas, el titular de la empresa es propietario del vehículo y muchas veces el conductor del mismo. Las empresas medianas disponen entre seis y veinte vehículos, tienen mayor especialización y sus trabajadores son, principalmente, conductores. Las grandes empresas poseen más de veinte vehículos, tienen una fuerte especialización y actúan principalmente sobre un radio nacional.

En la última información disponible (1988) había en España un total de 164.100 empresas de transporte público, de ellas el 98'26% eran pequeñas empresas, el 1'5% eran medianas y sólo el 0'24% lo eran grandes. El radio de acción en el que operan difiere de unas a otras, con excepción de las pequeñas empresas de un solo vehículo que se centran principalmente en el radio comarcal, la mayoría restante lo hace en varios radios de acción (nacional-comarcal, local-comarcal, etc.).

En cuanto al número de vehículos según la capacidad de carga, recogemos en el cuadro II los correspondientes al transporte público y al transporte privado, ya que todos ellos van a participar en el movimiento de mercancías y van a tener incidencia tanto en las infraestructuras como en el tráfico que circula por ellas.

Si en el número de vehículos supera con mucho el transporte priva-

do al transporte público, éstos son, en su mayoría (89%), de pequeño tonelaje, y los de gran tonelaje sólo alcanzan el 0'56%; por el contrario, el transporte público, aunque con el 51% de menos de 3'5 Tm., alcanza el 18% de más de veinte, ello repercutirá en que este tipo de transporte casi doble al transporte privado en capacidad de carga y, como luego veremos, transporte mayor número de toneladas de mercancías.

Cuadro II
NÚMERO DE VEHÍCULOS Y CAPACIDAD DE CARGA

Clase	Vehículos (000)		Carga (000 Tm.)	
	Transp. públ.	Transp. priv.	Transp. públ.	Transp. priv.
Camión:				
—3'5 Tm.	126'71	707'48	177'0	640'0
3'5-7 Tm.	12'96	36'12	67'5	180'5
7-12 Tm.	34'24	30'90	335'7	286'3
12-19 Tm.	24'51	13'52	348'0	188'1
+20 Tm.	46'36	4'50	1.145'7	107'3
TOTAL	244'88	792'52	2.073'9	1.402'2

FUENTE: Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Informe 1988.

La III Encuesta Nacional del Transporte de Mercancías por Carretera

Se encuadra la encuesta en el deseo de un mayor conocimiento de la estructura y principales características del transporte de mercancías por carretera, tanto de la red nacional como de la red dependiente de las Comunidades Autónomas, con el fin de poder desarrollar mejor la política de transportes que el Ministerio lleva a cabo y facilitar a la CEE la información requerida sobre este sector.

La encuesta hace hincapié en la distribución del tráfico interior en todo el país, medido en viajes, vehículos/kilómetro, Tm/kilómetro, según una serie de características como son: el tipo de vehículo (camión, remolque, semiremolque); su capacidad de carga; el tipo de autoriza-

ción, ya sea ésta para transporte por cuenta ajena o por cuenta propia; el radio de acción en el que opera, nacional, comarcal o local; la distancia recorrida y la naturaleza de la mercancía. No se olvida de tener en cuenta la edad del vehículo, su especialización, la peligrosidad de la carga o la utilización de técnicas de transporte combinado. Se propone conocer la distribución del tráfico en Tm. y en Tm/Km. entre las distintas Comunidades Autónomas, según la naturaleza de la mercancía, y se ocupa también de la distribución del tráfico internacional, toneladas y vehículos.

Toda esta información se recoge en un total de veinte tablas fruto de la documentación elaborada de la encuesta; dieciséis se ocupan del transporte interno a nivel nacional y de Comunidades Autónomas y las cuatro últimas del transporte exterior.

El estudio de todas las tablas superaría con mucho el espacio asignado a este artículo, por lo que comentaremos aquellas que, desde un punto de vista geográfico, ofrecen mayor interés.

Transporte interregional

A) *Distribución de las mercancías según destino.*—En una serie de mapas hemos querido recoger el origen de las mercancías (millares de Tm.) que recibe cada una de las Comunidades Autónomas, lo que nos indicará cuáles son sus áreas más destacadas de aprovisionamiento, la importancia que los productos de unas tienen para otras y las relaciones comerciales que mantienen entre sí.

Madrid, uniprovincial (M-11), es la Comunidad Autónoma que tiene como destino la cantidad más elevada de mercancías, 15.098.000 Tm. Dada su elevada población, casi cinco millones de habitantes, y la renta per cápita más alta, algo más del millón de pesetas, es un importante mercado nacional favorecido por ser el centro de la red de carreteras. Participan en su aprovisionamiento tanto las comunidades productoras de alimentos, de los que es bastante deficitaria, como las de productos manufacturados, energía y materias primas para su industria. Destaca como mayor proveedora Castilla la Mancha, con el 25% del total de mercancías.

Sigue en importancia en mercancías recibidas (13.276.000 Tm.), Andalucía (M-1). Es la más extensa de las regiones españolas, con una población que supera los 6'5 millones de habitantes y una renta per cápita baja, casi seiscientas mil pesetas; tiene un sector comercial muy dinámico que aglutina el 13'7% de los empleos y aporta el 12'2% de las restantes. No destaca fuertemente ninguna región en su aprovisionamiento. La Comunidad de Madrid, que aparece en primer lugar, sólo aporta el 9'6% de los productos recibidos, y Cataluña el 7'5%; suponemos que estas mercancías son productos manufacturados, dada la importancia industrial de las comunidades de origen. Las grandes regiones y las más desarrolladas están a la cabeza en su aprovisionamiento. Destacamos, también, a sus puertos como posibles destinatarios de mercancías procedentes del interior.

La Comunidad de Valencia (M-15), con casi cuatro millones de habitantes y una renta per cápita que se acerca a las 900.000 pesetas, recibe 12.434.900 toneladas. El 67% de las mercancías las envían las comunidades de su entorno; destaca Cataluña con el 24'2% del total; lejos de su proximidad, Madrid aporta el 11'2%. Esta Comunidad es también un importante mercado de materias primas para su industria y de productos alimenticios, dada la elevada población que tiene que abastecer y la alta especialización de su agricultura en productos de huerta y agrios, que la hacen deficitaria en otros, sin olvidar la atracción de mercancías por los principales puertos de la región ubicados en las capitales de provincia, Castellón de la Plana, Valencia y Alicante.

