

La movilidad española antes, durante y después del CNFE

Pedro M. Galán Bueno

En homenaje a Javier Rodríguez Lázaro

4-V-2023 Primera visita a Despeñaperros. Autor Javier R. Lázaro

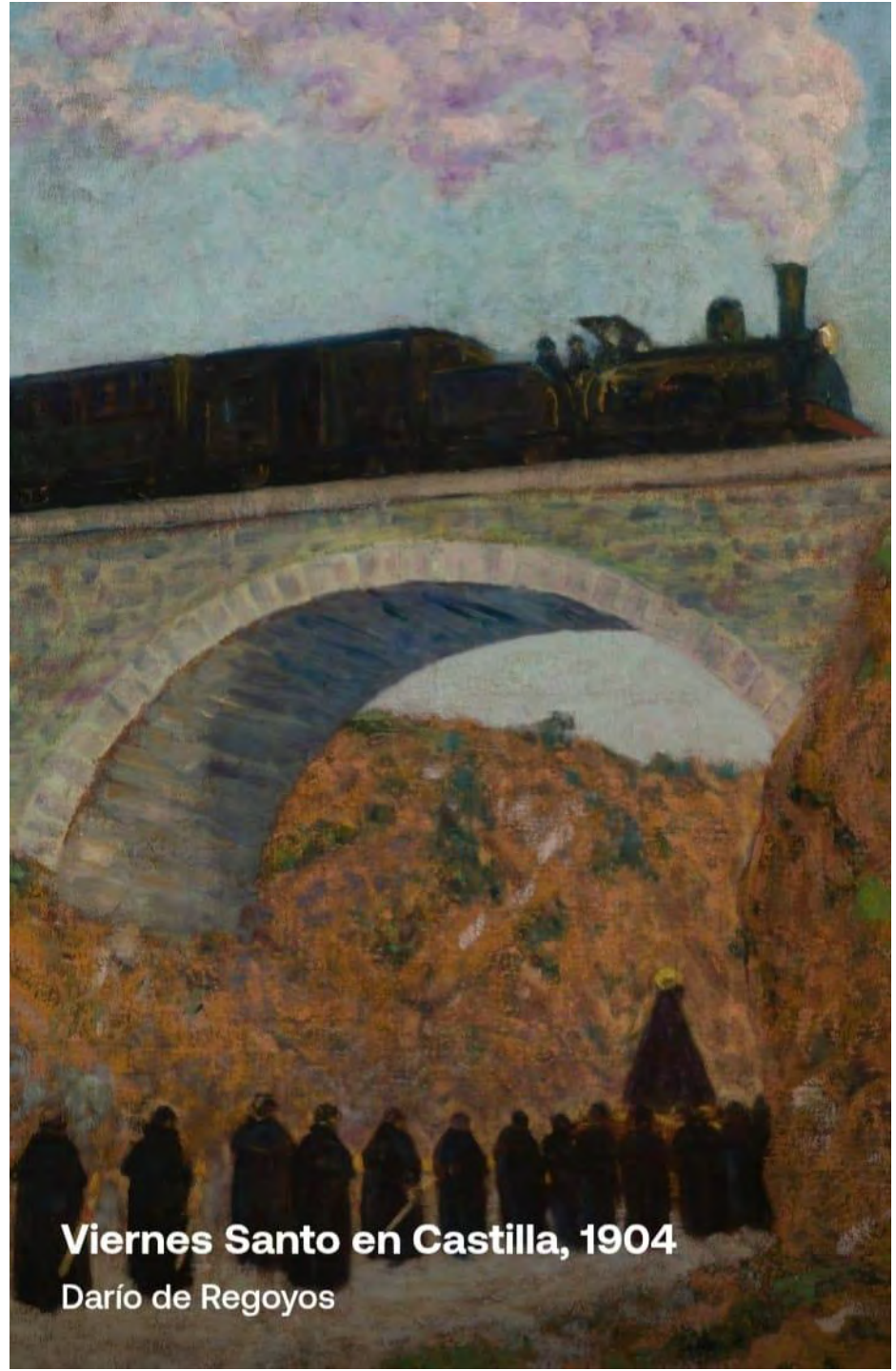
Martes, 22 de septiembre de 2026

- Echa tu pan sobre las aguas, que después de algunos días lo hallarás. (Eclesiastés 11:1)
- No podemos prever el futuro, pero sí podemos crearlo. (Peter F. Drucker)

- La frase "todo tiempo pasado fue mejor" no indica que antes sucedieran cosas menos malas, sino que —felizmente— la gente las echa en el olvido. (...) Yo me caracterizo por recordar preferentemente los hechos malos y, así, casi podría decir que "todo tiempo pasado fue peor". (Ernesto Sábato, “El túnel” (1948). Prólogo.)
- La mía fue la última generación que tuvo una niñez muy parecida a sus antepasados. Nadie sospechó que esos mundos inalterables estaban acabándose. (Antonio Muñoz Molina, “Volver a dónde” (2021))
- De Alburquerque a Madrid hay 400 km. El viaje duraba entonces (~1960) 10 horas en aquellos viejos trenes de carbón. Pero ese tiempo es engañoso, porque en realidad era un viaje hacia el futuro. Uno salía del siglo XIX y 10 horas después se encontraba de pronto en el siglo XX (pág. 103). (Luis Landero, “Esta es mi tierra” (2002))



Ramón Casas
Paisaje, vieja carretera de Vilanova
1890. Banco de España



Viernes Santo en Castilla, 1904

Darío de Regoyos



TARJETA POSTAL

Antigua Diligencia.-Madrid-Cohuena.
Viep-Miraflores-Cambio de tiro
de mulas en Tres Cantos.

En este lado se escribe solamente la dirección

TRES REVOLUCIONES INDUSTRIALES (1) EN ESPAÑA EN TORNO AL CNFE

	1850 1ª REV. INDUSTRIAL	1925 2ª REV. INDUSTRIAL	2025 4ª REV. INDUSTRIAL
	Máquina vapor	**Motor combustión + Electricidad**	**Internet + IA**
Transporte	FFCC / Bicicleta (+ barcos, carros y diligencias)	Avión Veh. privado <-> CNFE	
Comunicación	Telégrafo (+ Postal)	Teléfono Radio	Teletrabajo
Postal	2,76 cartas/hab. - año (1858)	37 cartas/habitante – año (4)	52,5 cartas/hab. – año
Telégrafo	75 telég. / 1000 hab - año (2)	586 telég. / 1000 hab – año (4)	— (3)
Teléfono	—	102.000 teléfonos (4) 0,20 llamadas/ habitante – día (4)	61 millones de móviles 3,8 / 4,1 horas diarias
Velocidad Madrid-Barcelona (625 km)	+7 días, <10 km/h (en diligencia) y <1 día (en tren)	Coche: <40 km/h	Coche 5.5 horas / Tren 2,5 horas
Accidentalidad		IM > 25	IM: 0,5

(1) La 3ª rev. industrial: Digitalización e informática; comienza a partir de 1970 en España. Gracias a ella pudo elaborarse y llevar a cabo el plan de carreteras 1984-1991, dado que la digitalización del terreno, realización del proyecto y dibujo de planos pudo hacerse de manera automatizada.

