

Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa en el año 2010

En el número 3 de la Revista Asfalto y Pavimentación, bajo el título "Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa en el año periodo 2004-2009", se hacía un estudio comparativo de la producción de mezcla bituminosa en España frente a la estadística global de Europa para el periodo 2004 al año 2009.

In the number 3 of the Magazine Asfalto y Pavimentación, under the title "Compared evolution of the production in Spain of bituminous mixes opposite to the statistics in Europe in the year period 2004-2009", was doing to itself a comparative study of the production of bituminous mix in Spain opposite to the global statistics of Europe for the period 2004 a year 2009.

Juan José Potti
 Presidente Ejecutivo*
 Asefma
 jjpotti@asefma.com.es

Hace unas pocas semanas EAPA (European Asphalt Pavement Association) publicaba los datos de producción de mezcla bituminosa correspondientes al año 2010. Desgraciadamente, se confirma que los datos de producción en España del año 2010 no han sido mejores que los del año 2009, sino claramente peores. En este texto se pretende analizar nuevamente la situación, incluyendo ahora los datos del año 2010 y valorar la evolución comparada, especialmente en las toneladas dedicadas a la conservación de la red de carreteras.

Análisis global de la producción en Europa en el año 2010

Los datos de producción de mezcla bituminosa del año 2010 publicados por EAPA (European Asphalt Pavement Association) reflejan una ligera caída respecto a la cifra del año 2009. Se ha pasado de una producción total en Europa de 317,3 millones de toneladas en el año 2009 a 309,3 millones de toneladas en 2010. Esto representa una caída inferior al 3%, pero el tercer año consecutivo de descenso en la producción global.

Frente a este dato global caben hacerse otras consideraciones. Sólo seis países tienen una producción anual superior a los 20 millones de toneladas: Alemania, Francia, Inglaterra, Italia, España y Turquía.

Tabla 1. Producción global y por países en el periodo 2005 a 2010 (en millones de toneladas)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alemania	57,0	57,0	51,0	51,0	55,0	45
Austria	10,0	10,0	9,5	9,5	9,0	8,2
Bélgica	5,2	5,0	4,5	4,9	4,7	4,8
Croacia	3,8	3,7	3,7*	4,2	3,2	2,2
Dinamarca	3,2	3,4	3,3	3,1	2,7	3,2
Eslovaquia	1,8	2,2	2,2*	2,2*	2,2	1,9
Eslovenia	1,5	2,2	2,1	2,6	2,3	1,8
España	41,5	43,4	49,9	42,3	39,0	34,4
Estonia	1,2	1,5	1,5	1,5	1,2	1,1
Finlandia	6,2	5,5	5,9	6,0	5,2	4,9
Francia	40,1	41,5	42,3	41,8	40,1	38,8
Gran Bretaña	27,9	25,7	25,7	25,0	20,5	21,5
Grecia	7,0*	7,8	8,0	8,1	8,7	5,2
Hungría	3,8	4,4	3,3	2,5	1,6	3,4
Irlanda	3,4	3,5	3,3	2,8	3,3	2,3
Italia	43,5	44,3	39,9	36,5	34,9	29
Islandia	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2
Letonia	0,6*	0,6*	0,6*	0,6*	0,6*	0,6*
Lituania			1,7	2,2	1,5	1,6
Luxemburgo		0,6	0,6	0,6*	0,6	0,7
Noruega	5,1	5,1	5,9	5,7	6,5	5,9
Países Bajos	8,6	9,8	10,2	9,3	9,8	9,5
Polonia	15,0	18,0	18,0*	15,0	18,0	18
Portugal	11,1	8,9	9,0	9,0*	9,0*	6,7
República Checa	5,6	7,4	7,0	7,3	7,0	6,2
Rumanía	2,8*	2,8*	3,2	3,3	3,6	3,2
Suecia	7,2	7,3	7,7	8,7	8,1	7,9
Suiza	4,7	5,4	5,2	5,3	5,4	5,3
Turquía	16,6	18,9	22,2	26,6	23,1	35,3
Europa	324,3	346,1	347,7	338,0	326,9	309,3

Fuente: EAPA.

Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa en el año 2010

Alemania es el principal productor europeo de mezcla bituminosas desde hace más de 10 años. En el año 2009 la producción alemana llegó a 55 millones de toneladas y en el 2010 sigue siendo el máximo productor con 45 millones de toneladas.

Francia afianza su segunda posición europea obtenida en el año 2009. Su producción experimenta un ligero descenso respecto al año 2009. Pasa de 40,1 millones de toneladas en el año 2009 a 38,8 millones del año 2010. Una ca-

ída relativa muy moderada, apenas un 3% respecto a 2009. Esta sigue siendo una de las características de la producción de mezcla bituminosa en Francia, un consumo anual muy estable en el tiempo.

Turquía, al revés que los otros grandes países productores de Europa, ha experimentado un crecimiento muy importante desde el año 2007. Ha pasado de 22,2 millones de toneladas en el año 2007 a 35,3 millones de toneladas en el año 2010. Este dato está justificado en un fuerte crecimiento

Tabla 2. Estadística anual de los seis mayores productores en el periodo 2007 a 2010 (millones de toneladas).

País	Producción 2007	Producción 2008	Producción 2009	Producción 2010
Alemania	51	51	55	45
Francia	42,3	41,8	40,1	38,8
Turquía	22,2	26,6	23,1	35,3
España	49,9	42,3	39,0	34,4
Italia	39,9	36,5	34,9	29
Inglaterra	25,7	25,0	20,5	21,5

