

# Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa (2004-2009)

Desde hace más de 15 años, EAPA (European Asphalt Pavement Association) viene publicando los datos de producción de mezcla bituminosa de la mayor parte de los países europeos. En este texto se pretenden analizar con detalle los últimos datos europeos facilitados por EAPA y, en particular, la evolución de la producción de mezcla asfáltica en España comprendida entre los años 2004 y 2009.

For over more than 15 years, EAPA (the European Asphalt Pavement Association) has been publishing information as to the production of bituminous mixes of most of the European countries. This text aims at offering a detailed analysis of the most recent information of EAPA, and particularly the evolution of asphalt mix production in Spain, comprised between 2004 and 2009.

**Juan José Potti** [jjpotti@asefma.com.es](mailto:jjpotti@asefma.com.es)  
Director General  
Asefma

En la tabla 1 se reproduce exactamente la información ofrecida por EAPA. En ella se recoge la producción de la mayor parte de los países europeos y en la línea con fondo rojo se destaca la producción total europea. Puede observarse una evolución creciente desde el año 2004 hasta 2007 y un descenso de la producción total entre 2007 y 2009. Es importante destacar la diferencia de producción entre los países europeos. Sólo siete países tuvieron producciones anuales superiores a los 10 millones de toneladas en el año 2009: Francia, Alemania, Inglaterra, Italia, Polonia, España y Turquía. Es evidente que la población, y la superficie de los países, justifican en gran medida estas diferencias tan importantes, pero se tratará de analizar estos ratios comparativos más adelante. Representando la evolución de estos siete países en el periodo 2004-2009, se obtiene la gráfica 1.

Centrando la atención únicamente en los tres países con mayor producción anual en los últimos tres años, Alemania, Francia y España, se puede observar una tendencia muy diferente. La evolución de España, línea roja, presenta un máximo en el año 2007. La evolución de Alemania, línea verde, presenta una caída muy importante en el año 2007 y la evolución de Francia, línea azul, es casi plana.

En el año 2007, las cifras de producción de Alemania y España eran muy próximas, 51 y 49,9, respectivamente. Des-

de el año 2007, Alemania ha crecido en producción anual hasta los 55 millones de toneladas y España ha caído hasta los 39 millones de toneladas. Francia se ha mantenido en cifras muy similares desde hace más de cinco años.

En las cifras de producción total en Europa se ha observado un ligero descenso desde el año 2007, al pasar de 374,7 a 326,9 millones de toneladas, lo que representa una caída relativa de algo más del 12%. En el caso de España, se ha pasado de una producción anual de mezcla bituminosa de 49,9 millones de toneladas en 2007 a tan sólo 39,0 millones en 2009, lo que representa una caída de casi el 22%, la mayor caída absoluta de producción en Europa y 10 puntos más de caída relativa que la media europea. Cabe preguntarse acerca de las cifras de producción en relación a los habitantes, a la superficie del país, la longitud de la red de carreteras, etc. Según los últimos datos estadísticos de los siete países con mayor producción anual de mezcla bituminosa, los datos demográficos y de superficie son los que figuran en la tabla 2.

Si se representa el ratio de producción por habitante, gráfico de la figura 4, puede parecer que España está a la cabeza de Europa en consumo de toneladas de mezcla bituminosa por habitante, lo cual ha sido cierto durante una época muy concreta, debido al gran crecimiento experimentado en nueva construcción, pero es mucho más correcto analizar las cifras de producción de mezcla bituminosa en función de la longitud de la red de carreteras de cada país para cada año.

## Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa (2004-2009)

Tabla 1. Datos de producción de mezcla bituminosa en Europa, periodo 2004-2009 (millones toneladas)

País	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Alemania	52,0	57,0	57,0	51,0	51,0	55,0
Austria	10,0	10,0	10,0	9,5	9,5	9,0
Bélgica	4,9	5,2	5,0	4,5	4,9	4,7
Croacia	3,0	3,8	3,7	3,7*	4,2	3,2
Dinamarca	3,6	3,2	3,4	3,3	3,1	2,7
Eslovaquia	1,0	1,8	2,2	2,2*	2,2*	2,2
Eslovenia	1,7	1,5	2,2	2,1	2,6	2,3
España	38,9	41,5	43,4	49,9	42,3	39,0
Estonia	1,1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,2
Finlandia	5,6	6,2	5,5	5,9	6,0	5,2
Francia	40,5	40,1	41,5	42,3	41,8	40,1
Gran Bretaña	26,9	27,9	25,7	25,7	25,0	20,5
Grecia	7,0	7,0*	7,8	8,0	8,1	8,7
Hungría	3,0	3,8	4,4	3,3	2,5	1,6
Irlanda	3,4	3,4	3,5	3,3	2,8	3,3
Italia	49,3	43,5	44,3	39,9	36,5	34,9
Islandia	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Letonia	0,6*	0,6*	0,6*	0,6*	0,6*	0,6*
Lituania				1,7	2,2	1,5
Luxemburgo			0,6	0,6	0,6*	0,6
Noruega	4,5	5,1	5,1	5,9	5,7	6,5
Países Bajos	7,9	8,6	9,8	10,2	9,3	9,8
Polonia	12,7	15,0	18,0	18,0*	15,0	18,0
Portugal	9,5	11,1	8,9	9,0	9,0*	9,0*
República Checa	5,5	5,6	7,4	7,0	7,3	7,0
Rumanía	2,8*	2,8*	2,8*	3,2	3,3	3,6
Suecia	6,8	7,2	7,3	7,7	8,7	8,1
Suiza	4,6	4,7	5,4	5,2	5,3	5,4
Turquía	11,3	16,6	18,9	22,2	26,6	23,1
Europa	318,4	324,3	346,1	347,7	338,0	326,9
Australia	6,9	7,7	7,7	9,0	9,5	9,5*
EE. UU.	475,0	500,0	500,0	500,0	440,0	374,0
Japón	60,2	57,3	56,6	54,9	49,6	49,6
Nueva Zelanda	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9*
Ontario - Canadá	11,0	13,0	13,0	13,2	13,2*	13,2*
México					25,0	
Venezuela	6,6	9,5	22,0		8,7	
Corea del Sur						35,6

Fuente: EAPA.