(2) Estimación a partir de las líneas de red de 1858 y 1896 y los telegramas del año 1896

(3) Máximo en 1950: 1470 telegramas / 1000 hab – año

(4) Estadísticas históricas de España siglo XIX y XX. Fundación BBVA (Segunda edición 2005)

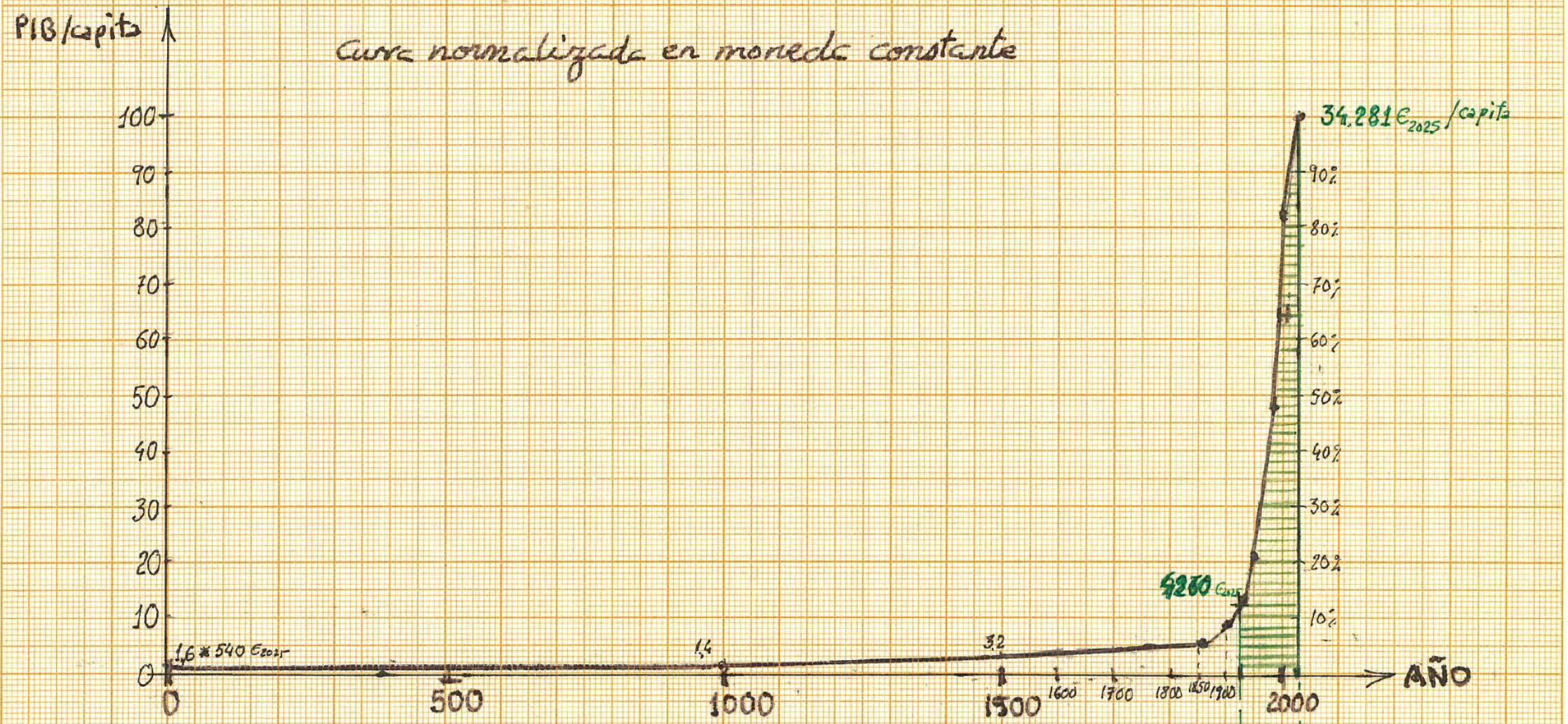
PRINCIPALES VARIABLES SOCIOECONÓMICAS DE ESPAÑA. 1925 - 2025

Categoría	Subcategoría	1925	2025	
POBLACIÓN		22,1 MILLONES	49,1 MILLONES	
SALUD (1)	1. Esperanza de vida al nacer	45,6 años	84 años	
	2. Esperanza de vida a los 65 años	9,12 años	21,87 años	
	3. Mortalidad infantil < 1 año	136 muertos/1000 nacimientos	3,04 muertos/1000 nacimientos	
POBLACIÓN URBANA (Núcleos > 5000 hab)		37% (año 1930)	87,90%	
POBLACIÓN ACTIVA	SECTOR PRIMARIO	52%	3,50%	
	SECTOR CONSTRUCCIÓN	3,10%	6,10%	
TASA DE ANALFABETISMO		40%	<1,5%	
PIB	PIB	$25{,}0 \times 10^{9}$ pts	1,684 billón € $_{2025}$	(x18) El Progreso Económico de España 1850-2000 BBVA
	PIB/CAPITA	1.440 pts (4.261 € $_{2025}$)	34281 € $_{2025}$	(x8) A partir de2000, La Contabilidad nacional del INE
PARQUE DE VEHÍCULOS	MOTOS	5585	4510000	(x807)
	BUS	13.523 (incluye taxi)	68.332	
	TURISMOS	46.769	25.788.487	(x551)
	CAMIONES	17.930	2.720.453	(x152)
	TOTAL	83.807	37.045.881	(x442)
LONGITUD CARRETERAS				
1. TITULARIDAD	ESTADO	57.300	26.525	(+489.698 kms de los Ayuntamientos de los cuales 361.517 son interurbanos)
	CCAA	20.118 (vecinales)	71.374	Anuario Estadístico del MITTS 2024
	DIPUTACIÓN		67.934	
	TOTAL	77.418	165.832	
2. TIPO	Aut. Peaje	-	1.902	
	Autovía	-	13.984	
	Multicarril	-	1.806	
	Convencional	77.418	148.141	