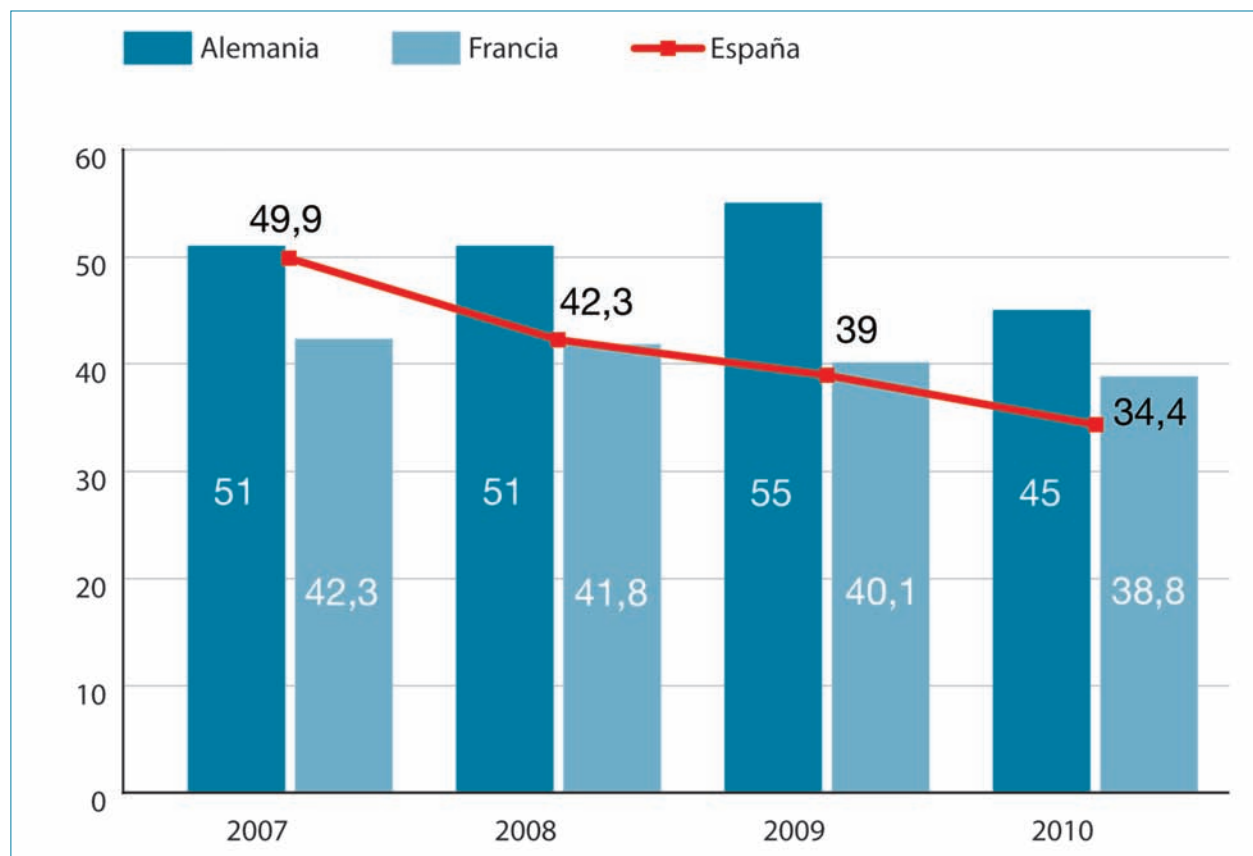


Figura 1. Producción anual de España, Alemania y Francia en el periodo 2007 a 2010 (millones de toneladas).