Cataluña (M-7) recibe 11.210.000 Tm. Si tenemos en cuenta que dispone de una renta per cápita superior al millón de pesetas, con una población de 6'07 millones de habitantes, queda justificada esa cantidad, aunque, como después veremos, es la Comunidad menos dependiente de cuantas llevamos comentadas. Obtiene sus mayores rentas de los servicios, sobre todo de los comerciales y públicos, 13% y 8'1%, y dentro de la industria la textil, cuero y calzado y la de productos metálicos y maquinaria aportan el 5'6% y el 6'7%. Recibe de la Comunidad Valenciana el 32'1% de las mercancías, prueba de un fuerte intercambio entre ambas, ya que a ella le llega de Cataluña el 34'2%. La mayor parte de las regiones, sobre todo las de mayor extensión, la envían elevadas cantidades, destacando Andalucía fuera de su entorno, la que, a pesar de la distancia, presenta fuertes lazos comerciales con

EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS...

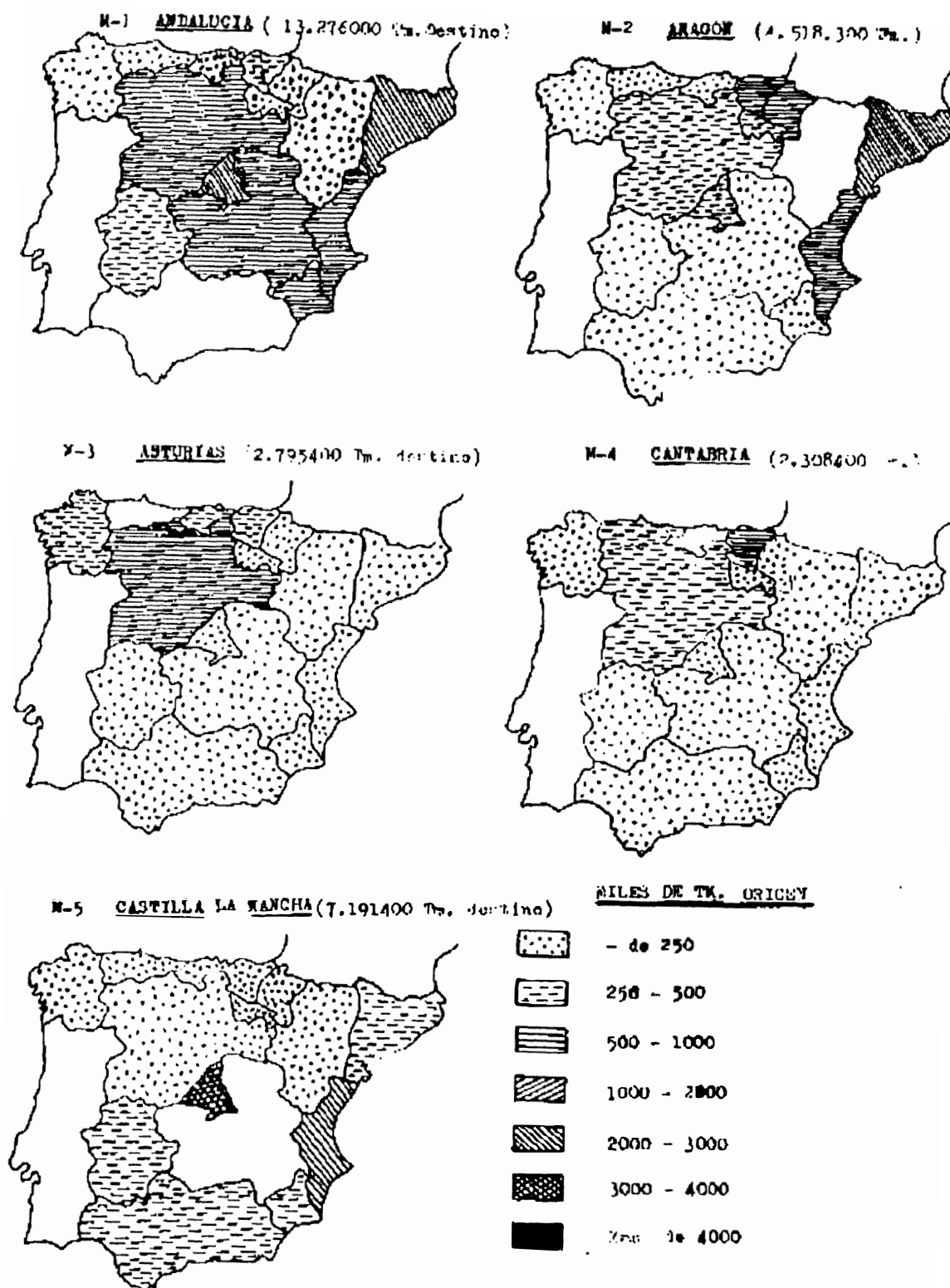


FIGURA 1.—Distribución de mercancías según región de destino y regiones de origen

ella, lo prueba ese 9'3% con el que participa; muchos habitantes, sobre todo de Barcelona y su provincia, tienen sus raíces en esta Comunidad; ello incidirá, sin duda, en la demanda de sus productos. Destacamos también el puerto de Barcelona, el más importante de España, como destino último de mercancías a esta región.

Castilla-León (M-6) y Castilla-La Mancha (M-5) reciben 10.115.900 y 7.191.400 Tm., respectivamente. Son Comunidades muy similares en sus características económicas donde el sector primario tiene en ellas un peso importante; pobladas por 2'6 y 1'6 millones de habitantes en una gran extensión territorial, su renta per cápita supera las setecientas y seiscientas mil pesetas. En la primera tienen un papel destacado en su aprovisionamiento las Comunidades limítrofes, sobre todo Madrid y País Vasco, regiones industriales cuyo aporte alcanza el 28'7%; en las más distantes, Cataluña envía el 5%, de las tres recibirá sin duda en mayor proporción productos manufacturados; Andalucía con el 5'5% aporta cantidades similares a las de Galicia o Asturias, a pesar de su distancia; la maduración temprana de sus productos y una mayor variedad de los mismos puede incidir en esta participación. En Castilla la Mancha ocupa un lugar privilegiado Madrid al aportar el 42'1% de las mercancías; Valencia destaca con el 34'2%, frutas, productos de huerta y productos manufacturados será el aporte de ambas regiones.

El País Vasco (M-14), al recibir 5.726.800 Tm., ocupa una posición intermedia entre las Comunidades comentadas y las que señalaremos después. Con poco más de dos millones de habitantes y una renta per cápita próxima a las novecientas mil pesetas, destaca en su economía la industria de productos metálicos y maquinaria, con el 15% de los empleos, y el 16% de la producción seguida de los servicios comerciales que aportan el 12'3% y 9'5%, respectivamente. Por sus características climáticas y de relieve, es deficitaria en diversos productos alimenticios, los que sin duda aporta Castilla León en ese 21% de toneladas que envía; de las comunidades distantes Cataluña destaca con el 11'7%; los productos industriales serán parte importante del mismo.

Aragón (M-2) recibe 4.518.300 Tm. Tiene poco más de un millón doscientos mil habitantes y una renta per cápita de 866.730 pesetas. Es importante su actividad primaria aunque ofrezcan mayor número de empleos y rentas la industria y los servicios. La competencia de produc-

EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS...