Hasta 1945 no hay desagregación por tipos. Obtenido a partir del número de patentes concedidas en 1928 por tipología (Uriol Salcedo, Historia de los caminos en España, vol 2, pag. 253)

(1) INE 1957. INE 2025

Evolución de la Renta per capita en España 0-2025



FUENTES : OCDE : 'la economía mundial. Una perspectiva milenaria 0-1996' (Año 2002)
Fundación BBVA. 'El progreso económico de España. 1850-2000' (Año 2003)
Desde 2000. 'Contabilidad nacional. Crecimiento del PIB en moneda constante'

Pedro M. Gabín Bueno. IX.2026

EVOLUCIÓN DE LA MOVILIDAD INTERIOR EN ESPAÑA. 1850-2025

VIAJEROS (10^9 VIAJ-KILOMETRO)

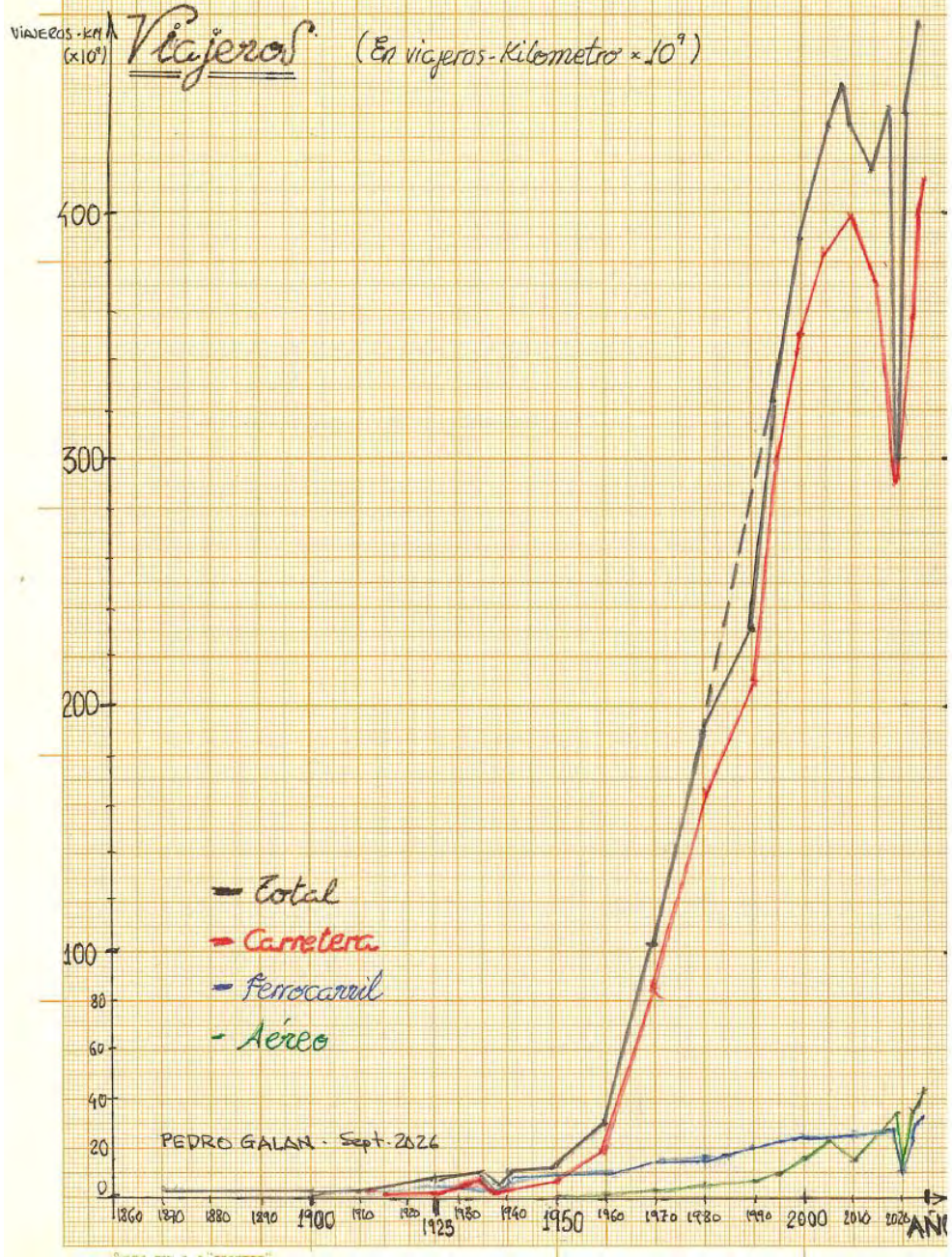
Año		CC	Aereo	FFCC	Total	KM Total per Cápita	KM Carretera per Cápita
1868				0,36	0,36	22	
1900				1	1	54	
1925		3,4		3,7	7,1	318	152
1935		5,4		3,4	8,8	358	220
1940		3,2		7,5	10,7	415	124
1950		5,4	0,1	8,2	13,7	492	194
1960		19,6	0,4	8,8	28,8	950	647
1970		85,3	2	15	102,3	3040	2535
1980		165,7	5,8	14	185,5	4943	4415
1990		207,8	7,1	16,7	231,6	5961	5349
1995		296,9	10	16,6	323,5	8222	7546
2000		352,9	17	20,2	390,1	9711	8735
2005		392,6	23,2	21,6	437,4	10017	8991
2009		410,2	18,1	23,6	451,9	9746	8846
2010		395,3	17,5	22,9	435,7	9357	8489
2015		366,1	25,4	26,7	418,2	9011	7888
2019		380,5	35	28,7	444,2	9430	8079
2020		287,9	13,7	12,4	314	6631	6080
2021		357,3	21,9	17,3	396,5	8370	7543
2022		386,1	35	26,3	447,4	9361	8078
2023		396,2	38,9	30,1	465,2	9613	8187
2024		403,1	41,5	32,3	476,9	9770	8258
2025	*	412,7			412,7		8167