Para analizar la producción en función de la longitud de la red de carreteras, se recurrirá en este texto al último informe de la ERF (European Road Statistics), publicado en el año 2010, donde refiere sus datos últimos al año 2007.

En el año 2007, la longitud de la red de carreteras de los países europeos fue la que recoge la figura 6. De acuerdo con estos datos, Francia supera el millón de kilómetros, mientras que Alemania y España superan los 600.000 kilómetros; Italia está en 500.000 y el Reino Unido en 400.000 km de longitud total de la red de carreteras. En la longitud de la red de autovías y autopistas figuran a la cabeza España y Alemania, con más de 12.000 km; Francia apenas supera los 11.000, Italia los 6.000 y el Reino Unido no llega a los 4.000 kilómetros (figura 6). El detalle de las cifras que soportan estos gráficos figura en la tabla 3.

Si se analiza la producción de mezclas referida a la longitud total de la red del año 2007, según los datos anteriores, se obtiene la figura 7, donde se pone de manifiesto que España ocupa una posición intermedia respecto a los principales productores europeos. Destacan en este ratio Alemania e Italia. España ocupa la cuarta posición en el año 2009, tras Alemania, Italia y Polonia. Este ratio, expresado en miles de toneladas producidas anualmente frente a la longitud total de la red expresada en miles de kilómetros, da una imagen mucho más correcta del esfuerzo dedicado a los firmes. Evidentemente, en las toneladas producidas hay dos fines fundamentales para su empleo: la ampliación de la red de carreteras o nueva construcción y el mantenimiento de la red existente.

La situación de Francia merece un análisis más detallado. El ratio de Francia es el más bajo de los seis países analizados, pero muy constante en el tiempo. Es lógico. Esta política de estabilidad es la que ha demostrado ser la más eficaz. Se puede discutir el valor absoluto, pero el mantenimiento de unos niveles estables de actividad no sólo es lo deseable por los productores de mezcla bituminosa para poder dimensionarse adecuadamente, sino que, además, es el modo más eficaz de realizar una correcta conservación preventiva y la mejor manera para economizar los recursos disponibles de las administraciones responsables de la red de carreteras. Como se dice coloquialmente, "... es mucho mejor dar una puntada a tiempo".

Además, una buena parte de la red de carreteras de Francia es mantenida mediante el empleo de las técnicas en frío. En esta tecnología, España y Francia eran los líderes mundiales, pero en España ha habido, en el periodo analizado, un claro y lamentable retroceso de técnicas que han demostrado gran eficacia, como las lechadas bituminosas, los tratamientos superficiales o el empleo de la grava-emulsión. Francia, por

el contrario, se ha mantenido en un nivel de actividad muy elevado, más de un millón y medio de toneladas, mientras que en España no llega a las trescientas mil (ver tabla adjunta del informe EAPA 2010).

Además, en Francia no se ha producido una ampliación sustancial de la red de carreteras durante el periodo analizado (2004-2009). La USIRF (*Union des Syndicats de l'industrie*

(continúa en página 11)

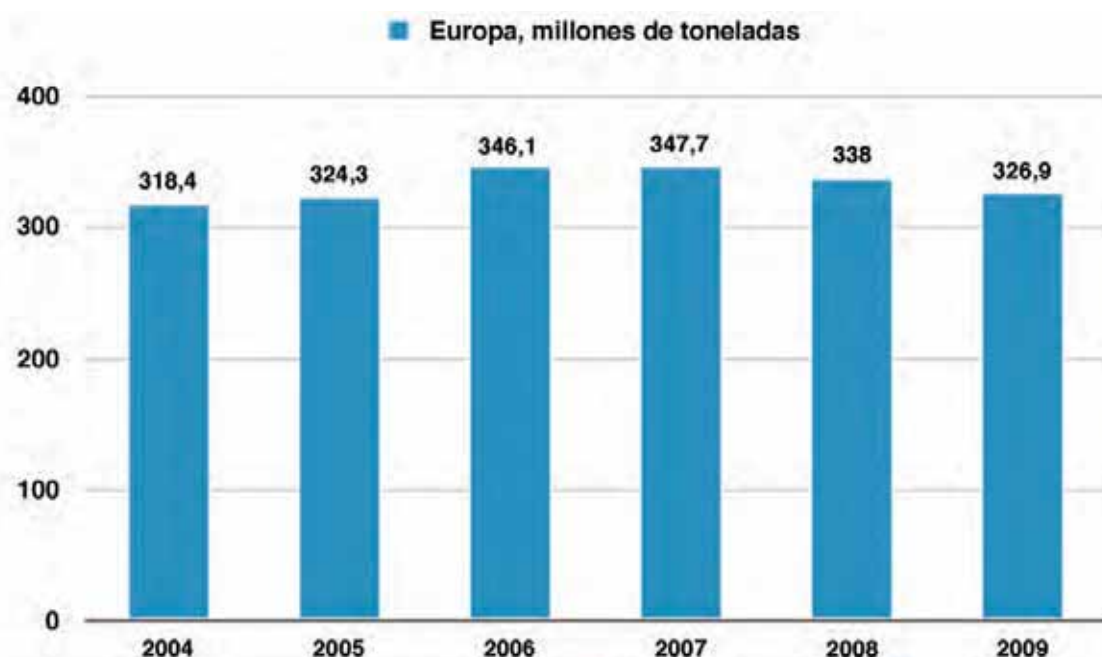


Figura 1. Producción total de mezcla bituminosa en Europa, periodo 2004-2009 (millones de toneladas).

