



2.11



## Transporte

- Volumen total del transporte: distribución modal
- Emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del transporte
- Transporte aéreo
- Motorización y accidentalidad
- Inversiones en infraestructuras del transporte por carretera
- Ecoeficiencia en el transporte



## 2.11 TRANSPORTE

El transporte es un elemento fundamental del desarrollo. El crecimiento económico, la evolución de la sociedad y las expectativas de desarrollo materializadas, entre otras, en el aumento de la población, el crecimiento del sector turístico, la reorganización de los procesos productivos y la ocupación dispersa de las periferias urbanas, justifican el incremento de la demanda.

En su desarrollo el transporte es fuente de problemas ambientales importantes, contribuyendo al cambio climático, a la pérdida de biodiversidad, al deterioro de los hábitats naturales y provocando efectos negativos sobre la salud y el bienestar de las personas. Este conjunto de problemas constituye un importante alejamiento de un sistema ambiental y socialmente sostenible, y da lugar a altos costes económicos y sociales. No hay que olvidarse de otros aspectos destacables que pueden encontrarse a escala local como son el ruido, el impacto en la continuidad del tejido urbano, la segregación territorial, etc.

El modelo existente del transporte en España está basado principalmente en el transporte por carretera, difícilmente sostenible a los niveles de crecimiento actuales. Entre 1990 y 2003 el transporte de pasajeros se incrementó cerca del 88%. En 2003, el 79,4% de los desplazamientos de personas se realizó en vehículos de turismo, el 11,2% en autobús, el 4,3 % por avión, el 4,8% por ferrocarril y el 0,3% por barco.

El transporte de mercancías también presenta un excesivo uso de la carretera como modo de transporte preferente. Así, entre 1990 y 2003, el transporte de mercancías creció un 99,33%. En 2003, el 84,3% de las mercancías se transportaron por carretera, el 10% por mar, el 3% por ferrocarril, el 2,6% por tubería y el resto por avión.

Desde hace tiempo se viene trabajando en el desarrollo de mejoras tecnológicas en los vehículos y en los estándares de los combustibles. Otros posibles mecanismos ambientales que podrían formar parte de una estrategia integrada de transporte podrían ser los siguientes:

- Medidas encaminadas a equilibrar la distribución modal a favor de aquellos modos de transporte más respetuosos con el medio ambiente
- Políticas de gestión de la demanda de transporte, adaptadas a la situación de nuestro entorno
- Progreso de las mejoras tecnológicas de los vehículos, los combustibles y los sistemas de gestión
- Incentivar cambios de comportamiento y usos sociales, en relación con la generación y realización de viajes

Estas medidas están claramente interrelacionadas y serán siempre más efectivas cuando se combinen en una estrategia conjunta. En España existen multitud de iniciativas al respecto, y destaca sobre todo el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte, presentado por el Ministerio de Fomento en diciembre de 2004 y aprobado por el Gobierno en julio de 2005. En él, se prevé corregir el predominio existente de carreteras y transporte privado en el sistema español hacia un sistema con más transporte público, con un incremento del ferrocarril, mayor peso del transporte marítimo y en general con mayor intermodalidad de todo el sistema.

No hay que olvidar que el número de agentes que contribuyen y definen el modelo de transporte existente en cada momento es muy amplio y engloba a los usuarios particulares, a las administra-



ciones y autoridades nacionales, autonómicas y locales así como a diversos sectores económicos (industria automovilística, construcción de infraestructuras, etc.) de gran peso en la economía global de cada país. Además, en muchos casos el sector se ve influenciado por las políticas fiscales y por otras políticas que de forma secundaria pueden condicionar su desarrollo (urbanismo y turismo, por ejemplo). Es fácil pensar que sólo cuando se actúe de forma conjunta y se contemplen todos los aspectos de forma integrada se podrá hablar de una estrategia verdaderamente efectiva.

En este capítulo se contemplan aspectos básicos que, de forma muy genérica, caracterizan el desarrollo del sector (volumen total del transporte, con una especial referencia al transporte aéreo). También se analizan algunas de las principales presiones que se originan (emisiones de CO<sub>2</sub> y motorización y accidentalidad) y los principales impactos que se producen sobre la sociedad (motorización y accidentalidad). Como respuesta a la demanda de transporte, se analizan las inversiones en las redes de carreteras. Por último se realiza el balance ambiental del sector en términos de su ecoeficiencia.

No hay que olvidar la interrelación que existe entre los distintos capítulos de la publicación. Así, el estado del territorio consecuencia en parte del desarrollo de las redes de transporte se presenta en el capítulo de naturaleza (fragmentación de hábitats), mientras que en el capítulo de medio urbano y de hogares se analiza el parque automovilístico y la tasa de vehículos por hogar.