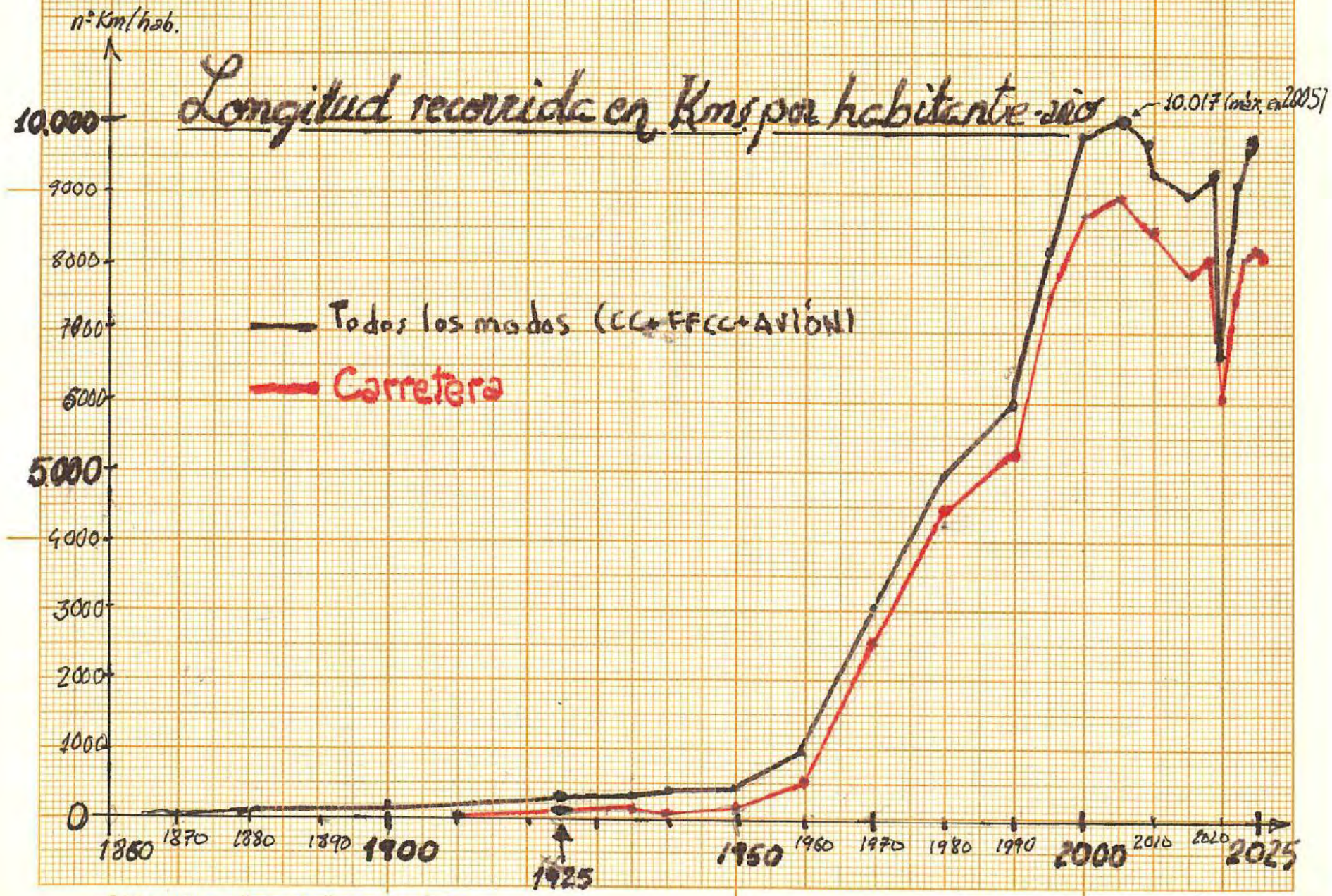
Fuente: Anuarios de MITMS y DGC. Con anterioridad a 1950 la estimación se ha realizado a partir del parque de cada año y de los recorridos de 1950,

El tráfico de 2025 se ha obtenido a partir del crecimiento estimado por la DGC del tráfico de los vehículos ligeros en la RCE (2,38%)

Pedro M. Galán Bueno Septiembre 2026

Evolución de la Movilidad Interior en España 1860-202





nº 304 DIN. A. 4 "EXAKTOR" MARCA REGISTRADA

IX. 2026. PEDRO GALAN BUENO

EVOLUCIÓN DE LA MOVILIDAD INTERIOR EN ESPAÑA. 1850-2025

MERCANCIAS (10^9 TM-KM)

Año		CC	Marítimo	FFCC	Total
1868			0,9	0,4	1,3
1900			1,6	2,2	3,8
1925		1,2	3,6	4,5	9,3
1935		5,4	5	4,7	15,1
1940					
1950		5,3	9	8	22,3
1960		17	12,5	8	37,5
1970		51,7	24,5	10,3	86,5
1980		94,8	32,5	11,2	138,5
1990		151	33	11,6	195,6
2000		297,6	35,9	12,2	345,7
2005		329,7	43,8	11,6	385,1
2009		286,2	38,3	7,4	331,9
2010		272,7	40,4	7,9	321
2015		254,9	43,3	10,9	309,1
2019		300	48,5	10,5	359
2020		273,2	41,3	9	323,5
2021		325,1	44,7	9,1	378,9
2022		323,1	48,2	10,6	381,9
2023		328,1	48	9,3	385,4
2024		328,3	49,9	8,9	387,1
2025	*	338,8		9,8	