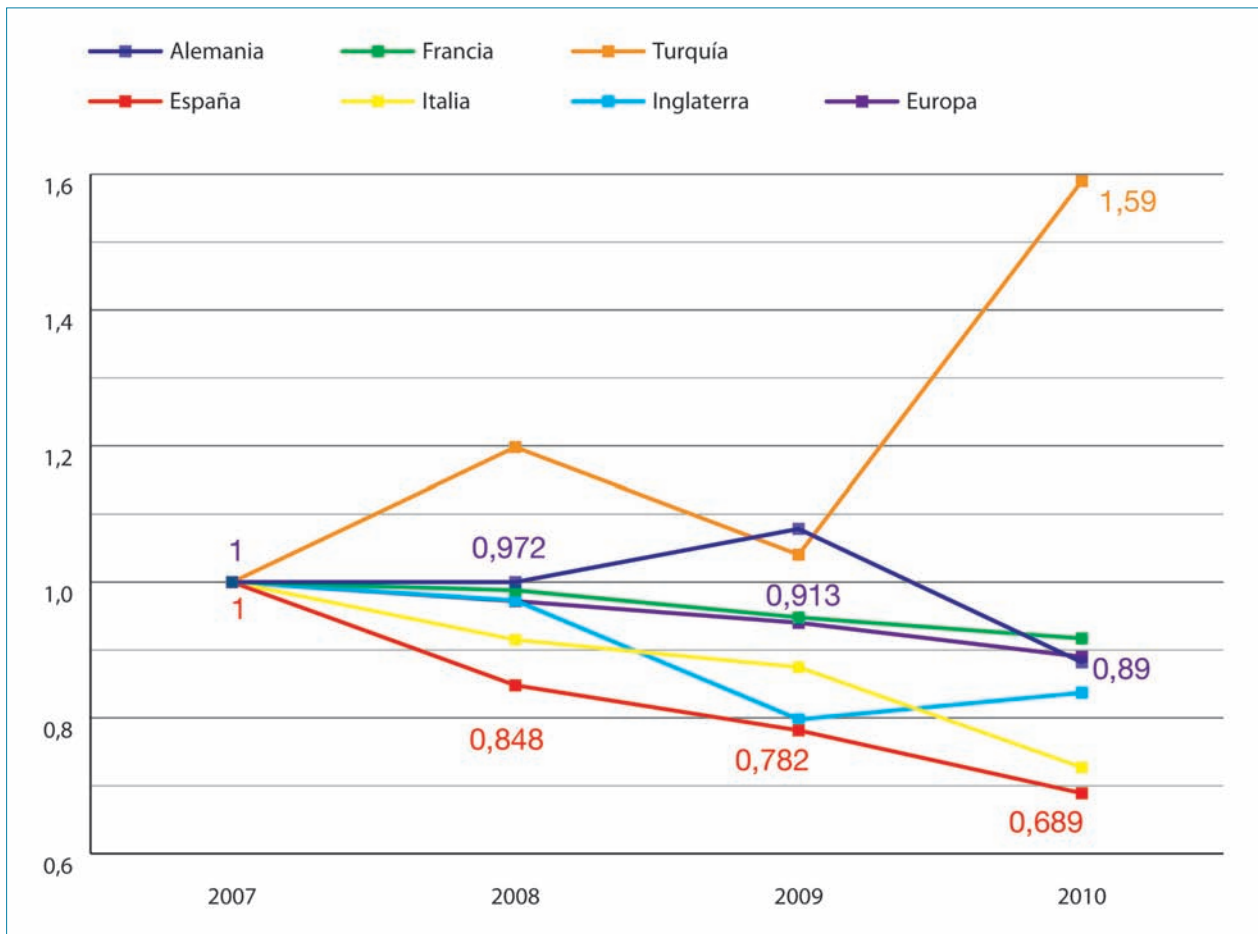


Figura 2. Evolución en la producción de los seis principales productores europeos en el periodo 2007 a 2010.

en la creación de infraestructuras de carreteras en estos últimos años en Turquía. En la actualidad es el tercer fabricante, según los datos de EAPA.

España sigue cayendo por tercer año consecutivo, pero con caídas relativas muy superiores a las del resto de los países europeos. En el año 2007 se alcanzó la cifra récord de 49,9 millones de toneladas, lo que nos colocaba en la segunda posición de Europa tras Alemania. En el año 2009 pasamos a la tercera posición, tras Alemania y Francia, y en el año 2010 hemos caído a la cuarta posición, tras Alemania, Francia y Turquía. La caída relativa del año 2010 respecto al año 2009 es de un 12% y de más de un 30% respecto al año 2007.

Italia es el quinto productor europeo en el año 2010, con 29 millones de toneladas, y una caída relativa respecto al año 2009 del 17% y de un 27% respecto al año 2007. Las tendencias de Italia y España son muy parecidas y, desde luego, las más graves de Europa.

Inglaterra también ha experimentado un retroceso en el año 2010, si lo comparamos con respecto al año 2007, una caída relativa de algo más del 16%, pero el año 2010 ha sido mejor que el 2009. Se han pasado de 20,5 millones de toneladas en 2009 a 21,5 millones de toneladas en 2010, un crecimiento relativo del 4,5%.

En la Figura 2 se visualiza con mayor claridad la evolución en la producción de los seis principales productores europeos en los últimos cuatro años, comparados con la evolución global en Europa.

Tomando como referencia, en todos los casos, la producción de cada país del año 2007, y representando el valor obtenido de dividir la producción de cada año por la que se obtuvo en el año 2007, se obtiene la evolución anual relativa referida al año 2007. En general, todos los países, a excepción de Turquía, que ha incrementado su producción un 60%, disminuyen su producción respecto al año 2007. En la

Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa en el año 2010

Tabla 3. Longitud de la red de carreteras.

País	Longitud de la red de carreteras (km)	Año de referencia
Alemania	644.480	2006
Australia	812.972	2004
Brasil	1.751.868	2004
Canadá	1.042.300	2008
China	4.008.200	2010
España	681.298	2008
Estados Unidos	6.506.204	2008
Francia	1.027.183	2007
India	3.320.410	2009
Italia	487.700	2005
Japón	1.203.777	2008
Polonia	423.997	2008
Reino Unido	398.366	2006
Rusia	982.000	2009
Suecia	425.300	2008
Turquía	352.046	2008

Figura 2 se puede analizar esta evolución. La producción global de Europa en el año 2010 ha disminuido un 11% respecto al año 2007.

El caso de España es un caso extremo. Desde el año 2007 presenta el mayor descenso en su producción relativa en los años 2008, 2009 y también en el año 2010, acumulando en el año 2010 una caída relativa en su producción de más de

un 31% respecto al año 2007. Esta caída es casi tres veces superior a la caída global en Europa, ver Figura 2.