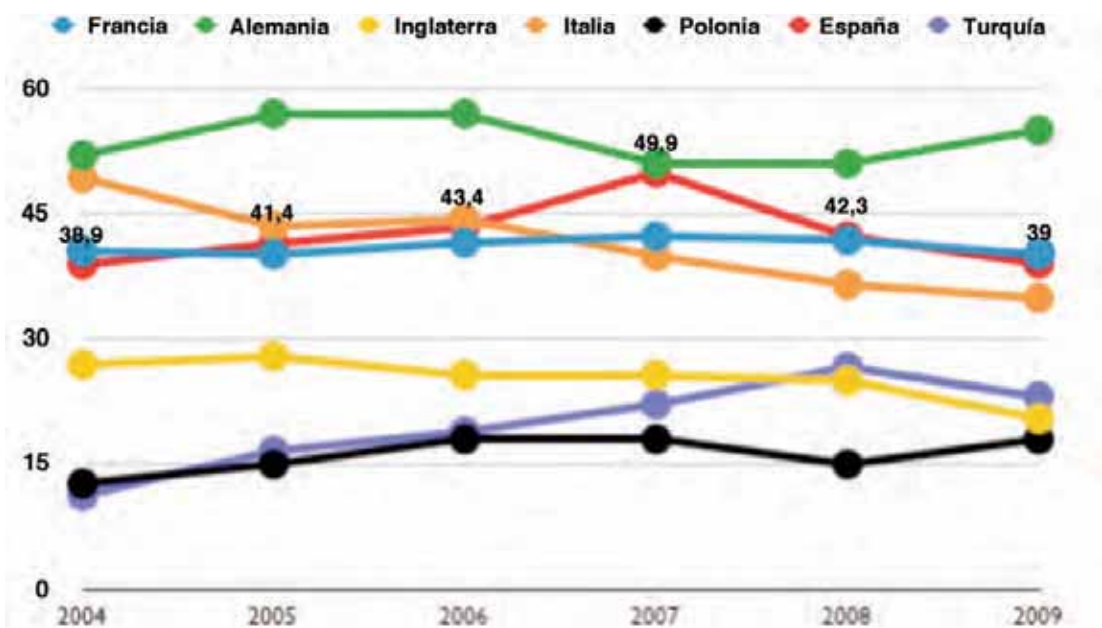


Figura 2. Evolución de la producción anual de mezcla bituminosa de los siete países más importantes en Europa, periodo 2004-2009 (millones de toneladas).

## Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa (2004-2009)

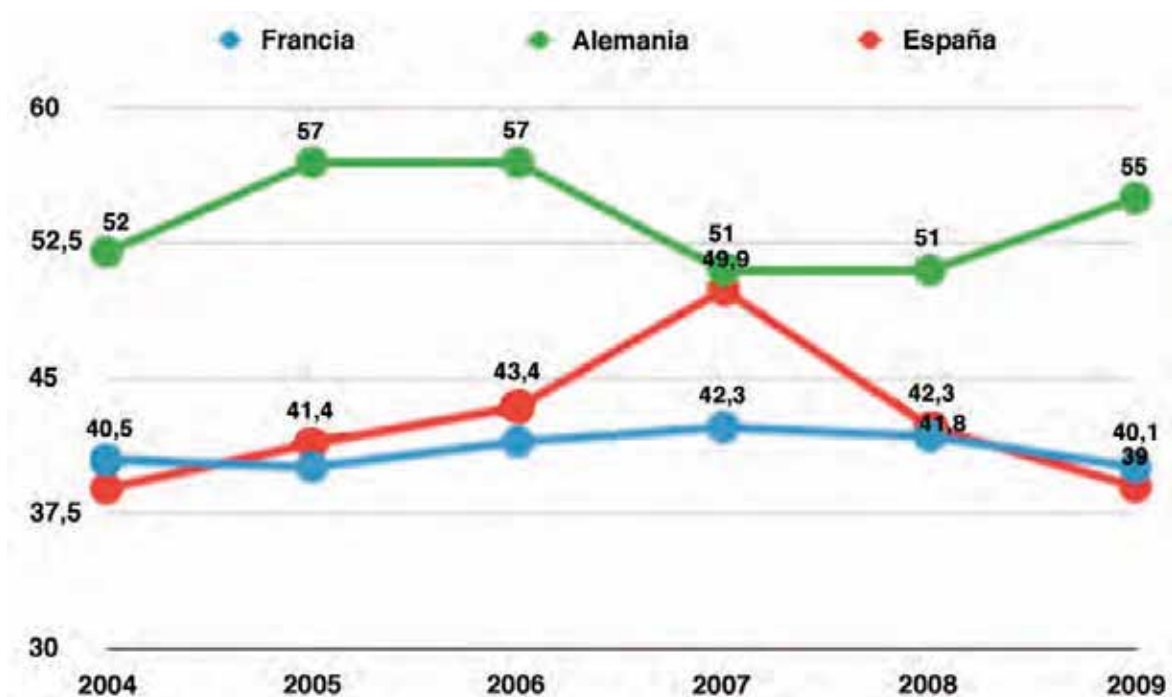


Figura 3. Evolución de la producción anual de mezcla bituminosa de los tres países más importantes en Europa, periodo 2004-2009 (millones toneladas).