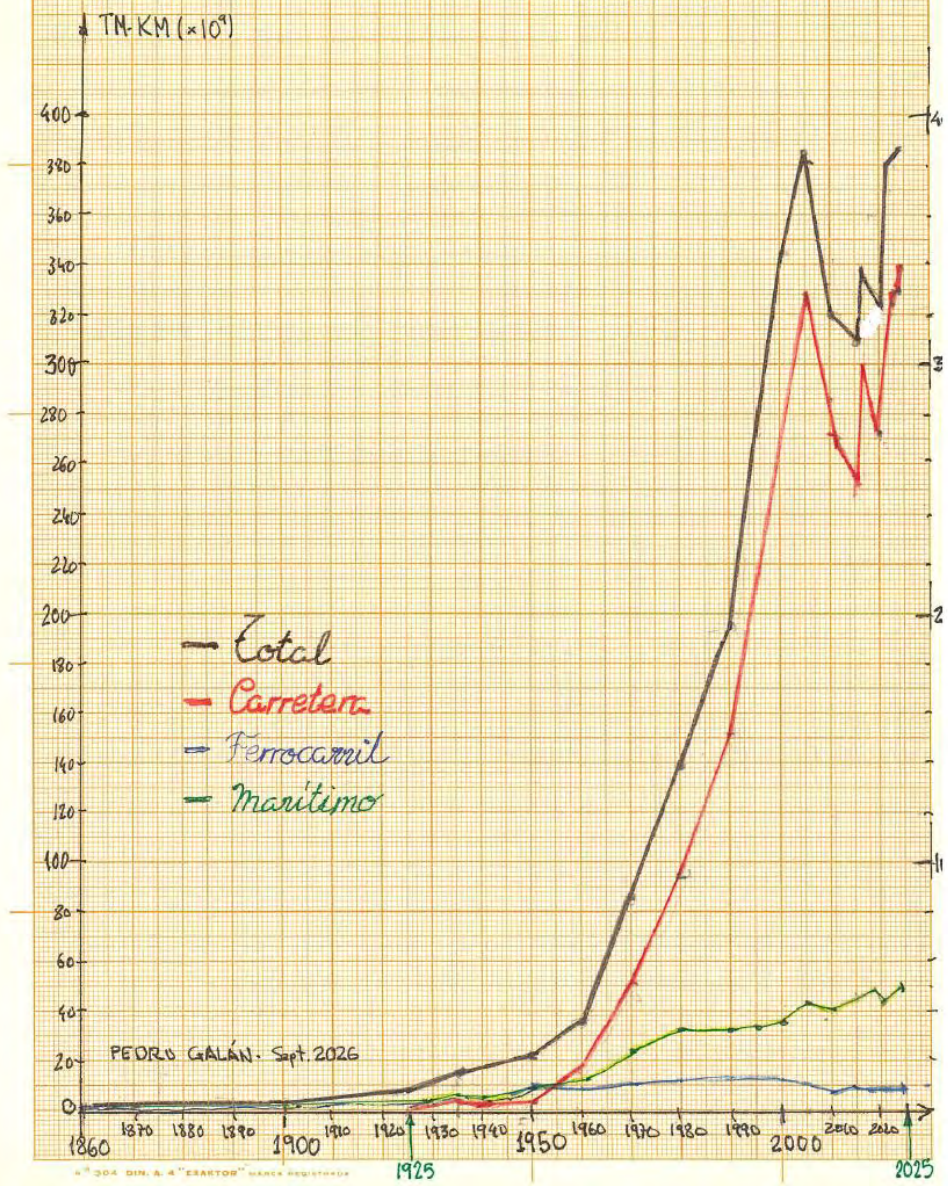
Fuente: Anuarios de MITMS y DGC. Con anterioridad a 1950 la estimación se ha realizado a partir del parque de cada año y de la carga de 1950.
Para 2025, la estimación se ha hecho en base al crecimiento del tráfico de los vehículos pesados en la RCE (3,2%)

Pedro M. Galán Bueno

Septiembre 2026

Evolución de la Movilidad Interior en España

Mercancías (Toneladas-Kilómetro × 10^9) 1860-2025



EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO Y LA RENTA EN ESPAÑA.