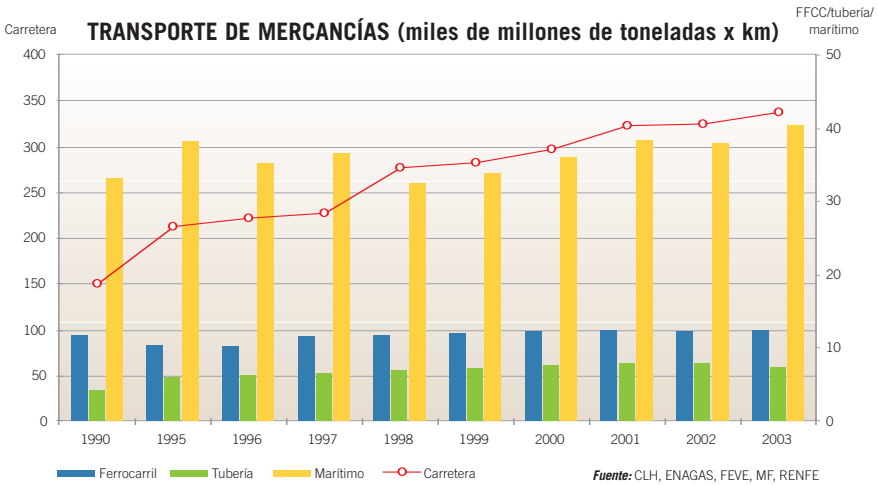
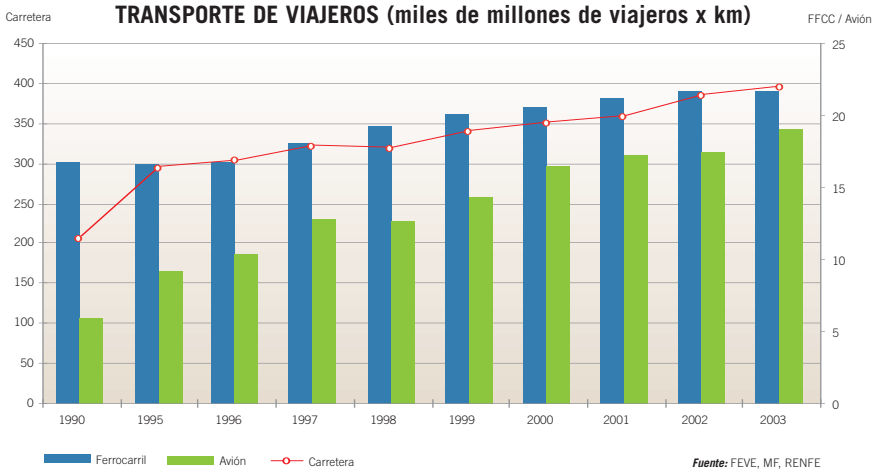
Por último, conviene destacar que en el “Libro Blanco-La política europea de Transportes de cara al 2010: la hora de la verdad” figuran unas 60 propuestas concretas, bastantes de ellas ya en proceso de implantación a escala comunitaria en el marco de la política de transportes. Además, en este momento se está procediendo a realizar el balance intermedio del año 2005 para comprobar si se han alcanzado los objetivos cuantitativos específicos (por ejemplo en materia de reparto modal o de seguridad vial) y si procede introducir modificaciones.

INDICADOR	META	TENDENCIA
Volumen total de transporte: distribución modal	Equilibrar el desarrollo de los modos de transporte, favoreciendo los de menor impacto ambiental	Hoy en día, más del 90% del transporte de pasajeros y cerca del 85% del de mercancías se realiza por carretera
Emisiones de CO <sub>2</sub> procedentes del transporte	Equilibrar el desarrollo de los modos de transporte, favoreciendo los de menor impacto ambiental	Se mantiene la tendencia al alza de las emisiones de CO <sub>2</sub> procedentes del transporte
Transporte aéreo	Fomentar un equilibrio entre el uso del ferrocarril y el transporte aéreo y minimizar los impactos de los aeropuertos	El transporte aéreo de pasajeros viene aumentando de forma continua a un ritmo medio del 6 % anual
Motorización y accidentalidad	Reducir al mínimo los accidentes mortales de tráfico	El número de víctimas mortales por accidentes de circulación sigue siendo muy alto
Inversiones en infraestructuras del transporte por carretera	Desarrollar una red equilibrada de infraestructuras que no esté subordinada exclusivamente a las grandes áreas urbanas	Incremento de más del 100 % en el periodo 1990-2003
Ecoeficiencia en el transporte	Desvincular el crecimiento económico de las presiones sobre el medio ambiente	No se aprecia disociación entre el crecimiento del sector y las presiones que realiza



### Volumen total del transporte: distribución modal

Más del 90% del transporte de pasajeros y cerca del 85% del de mercancías se realiza por carretera, mientras que sólo el 5 y 3 % (respectivamente) lo hace por ferrocarril