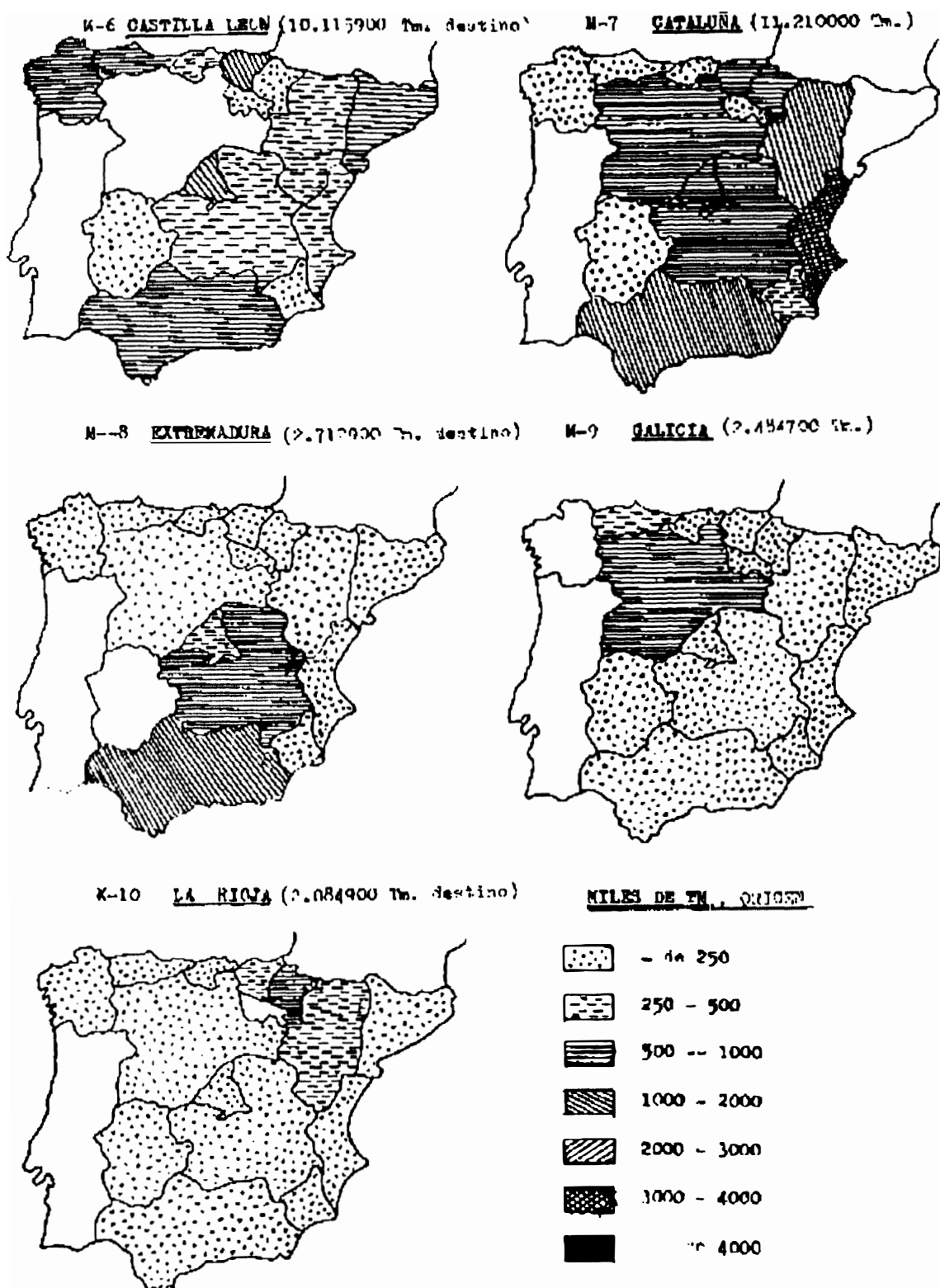


FIGURA 2.—Distribución de mercancías según región de destino y regiones de origen