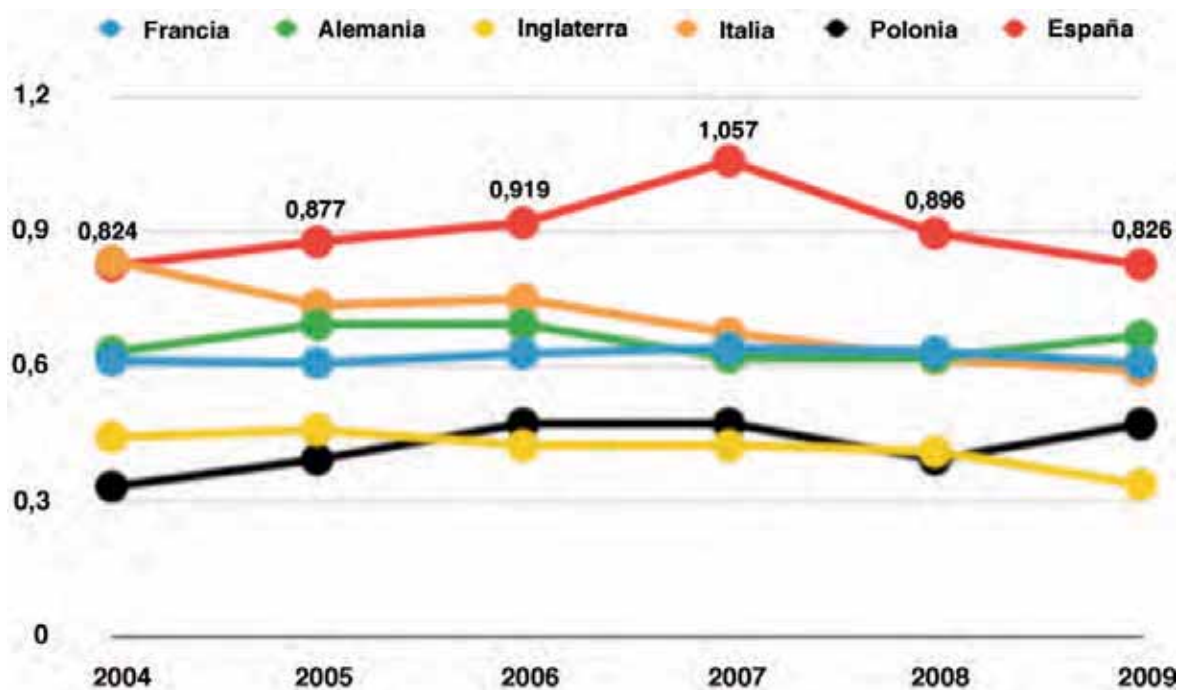


Figura 4. Evolución del ratio de producción anual de mezcla bituminosa por habitante (toneladas/habitante) de los seis países con mayor producción en Europa, periodo 2004-2009

Tabla 2. Datos de población (millones de habitantes) y de superficie (km<sup>2</sup>) de los seis países europeos con mayor producción anual de mezcla bituminosa

País	Población	Superficie
Francia	65.073.482	674.843
Alemania	82.314.906	357.050
Inglaterra	60.587.300	244.820
Italia	59.131.287	301.318
Polonia	38.116.486	312.683
España	47.150.819	506.030

(viene de página 9)

*Routière Française*), que es la que proporciona estos datos a EAPA, imputa un 85% de la producción total de mezcla bituminosa en este periodo al empleo en tareas de conservación de la red de carreteras francesa. En España, la situación es muy distinta. En este mismo periodo, 2004-2009, se ha producido un descenso muy significativo, como antes se ha visto, del ratio tonelada producida frente a la longitud total de la red, más de un 20%, sin comparación con el entorno europeo, pero si se depuran y se analizan estos datos frente a la evolución real de la longitud de la red en España, las cifras son todavía más concluyentes. Según la memoria de la AEC (Asociación Española de la Carretera) del año 2010, la evolución de la red de carreteras según competencia por tipo de vía figura en la tabla 5.

En esta tabla 5 se puede observar que las vías de gran capacidad han experimentado un crecimiento muy importante en España durante el periodo 2004-2009.

Se han construido más de 1.000 kilómetros de vías de gran capacidad a cargo de las comunidades autónomas en el periodo 2004-2009 y casi 2.000 kilómetros de vías de gran capacidad en la red de carreteras del Estado en ese mismo periodo. Este crecimiento absoluto supone un crecimiento relativo de casi un 30% en la longitud de las vías de gran capacidad de las CCAA y más de un 20% de crecimiento relativo en la longitud de las vías de gran capacidad en la red de carreteras del Estado.

Esta doble circunstancia, un crecimiento muy importante de la red de carreteras en España, en valores del 20-30% para la vías de gran capacidad, en el periodo 2004-2009 y un

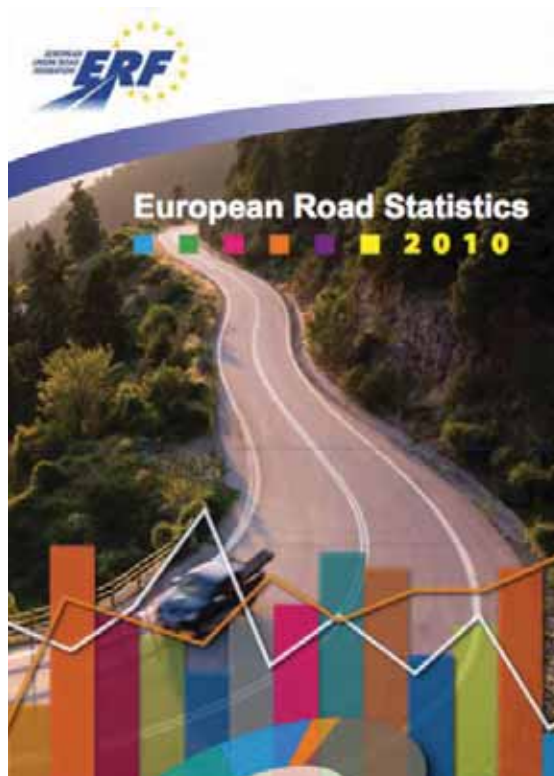


Figura 5. Portada del informe de la European Road Statistics del año 2010.

descenso de más del 20% en la producción total de mezcla bituminosa desde el año 2007 al 2009, ponen de manifiesto dos hechos muy preocupantes un quiebro nuevamente en la tendencia y, como consecuencia de ello, un deterioro del estado de conservación de los firmes.