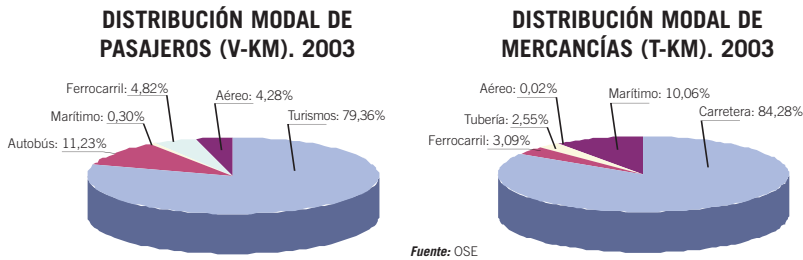
En el periodo 1990-2003, el transporte interurbano total de viajeros ha crecido cerca del 88,7%, siendo el transporte aéreo el modo que más ha crecido (incremento del 164,8%) seguido del transporte por carretera (incremento del 91,1%) y del ferrocarril (incremento de sólo el 26,6%). En términos de viajeros x kilómetro (v-km), en el año 2003 se produjo un reparto modal del transporte de pasajeros en el que el transporte por carretera tuvo una cuota del 91% (lo que representa un crecimiento del 1,2 % respecto a la cuota de 1990), el transporte por ferrocarril del 5% (lo que supone una disminución del 2,4 % respecto a la cuota de 1990) y el transporte aéreo del 4,3 % (lo que supone un incremento del 1,2% respecto a la cuota de 1990).

En este mismo periodo, el volumen del transporte de mercancías en tonelada x kilómetro (t-km) prácticamente se ha duplicado, experimentado un crecimiento del 99,2%. Por modos, el trans-



porte por carretera y por tubería son los que más han crecido (123,8% y 142,5%, respectivamente), seguidos del transporte marítimo (incremento del 22,1%) y por ferrocarril (incremento de sólo el 6,9%). En 2003 el transporte por carretera y marítimo fueron los modos de transporte de mercancías más utilizados, moviendo respectivamente el 85% y el 10% del volumen total de t-km.

La utilización del ferrocarril en España se concentra claramente en los corredores donde se ofrece una alta calidad del servicio, como las relaciones de alta velocidad o el corredor mediterráneo.



Los procesos de urbanización dispersa y la mejora de las redes viarias aumentan la dependencia respecto del automóvil, pese a las inversiones realizadas en el transporte público en muchas ciudades.

Esta situación confirma la tendencia existente, tanto para el transporte de pasajeros como de mercancías, del claro predominio de los modos más perjudiciales para el medio ambiente, frente a las alternativas más sostenibles como el ferrocarril (para personas y mercancías) o el transporte marítimo (en el caso de mercancías).

#### NOTAS

- El transporte de viajeros por carretera se refiere únicamente a transporte interurbano.
- El transporte de mercancías por tubería sólo contempla el realizado por oleoducto.
- Desde 1995 la información de carreteras está referida a los 163.799 km gestionados por el Estado, Comunidades Autónomas y Diputaciones a 31-XII-2001. La serie anterior corresponde a la antigua Red de Carreteras del Estado (85.000 km).
- El transporte por ferrocarril comprende RENFE y Ferrocarriles de Vía Estrecha.
- El transporte aéreo comprende el tráfico regular y no regular de IBERIA y AVIACO. Desde 1993, además del grupo IBERIA incluye AIR EUROPA y SPANAIR. A partir de 2000 también incluye Air Nostrum.

#### FUENTES

- Los transportes y los servicios postales. Anuario 2003. Ministerio de Fomento.
- Anuario estadístico 2003. Ministerio de Fomento.
- Boletín estadístico nº 41.1 (26/04/2005). Ministerio de Fomento.
- Sostenibilidad en España 2005. Informe de primavera. Observatorio de la Sostenibilidad en España. 2005.
- Páginas web de RENFE, Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH).

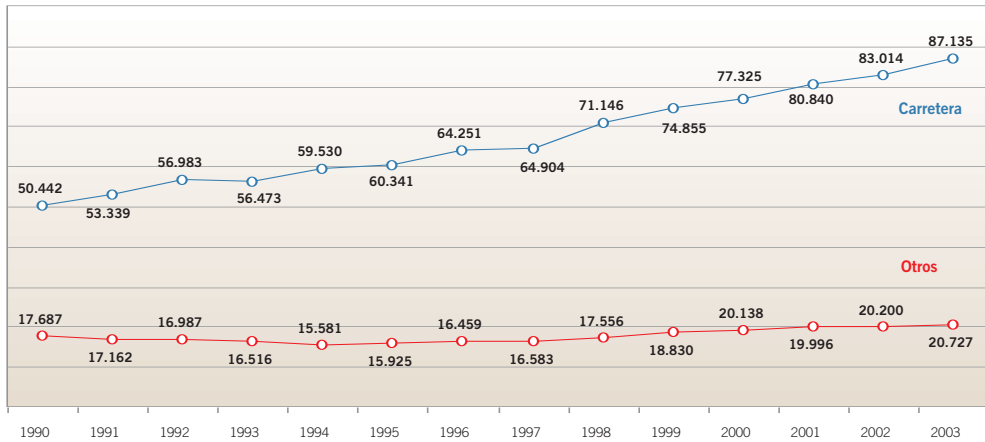
#### MÁS INFORMACIÓN

- [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int)
- [www.mma.es](http://www.mma.es)
- [www.mfom.es](http://www.mfom.es)
- [www.sostenibilidad-es.org](http://www.sostenibilidad-es.org)

## Emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del transporte

*Las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del transporte continúan aumentando debido al incremento de la demanda de transporte y pese a las mejoras tecnológicas*

EMISIONES DE CO<sub>2</sub> PROCEDENTES DEL TRANSPORTE (kt)



Fuente: MMA

El aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del sector transporte se debe a un incremento de la utilización de los medios de transporte más contaminantes, como son el vehículo privado y el avión. Se produce pese a los avances en la investigación desarrollada en la tecnología de automoción, ya que el incremento de la demanda de transporte contrarresta los efectos de estas mejoras tecnológicas.