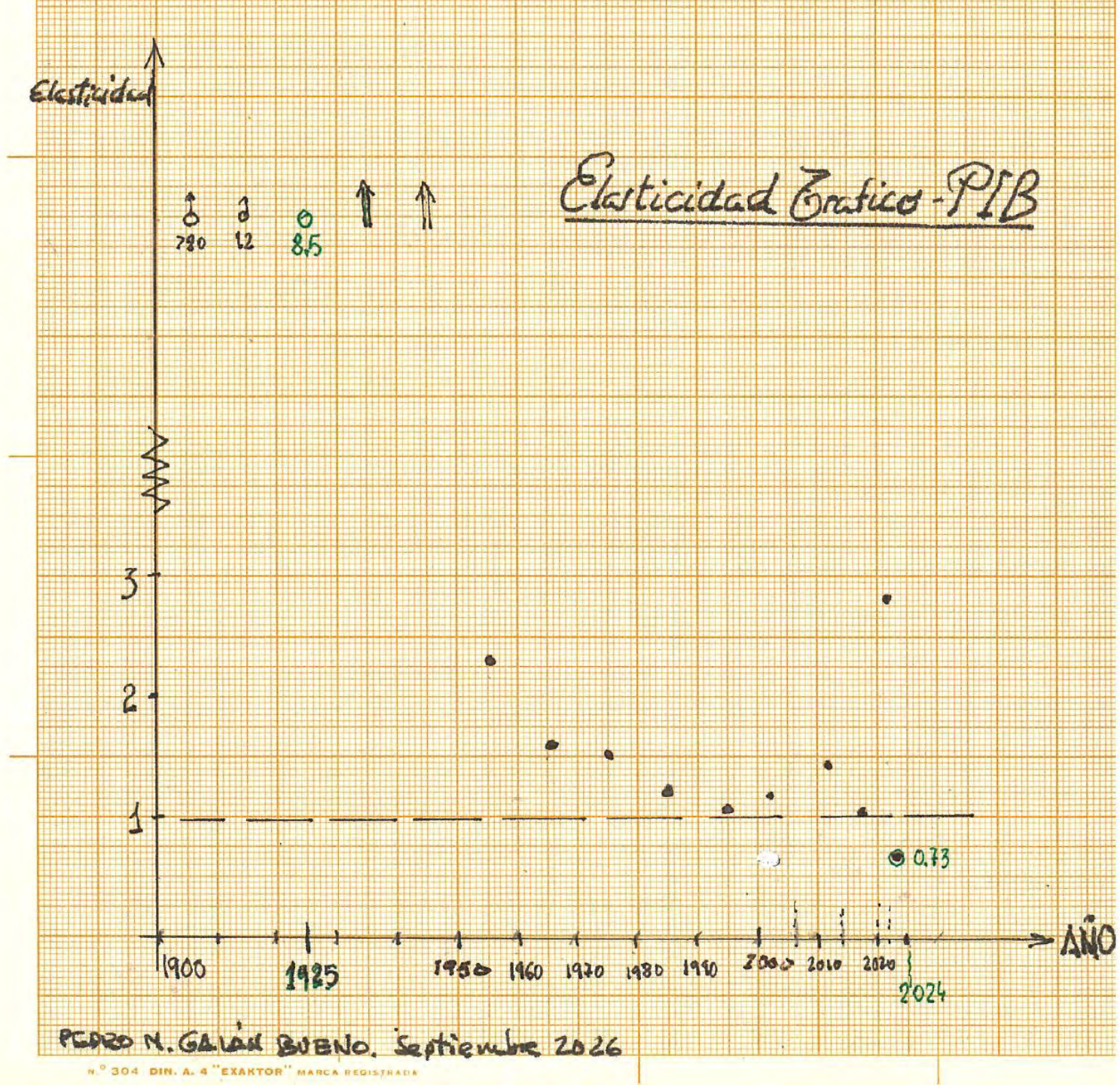
TABLA 3. ELASTICIDAD DEL TRÁFICO POR CARRETERA EN RELACIÓN AL PIB

PERIODO(1)	PIB(2)		TRÁFICO(3)		ELASTICIDAD	OBSERVACIONES
2022-2025	3,79	%	2,76	% A A	0,73	(8) Ministerio de Economía. Contabilidad regional 2º trimestre 2026…
2020-2021	-2,5		-7,01		2,804	(5). Base tráfico: RCE (26.394 Kms). (2021)
2014-2019	2,57		2,71		1,054	(5). Base tráfico: RCE (26.394 Kms). (2019)
2008-2013	-1,33		-1,86		1,393	(5). Base tráfico: RCE (26.394 Kms). (2018)
2000-2007	3,67		4,25		1,156	" " " (25.000 Kms).
1990-1999	2,91		3,13		1,074	" " " (23.000 Kms).
1980-1989	3,403		4,206		1,236	" " " (20.000 Kms).
1970-1979	5		7,677		1,535	(5). " " "
1961-1969	8,58		13,92		1,622	(5). " " "
1951-1960	4,359		9,8-10,3		2,24-2,35	(6). " " "
1931-1950	0,038		1,04-1,87		-(4)	(7). " " "
1921-1930	2,885		22,8-26,2		7,9-9,1	(7). " " "
1911-1920	2,078		20-27,8		9,7-13,4	(7). " " "
1901-1910	1,272		100-109		>80	(7). " " "

Periodo 1984-2025	**Crec. PIB: 2,46% A.A.**	**Crec. Tráfco: 2,42% A.A.**	**Elasticidad: 0,983 (Tabla 1)**

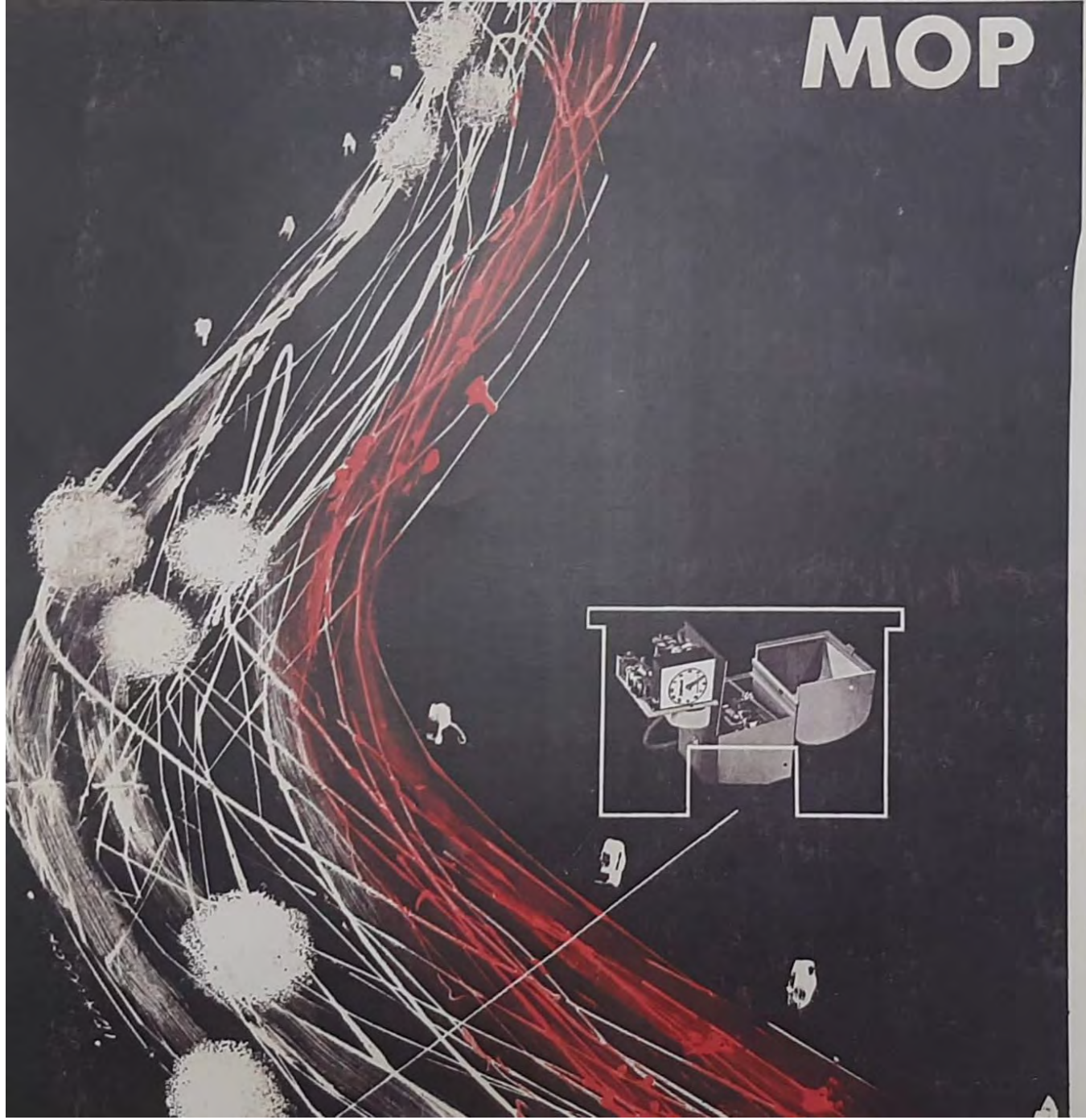
(1) Se analiza el comportamiento de las variables en todos los años del período, lo cual exige que para obtener el valor del crecimiento del Tráfico o del PIB en el primer año del período conocer el valor registrado en el año anterior., (los crecimientos anuales figuran en las tablas 1 y 2,
(2) Los crecimientos del PIB se obtienen de la tabla correspondiente de la contabilidad nacional (INE) en valor constante
(3) El comportamiento del tráfico entre cada dos años, está referido a redes homogéneas y comparables:
De 1900 (primer año de comparación) a 1984 inclusive, sobre la antigua Red del Estado (RIGE) con 80.000 Kms.
Desde 1984 sobre la nueva Red de Carreteras del Estado (RCE), que en dicho año tenía 20.000 Kms.
(4) Período con crecimiento nulo del PIB y Elasticidad > 100.
(5) Obtención de crecimientos reales a partir de los planes anuales de aforos.
(6) Estimación del tráfico a partir del parque de vehículos, la estimación del recorrido se ha hecho a partir de las series posteriores (1950-2014) y de los viajeros Km y Tm Km del período.
(7) Estimación del tráfico a partir del parque de vehículos, y de su recorrido empleando las series posteriores (1950-2018)
(8) Ministerio de Economía. Contabilidad regional 2º trimestre 2026. Tráfico: Estimación Tráfico Total en la RCE. Septiembre 2026 MITMS