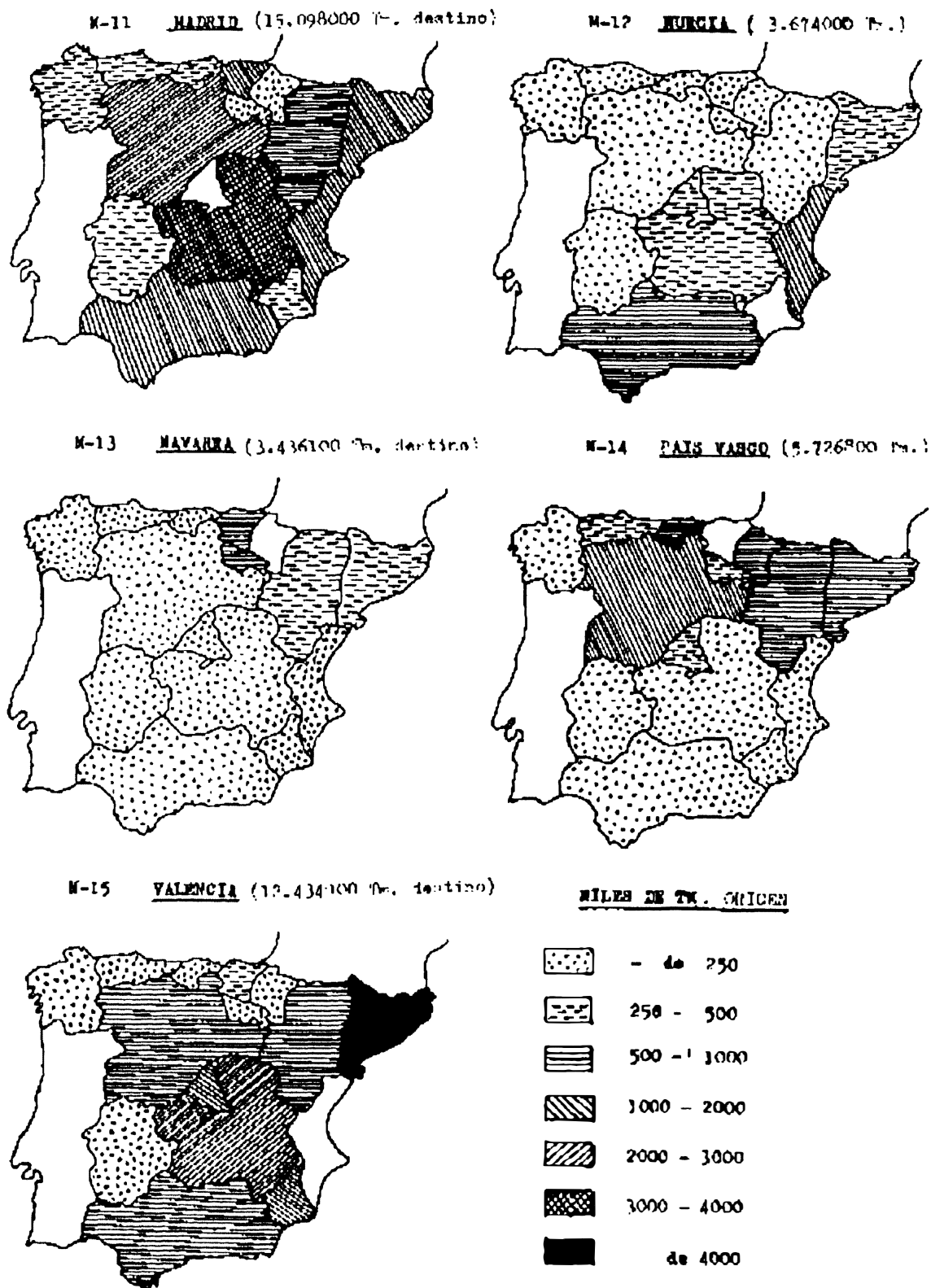


FIGURA 3.—Distribución de mercancías según región de destino y regiones de origen

EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS...

tos con Castilla León y Castilla la Mancha hace que, siendo limítrofes, sólo reciba de ellas el 11% de mercancías, mientras que las comunidades industriales próximas, Valencia, Cataluña y, más distante, País Vasco, aportan el 47'7%, lo que demuestra que su déficit será de productos industriales.

El resto de las Comunidades Autónomas (cuadro III), uniprovinciales la mayoría y con varias provincias Galicia y Extremadura, reciben entre los 2'08 millones de Tm. de La Rioja y los 3'6 de Murcia. La población varía bastante, aun dentro de las uniprovinciales, al igual que la renta per cápita, donde encontramos las más bajas del conjunto nacional. El sector primario ocupa en la economía de todas ellas un importante lugar, ofrece el 35'6% de los empleos en Galicia y el 30'2% en Extremadura, quedando por encima del 17% el resto, salvo Navarra (12'3%), en la que destacan otras actividades, las industriales de productos metálicos, maquinaria y de la alimentación ofrecen el 15'8%; en Asturias las extractivas el 15'2%, en Cantabria y Murcia las de alimentación, extractivas y metálicas el 14'2% y el 12%, respectivamente. Todas ellas reciben las mayores cantidades de mercancías de las comunidades limítrofes, sobre todo cuando la producción de ésta resulta complementaria.

Hemos hecho mención, principalmente, a las actividades primarias y secundarias, porque son ellas las que generan un mayor número de

Cuadro III
MERCANCÍAS SEGÚN DESTINO

Comunidad Autónoma	Toneladas (000)	Población (000 hab.)	Renta per cáp. (000 ptas.)
M-3. Asturias	2.795'4	1.134'8	746'9
M-4. Cantabria	2.308'4	526'2	835'0
M-8. Extremadura	2.712'9	1.093'5	520'0
M-9. Galicia	2.484'7	2.845'3	652'6
M-10. La Rioja	2.084'9	258'3	915'7
M-12. Murcia	3.674'0	1.006'8	684'7
M-3. Navarra	3.436'1	518'9	906'6

FUENTE: III Encuesta Nacional y BBV. Renta. nac. esp. 1987.

toneladas, aunque las actividades terciarias ofrezcan el mayor número de empleos y aporten las rentas más elevadas.

B) *Origen-destino de mercancías en cada Comunidad Autónoma.*— El gráfico 4 nos permite ver las mercancías que se han generado o que ha recibido cada Comunidad y cuál es el saldo correspondiente. En muchas de ellas, Aragón, Asturias, Galicia, La Rioja y Navarra, encontramos un cierto equilibrio entre las toneladas que entran y las que salen y el saldo, aunque pequeño, es a favor; las mercancías movidas en cada sentido no superan los 5 millones de toneladas. Hay otro grupo también con saldo positivo, Andalucía, Castilla la Mancha, Castilla León y País Vasco, y cuyas cantidades transportadas superan los cinco millones. Seis comunidades presentan saldo negativo, algunas mueven menos de cuatro millones de Tm. en cada sentido y su déficit es pequeño, casos de Cantabria y Murcia; por el contrario, Extremadura, dadas sus características de dependencia en cuanto a productos industriales se refiere, debido a su escaso desarrollo, tiene un importante saldo negativo que, sin duda, perjudicará a su economía. Las Comunidades con movimiento de mercancías en cada sentido, superior a los 10 millones de toneladas y saldo negativo, son las de mayor nivel económico, las más industrializadas y tres importantes mercados, Cataluña, Valencia y Madrid, esta última es la más desequilibrada, debido sin duda a las escasas posibilidades internas de abastecimiento en productos alimenticios para su elevada población y de materias primas para su industria.

Transporte intrarregional y extrarregional de mercancías

Si importante nos parecía conocer de dónde recibía cada Comunidad las mercancías para su aprovisionamiento, no lo es menos saber el movimiento intrarregional, sobre todo cuando las toneladas movidas vienen a representar más del 70% del total. En el M-16 (figura 5.^a) observamos que son las regiones más extensas, Andalucía, Castilla León y las más desarrolladas económicamente, Madrid, Cataluña y Valencia, las que movilizan interiormente mayor volumen; en un segundo grupo, Castilla la Mancha, Aragón, País Vasco, Asturias y Galicia, donde destaca esta última porque alcanza al 90%; en los niveles más bajos están regiones uniprovinciales y Extremadura.