En 2003, el sector del transporte ha sido responsable del 24,4 % de las emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero expresadas como CO<sub>2</sub> equivalente. Estas emisiones totales procedentes del transporte se han incrementado un 70,52 % en el periodo 1990-2003.

Respecto a las emisiones de CO<sub>2</sub>, en 2003, el transporte ha sido el sector que más ha emitido a la atmósfera (32,5% de las emisiones de CO<sub>2</sub>), superando incluso a los procesos de combustión en la producción y transformación de energía (que en ese mismo año emitió el 31,7%). De ese 32,5%, el 26,3 % corresponde al transporte por carretera (87.135 kt) y el 6,2% (20.727 kt) a otros modos de transporte y maquinaria móvil.

Por otro lado, en el periodo 1990-2003, el incremento de las emisiones de CO<sub>2</sub> de todo el transporte ha sido del 58,32 %, habiéndose incrementado las emisiones del transporte por carretera un 72,7%, y las correspondientes a otros modos de transporte y maquinaria móvil el 17,2%.

Cerca del 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub> debidas al transporte son generadas por el transporte urbano y metropolitano, que es el grupo que más aumenta sus emisiones dentro del sector.



### NOTAS

- La información ofrecida en el gráfico corresponde exclusivamente a las emisiones de CO<sub>2</sub> contempladas en los grupos SNAP 7 y 8 (Transporte por carretera y Otros modos de transporte y maquinaria móvil). No obstante, el segundo párrafo se refiere a la contribución del transporte a la emisión total de Gases de Efecto Invernadero expresadas como CO<sub>2</sub> equivalente.

### FUENTES

- Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Subdirección General de Calidad del Aire y Prevención de Riesgos. Ministerio de Medio Ambiente.
- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte. Ministerio de Fomento. Documento de presentación, diciembre 2004.

### MÁS INFORMACIÓN

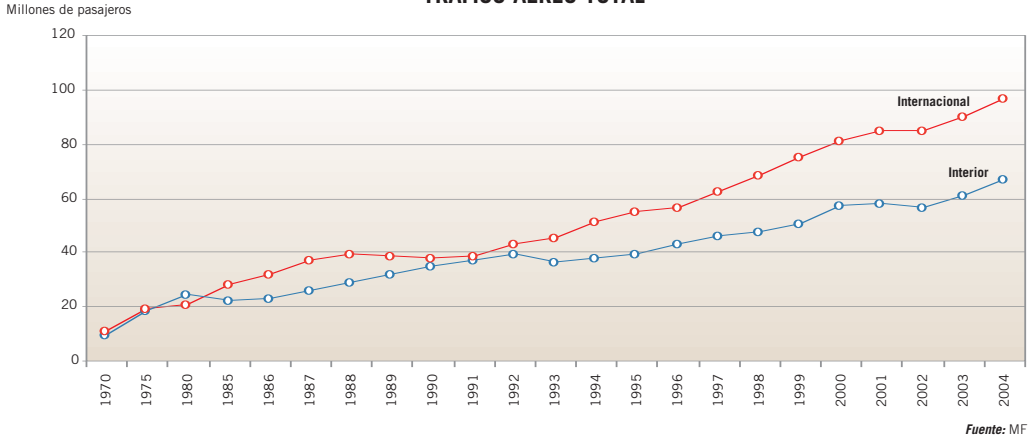
- [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int)
- [www.mma.es](http://www.mma.es)



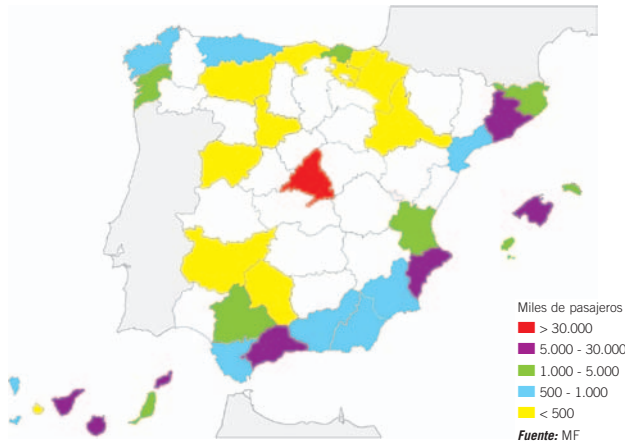
# Transporte aéreo

*El tráfico aéreo es el modo en el que los impactos ambientales están creciendo más rápidamente, debido al crecimiento continuado de los últimos años*

**TRÁFICO AÉREO TOTAL**



**TRÁFICO TOTAL DE PASAJEROS POR AEROPUERTOS 2003**



En la década 1990-2000, el transporte aéreo en toda Europa ha sido el sistema de transporte con un crecimiento más rápido, un 5% anual o superior. En tan sólo trece años (1990-2003), el transporte aéreo de viajeros ha aumentado en España un 166,4%, a un ritmo medio del 6% anual y con un máximo del 10% en 1994. Sus emisiones están reguladas internacionalmente desde 1990, pero las normas vigentes en Europa sólo se refieren a las emisiones en aeropuertos o sus alrededores. No tienen en cuenta aún las emisiones producidas a altitud de crucero, que contribuyen al calentamiento terrestre.