Ratios producción en Europa en el año 2010

En el número 3 de la Revista Asfalto y Pavimentación, bajo el título "Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa en el año periodo 2004-2009", se aplicó una serie de ratios para valorar la producción de mezcla bituminosa de cada país por habitante, superficie del país, etc., y la que ofreció un significado más adecuado es el ratio obtenido al dividir la producción nacional de mezcla bituminosa por la longitud de la red de carreteras. El último informe publicado por la ERF (European Road Federation), de Julio de 2010, aporta los datos de la red de carreteras europea del año 2007, ver Tabla 3 del artículo publicado en el número anterior de esta revista. Desgraciadamente, no se ha publicado una nueva actualización de estos datos.

Informaciones más recientes, publicadas en The World Factbook (ISSN 1553-8133; también conocido como el CIA World Factbook), aportan los datos que recoge la Tabla 3.

A partir de esta información, y con los datos de la Tabla 2, se obtienen los ratios que refleja la Tabla 4.

En la Tabla 4 se pone de manifiesto que el ratio tonelada producida dividida por la longitud de la red varía entre los seis mayores productores europeos. Los valores se encuentran comprendidos entre 50 y 70. Valores superiores a 70 son claramente indicadores de un esfuerzo importante en nueva construcción, como es el caso de Turquía.

Tabla 4. Estadística anual de los seis mayores productores en el periodo 2007 a 2010.

País	Producción 2007 / longitud de la red de carreteras (km)	Producción 2008 / longitud de la red de carreteras (km)	Producción 2009 / longitud de la red de carreteras (km)	Producción 2010 / longitud de la red de carreteras (km)
Alemania	79,07	79,07	85,27	69,77
Francia	41,19	40,70	39,05	37,78
Turquía	63,07	75,57	65,63	100,28
España	73,27	62,11	57,27	50,51
Italia	81,93	74,95	71,66	59,55
Inglaterra	64,57	62,81	51,51	54,02

En el año 2010 todos los países presentaron un ratio superior a España, excepto Francia. Francia es el país europeo con la mayor longitud de la red de carreteras de Europa, más de un millón de kilómetros, y viene aplicando una política de conservación de su red de carreteras modélica y, como se muestra en esta tabla, con unos costes por kilómetro de red muy inferiores a los del resto de los países. Una buena parte del éxito radica en mantener unos costes de conservación estables en el tiempo y vinculados a la longitud de su red. Una adecuada política preventiva evita sobrecostes en las actuaciones de refuerzo de firmes. Esta es la mejor demostración.

El caso de España merece un análisis en profundidad. Se ha pasado de un ratio de 73,27 en el año 2007, debido a un importante esfuerzo en nueva construcción, a un brusco descenso de este ratio hasta valores de sólo 50,51 en el año 2010. Esta brusca caída es, desgraciadamente, un indicador de un importante abandono del necesario esfuerzo en las tareas de conservación preventiva y está conduciendo a un deterioro muy rápido de la red de carreteras.

En España, en los últimos años, se ha hecho un importante esfuerzo para hacer crecer la red de carreteras. Se ha pasado de una cifra ligeramente inferior a los 150.000 kilómetros en el año 1980 a más de 600.000 kilómetros de carreteras, que componen nuestra actual red de carreteras.

España es el segundo o tercer país europeo en términos de dimensión de su red de carreteras, por detrás de Francia y al mismo nivel que Alemania. Según los últimos datos facilitados por el Ministerio de Fomento, en su anuario de 2010, la longitud de la red de carreteras interurbanas supera los 165.000 kilómetros.

La red de carreteras de gran capacidad asciende a 14.262 kilómetros de carreteras y es la tercera de Europa, tras Ale-

mania y Francia, de acuerdo con los datos aparecidos en el anuario de 2010 del Ministerio de Fomento.