Desgraciadamente, ya sabemos que los quiebrros en las políticas de conservación implican enormes costes en términos de actividad, de personal empleado, de tejido empresarial, un fuerte deterioro del estado de los firmes y, como consecuencia de ello, una pérdida muy importante del valor patrimonial de la red. Además, esta caída tan brusca en la producción, en momentos de incrementos en la longitud de la red, pone de manifiesto una política de gestión de recursos muy cuestionable, incluso en periodos de bonanza económica. Por un lado, se amplía la red de carreteras, pero, por otro lado, se reduce bruscamente el esfuerzo en la conservación de esa red. Toda una contradicción, que pone de manifiesto la falta de atractivo que representa conservar el patrimonio vial. Se ha preferido cortar la cinta, inaugurar nuevos tramos de autovía, que conservar adecuadamente las carreteras actuales.

## Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa (2004-2009)

Tabla 3. Longitud total (kilómetros) de la red de carreteras por categoría y país, en el año 2007

	Auto-pistas	Carreteras nacionales	Carreteras secundarias	Otras carreteras	Total
Bélgica	1.763	12.613	1.349	137.870	153.595
Bulgaria	418	2.975	16.032	n.a.	n.a.
R. Checa	657	6.191	48.736	74.919	130.503
Dinamarca	1.111	2.755	69.331	(0)	73.197
Alemania	12.594	40.420	178.180	413.289 (1)	644.483
Estonia	96	3.896	12.473	41.547	58.012
Irlanda	269	5.159	11.645	79.447	96.520
Grecia(2)	1.103	10.189	30.864	75.600	117.756
España	13.014	12.832	140.165	501.053	667.064
Francia	10.958	9.861	377.377	628.987	1.027.183
Italia	6.588	19.290	156.258	312.100 (3)	494.236
Chipre	257	2.131	1.950	3.504	7.842
Letonia	0	1.647	18.532	49.608	69.787
Lituania	309	6.387	14.625	59.394	80.715
Luxemburgo	147	837	1.891	(0)	2.875
Hungría	858	6.746	23.579	158.760	189.943
Malta (4)	0	184	665	1.379	2.228
Países Bajos	2.582	2.430	7.899	122.559	135.470
Austria	1.696	10.410	23.652	71.059	106.817
Polonia	663	17.859	28.455	211.934	258.910
Portugal	2.613	5.883	4.406	63.900 (3)	76.802
Rumanía	281	15.837	64.775	n.a.	n.a.
Eslovenia	579	976	4.921	32.233	38.709
Eslovaquia	365	3.374	14.144	25.942	43.825
Finlandia	700	12.629	13.466	51.365	78.160
Suecia	1.806	13.519	83.131	326.984	425.440
R. Unido	3.673	49.016	122.281	245.027	419.997
Croacia	959	7.160	10.544	10.375	29.038
Macedonia	221	690	3.774	9.155	13.840
Turquía	1.987	31.333	30.579	363.200 (1)	427.099
Islandia	11	4.213	3.999	4.825	13.048
Noruega	239	27.091	27.073	38.466	92.869
Suiza	1.383	381	18.136	51.446	71.346

(\*) La definición de tipos de carretera varía en función de los países, por lo que los datos no son, por tanto, comparables. «Otras carreteras» incluye en ocasiones carreteras sin superficie dura.

(0) Las cifras de «otras carreteras» están ya incluidas en «carreteras secundarias».

(1) Cifras de 2006.

(2) EL: Cifras de final de 2005 (excepto longitud de autopistas, en que se emplean cifras de 2007).

(3) Cifras de 2005.

(4) MT: Cifras de final de 2005 (excepto longitud de autopistas).

Fuente: EAPA.

Tabla 4. Producción anual de mezclas en frío en los países europeos (toneladas).

País	2007 (toneladas)	2008 (toneladas)	2009 (toneladas)
Austria	60.000	0	20.000
Bélgica	29.000	29.500	33.000
Croacia		0	0
Dinamarca	≈ 0	≈ 0	0
Eslovenia	≈ 0	0	5.000
España			275.000
Estonia	0	0	0
Francia	> 1.900.000	> 2.000.000	> 1.500.000
Gran Bretaña			< 1.000.000
Grecia			0
Hungría	1.676	1.956	0
Irlanda	195.000	140.000	
Islandia			6.000
Lituania	112.000	75.000	0
Noruega	9.000	79.000	5.000
Polonia		58.000	60.000
República Checa	5.500	26.400	8.100
Rumanía	22.000	18.000	13.000
Suecia	150.000	120.000	90.000
Suiza			560.000
Turquía	1.288.000	3.546.000	1.404.000
Japón			104.000
México		3.000.000	3.300.000

Fuente: EAPA.

En efecto, buena parte de la explicación de esta situación se puede encontrar en la tabla 7 de la monografía 12 de Asefma, "Las necesidades de conservación de los firmes de las carreteras españolas" (figura 9). Las licitaciones del Ministerio de Fomento en obras de refuerzo de firmes (clave 32), por ejemplo, desde el año 2005 al 2009, son las que figuran a continuación.