Pedro M. Galán Bueno. Septiembre de 2026



PEDRO N. GALÁN BUENO. Septiembre 2026

N.º 304 DIN. A. 4 "EXAKTOR" MARCA REGISTRADA

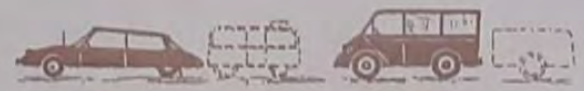
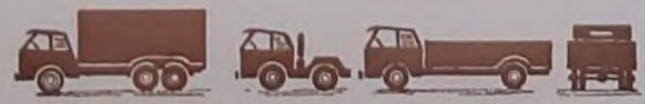
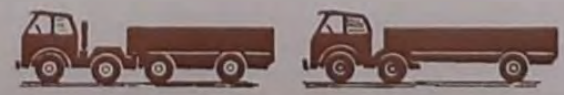


dirección general de carreteras y caminos vecinales

6.6.7.
14

el tráfico por carretera en 1962

Fig. 1.

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS Y CAMINOS VECINALES		VEHICULOS INCLUIDOS EN CADA COMPONENTE	DEFINICION	CATEGORIA C. E. E.
I motos	carros A		Vehículos de tracción animal	i)
	bicicletas B		Bicicletas a pedal sin motor auxiliar	a)
			Bicicletas a pedal con motor auxiliar (cilindrada inferior a 50 c. c.) ...	b)
			Triciclos sin motor	
	motos 1		Motocicletas con o sin sidecar, comprendidos scooter y triciclos a motor.	c)
II vehículos ligeros	coches 2		Vehículos para el transporte de personas, comprendidos los coches llamados «comerciales» (microbuses), con un máximo de nueve plazas (comprendida la del conductor), con o sin remolque	d)
	camionetas 3		Vehículos para el transporte de mercancías, dotados sólo de cuatro ruedas, es decir, sin ruedas gemelas traseras. La definición de la C. E. E. es: camionetas (carga útil = 1 t), con o sin remolque.	
			Tractores sin remolque (excepto tractores agrícolas)	e)
			Camiones ligeros (carga útil 1.001 a 3.000 kg), con o sin remolque ...	f)
	tractores agrícolas 4		Tractores agrícolas con o sin remolque, incluido el remolque de maquinaria agrícola.	i)
			Nota: La C. E. E. incluye en esta categoría los artefactos especiales.	
III vehículos pesados	camiones sin remolque 5		Camiones sin remolque, al menos de seis ruedas (ruedas traseras gemelas) (1)	
			Camiones pesados (vehículos de carga útil superior a 3 t), sin remolque. No se incluye aquí el resto de la categoría g): Tractores con un semirremolque o remolque	g)
			(1) Se incluyen en esta componente algunas correspondientes a la categoría f) de la C. E. E. y parte de la categoría g).	
	camiones con remolque VEHICULOS ESPECIALES 6		Camiones dotados, al menos, de seis ruedas (ruedas traseras gemelas) con uno o varios remolques	h)
			Camiones articulados en general	g) y h)
			Vehículos especiales (apisonadoras, topadoras, carros de combate, grúas móviles, etc.)	Parte de i)
	autobuses 7		Autobuses, trolebuses, autocares, con o sin remolque	j)



Su reserva ante los extraños y su laconismo se acentuaron, extendiéndose, entonces, la especie de que el castellano era inhospitalario y desabrido, cuando lo que en realidad hay en el campesino castellano-leonés es un trasfondo de desconfianza ante el forastero.



Miguel Delibes. Fotos de Alberto Viñals
Castilla, lo castellano y los castellanos
Editorial Planeta. 1979


Fig. 11. Tráfico de bicicletas, año 1962
BICICLETAS : 2065.10⁶ VEH./ KM.
MOTOS : 2427.10⁶ VEH./ KM.
MAR CANTABRICO
FRANCIA
OCEANO ATLANTICO
PORTUGAL
MEDITERRANEO
MAR
La Coruña
Lugo
Oviedo
Santander
San Sebastián
Bilbao
Pamplona
Vitoria
Pontevedra
León
Orense
Burgos
Logroño
Huesca
Gerona
Palencia
Soria
Valladolid
Zaragoza
Zamora
Lérida
Barcelona
Tarragona
Segovia
Salamanca
Guadalajara
Avila
Madrid
Teruel
Cuenca
Castellón de la Plana
Toledo
Cáceres
Valencia
Palma de Mallorca
MENORCA
MALLORCA
CABRERA
IBIZA
FORMENTERA
ISLAS BALEARES
Badajoz
Ciudad Real
Albacete
Alicante
Córdoba
Murcia
Jaén
Sevilla
Huelva
Granada
Almeria
Cádiz
Málaga
ESCALA GRÁFICA
0 50 100 150 200 250 Km.
IMD de 0 a 50 - 25
IMD de 50 a 100 - 75
IMD de 100 a 250 -175
IMD de 250 a 500 -375
IMD mayor de 500 -650
OCEANO ATLANTICO
LA PALMA
LANZAROTE
TENERIFE
GOMERA
Sta. Cruz de Tenerife
ISLAS CANARIAS
Las Palmas
HIERRO
GRAN CANARIA
FUERTEVENTURA



Manuel de Terán
Recogida de la siembra en Castilla. Años 20
Geografía de España. 1930