La evolución de la red de gran capacidad ha sido ciertamente muy importante, sin comparación posible con los países de nuestro entorno en estos últimos cuarenta años.

Gracias al desarrollo de esta red de carreteras, España, entre otros factores ha podido tener un desarrollo económico muy importante en estos últimos años. Esta red de carreteras se ha construido con esfuerzo y en unas condiciones económicas que no son las actuales, y eso nos obliga a valorar lo que tenemos, a valorar el patrimonio vial actual.

Esta es la situación actual y evidentemente, este patrimonio vial es preciso conservarlo.

Según los datos de ACEX, el valor del patrimonio vial de España, por su coste de reposición, es de 170.875 euros, una cifra ciertamente muy importante. Algo más de 70.000 millones de la red de carreteras del Estado, 76.775 millones de euros de la red de carreteras autonómica y unos 24.000 millones de la red de carreteras de Diputaciones y Cabildos.

Mirando al futuro, reflexiones personales

En la situación de precios actuales, el precio del betún obliga a priorizar la durabilidad y la reciclabilidad de las mezclas bituminosas, a mejorar el comportamiento en servicio de las capas bituminosas y esto pasa, además, por una optimización del espesor necesario.

La durabilidad de las mezclas bituminosas es un aspecto clave. La reducción de las temperaturas de fabricación debe ser empleada con mayor profusión. La reciclabilidad de las mezclas bituminosas es el argumento más importante para su empleo en el futuro y la base para su mejor calificación desde el punto de vista del impacto ambiental. El

Tabla 5.

Administración titular	Longitud (km)	Porcentaje
Administración General del Estado	25.733	15,5%
Comunidades Autónomas	71.464	43,1%
Diputaciones y Cabildos	68.606	41,4%
Total	165.803	100%

Tabla 6.

Administración titular	Longitud (km)	Porcentaje
Administración General del Estado	10.630	74,5%
Comunidades Autónomas	2.869	20,2%
Diputaciones y Cabildos	763	5,3%
Total	14.262	100%

Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa en el año 2010

Tabla 7.

	1970	1980	1990	2000	2010
Administración General del Estado	203	1.933	3.952	6.982	10.630
Autopistas de peaje	82	1.530	1.724	1.743	2.498
Autopistas libres y autovías	121	403	2.228	5.239	8.132
Administración Autonómica			649	1.578	2.869
Autopistas de peaje			163	348	322
Autopistas libres y autovías			486	1.230	2.547
Diputaciones y Cabildos			92	489	763
Autopistas de peaje				111	171
Autopistas libres y autovías			92	378	592
Total red de gran capacidad	203	1.933	4.693	9.049	14.262
Autopistas de peaje	82	1.530	1.887	2.202	2.991
Autopistas libres y autovías	121	403	2.806	6.847	11.271

empleo de cualquier subproducto o aditivo debe estar limitado en su empleo si pone en riesgo la reciclabilidad de la mezcla bituminosa.

Estamos viviendo la mayor crisis económica jamás conocida, y creo que especialmente, bajo estas circunstancias, se debería aplicar una serie de directrices:

- Antes de invertir en una nueva carretera o infraestructura, es preciso mantener adecuadamente las carreteras que ya tenemos.
- El esfuerzo en conservación de carreteras debe ir vinculado al valor patrimonial de la red.
- La conservación de la red de carreteras debe ser programada y huir de planes de choque.
- El mayor ahorro en la conservación de carreteras se produce cuando se mantienen programas estables a lo largo del tiempo.

Estas consideraciones cobran una especial importancia en nuestra actividad. La actividad de fabricación asfáltica es una actividad industrial dentro del sector de la construcción y, por ello, se adapta mal a los cambios de tendencia. Especialmente mal cuanto más bruscos sean los cambios. Desde luego, la situación que estamos viviendo en los últimos años está poniendo al sector al borde de la desaparición. No es exagerada esta afirmación.