Desde la Agencia Europea de Medio Ambiente se considera que las repercusiones en el clima de las emisiones del transporte aéreo duplicarán hacia 2030 el impacto de las de los vehículos de





pasajeros. De entre los diferentes modos de transporte, el aéreo se configura como el consumidor de energía con mayor crecimiento.

Además, el ruido que generan los aviones en las maniobras de despegue y aterrizaje es una de las mayores preocupaciones de los ciudadanos que habitan en las proximidades de los aeropuertos, configurándose como un grave problema ambiental a resolver. En este sentido el aumento del tráfico de aeronaves hace que las mejoras técnicas adoptadas en los aviones para disminuir el ruido no consigan aún reducir el problema.

El desarrollo del sector turístico es una de las causas que contribuyen a este incremento. Como se aprecia en el mapa, entre los aeropuertos con más tráfico de personas destacan aquellos que se corresponden con destinos turísticos habituales (Islas Canarias y Baleares, Alicante, Málaga, etc.).

En España existen 48 aeropuertos calificados de interés general, gestionados por Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA). La actividad se concentra en un número limitado de ellos. En el aeropuerto de Madrid-Barajas se registra casi la cuarta parte de todo el tráfico de pasajeros en España (23 %) y entre éste y los aeropuertos de Barcelona y Palma de Mallorca se supera el 50% del total del tráfico de viajeros en el país.

#### NOTAS

- El tráfico aéreo total incluye tanto el interior como el debido a viajes internacionales.
- En el caso de existir más de un aeropuerto en una provincia, el dato está referido al de mayor tráfico.

#### FUENTES

- Boletín de Estadística. Dirección General de Aviación Civil. Ministerio de Fomento.

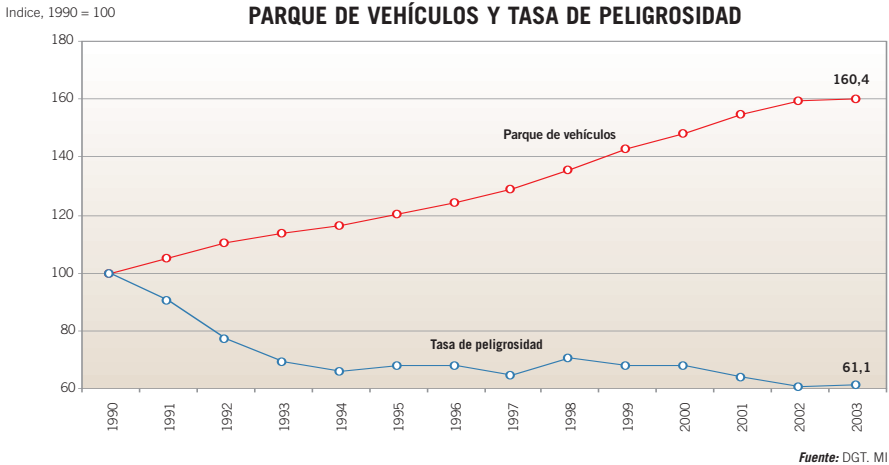
#### MÁS INFORMACIÓN

- [www.mfom.es](http://www.mfom.es)
- [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int)
- [www.aena.es](http://www.aena.es)



### Motorización y accidentalidad

*Los accidentes de carretera siguen siendo la primera causa de mortalidad en España en los tramos más jóvenes de la población*



De todos los modos de transporte, la carretera es el más peligroso y el que más vidas humanas se cobra al año. De hecho, los accidentes de tráfico son la mayor causa de muerte en Europa entre las personas menores de 45 años. Sólo en el año 2000, los accidentes de carretera causaron la muerte a más de 100.000 personas en Europa (más de 40.000 en la UE), siendo también muy alto el número de heridos (en la UE más de 1.700 000).

El grupo de edad más afectado es el de los 14-25 años: en ese rango de edad los accidentes de carretera representan la primera causa de mortalidad. Una de cada tres personas resultará herida durante su vida en un accidente. En España este problema se sitúa en el mismo orden de magnitud, siendo además, la principal causa de minusvalías y discapacidades de la población.