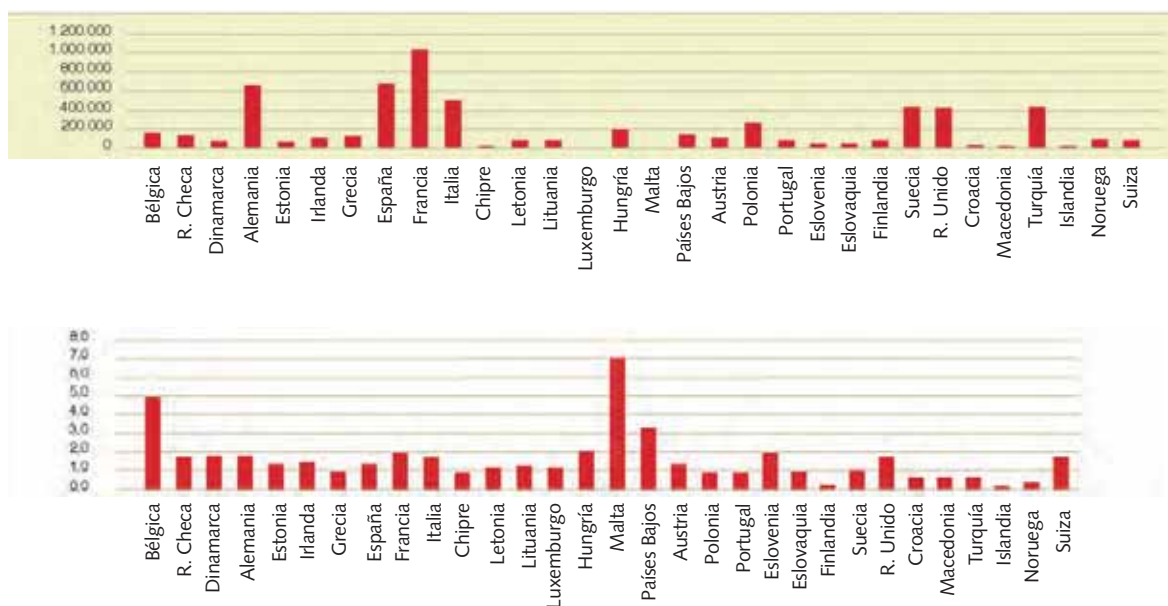
La situación analizada en España, periodo 2004-2009, para el sector de la fabricación de mezclas bituminosas no tiene precedentes ni puntos de similitud con otros países europeos. Se está produciendo un abandono de una de las responsabilidades más importantes de las administraciones de carreteras: el mantenimiento del patrimonio de la red de carreteras y, como consecuencia de ello, una caída muy generalizada del nivel de calidad de las carreteras en España.

Se ha preferido seguir creciendo en la longitud de red durante el periodo analizado (2004-2009) a darle la necesaria e imprescindible importancia a la conservación de los firmes de carretera.

Es preciso mantener una política de conservación del patrimonio vial constante en el tiempo y un esfuerzo presupues-

tario en la conservación de los firmes vinculados al valor patrimonial de la red que permita, independientemente de la titularidad de la red, realizar una adecuada política de conservación preventiva de firmes de carretera, que permitirá, entre otras cosas, mejorar el nivel de calidad de nuestras carreteras y reducir de manera muy significativa los costes de conservación. Se debe priorizar la conservación de nuestro patrimonio vial a cualquier otra nueva inversión en infraestructuras.

Desgraciadamente, los datos de producción de mezcla bituminosa en España del año 2010 no han sido mejores que los del año 2009, sino claramente peores, de modo que, en cuanto se dispongan de los datos de EAPA 2011 y, por tanto, de todos los datos de producción en Europa, será preciso analizar nuevamente la situación y valorar la evolución comparada, especialmente en las toneladas dedicadas a la conservación de la red de carreteras.



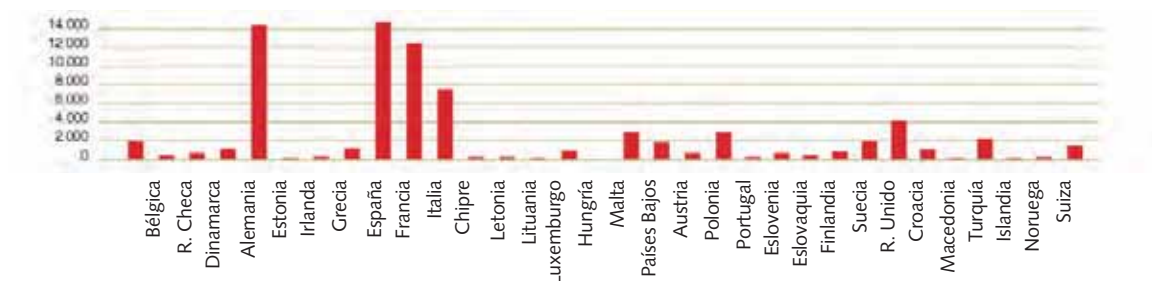
Grecia y Malta: Las cifras totales de la red han sido calculadas tomando datos de finales de 2005 en el caso de las carreteras nacionales, secundarias y otras carreteras y con datos de 2007 en el caso de las autopistas.

Italia y Portugal: Las cifras totales de la red han sido calculadas tomando datos de 2007 en el caso de las carreteras nacionales, secundarias y autopistas y con datos de 2005 para otras carreteras.

Alemania y Turquía: Las cifras totales de la red han sido calculadas tomando datos de 2007 en el caso de las carreteras nacionales, secundarias y autopistas y con datos de 2006 para otras carreteras.

Chipre: Densidad calculada considerando el área de toda la isla.

Francia: Densidad calculada considerando el área continental de Francia (No se incluyen Guyana, Martinica, Guadalupe y La Reunión).



Grecia: Cifras estimadas. España: Autopistas de peaje, autovías y autopistas libres.

Chipre: No se incluyen autopistas urbanas. Países Bajos: todas las carreteras nacionales (Rijkswegen) con doble calzada.

Figura 6. Longitud (kilómetros) de la red de autovías y autopistas por país, del año 2007.

## Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa (2004-2009)

Tabla 5. Evolución de la red de carreteras según competencia y tipo de vía (kilómetros).