Es evidente que nadie espera alcanzar los 50 millones de toneladas del año 2007, pero hace sólo tres o cuatro años se pedía, para obtener la valoración técnica necesaria en las licitaciones del Ministerio de Fomento, que la maquinaria de extendido tuviese una antigüedad máxima de cinco años. Se hizo el esfuerzo, se abordó la inversión por el sector.

Se licitaron desde el Ministerio de Fomento, en 2007 y 2008, por importes superiores, cada año, a los 500 millones, pero desde esa fecha, desde 2009, las licitaciones han sido irrisorias: 24 millones en 2009, 18 millones en 2010 y ¡cero en 2011! De ahí buena parte de la explicación de la enorme caída en la producción nacional.

No existe un sistema instantáneo para ver el dato del valor actual de nuestro patrimonio vial. En la situación económica actual estamos perfectamente informados de la caída del PIB o de la prima de riesgo y, en base a sistemas objetivos e instantáneos, se están tomando medidas "de reducción del gasto". La reducción del gasto en el refuerzo de firmes y los datos aquí aportados no tienen comparación posible con ningún sector, menos de 40 millones licitados en los últimos tres años en obras de refuerzo frente a los más de 500 millones licitados en 2007 o en 2008. El deterioro del valor patrimonial es exponencial con el paso del tiempo y llega un punto que es no recuperable.

En mi opinión, se me puede decir que soy parte interesada y no lo niego, soy parte interesada y preocupada, se de-

bería adoptar una programación anual estable vinculada al valor patrimonial de la red, ese es el mejor modo de optimizar la conservación, como hace Francia. Ese dato lo hemos aportado desde Asefma en la Monografía 12 y coincide con las previsiones del PEIT: se deben destinar no menos de 520 millones anuales para refuerzo de firmes desde el Ministerio de Fomento y otro tanto desde las Comunidades Autónomas. Está en juego conservar el valor patrimonial de nuestra red de carreteras y la seguridad vial.

Bibliografía

- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (Ministerio de Fomento, 2005).
- Libro Verde de la conservación de infraestructuras en España (Acex, 2009).
- Monografía 12 de Asefma. "Las necesidades de conservación de las carreteras en España" (Asefma, septiembre 2010)
- EAPA Asphalt in figures 2010 (EAPA, noviembre 2011)
- "Autopistas y Autovías en España. La red de carreteras de gran capacidad" (Asociación Técnica de Carreteras, noviembre 2011)
- Potti, J. 2011. *Evolución comparada de la producción en España de mezclas bituminosas frente a la estadística en Europa (2004-2009)*. Asfalto y Pavimentación, número 3: 7-15.

** Asefma elige nuevo presidente ejecutivo*

Tras la aprobación del balance del año anterior y de las cuentas correspondientes al ejercicio presente, se decidió reunir el cargo de director general y presidente ejecutivo en la figura de Juan José Potti, no sin antes reconocerse, de forma unánime, la labor desempeñada por el presidente saliente, Jorge Ortiz.