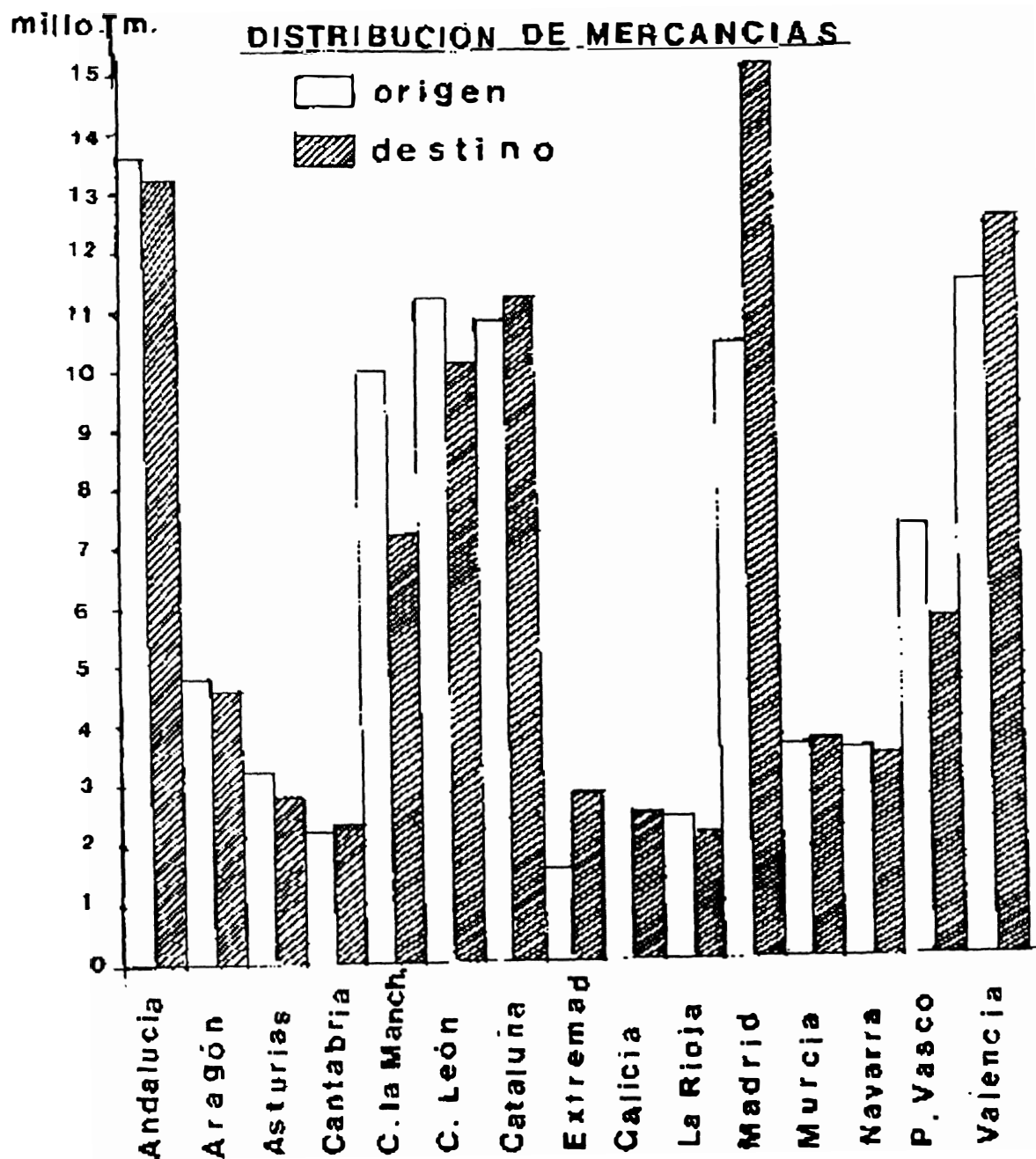


FIGURA 4.—Distribución de mercancías según origen-destino

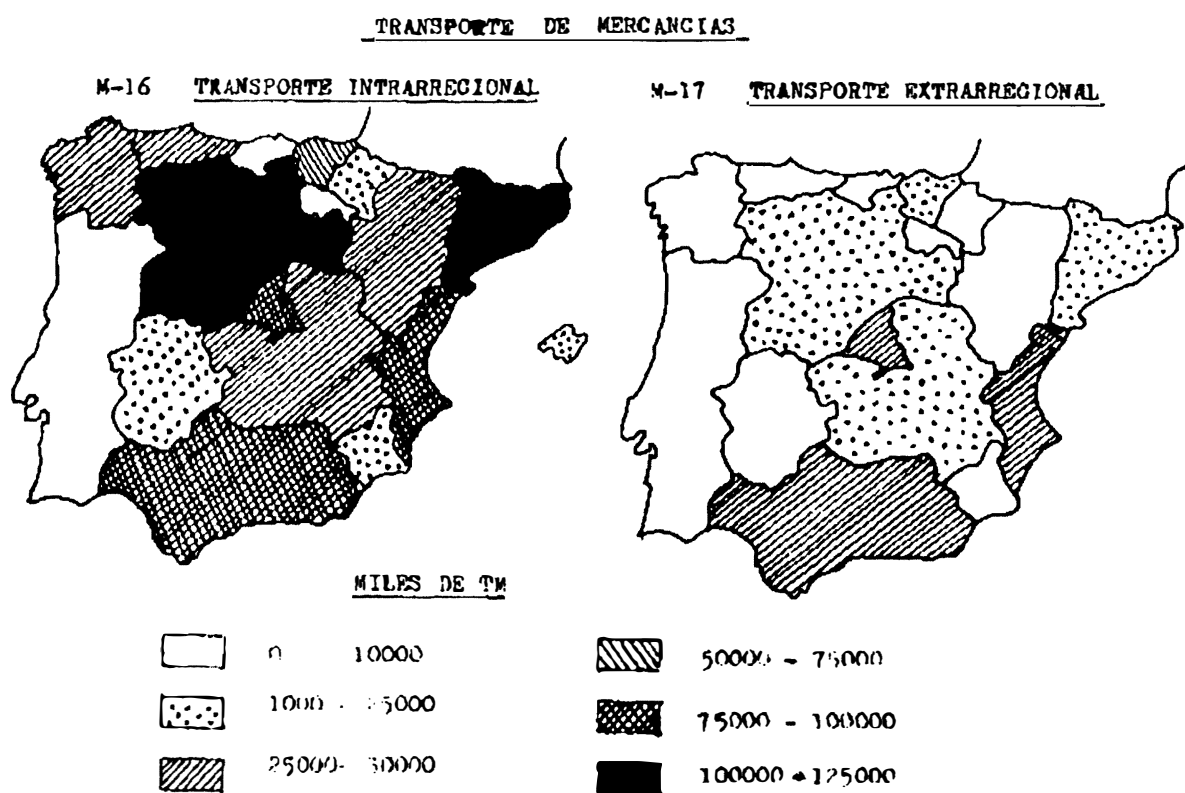


FIGURA 5.—Transporte intra y extrarregional de mercancías

El transporte extrarregional (M-17) (figura 5.^a) representa un 25% del total y en muchas Comunidades está por debajo.

Destacamos la fuerte diferencia entre uno y otro movimiento, en cuyas causas hemos de tener en cuenta las características propias de cada Comunidad, peso de la población, nivel de renta, grado de autoabastecimiento, el desarrollo económico, etc., notas que apuntamos anteriormente.

Vehículos /kilómetro

Este índice nos permite poder comparar momentos diferentes y lugares distintos en el transporte. La red del Plan Nacional de aforos para los vehículos de mercancías nos facilita información; en 1975 el índice era de 14.172 millones; en 1985, de 18.797 millones, y en 1988, de

EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS...

22.819 millones; el crecimiento de vehículos/kilómetro en dicho período ha sido de un 4'6% anual.