En España, la relación entre el crecimiento del parque de vehículos y la tasa de peligrosidad (número de accidentes con víctimas por mil vehículos de parque nacional) presenta una desvinculación que, en principio, puede parecer positiva, ya que el crecimiento del parque se produce acompañado de una disminución de esta tasa. El panorama que se observa en el periodo 1990-2003, se resume en que el parque de vehículos se ha incrementado de forma continua en algo más del 60%, mientras que la tasa de peligrosidad ha disminuido cerca del 39% en ese mismo periodo. Sin embargo, la estabilización del valor de esa tasa entre los años 1994 y 2000 (con valores cercanos al 68%) y el ligero aumento de su valor entre los años 2002 y 2003 (pasando del 60% al 61,1%) nos alejan de una posición esperanzadora en la reducción de los accidentes de tráfico y de las víctimas mortales que pueden producirse.

Respecto al número de víctimas mortales, se mantiene la tendencia de otros años de disminución en las cifras absolutas, pasando de 6.948 en 1990 a 5.399 en 2003 (disminución del 22,3%). No obstante, pese a las mejoras relativas a la circulación (mejora de carreteras, seguridad técnica en



los vehículos, etc.) y a otras políticas reguladoras (campañas de sensibilización, controles de alcoholemia, instrumentos sancionadores, etc.), no se consigue disminuir el número de muertes y heridos en la proporción deseable.

En el Libro Blanco sobre el transporte (La política europea de Transportes de cara al 2010 Unión Europea: la hora de la verdad), la UE se plantea un objetivo claro sobre seguridad vial: reducir en el período 2000-2010 el número de víctimas mortales en la carretera a la mitad. Aunque para ello son las autoridades nacionales o locales las que deben adoptar las medidas oportunas, la Unión Europea debe contribuir a este objetivo mediante el intercambio de buenas prácticas, la armonización de las sanciones y el fomento de nuevas tecnologías al servicio de la seguridad vial.

Además, la Comisión se reserva la posibilidad de proponer medidas reglamentarias sobre la base de un balance que efectuará en el año 2005.

En España, la tendencia actual nos va alejando del cumplimiento de este objetivo de disminución del número de accidentes y víctimas mortales, ya que para cumplirlo no se deberían superar en 2010 las 3.474 víctimas (mitad de las que se produjeron en 1990).

#### NOTAS

- El parque nacional de vehículos incluye: camiones, furgonetas, autobuses, turismos, motocicletas, tractores industriales y otros vehículos (remolques, semirremolques y vehículos especiales, a excepción de la maquinaria agrícola automotriz y la maquinaria agrícola arrastrada de 1 y 2 ejes). No están incluidos los ciclomotores, cuyo parque en el año 2002 alcanzó la cifra de 2.044.242 (7,62% del total).
- La motorización se equipara al parque automovilístico nacional, mientras que la tasa de peligrosidad se calcula dividiendo el número total anual de accidentes con víctimas mortales (tanto en carretera como en zona urbana) entre el parque de vehículos existente al final de cada año. Para la representación de este indicador se establece un índice de referencia (1990) y se representan los valores porcentuales respecto al índice en los años siguientes.
- El Programa de Acción del Libro Blanco sobre transporte de la UE, establece, en su anexo I, la siguiente serie de medidas relativas a la seguridad vial:
  - Fijar como objetivo para la Unión Europea una reducción a la mitad, de aquí al año 2010, del número de víctimas mortales en las carreteras europeas.
  - Armonizar de aquí al año 2005 para el transporte comercial internacional las normas sobre controles y sanciones, especialmente en materia de exceso de velocidad y alcohol al volante, en la red transeuropea de carreteras.
  - Elaborar una lista de los lugares especialmente peligrosos en los ejes transeuropeos (puntos negros) y armonizar su señalización.
  - Imponer a los fabricantes de autocares que todos los asientos de los vehículos fabricados lleven un cinturón de seguridad.
  - Prevenir los comportamientos peligrosos y desarrollar los intercambios de buenas prácticas para fomentar los reflejos responsables en la carretera mediante acciones de formación y educación, en particular de los conductores jóvenes.
  - Proseguir los esfuerzos para luchar contra la lacra que constituye el alcohol al volante y aportar soluciones a la cuestión del uso de drogas o medicamentos.
  - Desarrollar una metodología a escala europea para fomentar las investigaciones técnicas independientes, por ejemplo, creando un comité de expertos independientes ante la Comisión.

#### FUENTES

- Anuario Estadístico General, 2003. Dirección General de Tráfico (DGT). Ministerio del Interior.
- Anuario de Accidentes 2003. Dirección General de Tráfico (DGT). Ministerio del Interior.
- Libro Blanco-La política europea de Transportes de cara al 2010 Unión Europea: la hora de la verdad. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2002.