Años	Total	Red a cargo del Estado		Red a cargo de las Comunidades Autónomas		Red a cargo de las Comunidades Autónomas	
		Vías de gran capacidad	Resto de la red	Vías de gran capacidad	Resto de la red	Vías de gran capacidad	Resto de la red
1994 <sup>(1)</sup>	162.196	6.002	16.534	1.489	71.076	257	66.838
1995	162.617	6.274	16.652	1.572	70.981	287	66.851
1996	162.100	6.534	16.597	1.667	70.499	299	66.504
1997	162.795	6.919	16.478	1.821	70.623	323	66.631
1998	163.273	7.423	16.419	1.664	68.910	562	68.295
1999	163.769	7.657	16.467	2.032	69.048	617	67.948
2000	163.557	7.656	16.449	2.088	68.749	699	67.916
2001	163.799	8.082	16.376	2.362	68.492	708	67.779
2002	164.139	8.368	16.273	2.245	67.214	793	69.246
2003	164.584	8.794 <sup>1</sup>	6.063	2.361	67.909	854	68.603
2004	165.152	9.164	15.991	2.407	68.094	873	68.623
2005	165.646	9.465	15.950	2.746	68.009	945	68.531
2006	166.339	10.081	15.723	2.812	68.183	979	68.561
2007	166.011	10.526	15.320	3.166	67.918	997	68.084
2008 <sup>(1)</sup>	165.008	10.752	14.635	3.339	67.596	1.014	67.672
2009 <sup>(1)</sup>	165.466	11.096	14.537	3.484	67.592	1.041	67.716

Fuentes: D. G. de Carreteras (M.º de Fomento), Comunidades Autónomas y Diputaciones y Cabildos.

<sup>(1)</sup> Datos provisionales.

<sup>(1)</sup> Red a cargo del Estado, se elabora en este año un nuevo inventario

Comunidades autónomas	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009 <sup>a</sup>
Andalucía	1.516	1.911	2.340	2.404	2.522	2.576	2.633
Aragón	389	456	652	688	728	732	742
Asturias	136	192	323	329	395	401	408
Baleares	64	72	124	165	184	184	184
Canarias	235	255	307	308	298	298	306
Cantabria	115	135	206	214	214	216	220
C-La Mancha	791	875	1.218	1.497	1.510	1.587	1.669
CyL	801	1.278	1.762	1.824	1.910	2.101	2.263
Cataluña	1.040	1.427	1.298	1.307	1.424	1.275	1.378
C. Valenciana	820	963	1.222	1.265	1.346	1.338	1.337
Extremadura	276	274	506	613	661	715	724
Galicia	286	699	841	847	898	1.000 <sup>1</sup>	.020
Madrid	619	684	909	938	954	956	969
Murcia	254	367	449	452	562	599	619
Navarra	226	223	315	345	346	369	372
País Vasco	435	495	536	528	573	588	607
La Rioja	130	137	147	147	163	165	165
Ceuta-Melilla	--	--	1	1	1	3	3
Total	8.133	10.443	13.156	13.872	14.689	15.105	15.621

Fuentes: D. G. de Carreteras (M.º de Fomento), Comunidades Autónomas y Diputaciones y Cabildos.

<sup>(1)</sup> Datos provisionales.

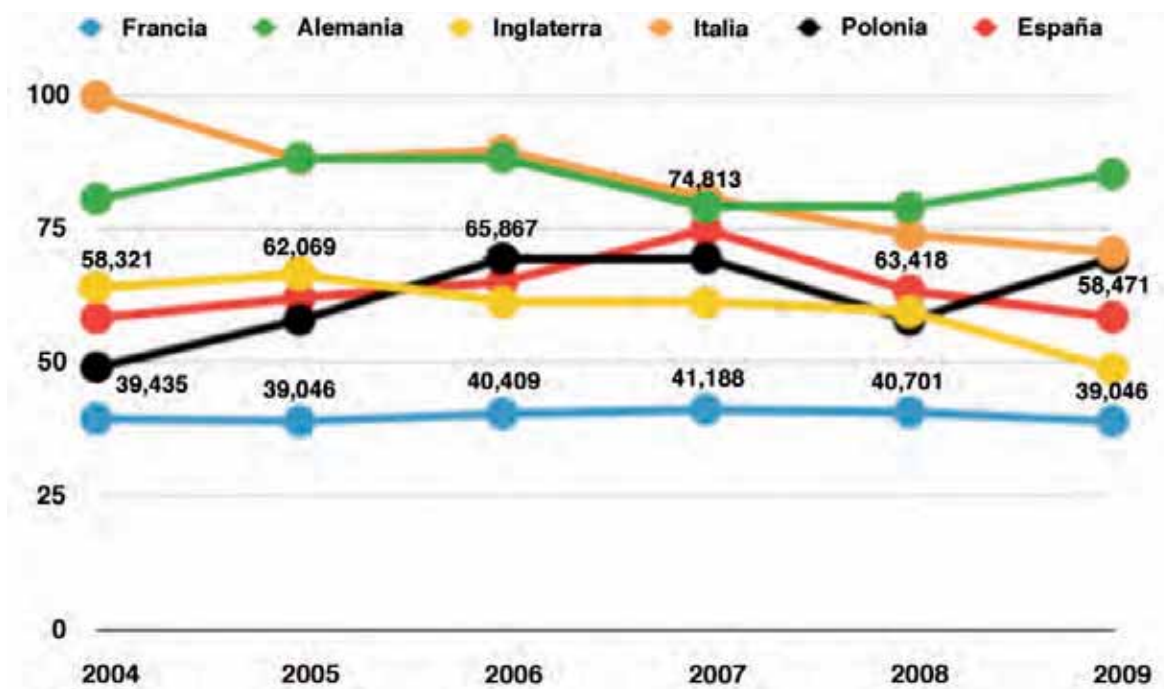


Figura 7. Evolución del ratio de producción anual de mezcla bituminosa por longitud total de la red de carreteras del año 2007 (toneladas/kilómetros) de los seis países con mayor producción en Europa, periodo 2004-2009.