La encuesta en su tabla 1 recoge los vehículos/kilómetro según su radio de acción, ya sea éste nacional, comarcal o local y diferencia el transporte público (por cuenta ajena) y el transporte privado (por cuenta propia).

Hay una participación mayor, y es lógico, del transporte por cuenta ajena; el 73% sobre el 27% por cuenta propia; en la distribución por radios de acción no hay grandes diferencias entre uno y otro, el mayor contingente se da en el radio nacional, 66% y 76%, respectivamente, y va disminuyendo según radios inferiores, 24'21% y 16'67% en el comarcal, alcanzando el local 5'3% y 1'81%.

En el cuadro IV agrupamos diversa información de la encuesta: vehículos/kilómetro (millones); radio de acción, nacional, comarcal y local; tipo de transporte, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, diferenciando los distintos tipos de vehículos.

Cuadro IV
VEHÍCULOS/KILÓMETRO (000000)

Capac. carga	—50 Km.	Intervalo de distancia			Total
		50-150	150-500	+500	
Camión:					
—3 Tm.	813'57	801'43	256'90	41'79	1.915'69
3-7 Tm.	495'75	646'68	246'40	44'09	1.432'92
7-10 Tm.	397'13	508'97	216'84	42'20	1.165'14
10-14 Tm.	637'24	795'11	365'46	92'52	1.890'32
14-18 Tm.	175'86	697'14	274'14	118'45	865'59
+18 Tm.	220'89	480'40	396'32	188'73	1.286'35
Remolq.					
—10 Tm.	2'76	14'78	45'35	25'41	88'29
+10 Tm.	2'46	13'26	45'48	50'17	111'38
Semirremolque					
—10 Tm.	37'24	64'68	69'55	43'40	214'78
+10 Tm.	335'76	877'27	1.052'61	801'88	3.067'52

FUENTE: III Encuesta Nacional.

Los camiones de menor tonelaje (<3 Tm.) operan en un radio de acción más corto, concentrándose la mayoría de los mismos en distancias inferiores a los 150 kilómetros (84'3%). A medida que aumenta el tonelaje del vehículo, va éste a participar menos en la distancia señalada, aunque todavía en los de 10-14 toneladas alcanza el 75'7%; la inflexión se produce en los de 14-18 toneladas (54'6), a partir de los cuales la disminución es notable.

Las diferencias que observamos en los distintos tonelajes de los vehículos y su radio de acción van a tener repercusiones concretas sobre las infraestructuras que han de soportar el tráfico, al ser los vehículos de mayor carga los que operan en mayor número en distancias superiores a los 150 kilómetros (los de más de 18 Tm. alcanzan el 36% del total de vehículos/Km.). En los ejes nacionales encontraremos una elevada presencia de los mismos, sin olvidar las repercusiones concretas que este tipo de vehículos ofrece al tráfico general.

Toneladas de mercancías transportadas

Hemos señalado la primacía de la carretera sobre otros medios de transporte; para que no pensemos que se trata de una afirmación gratuita, presentamos (cuadro V) algunos datos de esta década que lo confirman.

Capítulo V
MERCANCÍAS TRANSPORTADAS
POR DIFERENTES MEDIOS. TM/KM. (00000)

<u>Transporte</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1988</u>	<u>% 1980</u>	<u>% 1988</u>
Carretera	98.898	122.710	150.200	68'49	74'83
Ferrocarril	11.300	11.906	12.145	7'82	6'05
Tubería	3.005	3.165	3.886	2'08	1'93
Marit. cabot.	31.125	33.694	34.439	21'56	17'16
Aéreo	76	77	63	0'05	0'03
TOTAL	144.404	171.552	200.733	100'0	100'0

FUENTE: *Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Informe 1988.*

La encuesta estudia las toneladas transportadas bajo distintos puntos de vista. En su tabla 2 se ocupa de las toneladas (000) según intervalos de distancia, capacidad de carga, radio de acción y tipo de transporte; lo hace detalladamente, nosotros sintetizamos esta información en la figura 6, teniendo en cuenta el total del radio nacional, comarcal y local y el transporte por cuenta ajena y cuenta propia.

El 58'33% de las mercancías transportadas tienen un radio de acción inferior a los 50 kilómetros, y el 29%, entre 50 y 150, lo que hace que el 87'33% se desplace en distancias cortas; ya veíamos al comentar el movimiento de mercancías intra y extrarregional que las primeras superaban el 70% y con excepción de las regiones más extensas, Andalucía, Castilla León y Castilla la Mancha, el resto queda dentro de estas distancias; sólo el 12'58% de las mercancías movidas supera los 150 kilómetros, lo que las sitúa más en los intercambios extrarregionales.

En el total de toneladas transportadas, 977'96 millones, el mayor contingente lo ha sido por la empresa pública, 73%, mientras que la empresa privada sólo ha transportado el 27% de las mismas. El radio de acción de los distintos tipos de empresas es similar en ambas, más del 60% corresponde al radio nacional; entre el 20 y 30%, al radio comarcal; entre un 6 y 9%, al radio local, y el resto, otras formas.

Toneladas / kilómetro según tipo de mercancías

Elegimos la tabla 4 de la encuesta que trata de las toneladas por kilómetro según intervalo de distancia, tipo de mercancía, radio de acción y tipo de transporte. Nosotros vamos a tener en cuenta sólo el radio de acción nacional y conjuntamente los dos tipos de transporte (cuenta ajena y cuenta propia) porque, como hemos visto, más del 60% de las toneladas transportadas lo son en este radio. De los treinta y dos tipos de mercancías que presenta la tabla, las englobamos en cinco grupos: 1) *Alimentación*, está integrado por cereales; frutas y legumbres; harinas; frutas, legumbres, conservas; animales vivos; azúcar, miel; carnes, lácteos; aceites y grasas. 2) *Materias primas y materiales de construcción* integrado por madera y corcho; abonos; arenas y gravas; mineral de hierro; mineral no ferroso; celulosa, papel; cuero, caucho; cemento y cal. 3) *Productos energéticos* lo integran los combustibles sólidos; petró-