Fig. 12. Tráfico de carros, año 1962
CARROS : 580.10⁶ VEH./ KM.
V. PESADOS : 3819.10⁶ VEH./ KM.
MAR CANTABRICO
FRANCIA
S. Sebastián
OCEANO ATLANTICO
PORTUGAL
MEDITERRANEO
MAR
La Coruña
Gijón
Santander
Oviedo
Lugo
Bilbao
Vitoria
Pamplona
Pontevedra
León
Logroño
Orense
Burgos
Huesca
Palencia
Gerona
Zamora
Valladolid
Soria
Zaragoza
Lérida
Barcelona
Salamanca
Tarragona
Segovia
Avila
Guadalajara
Madrid
Teruel
Cuenca
Castellón
Toledo
Cáceres
Valencia
Ciudad Real
Albacete
Badajoz
Alicante
Córdoba
Jaén
Murcia
Sevilla
Granada
Huelva
Almería
Málaga
Cádiz
ESCALA GRÁFICA
0 50 100 150 200 250 Km.
MENORCA
MALLORCA
Palma de Mallorca
CABRERA
IBIZA
ISLAS BALEARES
FORMENTERA
I.M.D. de 0 a 25 - 13
I.M.D. de 25 a 50 - 38
I.M.D. de 50 a 100 - 75
I.M.D. de 100 a 200 - 150
I.M.D. mayor de 200 - 250
OCEANO ATLANTICO
LANZAROTE
LA PALMA
ISLAS CANARIAS
TENERIFE
Sta. Cruz de Tenerife
GOMERA
Las Palmas
HIERRO
GRAN CANARIA
FUENTEVENTURA

Accidentalidad. Nº de muertos en carretera (1)

Año	Fallecidos (2)	IM (3)
1925	520 (4)	47 (5)
1950	770	30 (5)
1960	1158	11,6
1964	1947	11,5
1970	3296	8,6
1980	4217	5,8
1989	5940	5,3
1995	5751	3,5
2000	4706	2,26
2005	3268	1,33
2010	1928	0,8
2018	1317	0,53
2020	975	0,49
2021	1116	0,46
2022	1273	0,5
2023	1288	0,49
2024	1291	0,49

(1) Hasta 1950 no se diferencia la accidentalidad en zona urbana y campo abierto

(2) Muertes son fallecimientos antes de las 24h. Desde 1993 son 30 días.

(3) IM = Índice de mortalidad

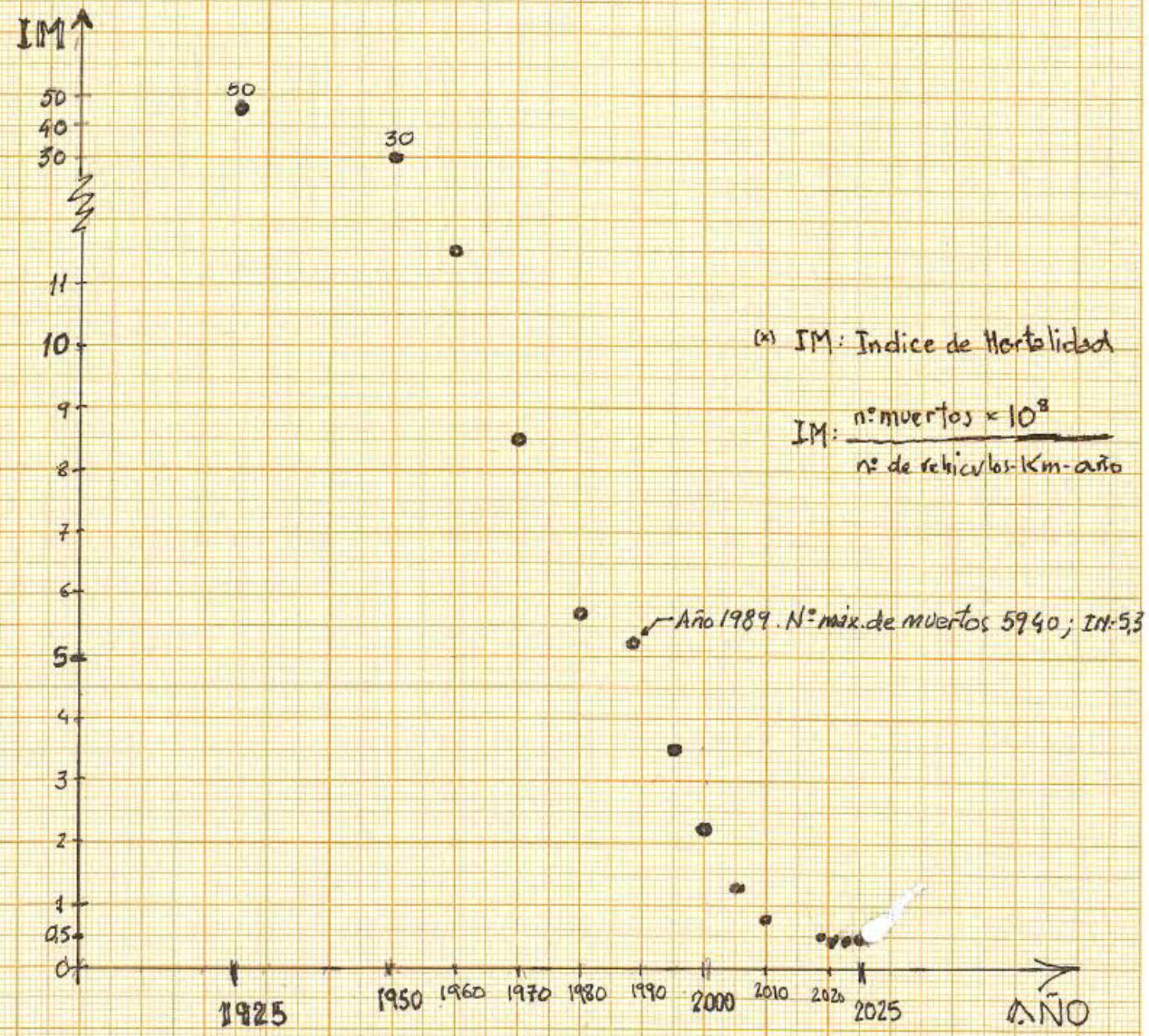
IM = Muertes año $*10^8$ / vehículos-km año

(4) En 1925 hubo un total de 722 muertos en todos los ámbitos (urbano + carretera).

Se ha supuesto que el porcentaje de muertos en carretera es el de 1925 (72%).

(5) La estimación de tráfico en ambos años se ha hecho a partir de los viajeros kilómetros y toneladas kilómetro de 1950 y de 1960 y el parque de vehículos de 1925 y 1950

Evolución de la Mortalidad por carretera (IM) (*)



(*) IM: Indice de Mortalidad

$$IM: \frac{\text{nº muertos} \times 10^8}{\text{nº de vehículos-Km-año}}$$

PEDRO M. GALÁN BUENO - Septiembre 2026



Francisco de Goya
El albañil herido
1787. Museo del Prado


No somos nada...