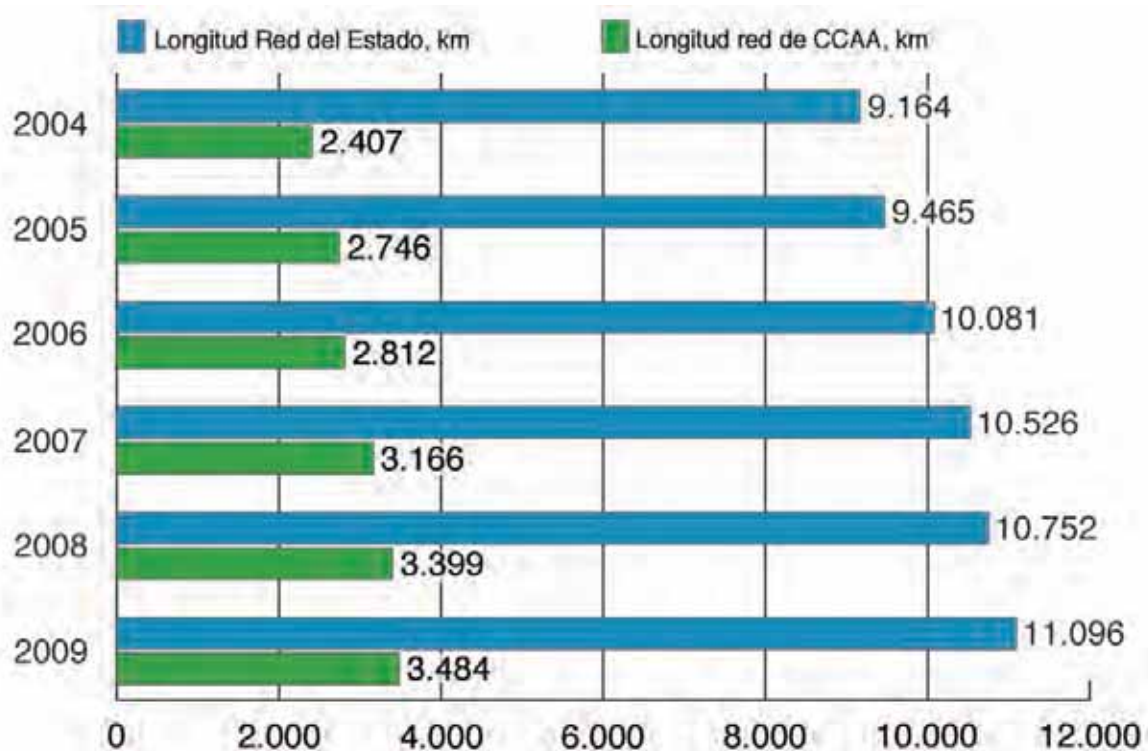


Figura 8. Evolución de la longitud (kilómetros) de vías de gran capacidad en España según competencia, periodo 2004-2009.

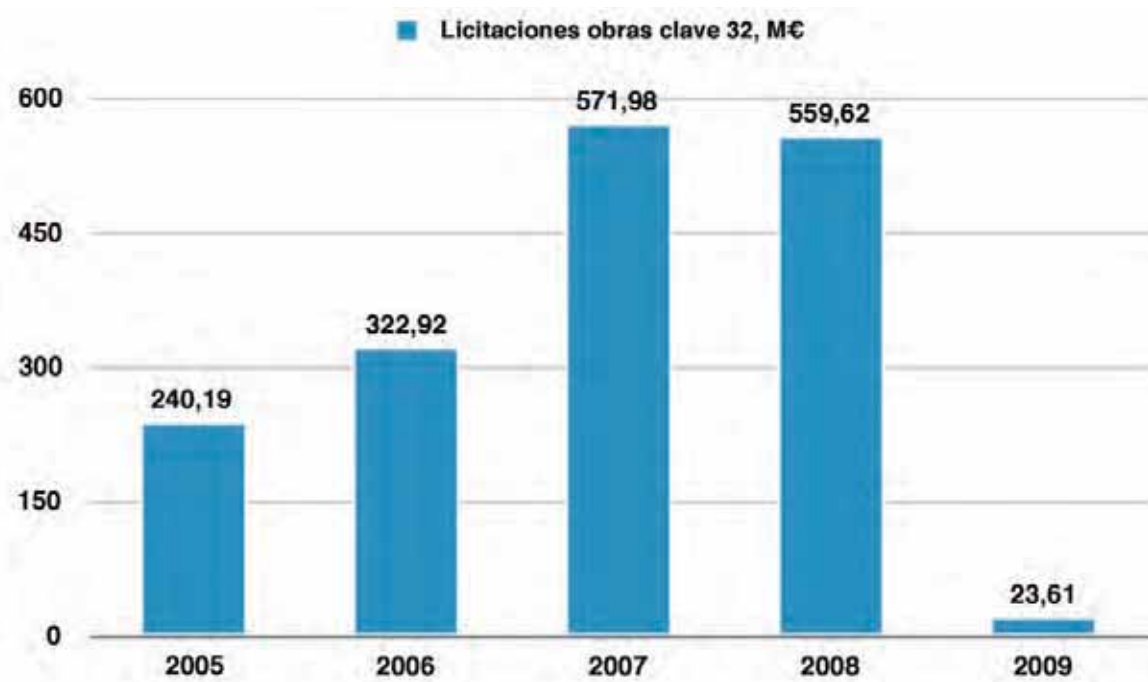


Figura 9. Evolución del presupuesto de licitaciones (millones de euros) en obras de refuerzo de firmes (clave 32) del Ministerio de Fomento, periodo 2005-2009