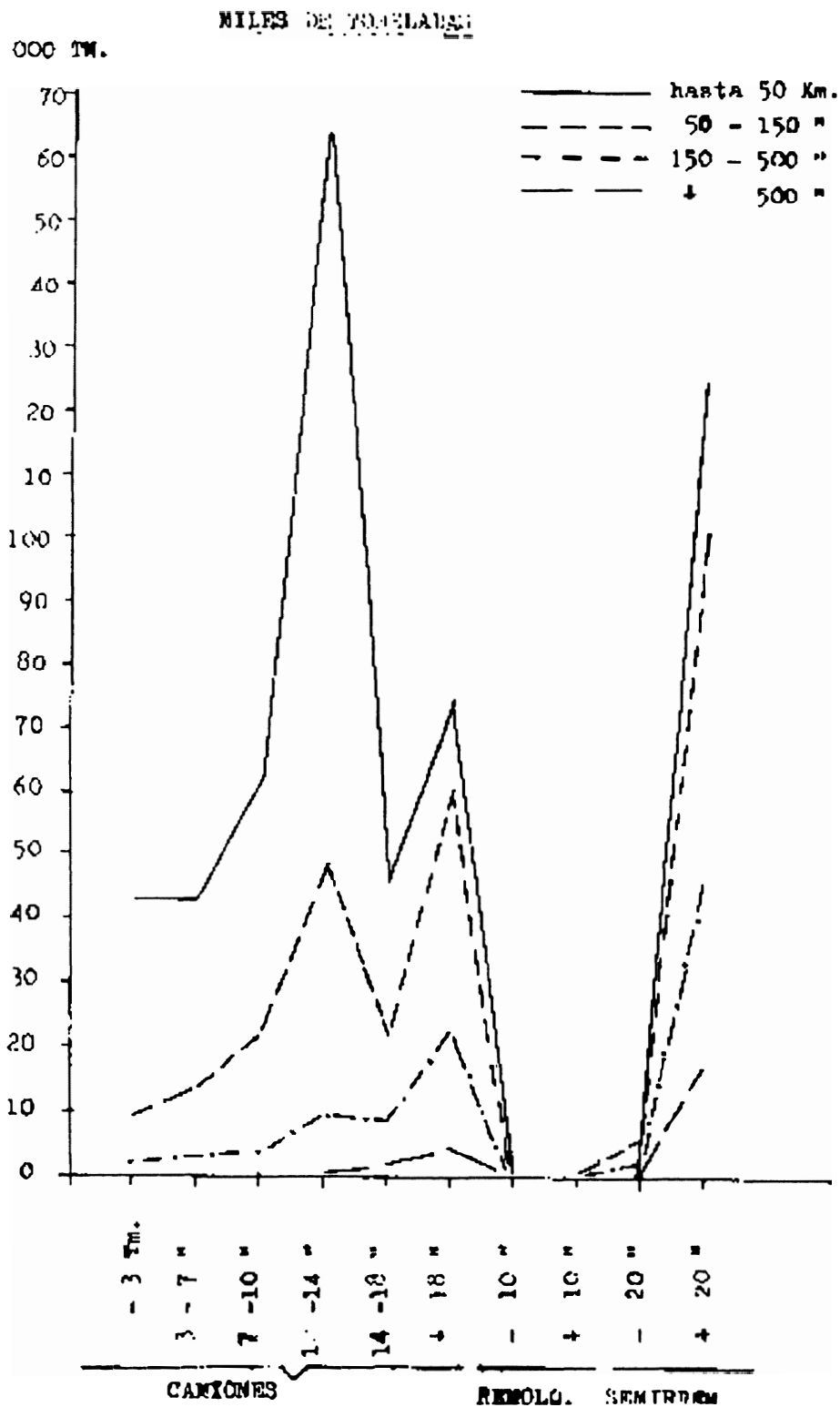


FIGURA 6.—Mercancías transportadas según intervalo de distancia y capacidad de carga de los vehículos

EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS...

leo crudo; petróleo, gas; alquitranes. 4) *Productos manufacturados* (o transformados) integrado por productos químicos; vidrio, cerámica; metales pr. m.; manufacturas metálicas; material de transporte; artículos manufacturados. 5) *Otros productos* pertenecen a este grupo las mudanzas; paquetería; carga fraccionada; transporte especial; contenedor carga.

Como observamos en el cuadro VI, los productos alimenticios y los productos manufacturados son los que alcanzan mayor cantidad de toneladas/kilómetro y se desplazan a mayor distancia, en el primer caso el 68'2% y en el segundo el 75'7% lo hacen a distancias superiores a los 150 kilómetros; el que las mayores regiones productoras de alimentos, Castilla León, Castilla la Mancha, Aragón y Andalucía no lo sean también de productos manufacturados crea en ellas desequilibrio de abastecimiento; por otra parte las regiones industriales, Madrid, Cataluña, Valencia y País Vasco, con menor extensión territorial y elevada población son deficitarias en productos alimenticios, ello obliga a este elevado desplazamiento de unas y otras mercancías.

Las materias primas y materiales de construcción ocupan el tercer lugar en Tm/Km. y el desplazamiento según distancias está bastante equilibrado. El peso de muchas materias primas (minerales de hierro) ha hecho que las industrias, sobre todo la industria pesada, se sitúe cerca de ellas como también la industria alimenticia busca las zonas de producción, por ello la distancia de desplazamiento de estos productos

Cuadro VI
TONELADAS KILÓMETRO SEGÚN TIPO DE MERCANCÍAS

Producto	Total TM/KM (000000)	Hasta 50 Km. %	50-150 %	150-500 %	+500 %
1. Alimentación	24.657.3	7	24'5	38'4	29'8
2. Mat. prim. y mat. constr.	17.708.6	20	31'6	31'1	16'6
3. Prod. energét.	4.947.9	11'3	52'6	26'7	9'4
4. Prod. manuf.	20.409.3	5'1	18'9	38'2	37'5
5. Otros prod.	4.336.0	6'0	18'4	38'7	36'7

FUENTE: *III Encuesta Nacional y elaboración personal.*

disminuye; en cuanto a los materiales de construcción, casi todas las regiones suelen autoabastecerse y el desplazamiento es menor.

En los productos energéticos, las mayores cantidades de Tm/Km. tienen lugar en distancias inferiores a 150 kilómetros (64%). La localización estratégica de las refinerías con respecto a los centros de abastecimiento influye en las distancias recorridas.

En otros productos predominan las largas distancias, 75'7% de Tm/Km., se mueven por encima de los 150 kilómetros y son la paquetería y el transporte especial sus principales integrantes.

Conclusión

A lo largo de nuestro comentario, queda clara la importancia que el transporte interior de mercancías por carretera tiene en el conjunto de todos los medios, incluido el aéreo y marítimo de cabotaje, al alcanzar ya el 75% de Tm/Km.

El estudio de algunas tablas de la III encuesta nacional nos ha permitido conocer el grado de participación en el movimiento de productos de las Comunidades Autónomas, donde ocupan los primeros lugares las regiones de mayor extensión territorial, Andalucía, Castilla León, Castilla la Mancha y las más desarrolladas e industrializadas, Cataluña, Madrid, País Vasco y Valencia.

A través de una serie de mapas, hemos podido ver el origen de las mercancías que cada región recibe y cómo la tendencia es a abastecerse, en mayor medida, de aquéllas que son limítrofes y sólo acudirá a las más distantes cuando éstas carezcan de los productos demandados. El precio del transporte según distancia repercute en el de la mercancía, lo que refuerza las ventajas de la proximidad siempre que esto sea posible.