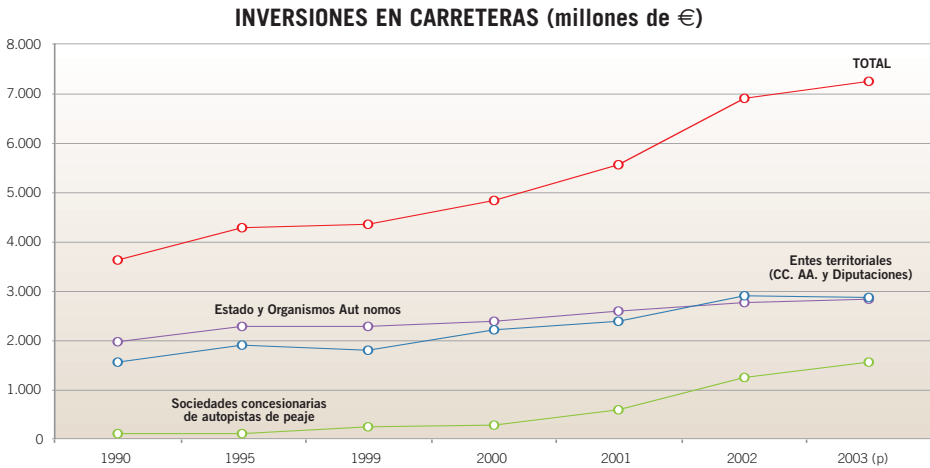
#### MÁS INFORMACIÓN

- [www.mfom.es](http://www.mfom.es)
- [www.dgt.es](http://www.dgt.es)
- [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int)



# Inversiones en infraestructuras del transporte por carretera

*El alto volumen de inversión en infraestructura, hace necesario una mejora de los procedimientos de evaluación y control medioambiental*



Fuente: MF

Entre finales de los 80 y mediados de los 90 España ocupa, junto con Alemania, el primer puesto en la Unión Europea en cuanto al porcentaje del PIB dedicado a la inversión en infraestructuras de transporte. Estas inversiones duplican hoy la media de la Unión Europea. En los últimos diez años los Fondos Europeos han aportado una media del orden del 20%-30% de la inversión en infraestructuras realizadas por el Ministerio de Fomento español. La disminución de estos Fondos plantea la necesidad de encontrar cauces nuevos, combinando la inversión pública con la inversión privada.

En los últimos años se ha producido así un importante desarrollo de los distintos modos de transporte en España, pero sin la suficiente coordinación. Se han creado redes e itinerarios heterogéneos, en los que conviven tramos de capacidad y prestaciones diferentes con respecto a la demanda real, con otros obsoletos o desfasados respecto de los parámetros actuales de calidad y seguridad.

La carretera es aún en España el único modo de transporte capaz de cubrir prácticamente cualquier tipo de demanda. Como se ha mencionado anteriormente asegura el 85% del transporte de mercancías y el 91% del de viajeros (sumando al 79% correspondiente al vehículo privado el 11% cubierto por el transporte colectivo en autobús). Con casi 18 km de vías de gran capacidad por cada 1.000 km<sup>2</sup> de superficie, España se situaba en el año 2000 al mismo nivel que Francia y significativamente por delante de la media de la UE (15,9 km/ 1.000 km<sup>2</sup>). En relación con el número de habitantes, España es el segundo país europeo con mayor densidad de red de autovías y autopistas.

En lo que se refiere a la inversión en infraestructuras de transporte por carretera, entre las necesidades aún planteadas se encuentran la mejora general del servicio, la finalización de los tramos



de alta capacidad en ejecución, el cierre de una red de mallado apenas esbozada, la corrección del déficit de accesibilidad existente aún en algunas partes del territorio y, sobre todo, la mejora de la seguridad.

Como se ha presentado en el indicador anterior, las víctimas mortales debidas a los accidentes por carretera son uno de los impactos más importantes originados por el transporte. Además de las medidas reguladoras y de educación vial y los aspectos asociados a la tecnología de seguridad de los vehículos, las mejoras en las redes de carreteras se configuran como uno de los aspectos básicos para reducir el número de accidentes.

Sin embargo, estas mejoras se relacionan también con la mayor utilización del transporte por carretera, aumentando el riesgo de accidentes, del número de víctimas mortales y del incremento del resto de las presiones sobre el medio ambiente: emisiones a la atmósfera de gases contaminantes, ruido, fragmentación de hábitats naturales, etc.

En el periodo 1990-2003 la inversión en las carreteras españolas se ha incrementado en más del 100%. Los problemas de congestión del tráfico también han aumentado y el número de víctimas mortales no se está reduciendo debido al incremento del número de vehículos que circulan por ellas (incremento del parque automovilístico y mayor demanda de este modo de transporte).

Aunque ya son ocho las Áreas Metropolitanas españolas que ofrecen una estructura integrada de transporte, son muy pocas las ciudades que cuentan con Planes de Movilidad Urbana a medio o largo plazo, y entre los existentes, son menos los que integran objetivos explícitos de sostenibilidad.

En la construcción de nuevas infraestructuras, las Declaraciones de Impacto Ambiental intentan paliar algunos de sus efectos negativos, pero difícilmente pueden eliminar la progresiva ocupación del territorio y su fragmentación, con efectos muy negativos sobre la biodiversidad.

El Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes, aprobado en julio de 2005 por el Gobierno, prevé corregir el predominio existente de carreteras y transporte privado en el sistema español hacia un sistema con un incremento del ferrocarril, mayor peso del transporte marítimo y de cabotaje y en general con mayor intermodalidad de todo el sistema.