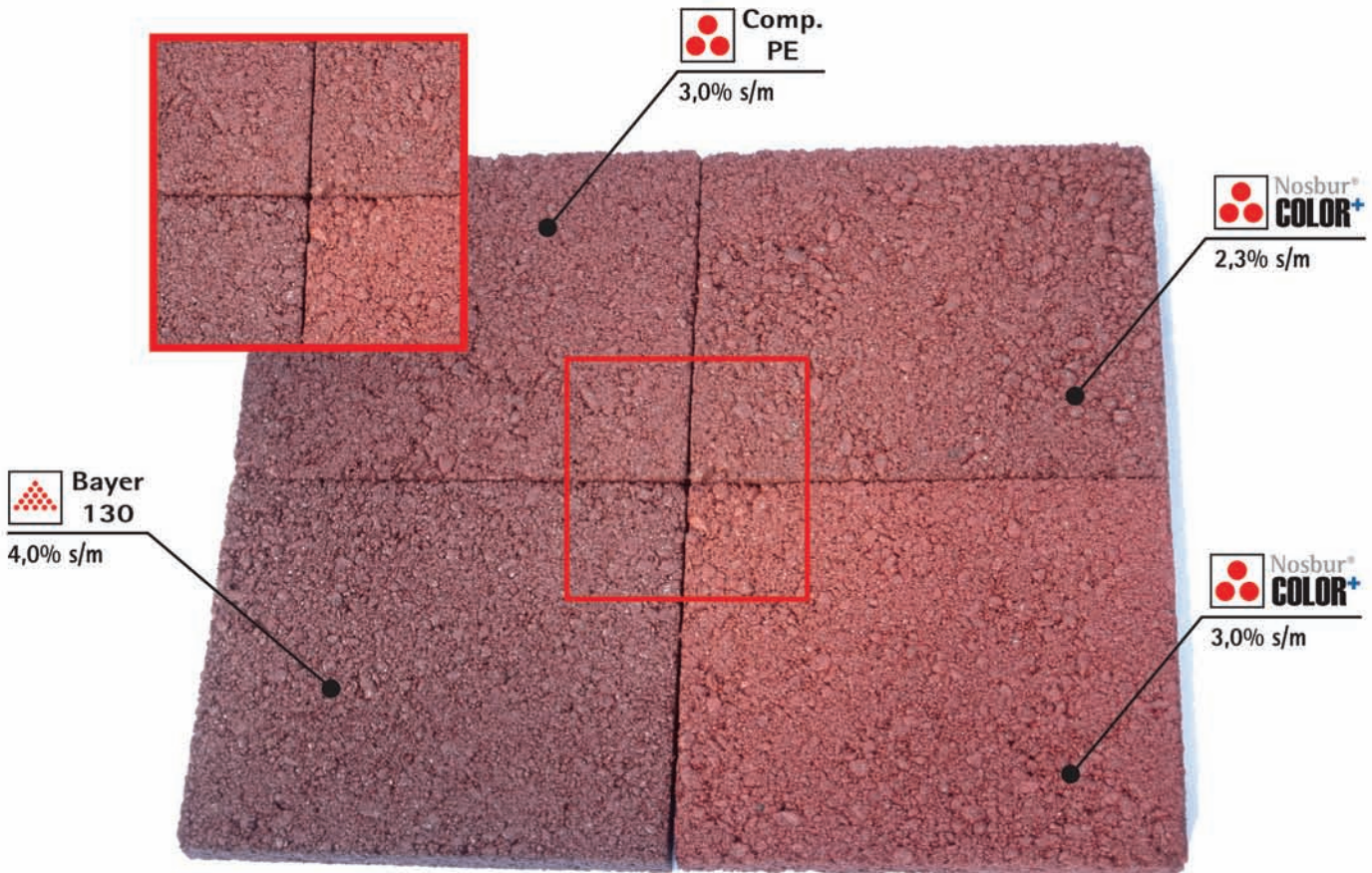
El nuevo presidente de Asefma aseguró que "el deterioro del valor patrimonial de las carreteras españolas es exponencial con el paso del tiempo y puede llegar a un punto no recuperable". Potti afirmó, ante los representantes de las más de 130 empresas del sector, que "no sólo se trata de un problema económico, sino que el deterioro de los pavimentos afecta de manera directa a la seguridad vial".

NUEVA
composición




Nosbur® COLOR+

...más color con menos dosis!



AC8 Surf 50/70 (5,2% s/m)

Mezclas de color Rojo fabricadas en central,
con Asfalto  y Pigmentos de Alto Rendimiento

Producto	Formato	Dosis s/m	Consumo	Envase	Ajuste ligante
Bayer 130		4,0%	+45%		—
Comp. PE		3,0%	+25%		—
Nosbur® COLOR+		2,3%	—		>20% ponderal 

Completa Gama de colores para fabricación de mezclas con Ligante Sintético.



Campi y Jové, S.A.

c/ Venezuela, 103 - 08019 BARCELONA - Tel. 34 93 476 92 20 - Fax 34 93 476 92 48 - carreteras@cyjsa.com

www.cyjsa.com