El movimiento intrarregional de mercancías supera en todas las Comunidades Autónomas al extrarregional en la proporción de 70% frente a 30%, lo que repercute en los tipos de vehículos que van a participar en uno y otro. Los de pequeño y medio tonelaje son mayoría en el movimiento intrarregional (distancias inferiores a 150 kilómetros, donde registran 5.095'88 millones de vehículos/Km. frente a los 1.206'20

millones de vehículos/Km. que registran en distancias superiores) y los de gran tonelaje son mayoría en el transporte extrerregional (distancias superiores a 150 kilómetros, donde se dan 4.091'39 millones de vehículos/Km., frente a los 2.522'50 millones de vehículos/Km. en distancias inferiores).

Serán entonces los grandes ejes nacionales de carreteras los que soporten con frecuencia el paso de estos grandes vehículos, con posibles interferencias en la circulación, sobre todo cuando las vías sólo dispongan de un solo carril en cada sentido de marcha, caso más frecuente de nuestra red viaria. No será menos importante la circulación en distancias inferiores a 150 kilómetros, donde la concentración de vehículos, como hemos visto, aunque de menor tonelaje, es mayor; las carreteras de segundo orden y las que dan acceso a los núcleos urbanos registran las intensidades mayores.

Las diferentes clases de mercancías presentan comportamientos distintos, los productos alimenticios y los manufacturados con mayor número de Tm/Km. tienen el radio de desplazamiento mayor, debido a los desequilibrios entre zonas productoras y consumidoras. Las materias primas y materiales de construcción, tercer lugar en Tm/Km., se desplazan, al igual que los productos energéticos, en distancias cortas.

Como señalamos al comienzo, el transporte de mercancías por carretera no sólo no disminuirá en años sucesivos, sino que irá en aumento, con lo que vemos una tendencia a ser exclusivo, y los otros medios (sobre todo ferrocarril) pasarán a ser testimoniales; esto tiene grave peligro, como acabamos de ver. En la huelga del transporte ocurrida en la tercera semana de octubre, grandes ciudades (Barcelona, Madrid, Bilbao) quedaron desabastecidas de artículos de primera necesidad, sobre todo alimentos; fábricas hubo que cerraron o interrumpieron su producción al verse desabastecidas de materias primas o de piezas y componentes básicos (fábricas de automóviles de Valencia, Pamplona y Linares); ante la escasez, los precios se dispararon, con el consiguiente perjuicio para las economías familiares. El ferrocarril debe hacer un esfuerzo por modernizarse y ganar parte del mercado perdido, así el transporte de mercancías no dependerá de un solo medio, para bien general.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLUE, R. (1989): «Evolución de las ratifas de transporte y comunicaciones 1978-1989», Madrid, *TTC*, n. 40, pp. 43-51.
- BBV (1989) *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, Madrid, Banco de Bilbao Vizcaya.
- BERNARDEL, M. (1989) *L'Europe des transports routiers*, París, Celse.
- BOYER, A. (1973) *Les transports routiers*, París, P.U.F.
- BRUNAT, L.: *Le transport routier de marchandises*, París, Services Larry, 1965.
- CSTT (1971) *Estudio del mercado de transportes de mercancías en España*, Madrid.
- GONZÁLEZ, F. (1985): «Balanza del transporte de mercancías por carretera con la CEE», *Información Comercial Española*, n. 1.999, pp. 2.743-2.752.
- GUILLAUMAT, P. (1980): *Orientaciones para los transportes terrestres*, Madrid, IETC.
- HERNÁNDEZ, M. (1990): «Flujos interregionales de mercancías: una nueva perspectiva para el estudio del sistema de transportes. El caso de Asturias», *TTC*, n.º 43, pp. 25-42.
- ORTEGA, V. (1990): «Los servicios públicos de transporte por carretera y la crisis del concepto de concesión», *TTC*, n. 43, pp. 16-24.
- RICO, J. (1984) «El transporte por carretera y sus normas. Problemática actual», *Mundo empresarial*, n. 2.
- RUS, G. (1989) «Los servicios de transporte y los retos de calidad y la eficiencia», *Economistas*, n. 35, pp. 256-261.
- TORREGO, F. (1989): «Los grandes ejes de comunicación. La red de autopistas en la CEE», *Anales de Geografía*, n. 9, pp. 297-312.
- CEWENKA, P. y ROMMERSKIRCHEN, S. (1990): «Desarrollo del transporte de mercancías en Europa», *TTC*, n. 42, pp. 5-14.

RESUMEN.—*El transporte de mercancías por carretera en España, según la III encuesta nacional.* Utilizando la información que nos proporciona la III encuesta nacional sobre transporte de mercancías por carretera, analizamos algunos aspectos de la misma.

Estudiamos, en primer lugar, la distribución de mercancías a nivel interregional, señalando las áreas de abastecimiento más destacadas de cada región, así como el movimiento intra y extrarregional de las mismas. Los vehículos/kilómetro los analizamos según su radio de acción (nacional, comarcal o local), los intervalos de distancia y la capacidad de carga. Destacamos las toneladas de mercancías transportadas que sitúan a la carretera en el primer lugar del total de medios utilizados y, por último, tenemos en cuenta las Tm/Km. según el tipo de mercancías, ya sean éstas alimentos, materias primas, productos energéticos, manufacturados y otros.

PALABRAS CLAVE.—Transporte. Mercancías. Carretera.

ABSTRACT.—*The transport of goods by road in Spain according to the III national enquiry.* Some aspects from the III national enquiry about the transport of goods by road are analysed using the information given by it.

EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS...

Firstly, the distribution of goods on an interregional level and their transport on an intra and extraregional level are studied showing the most important supplying areas from each region. Vehicles/kilometre are analysed according to their range (national, regional, or local), their distance intervals and their carrying capacity. The tons of transported goods, which place the road in the first place of the whole of means used, and finally the Tons/Km. are taken into account according to the kind of goods, foodstuff, raw materials, energetic products, manufactures and others.

KEY WORDS.—Transport. Goods. Road.

RÉSUMÉ.—*Le transport de marchandises dans la route selon la IIIe enquête national.* Utilisant l'information que nous procurons la IIIe enquête national sur transport de marchandise dans la route, nous analysons quelques aspects de la meme.

Nous étudions dans premier lieu la distribution de marchandise à l'échelon interrégional, signalant les zones de approvisionnement plus détachés de chaque région, comme ci le mouvement intra et extrarrégional de les mêmes. Les véhicules/Km. nous les analysons selon son rayon d'action (national, régional, local), les intervalles de distance et la capacité de charge. Nous détachons les tonnes de marchandises transportés, lesquels situent á la route dans le premier lieu du total de moyens utilisés et finalement les Tm/Km. selon le genere de marchandise, nourritures, matières primes, produits énergétiques, manufacturés et autres.

MOTS CLÉS.—Transport. Marchandises. Route.