#### NOTAS

- Se prevé mejorar en un futuro este indicador, ampliándose al total de las inversiones realizadas en infraestructuras del transporte. De esta forma se contemplarían las inversiones realizadas en la red de ferrocarril (incluyendo el desarrollo de la alta velocidad en los últimos años) y los aspectos relativos a las mejoras en la capacidad y servicio de los aeropuertos entre otras. Además, ofrecería más información si se presentara referida a los habitantes, a los distintos modos de transporte y al PIB.

#### FUENTES

- Anuario Estadístico 2003. Ministerio de Fomento.
- Boletín Estadístico N° 41.1 - 26/04/2005. Ministerio de Fomento.
- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes. Documento propuesta, diciembre 2004.
- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes. Julio 2005.

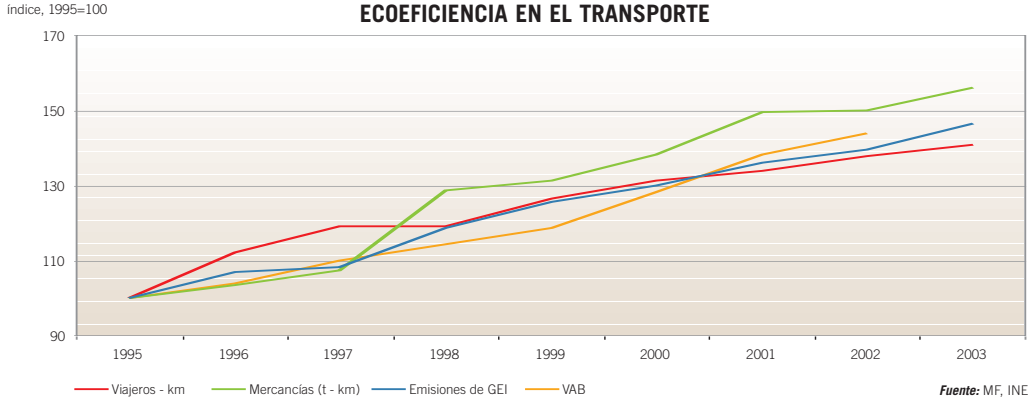
#### MÁS INFORMACIÓN

- [www.mfom.es](http://www.mfom.es)



### Ecoeficiencia en el transporte

*La integración ambiental en el sector del transporte es insuficiente: la demanda de transporte y los impactos que genera crecen al mismo ritmo que el desarrollo económico del sector*



Se mantiene la tendencia de los últimos años, con una clara vinculación entre el crecimiento económico del sector y la demanda de transporte (tanto de personas como de mercancías). Ese crecimiento en la utilización del transporte ha dado lugar al incremento de las presiones sobre el medio ambiente: como se aprecia en el gráfico, las emisiones de gases de efecto invernadero también han aumentado de forma paralela a como lo ha hecho el crecimiento económico del sector. España presenta una economía particularmente intensiva en el consumo de transporte.

No obstante, desde el año 2000 se aprecia lo que parece una ligera desvinculación entre la demanda del transporte de pasajeros y las emisiones totales de los gases de efecto invernadero en relación con el crecimiento del VAB. No ocurre así con el transporte de mercancías, que ofrece un panorama de ineficiencia ambiental ya que continúa creciendo con niveles superiores al del VAB, manteniendo una clara desvinculación de éste.

El sector consume el 36% de la energía final del país y la fuente preponderante es el petróleo. El transporte ha triplicado en España su demanda energética durante los últimos 30 años.

La estrategia de movilidad sostenible emprendida por la UE apunta a la disociación entre crecimiento de transporte y crecimiento económico, el desarrollo de alternativas al transporte en vehículo privado y al transporte de mercancías por carretera, la imputación correcta de costes y la consolidación del sistema de seguimiento TERM (Transport and Environment Reporting Mechanism).

Entre 1990 y 2000 las emisiones de gases precursores del ozono, sustancias acidificantes y partículas procedentes del transporte (a excepción de la aviación internacional y la navegación marítima) disminuyeron en la UE-15 en un porcentaje de un 24% a un 33% mientras que en España disminuyeron, pero en un porcentaje cercano al 10%.



No hay disociación entre el crecimiento del sector y las presiones que ejerce sobre el medio, existiendo una desproporción entre su rentabilidad económica (en términos de su VAB), la demanda de transporte (principalmente el de mercancías) y las emisiones de contaminantes a la atmósfera derivadas.

#### FUENTES

- *Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Subdirección General de Calidad del Aire y Prevención de Riesgos. Ministerio de Medio Ambiente.*
- *Instituto Nacional de Estadística. Contabilidad Nacional de España. Cuentas económicas. Base 1995. Serie 1995-2002.*
- *Anuario Estadístico 2003 y Boletín Estadístico N° 41.1 - 26/04/2005. Ministerio de Fomento.*
- *OSE, Sostenibilidad en España, Informe de Primavera 2005.*

#### MÁS INFORMACIÓN

- [www.mfom.es](http://www.mfom.es)
- [www.mma.es](http://www.mma.es)
- [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int)